



# Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Opracowanie pt.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+

przez firmę:



Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

ul. Sielecka 35  
00-738 Warszawa  
[www.zdgtor.pl](http://www.zdgtor.pl)

na podstawie umowy nr F.272.163.2022/PR pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą z dnia 04.11.2022

Skład autorski opracowania:

- Kierownik projektu – Maciej Mysona

Jakub Balik

Michał Grobelny

Bartosz Jarecki

Bartłomiej Kasiuk

Dawid Kulawczuk

Michał Męczyński

Jakub Piecuch

Justyna Wierzbowska

Robert Wojciechowski

dr Maria Zych-Lewandowska

Skład i opracowanie graficzne: Natalia Jamróż

dane zawarte w opracowaniu aktualne na dzień 12.06. 2023 r.

## Spis treści

|                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>SŁOWNIK POJĘĆ</b> .....                                                                 | <b>5</b>   |
| <b>1. WPROWADZENIE</b> .....                                                               | <b>7</b>   |
| 1.1. CZYM JEST PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ? .....                              | 7          |
| 1.2. POLITYKA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI .....                                               | 7          |
| <b>2. CZY POPRZEDNIE STRATEGIE ZWIĄZANE Z MOBILNOŚCIĄ ZOSTAŁY ZREALIZOWANE?</b> .....      | <b>13</b>  |
| <b>3. DIAGNOZA SPOŁECZNO-EKONOMICZNA OBSZARU</b> .....                                     | <b>18</b>  |
| 3.1. INFORMACJE OGÓLNE O OBSZARZE .....                                                    | 18         |
| 3.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA .....                                                          | 19         |
| 3.3. SYTUACJA EKONOMICZNO-GOSPODARCZA .....                                                | 25         |
| 3.4. GENERATORY RUCHU W OBSZARZE FUNKCJONALNYM .....                                       | 29         |
| <b>4. MOBILNOŚĆ W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM</b> .....                                       | <b>38</b>  |
| 4.1. STRUKTURA OSADNICZA I ROZWÓJ PRZESTRZENNY .....                                       | 38         |
| 4.2. POLITYKA PRZESTRZENNA GMIN .....                                                      | 42         |
| 4.3. OBSZARY ROZWOJU .....                                                                 | 44         |
| <b>5. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU MOBILNOŚCI – UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE</b> ..... | <b>53</b>  |
| 5.1. RUCH PIESZY .....                                                                     | 53         |
| 5.2. RUCH ROWEROWY.....                                                                    | 59         |
| 5.3. TRANSPORT DROGOWY I JEGO WPŁYW NA OTOCZENIE .....                                     | 71         |
| 5.4. BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO .....                                                  | 83         |
| 5.5. MOBILNOŚĆ WSPÓLDZIELONA .....                                                         | 85         |
| 5.6. ROLA KOLEI W OBSZARZE FUNKCJONALNYM .....                                             | 86         |
| 5.7. SIEĆ AUTOBUSOWEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO.....                                          | 93         |
| 5.8. DOSTĘPNOŚĆ I STANDARD INFRASTRUKTURY TRANSPORTU ZBIOROWEGO .....                      | 101        |
| 5.9. DOSTĘPNOŚĆ CZASOWA I PRZESTRZENNA DO TRANSPORTU ZBIOROWEGO .....                      | 112        |
| 5.10. POLITYKA PARKINGOWA W OBSZARZE FUNKCJONALNYM .....                                   | 121        |
| 5.11. LOGISTYKA MIEJSKA I TRANSPORT CIĘŻAROWY .....                                        | 129        |
| <b>6. ZARZĄDZANIE ZRÓWNOWAŻONĄ MOBILNOŚCIĄ</b> .....                                       | <b>134</b> |
| 6.1. STAN OBECNY .....                                                                     | 134        |
| 6.2. ZARZĄDZANIE INFRASTRUKTURĄ.....                                                       | 136        |
| 6.3. ORGANIZACJA TRANSPORTU PUBLICZNEGO .....                                              | 138        |
| 6.4. FINANSOWANIE PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO .....                                  | 141        |
| 6.5. INTEGRACJA TARYFOWO-BILETOWA.....                                                     | 142        |
| 6.6. PODSUMOWANIE .....                                                                    | 143        |
| <b>7. PROMOCJA I EDUKACJA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI</b> .....                               | <b>145</b> |
| <b>8. PODSUMOWANIE BADAŃ SPOŁECZNYCH</b> .....                                             | <b>149</b> |

|            |                                                                        |            |
|------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.1.       | BADANIE ANKIETOWE CAWI.....                                            | 149        |
| 8.2.       | WARSZTATY Z PRZEDSTAWICIELAMI GMIN ORAZ MIESZKAŃCAMI MOF SIEDLCE ..... | 150        |
| <b>9.</b>  | <b>OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO ELEMENTÓW MOBILNOŚCI .....</b>             | <b>152</b> |
| <b>10.</b> | <b>STRATEGICZNE KIERUNKI INTERWENCJI .....</b>                         | <b>157</b> |
| <b>11.</b> | <b>DOKUMENTY STRATEGICZNE ZWIĄZANE Z MOBILNOŚCIĄ.....</b>              | <b>161</b> |
| 11.1.      | POZIOM UNIJNY .....                                                    | 161        |
| 11.2.      | POZIOM KRAJOWY .....                                                   | 162        |
| 11.3.      | POZIOM WOJEWÓDZKI .....                                                | 163        |
| 11.4.      | POZIOM LOKALNY .....                                                   | 165        |
| <b>12.</b> | <b>SPIS MAP, RYSUNKÓW, TABEL, WYKRESÓW I ZDJĘĆ .....</b>               | <b>175</b> |

## Słownik pojęć

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CAWI</b>                                   | Wywiad wspomagany komputerowo przy pomocy strony WWW (z ang. <i>Computer-Assisted Web Interview</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>DDR, droga dla rowerów, droga rowerowa</b> | Droga lub jej część przeznaczona do poruszania się przy użyciu rowerów, urządzeń wspomagających ruch, hulajnóg elektrycznych i urządzeń transportu osobistego (UTO) oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi. Droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.                                                                                 |
| <b>FGI</b>                                    | Zogniskowany wywiad grupowy (z ang. <i>Focus Group Interview</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>GUS</b>                                    | Główny Urząd Statystyczny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>IDI</b>                                    | Metoda badawcza w formie bezpośredniej rozmowy (wywiadu) badacza z pojedynczym respondentem (z ang. <i>Individual In-depth Interview</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Infrastruktura błękitno-zielona</b>        | Błękitno-zielona infrastruktura to rozwiązania oparte na przyrodzie w celu uzyskania korzyści ekonomicznych, gospodarczych i społecznych. Do błękitno-zielonej infrastruktury zaliczyć można: stawy retencyjne, niecki, zbiorniki, rowy bioretencyjne, rowy infiltracyjne, ogrody deszczowe, zielone przystanki, dachy, fasady i ściany, nawierzchnie przepuszczalne, podłoża strukturalne, tereny zielone i mokradłowe itp.                    |
| <b>Infrastruktura niewidzialna</b>            | To rozwiązania dedykowane innym niż ruch rowerowy celom i użytkownikom, ale uwzględniające równocześnie potrzeby ruchu rowerowego. Przykładem tego rodzaju infrastruktury są małe ronda z jednym pasem ruchu uspokajające ruch i eliminujące lewoskręty.                                                                                                                                                                                        |
| <b>JST</b>                                    | Jednostka samorządu terytorialnego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kongestia (transportowa)</b>               | Chroniczne zjawisko natężenia ruchu środków transportu większego od przepustowości wykorzystywanej przez nie infrastruktury. Występuje na niektórych odcinkach sieci i węzłach transportowych, szczególnie na obszarach wysoko zurbanizowanych lub na trasach łączących ze sobą ośrodki o dużej sile wzajemnego ciężenia. Objawia się dużym zmniejszeniem średniej prędkości ruchu, długotrwałymi zatorami, rozlewaniem się na sieci dojazdowe. |
| <b>MOF Miasta Siedlce</b>                     | Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce; zwany dalej MOF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OzN</b>                               | Osoby z niepełnosprawnością                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Pasażerokilometr (paskm, pkm)</b>     | Jednostka miary pracy przewozowej wykonanej przez środki transportu w określonym czasie, np. jeśli z przejazdu linią autobusową na odcinku 10 km podczas 1 kursu skorzystało 150 osób to wykonana podczas tego kursu praca przewozowa wyniosła 1 500 paskm (10 km*150 os.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PZMM/SUMP</b>                         | Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (z ang. <i>Sustainable Urban Mobility Plan</i> ); zwany dalej Plan mobilności oraz Plan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SUiKZP</b>                            | Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Trasa rowerowa (ścieżka rowerowa)</b> | Czytelny i spójny ciąg różnych rozwiązań technicznych, funkcjonalnie łączący poszczególne części miasta (wsi), miasta (wsie) ze sobą, miasta z obszarami podmiejskimi i obejmujący: drogi rowerowe, pasy i kontrapasy rowerowe, ulice o ruchu uspokojonym, strefy zamieszkania, łączniki rowerowe, drogi publiczne o małym ruchu lub drogi leśne oraz inne odcinki, które pozwolą na bezpieczne i wygodnie wykorzystanie przez rowerzystów. Trasa rowerowa nie musi być drogą rowerową w rozumieniu Prawa o ruchu drogowym, może natomiast obejmować odcinki takich dróg. W skład jednej Trasy rowerowej mogą wchodzić dwie (lub więcej) drogi rowerowe, biegnące równolegle (np. po dwóch stronach jezdni, rzeki, mostu i kolei) lub ulice o ruchu uspokojonym. |
| <b>UTO</b>                               | Urządzenia transportu osobistego, pojazd napędzany elektrycznie, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującego się na tym pojeździe (np. deskorolka elektryczna, elektryczne urządzenie samopoziomujące).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Woonerf</b>                           | Rodzaj przestrzeni publicznej, która łączy funkcje ulicy, deptaku, parkingu i miejsca spotkań mieszkańców. Słowo woonerf pochodzi z języka niderlandzkiego i w wolnym tłumaczeniu oznacza „ulicę do mieszkania”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Zrównoważona mobilność</b>            | Idea wpisująca się w koncepcję zrównoważonego rozwoju, która ma na celu ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez system transportowy, w szczególności pod względem środowiskowym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Czym jest Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej?

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (Sustainable Urban Mobility Plan) jest opracowaniem, które w kompleksowy sposób podejmuje szeroko pojętą tematykę pojęcia jakim jest mobilność. Plan stanowi dokument strategiczny, który wskazuje na powiązania mobilności z różnymi sferami działalności obszaru funkcjonalnego, tj. urbanistyką, środowiskiem przyrodniczym, logistyką miejską czy gospodarką. Z uwagi na szeroki charakter opracowania jest ono sporządzane nie tylko dla wybranej jednostki samorządu terytorialnego zamkniętej w granicach administracyjnych a dla kilku gmin zrzeszonych w ramach Obszaru Funkcjonalnego, które wzajemnie na siebie oddziałują.

Samo **pojęcie zrównoważonej mobilności** może być definiowane na wiele sposobów. Najważniejsze jest zrozumienie idei i przekazu jaki za sobą niesie, tj. rozważne, efektywne, bezpieczne i ekologiczne wykorzystywanie różnych form przemieszczania się ludzi i towarów z uwzględnieniem zmieniających się warunków klimatycznych, środowiskowych, społecznych i ekonomicznych.

Ramy dokumentu jakim jest PZMM/SUMP nie są jednoznacznie określone w ustawie. Wytyczne co do treści i tematyki koniecznej do podjęcia w opracowaniu wynikają z wytycznych Komisji Europejskiej, które udostępnia dobre praktyki w zakresie realizacji europejskich planów w obserwatorium ELTIS<sup>1</sup>

PZMM Gmin MOF Siedlce to **narzędzie**, które ma przyczynić się do realizacji celów środowiskowych, klimatycznych i społecznych w sposób najbardziej efektywny pod względem ekonomicznym – tak by transformacja w sektorze transportu nie uderzyła w najbiedniejszych mieszkańców obszaru.

Podstawowym **celem procesu SUMP** jest diagnoza rzeczywistych problemów, wyzwań i potrzeb związanych z przemieszczaniem osób i towarów w Gminach MOF i ich bezpośrednim otoczeniu oraz znalezienie rzeczywistych i wykonalnych rozwiązań, które mają szansę powodzenia przy uwzględnieniu lokalnej specyfiki społecznej, administracyjnej i politycznej. Plan mobilności ma prowadzić do realizacji koncepcji zrównoważonej mobilności, która wynika z kolei z koncepcji zrównoważonego rozwoju skierowanej na zaspokajanie potrzeb obecnych pokoleń bez ograniczania przyszłym pokoleniom możliwości zaspokojenia swoich potrzeb pod względem rozwoju gospodarczego oraz ochrony środowiska<sup>2</sup>.

### 1.2. Polityka zrównoważonej mobilności

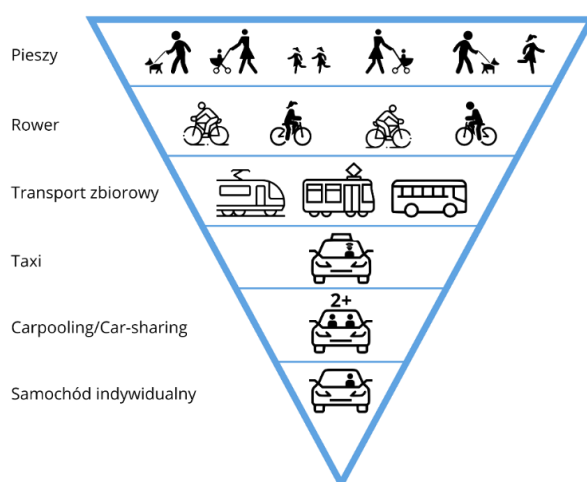
Głównym celem prowadzenia polityki zrównoważonej mobilności jest maksymalizacja korzyści społecznych z jednoczesną minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze wynikającego z działalności transportowej. Zrównoważona mobilności ma także na celu zmianę zachowań komunikacyjnych zmierzających do ograniczenia wykorzystania samochodów w codziennych podróżach na rzecz innych sposobów przemieszczania się, jak podróż rowerem,

<sup>1</sup> <https://www.eltis.org/pl/mobility-plans> - dostęp: 14.04.2023

<sup>2</sup> <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/rozwoj-zrównowazony;3969442.html> - dostęp: 14.04.2023

pieszo czy transportem zbiorowym. Jednocześnie należy zaznaczyć, że polityka zrównoważonej mobilności nie ma na celu całkowitego ograniczenia wykorzystania któregoś z środków transportu, a bardziej rozważne wybieranie preferowanej formy podróży z uwzględnieniem dedykowanej infrastruktury dla każdej grupy uczestników ruchu. Priorytet w wyborze środka transportu powinny mieć te umieszczone najwyżej w **piramidzie zrównoważonej mobilności** (Rysunek 1). Hierarchia elementów umieszczonych w odwróconej piramidzie mobilności wynika z premiowania sposobów przemieszczania się, które nie wykorzystują znacznej ilości zasobów w przeliczeniu na osobę lub kilometr oraz są najbardziej przyjazne dla przestrzeni i środowiska. Oznacza to, że w pierwszej kolejności należy dążyć do zmniejszenia liczby niepotrzebnych podróży poprzez właściwe planowanie przestrzeni, a następnie, maksymalnie zmniejszać negatywne efekty środowiskowe i społeczne poprzez wykorzystywanie efektywnych przestrzennie i środowiskowo metod przemieszczania się.

Rysunek 1. Odwrócona piramida mobilności

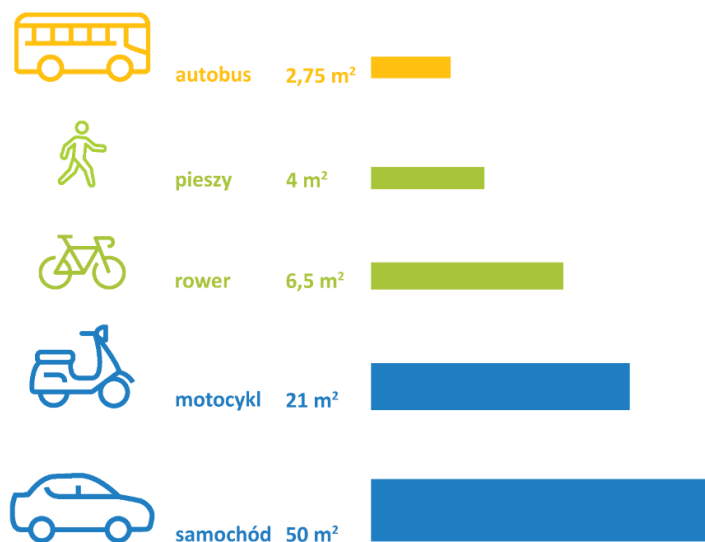


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Planowanie mobilności obszaru nie jest działaniem łatwym i szybkim – jest oto wieloletni proces, który poprzedzony jest dogłębną analizą aktualnie panującej sytuacji mobilności. Wyniki analiz bezpośrednio przekładają się na plan, który określa kierunki zmian i działania, które mają tworzyć obszar bardziej dostępnym i przyjaznym dla mieszkańców i innych interesariuszy Gmin MOF.

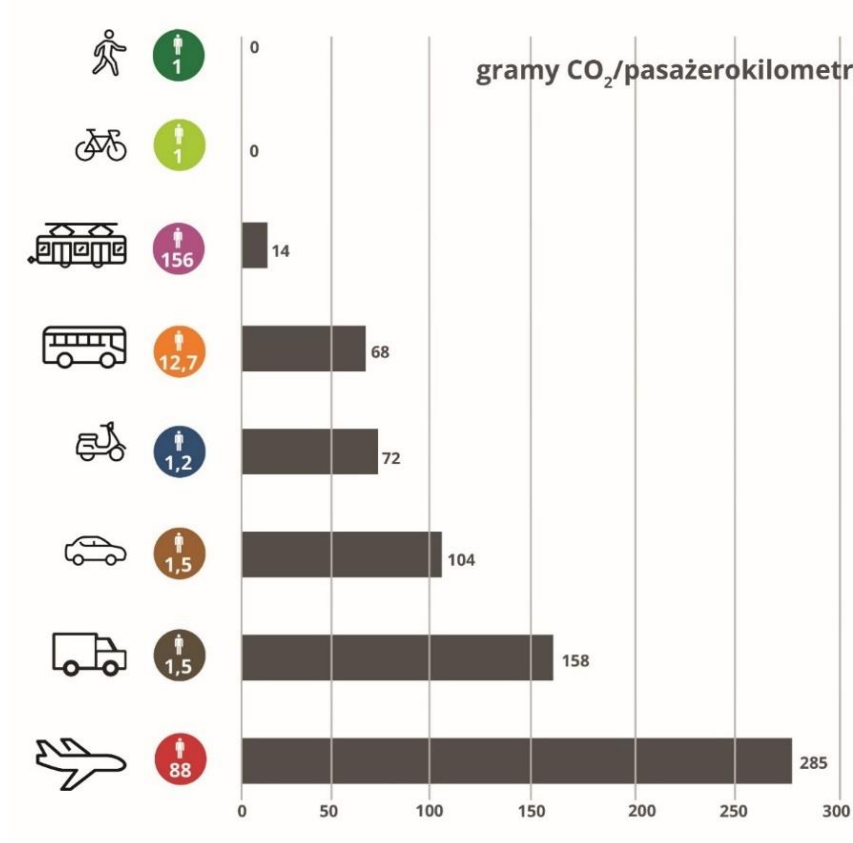


Rysunek 2. Minimalne zajęcie przestrzeni potrzebnej do przemieszczenia się jednej osoby bez uwzględnienia ewentualnego parkowania pojazdów



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie H. Botma, H. Papendrecht, *Traffic operation of bicycle traffic i Pedestrian Comfort Guidance for London*, Transport for London, 2010

Rysunek 3. Emisyjność różnych sposobów przemieszczania się [gramy CO<sub>2</sub> na pasażerokilometr]



Źródło: *Towards clean and smart mobility*, EEA Signals, 2016

Dokument musi mieć też **charakter interdyscyplinarny**, tzn. poruszać kwestie z różnych branż, w tym z pewnością związane z prawem lokalnym, krajowym i europejskim, promocją mobilności, finansami czy wymaganiami technicznymi, które pozwolą na realizację założonych w Planie celów. Opracowanie powinno odwoływać się także do innych obowiązujących dokumentów dla jednostek wchodzących w skład Obszaru funkcjonalnego – z zakresu transportu, planowania przestrzennego, rozwoju i innych o charakterze strategicznym.

Niepomijalną kwestią w procesie tworzenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gmin MOF jest uwzględnienie procesów partycypacyjnych, tj. szerokiej współpracy pomiędzy mieszkańcami, lokalnymi liderami, władzami samorządowymi czy podmiotami prywatnymi. Różnice w podejściu pomiędzy tradycyjnym planowaniem transportu a planowaniem zrównoważonej mobilności miejskiej przedstawia

**Tabela 1. Różnice między tradycyjnym planowaniem transportu a planowaniem zrównoważonej mobilności miejskiej**

| Tradycyjne planowanie transportu                           | Planowanie zrównoważonej mobilności                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skoncentrowane na ruchu                                    | Skoncentrowane na <b>ludziach</b>                                                                                                                                                        |
| Główne cele: płynność i prędkość ruchu                     | Główne cele: <b>dostępność i jakość życia</b> , zrównoważenie, jakość gospodarki, równość społeczna, zdrowie oraz jakość środowiska                                                      |
| Skoncentrowane na środkach transportu                      | <b>Zbilansowany rozwój wszystkich właściwych środków transportu</b> i zmiany w kierunku zrównoważonej mobilności                                                                         |
| Skoncentrowane na infrastrukturze jako głównym zagadnieniu | <b>Interdyscyplinarne podejście</b> w zakresie infrastruktury, rynku, regulacji prawnych, informacji i promocji                                                                          |
| Sektorowy dokument strategiczny                            | Sektorowy dokument planistyczny, który jest <b>spójny i komplementarny z powiązаныmi obszarami polityki rozwoju</b> (takimi jak planowanie przestrzenne, usługi społeczne, zdrowie itp.) |
| Cele krótko- i średnioterminowe                            | Cele krótko- i średnioterminowe osadzone <b>w długoterminowej wizji i strategii</b>                                                                                                      |
| Ograniczony do granic administracyjnych                    | Powiązany <b>z obszarem funkcjonalnym</b> bazującym na dojazdach do pracy                                                                                                                |
| Domena inżynierów ruchu                                    | <b>Interdyscyplinarny</b> zespół planowania                                                                                                                                              |
| Planowanie przez ekspertów                                 | Planowanie <b>z udziałem interesariuszy i mieszkańców</b> z wykorzystaniem przejrzystego i opartego o konsultacje podejścia                                                              |
| Ograniczona ocena wpływu                                   | Systematyczna <b>ocena i monitorowanie</b> wpływu w celu wyciągania wniosków i poprawy procesu                                                                                           |

Źródło: *Wytyczne dotyczące opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* (edycja 2), Rupprecht Consult 2019

W celu opracowania SUMP dla MOF Siedlce wykorzystano drugą edycję *Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* opracowanych dla Komisji Europejskiej. W dokumencie określono 4 fazy „cyklu Planu Zrównoważonej Mobilności”, do których przypisane są po 3 kroki (łącznie w całym cyklu 12 kroków), które powinny zostać uwzględnione podczas planowania zrównoważonej mobilności. Każda faza zaczyna się i kończy kamieniem milowym – rezultatem prac po zakończeniu i przed rozpoczęciem kolejnej fazy. Cykl Planu Zrównoważonej Mobilności przedstawia Rysunek 4.

Rysunek 4. Proces planowania zrównoważonej mobilności



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie *Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* (edycja 2), Rupprecht Consult 2019

Rysunek 5. Zasady planowania zrównoważonej mobilności miejskiej



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie *Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* (edycja 2), Rupprecht Consult 2019

W ramach opracowania PZMM uwzględniono także 8 zasad przewodnich określających podejście do planowania zrównoważonej mobilności miejskiej, które zostały zdefiniowane przez Komisję Europejską w Pakiecie Mobilności Miejskiej w 2013 roku.

## 2. Czy poprzednie strategie związane z mobilnością zostały zrealizowane?

W celu dokładnej analizy sytuacji mobilnościowej w MOF Miasta Siedlce niezbędne jest odniesienie się do dokumentów strategicznych lub aktów prawa miejscowego, które miały wpływ na kształtowanie się transportu w badanym obszarze w przeszłości. Zostaną one rozpatrzone pod kątem zapisów dotyczących transportu oraz stopnia ich implementacji.

Tabela 2. Kluczowe wnioski na temat realizacji strategii związanych z mobilnością

| Dokument                                                                                                                                                                          | Kluczowe wnioski na temat statusu realizacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Strategia Rozwoju Miasta Siedlce do roku 2015 (2008)</b></p>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokument umieszcza <b>poprawę dostępności komunikacyjnej miasta</b> jako pierwszy z założonych celów operacyjnych.</li> <li>• Strategia odnosi się w założonym celu do działań związanych z modernizacją połączeń drogowych, usprawnieniem ruchu tranzytowego w mieście poprzez budowę „wewnętrznej obwodnicy Miasta Siedlce”, modernizacją infrastruktury kolejowej na stacji Siedlce, budową tunelu pod torami kolejowymi i parkingów w sąsiedztwie stacji PKP, a także modernizacją dworca PKS.</li> <li>• Większość z wymienionych działań została zrealizowana. Natomiast warto zaznaczyć, że część zadań nie wpisuje się w założenia zrównoważonej mobilności.</li> <li>• W przypadku ww. tunelu niedostosowanie odnosi się do barier architektonicznych ograniczających przemieszczanie się osób z niepełnosprawnościami.</li> <li>• Parkingi nie zostały zbudowane z zamiarem limitowania czasu zajmowania miejsc parkingowych (parking typu P&amp;R), oraz ograniczania możliwości parkowania poza miejscami w tym celu wyznaczonymi, co w konsekwencji zapewniło dobre warunki do nadpodaży ruchu samochodowego w śródmieściu miasta.</li> <li>• Istotnym ze zrealizowanych zadań była budowa tunelu pod torami kolejowymi, dzięki której udało się zlikwidować „wąskie gardło” na przejeździe kolejowym łączącym ul. Składową z ul. Kolejową.</li> <li>• W wyniku modernizacji infrastruktury kolejowej na stacji PKP Siedlce, dzięki przebudowie peronów, budowie nowego przejścia pod torami oraz wejść na perony nr 2 i 3 pod torami stacji kolejowej, została zwiększona przepustowość ruchu pasażerów na stacji oraz możliwe się stało lepsze skomunikowanie peronów z później wybudowanym Centrum Przesiadkowym.</li> </ul> |
| <p><b>Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na lata 2014-2022 dla Miasta Siedlce i gmin, z którymi Miasto Siedlce zawarło porozumienia w zakresie</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan jako istotne wskazuje rozwijanie zintegrowanych systemów zarządzania ruchem, preferujących transport publiczny i integracje wszystkich jego rodzajów (zintegrowane węzły przesiadkowe, wspólny bilet i taryfa).</li> <li>• Jako aktualny trend zidentyfikowano zwiększenie udziału podróży samochodem osobowym przy jednoczesnym spadku przewozów komunikacją zbiorową.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Dokument                                                     | Kluczowe wnioski na temat statusu realizacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>prowadzenia transportu publicznego (2013/2014)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan transportowy jako problemy określa m.in. brak skomunikowania transportu miejskiego z regionalnym; zbyt małą strefę płatnego parkowania w centrum miasta, wrażliwość komunikacji autobusowej na zatłoczenie w ruchu drogowym, a także niewielką liczbę miejsc parkingowych w okolicach dworców.</li> <li>• Dokument wskazuje kierunki działań zgodne z założeniami zrównoważonej mobilności, które mają na celu zorientowanie transportu publicznego na klienta, ustalenie pierwszeństwa w ruchu drogowym dla autobusów, zmniejszanie uciążliwości transportu publicznego dla środowiska, zbudowanie zintegrowanego systemu taryfowego. Na podstawie wskazanych kierunków zaproponowano działania, z których część została wdrożona.</li> <li>• Zrealizowano Budowę Zintegrowanego Węzła Wymiany Pasażerskiej w rejonie dworca kolejowego, a także przewidywany III etap obwodnicy w ciągu ul. Pileckiego, który usprawnia komunikację pomiędzy kluczowymi węzłami przesiadkowymi miasta – stacją kolejową Siedlce Zachodnie i PKP Siedlce/ Centrum Przesiadkowe.</li> <li>• Wytyczone zostały główne korytarze komunikacyjne dla kursowania komunikacji publicznej, natomiast nie został zrealizowany założony w Planie przywilej, który by realnie wpływał na skrócenie czasu przejazdu autobusów.</li> <li>• Wprowadzono na przystankach komunikacji miejskiej w Siedlcach system Dynamicznej Informacji Pasażerskiej informujący pasażerów czekających na przystankach autobusowych o rzeczywistym czasie przyjazdu autobusu.</li> <li>• Wdrożenie Dynamicznej Informacji Pasażerskiej jest działaniem poprawiającym komfort w korzystaniu z komunikacji miejskiej na poszczególnych przystankach, lecz nie jest to rozwiązanie systemowe, obejmujące wszystkie podmioty świadczące usługi transportu zbiorowego w obszarze Siedlec.</li> <li>• Współpraca z gminami ościennymi dotycząca organizacji publicznego transportu zbiorowego funkcjonuje i jest oparta o umowy międzygminne pomiędzy poszczególnymi JST MOF-u, a Miastem Siedlce. Warto jednak nadmienić, że <b>linie podmiejskie obsługują gminy Kotuń, Mokobody, Wiśniew, oraz Zbuczyn, w bardzo ograniczonym zakresie, czego konsekwencją jest wykluczenie komunikacyjne większości mieszkańców wspomnianych obszarów.</b></li> <li>• Modernizacja infrastruktury pod kątem usprawnienia powiązań pomiędzy różnymi formami transportu została zrealizowana, dla Centrum Przesiadkowego położonego w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego PKP Siedlce, natomiast infrastruktura Centrum Przesiadkowego jest jedynie częściowo wykorzystywana przez przewoźników komercyjnych kursujących na liniach regionalnych. W przypadku innych ważnych węzłów komunikacyjnych w MOF Siedlec modernizacja nie została zrealizowana.</li> <li>• Nie zostało zrealizowane przewidziane działanie rozszerzające strefę płatnego parkowania do 1000 miejsc.</li> </ul> |

| Dokument                                                                                                         | Kluczowe wnioski na temat statusu realizacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie zrealizowano w pełni zadania odciążającego śródmiejski układ drogowy, gdyż nie powstał IV etap obwodnicy Siedlec.</li> <li>• Dokonano inwestycji odnawiających tabor komunikacji miejskiej dopasowując większą liczbę pojazdów do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz zwiększając komfort pasażerów. Natomiast w perspektywie realizacji planu nie zostały poczynione inwestycje w tabor z napędem ekologicznym spełniającym normę Euro 6. Zaplecze techniczne komunikacji miejskiej nie zostało dostosowane do ładowania pojazdów elektrycznych lub o innych alternatywnych napędach.</li> <li>• Podstawowym zadaniem, które nie zostało ujęte w bardziej precyzyjny sposób, a następnie wdrożone, jest wprowadzanie rozwiązań z zakresu integracji taryfowo-biletowej. Także inne działania, które mogłyby pozytywnie wpłynąć na jakość obsługi pasażera, tj. budowa Centrum Obsługi Pasażera, pomimo iż zostało zrealizowane, ze względu na niedopasowaną do potrzeb podróźnych lokalizację, punkt ten jest wykorzystywany w niewielkim stopniu.</li> <li>• W MOF-ie Miasta Siedlce nie zostało implementowany zapis Planu dotyczący budowy systemu Park&amp;Ride”.</li> <li>• Reasumując, wdrożone zmiany wpłynęły pozytywnie na jakość obsługi komunikacji miejskiej pod względem komfortu w korzystaniu z transportu, lepszej integracji oraz informacji pasażerskiej, a także usprawniły przemieszczanie się pomiędzy kluczowymi punktami Siedlec (III etap obwodnicy – ul. Pileckiego). Natomiast <b>implementacja rozwiązań systemowych zawartych w dokumencie Planu, które nie zostały wdrożone (tj. m.in. ujednoczenie taryfy, wprowadzenie rozwiązań liniowych dających priorytet transportowi zbiorowemu, poszerzenie Strefy Płatnego Parkowania), jest kluczowa aby zwiększyć efektywność funkcjonowania transportu zbiorowego i jego popularność wśród mieszkańców Obszaru Funkcjonalnego.</b></li> </ul> |
| <p><b>Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego (2014)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan wskazuje PKP Siedlce jako jedyną w MOF-ie stację kolejową dostosowaną do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.</li> <li>• Plan ustalił priorytet w zakresie przewozów wojewódzkich dla zapewnienia połączeń kolejowych w relacji Siedlce-Warszawa.</li> <li>• Dokument zakłada utrzymanie połączeń regionalnych dla relacji: Siedlce - Płock oraz Radom - Siedlce.</li> <li>• Plan dopuszcza możliwość organizowania bezpośrednich połączeń o charakterze użyteczności publicznej realizowanych pomiędzy Siedlcami, a Ostrołęką.</li> <li>• Siedlce zostały ujęte w ramach makroregionu komunikacyjnego „Siedlce”. Ten podział został utrwalony i odzwierciedla ciężenie poszczególnych powiatów do głównych linii kolejowych stanowiących kluczowe, z punktu widzenia publicznego transportu zbiorowego, korytarze transportowe.</li> <li>• Plan dopuszcza odległość pomiędzy dworcem kolejowym, a autobusowym 350m dla węzła przesiadkowego przy stacji PKP Siedlce.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Dokument                                                                            | Kluczowe wnioski na temat statusu realizacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrum Przesiadkowe wraz z dworcem PKP Siedlce zostały zaklasyfikowane w Planie jako węzeł kluczowy, który obecnie spełnia część z założonych w dokumencie standardów.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Siedlce na lata 2016-2020 (2016)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Program jako jeden z głównych projektów przeznaczonych do realizacji wskazał Budowę Centrum Przesiadkowego w Siedlcach.</li> <li>• Dokument zawarł szczegółową diagnozę szeregu problemów komunikacyjnych, i funkcjonalno-przestrzennych jednocześnie wyznaczając konkretną lokalizację Centrum Przesiadkowego, które ma stanowić rozwiązanie ożywiające gospodarczo teren oraz usprawniać komunikację pomiędzy częściami Siedlec rozdzielonymi LK2.</li> <li>• Wszelkie działania z zakresu inwestycji Centrum Przesiadkowego (budowa stanowisk autobusowych, budowa parkingu P&amp;R z infrastrukturą towarzyszącą, zakup i instalacja dynamicznej informacji przystankowej komunikacji miejskiej) zostały zrealizowane. Dzięki temu w centrum Siedlec pojawiło się więcej miejsc parkingowych oraz zaistniały dogodniejsze warunki dla osób chcących przesiąść się z samochodu osobowego do pociągu.</li> <li>• Występują czynniki, przez które potencjał Centrum Przesiadkowego jest wykorzystywany tylko częściowo, a przyjęte w dokumencie założenia zrealizowane są jedynie częściowo. Do wspomnianych mankamentów należą: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Korzystanie w ograniczonym zakresie z Centrum Przesiadkowego przez przewoźników komercyjnych, co powoduje, że liczba osób przesiadających się z autobusu do kolei jest w węźle marginalna,</li> <li>○ Brak sprawnego systemu P&amp;R, który zapewniłby większą rotację samochodów na parkingu przy węźle,</li> <li>○ Brak rozwiniętej infrastruktury rowerowej przy Centrum Przesiadkowym.</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>Strategia Rozwoju Elektromobilności na terenie Gminy Kotuń (2020)</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategia przewiduje do realizacji następujące działania w perspektywie do roku 2027: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Budowa punktów/stacji ładowania pojazdów przy budynkach użyteczności publicznej,</li> <li>○ Wydzielenie miejsc postojowych na istniejących placach postojowych dla pojazdów elektrycznych,</li> <li>○ Budowa instalacji PV i solarnych, wymiana systemów grzewczych,</li> <li>○ Budowa stacji pomiaru zanieczyszczeń i hałasu,</li> <li>○ Opracowanie aplikacji mobilnej zintegrowanej z punktami/stacjami ładowania,</li> <li>○ Edukacja, promocja elektromobilności wśród mieszkańców i przedsiębiorców,</li> <li>○ Zakup pojazdów elektrycznych dla Gminy,</li> <li>○ Budowa i remonty ciągów komunikacyjnych.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



| Dokument | Kluczowe wnioski na temat statusu realizacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wśród zaplanowanych działań została zrealizowana modernizacja lub przebudowa 6 odcinków dróg o łącznej długości 3480 m. W większości z wskazanych inwestycji zostały uwzględnione pobocza, z czego jedynie w Kotuniu na ul. Sosnowej zostały one wyłożone kostką betonową. Te działania nieznacznie poprawiają komfort i bezpieczeństwo przemieszczeń pieszych w Gminie.</li> </ul> |

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

W latach 2021-2022 zostały przyjęte kolejne dokumenty strategiczne związane z mobilnością, których zapisy w perspektywie czasowej realizacji PZMM MOF-u Miasta Siedlce będą oddziaływać na mobilność obszaru badań. Wymienionymi dokumentami są:

- **Strategia Rozwoju Elektromobilności dla Gminy Wiśniew (2021)**, która jako najkorzystniejszy wariant rozwoju transportu niskoemisyjnego w perspektywie roku 2036 wymienia pojazdy elektryczne, planując jednocześnie lokowanie stacji ładowania pojazdów elektrycznych w Wiśniewie i mniejszych miejscowościach. Dokument, określa standardy rozwoju transportu zbiorowego w Gminie, które będą wymagane przy zleceniu przewozów publicznych przewoźnikom. Należy do nich rozmieszczenie linii autobusowych i dostosowanie taboru do potrzeb mieszkańców (w tym osób niepełnosprawnych). Strategia podkreśla również konieczność działań edukacyjnych oraz promujących walory niskoemisyjnego transportu i elektromobilności.
- **Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego dla Miasta Siedlce (2022)**, który określa pożądany standard usług przewozowych komunikacji publicznej w oparciu o ochronę środowiska naturalnego, ułatwiony dostęp osób niepełnosprawnych, oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego, zwiększoną dostępność podróżnych do infrastruktury przystankowej, sprawną, łatwą do zrozumienia sieć komunikacyjną dostosowaną do potrzeb pasażerów. Plan formułuje przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera, a także określa kierunek rozwoju transportu zbiorowego, który zawiera modernizację i wymianę taboru oraz warunki finansowe określające opłacalność pozyskania autobusów zeroemisyjnych.

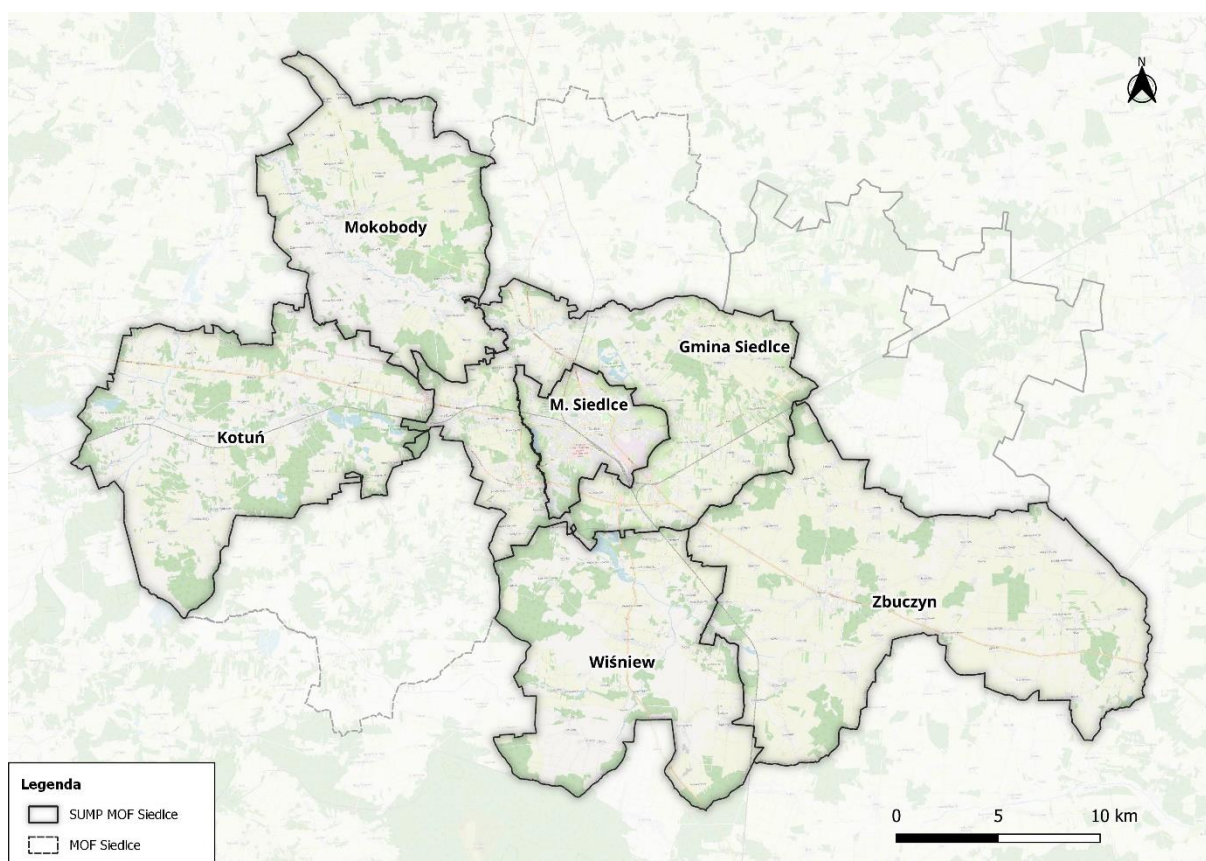
## 3. Diagnoza społeczno-ekonomiczna obszaru

### 3.1. Informacje ogólne o obszarze

Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce (MOF Siedlce) położony jest we wschodniej części Polski, w województwie mazowieckim i zajmuje powierzchnię 780 km<sup>2</sup>. W opracowaniu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej nie biorą udział wszystkie jednostki samorządu terytorialnego wchodzące w skład MOF Miasta Siedlce. PZMM nie uwzględnia następujących jednostek samorządu administracyjnego: Miasto i Gmina Mordy, Gmina Skórzec, Gmina Suchożebry. Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej opracowano dla następujących jednostek samorządu terytorialnego:

- miasto Siedlce;
- gmina Siedlce;
- gmina Kotuń,
- gmina Mokobody;
- gmina Wiśniew;
- gmina Zbuczyn.

Mapa 1. Obszar MOF Miasta Siedlce



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

## 3.2. Sytuacja demograficzna

Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce w 2021 r. zamieszkały był przez 123 883 osób. Zdecydowana większość mieszkańców Obszaru zamieszkuje miasto Siedlce – w 2021 r. liczba mieszkańców miasta wynosiła 76 005 osób.

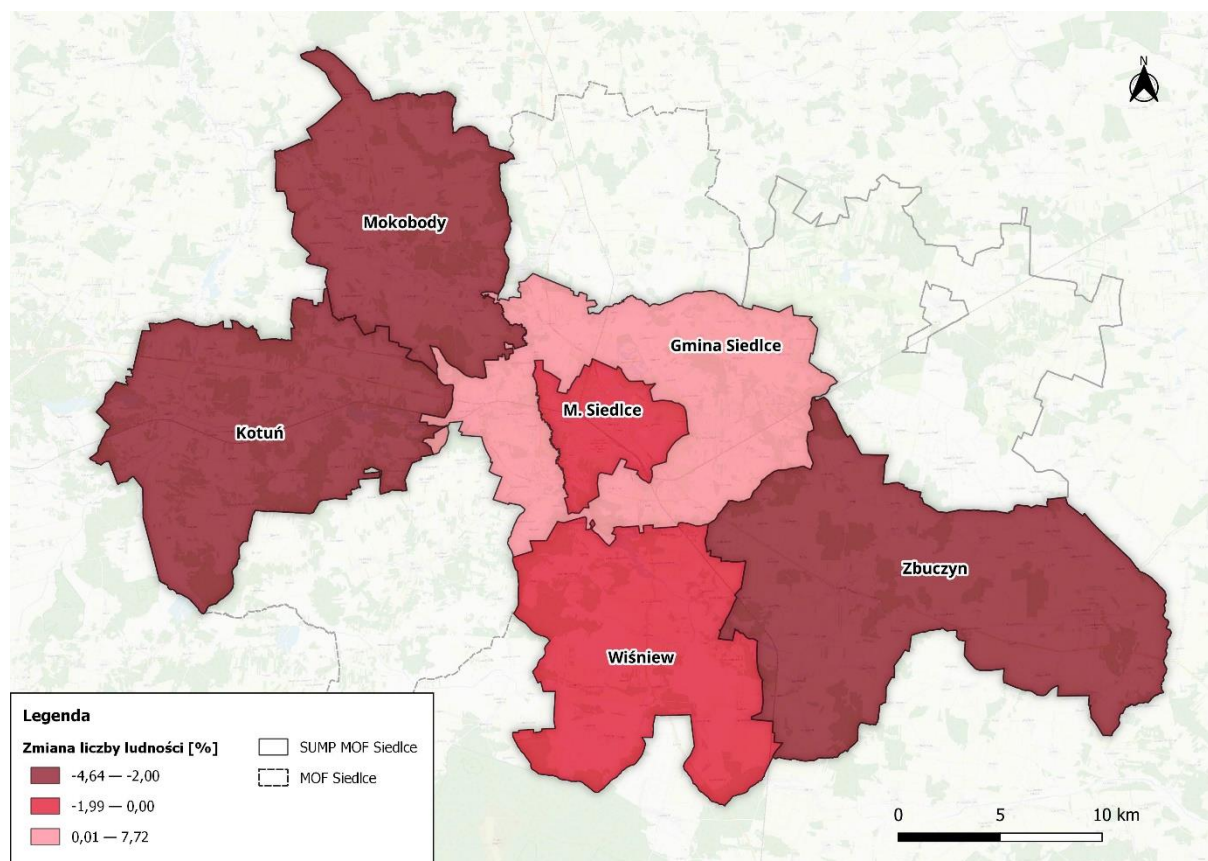
**Tabela 3. Stan ludności Gmin MOF Miasta Siedlce**

| Jednostka administracyjna | 2016           | 2018           | 2021           | Zmiana [%]   |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| Miasto Siedlce            | 77 020         | 77 872         | 76 005         | -1,32        |
| Gmina Siedlce             | 17 972         | 18 226         | 19 360         | 7,72         |
| Gmina Kotuń               | 8 575          | 8 526          | 8 177          | -4,64        |
| Gmina Mokobody            | 5 019          | 5 017          | 4 841          | -3,55        |
| Gmina Wiśniew             | 5 788          | 5 747          | 5 688          | -1,73        |
| Gmina Zbuczyn             | 10 121         | 10 074         | 9 812          | -3,05        |
| <b>MOF Siedlce</b>        | <b>124 495</b> | <b>125 462</b> | <b>123 883</b> | <b>-0,49</b> |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

Pomiędzy 2016 a 2021 rokiem liczba mieszkańców Obszaru zmniejszyła się o 0,49%. Spośród gmin wchodzących w skład MOF Miasta Siedlce jedynie w gminie Siedlce odnotowano wzrost liczby ludności (o 7,72%). Z kolei, największy spadek liczby ludności odnotowano w gminie Kotuń (o -4,64%). Wzrost liczby mieszkańców w gminie Siedlce związany jest głównie z procesem suburbanizacji czyli przenoszeniem się mieszkańców miasta na obszary podmiejskie, co z punktu widzenia polityki zrównoważonej mobilności jest niekorzystne i stwarza problemy związane z organizacją transportu publicznego. Niestety, wraz z dynamicznym rozwojem strefy podmiejskiej i wiejskiej transport publiczny nie zawsze spełnia oczekiwania mieszkańców, co skutkuje korzystaniem z indywidualnego transportu, co z kolei powoduje wzrost ruchu w głównym ośrodku miejskim – w tym przypadku w Siedlcach, ponieważ większość mieszkańców dojeżdża do szkół i miejsc pracy zlokalizowanych w mieście.

Mapa 2. Zmiana liczby ludności między 2021 a 2016 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

**Średnia gęstość zaludnienia** dla całego Obszaru Funkcjonalnego wynosi 159 os/km<sup>2</sup>. Jest to wartość wyższa od zaludnienia kraju (122 os/km<sup>2</sup>), jak również wyższa od zaludnienia województwa mazowieckiego (155 os/km<sup>2</sup>). Poszczególne jednostki administracyjne cechują się zróżnicowaną wartością gęstości zaludnienia. Najwyższa wartość występuje w mieście Siedlce (2 375 os/km<sup>2</sup>), natomiast najniższa wartość występuje w gminie Mokobody (41 os/km<sup>2</sup>). Z punktu widzenia celu polityki zrównoważonej mobilności, korzystnym zjawiskiem jest wysoka wartość gęstości zaludnienia. Przekłada się to na efektywne zarządzanie i funkcjonowanie transportu publicznego oraz przyczynia się do zwiększenia przemieszczania się pieszo i rowerem niż w przypadku obszarów mniej zaludnionych.

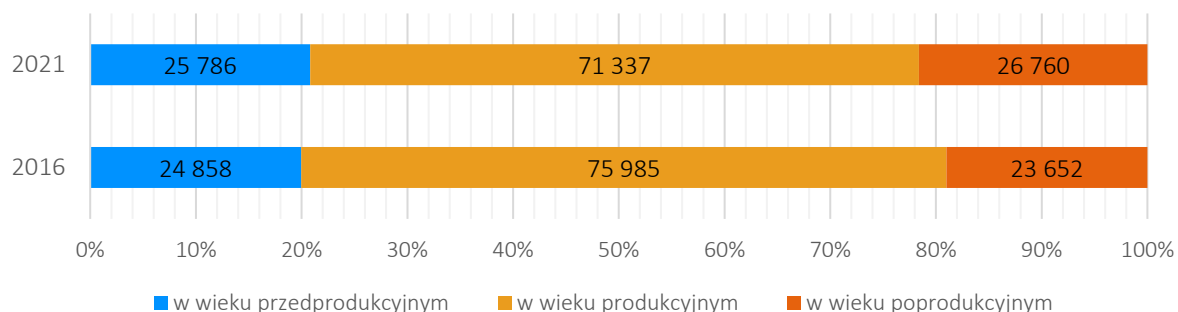
Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku określa ludność ze względu na zdolność do pracy: Wydziela się trzy grupy ekonomiczne w wieku:

- 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 według ekonomicznych grup wieku wykazuje starzenie się społeczeństwa poprzez wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym i spadek liczby osób w wieku produkcyjnym. W przeciągu 5 lat liczba osób w wieku przedprodukcyjnym wzrosła o 3,83%, w wieku produkcyjnym spadła o 6,08%, natomiast w wieku poprodukcyjnym wzrosła

o 14,11%. Wzrost osób w wieku poprodukcyjnym przy równoczesnym spadku osób w wieku produkcyjnym wiąże się z licznymi problemami ekonomicznym. Najważniejszym problemem jest zwiększenie wydatków na świadczenia emerytalne, przy równoczesnym spadku wpływów pochodzących z podatku dochodowego.

Wykres 1. Ludność według ekonomicznych grup wieku MOF Siedlce

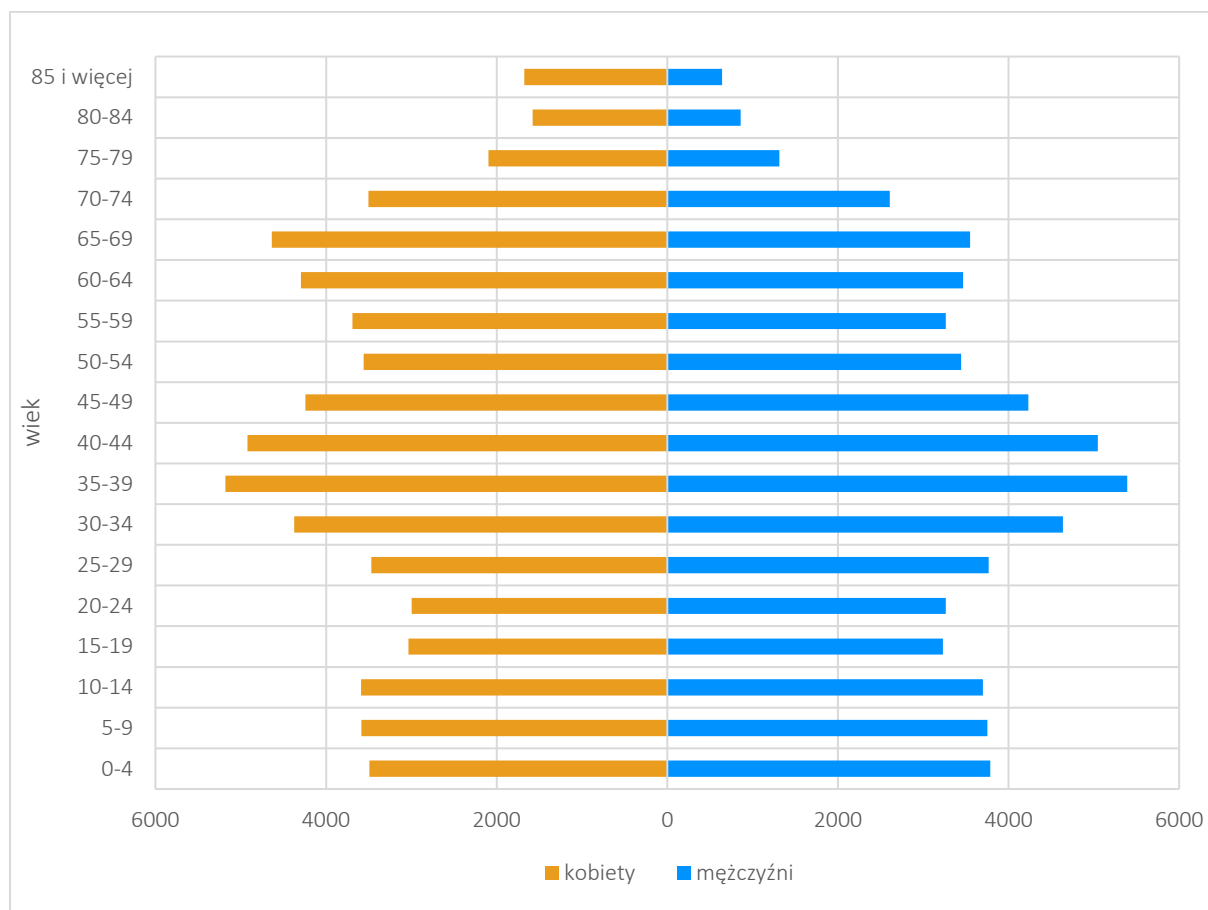


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

Strukturę wieku ludności Obszaru warto przeanalizować pod kątem liczby urodzeń w poszczególnych latach. W tym celu pomocna jest [piramida wieku i płci](#), która pozwala na określenie m.in. wyż i niży demograficznych. W przypadku MOF Miasta Siedlce piramida ma postać piramidy regresywnej. Cechami charakterystycznymi tej piramidy są:

- występowanie wyży demograficzny w przedziale wiekowym 35-39 lat oraz 65-69 lat;
- występowanie niży demograficznych w przedziale wiekowym 15-24 lat oraz 50-54 lat;
- niski współczynnik urodzeń;
- wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym;
- spadek liczby osób w wieku produkcyjnym.

Wykres 2. Piramida wieku i płci MOF Siedlce w 2021 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

**Ruch naturalny** jest jednym z najważniejszych wskaźników, który określa sytuację demograficzną obszaru. Określa się go jako różnicę pomiędzy liczbą urodzeń żywych, a liczbą zgonów. W 2021 r. w MOF Siedlce urodziło się 1 396 dzieci, natomiast zmarło 1 573 osób, co przełożyło się na ujemny przyrost naturalny (-177). W żadnej z jednostek administracyjnych nie odnotowano dodatniego przyrostu dodatniego, jedynie w przypadku gminy Wiśniew wartość przyrostu naturalnego wynosiła 0.

Tabela 4. Ruch naturalny MOF Siedlce w 2021 r.

| Jednostka administracyjna | Urodzenia żywe | Zgony | Przyrost naturalny |
|---------------------------|----------------|-------|--------------------|
| Miasto Siedlce            | 860            | 951   | -91                |
| Gmina Siedlce             | 189            | 197   | -8                 |
| Gmina Kotuń               | 111            | 140   | -29                |
| Gmina Mokobody            | 51             | 71    | -20                |
| Gmina Wiśniew             | 70             | 70    | 0                  |

|                    |              |              |             |
|--------------------|--------------|--------------|-------------|
| Gmina Zbuczyn      | 115          | 144          | -29         |
| <b>MOF Siedlce</b> | <b>1 396</b> | <b>1 573</b> | <b>-177</b> |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

**Saldo migracji** definiowane jest jako różnica między napływem (imigracją) a odpływem (emigracją) ludności z danego obszaru w określonym czasie. W 2021 r. saldo migracji dla MOF Miasta Siedlce było ujemne (-186). Oznacza to, że więcej osób wyjechało niż przyjechało. W przypadku miasta Siedlce saldo migracji osiągnęło wartość -278, co potwierdza panujący obecnie trend w kraju przenoszenia się ludności miejskiej na obszary podmiejskie, co szczególnie zauważalne jest w gminie Siedlce, w której odnotowano saldo migracji dodatnie wynoszące 101.

Tabela 5. Saldo migracji MOF Siedlce w 2021 r.

| Jednostka administracyjna | Imigracja    | Emigracja    | Saldo migracji |
|---------------------------|--------------|--------------|----------------|
| Miasto Siedlce            | 749          | 1 027        | -278           |
| Gmina Siedlce             | 328          | 227          | 101            |
| Gmina Kotuń               | 117          | 102          | 15             |
| Gmina Mokobody            | 49           | 47           | 2              |
| Gmina Wiśniew             | 44           | 74           | -30            |
| Gmina Zbuczyn             | 96           | 92           | 4              |
| <b>MOF Siedlce</b>        | <b>1 383</b> | <b>1 569</b> | <b>-186</b>    |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

Główny Urząd Statystyczny opracowuje **prognozy demograficzne** dla powiatów i miast na prawach powiatu. Według prognozy liczba mieszkańców miasta Siedlce będzie systematycznie spadać i w 2050 r. populacja miasta będzie liczyć 65 599 osób. W stosunku do 2021 r. oznacza to spadek liczby mieszkańców o 13,69%. Również w przypadku powiatu siedleckiego liczba mieszkańców będzie maleć i w 2050 r. populacja powiatu będzie wynosić 78 683 osoby. Z punktu widzenia polityki zrównoważonej mobilności spadek liczby ludności, w połączeniu z zachodzącymi procesami starzenia się społeczeństwa stwarza liczne wyzwania i problemy, z którymi będą musiały zmierzyć się jednostki administracyjne. Przede wszystkim jednostki administracyjne powinny poświęcać więcej uwagi na aspekty związane z dostosowaniem przestrzeni publicznej dla osób starszych. Należy zwrócić uwagę m.in. na jakość ciągów pieszych i rowerowych, likwidowanie barier architektonicznych w postaci schodów oraz elementy małej architektury, takie jak ławki. Osoby starsze częściej korzystają z komunikacji publicznej, z uwagi na stan zdrowotny i zmniejszenie się predyspozycji do kierowania pojazdów, dlatego przy planowaniu i funkcjonowaniu transportu publicznego należy uwzględniać potrzeby osób

starszych. Należy zwrócić uwagę na przebieg linii komunikacyjnych, dostępność przystanków oraz dostosowanie pojazdów komunikacji (pojazdy niskopodłogowe). Co ważne, zwrócenie uwagi na wyżej wskazane aspekty ułatwi przemieszczanie się nie tylko osobom starszym, ale również wszystkich mieszkańcom Obszaru.

**Tabela 6. Prognoza demograficzna**

| Jednostka administracyjna | 2025   | 2030   | 2035   | 2040   | 2045   | 2050   |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Miasto Siedlce            | 75 199 | 73 848 | 72 044 | 69 981 | 67 808 | 65 599 |
| Powiat siedlecki          | 81 963 | 81 857 | 81 420 | 80 694 | 79 773 | 78 683 |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)



### 3.3. Sytuacja ekonomiczno-gospodarcza

Zachodzące procesy demograficzne w społeczeństwie przekładają się m.in. na sytuację ekonomiczną i gospodarczą obszaru. Z tego punktu widzenia istotna jest struktura **ekonomicznych grup wieku**. Wyróżnia się następujące grupy wieku:

- przedprodukcyjny – przedział wiekowy 0-17 lat;
- produkcyjny – przedział wiekowy 18-59 lat (kobiety) oraz 18-64 lata (mężczyźni);
- poprodukcyjny – 60 lat i więcej (kobiety) oraz 65 lat i więcej (mężczyźni).

W przypadku MOF zauważalne są zmiany w przeciągu 5 lat. Największy wzrost ludności odnotowano w wieku poprodukcyjnym, w którym odnotowano wzrost o 13,14%. Również w przypadku osób w wieku przedprodukcyjnym odnotowano wzrost, który wynosił 3,73%. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku osób w wieku produkcyjnym, w którym odnotowano spadek o 6,12%. Zachodzące zmiany przybierają różne formy w zależności od jednostki administracyjnej. Na szczególną uwagę zasługuje gmina Siedlce, która na tle pozostałych jednostek administracyjnych wyróżnia się wzrostem osób we wszystkich ekonomicznych grupach wieku. W szczególności warto zwrócić uwagę na grupę w wieku przedprodukcyjnym, w której odnotowano wzrost o 20,88%. Równie wysoki wzrost odnotowano w grupie osób w wieku poprodukcyjnym, w której odnotowano wzrost o 20,50%. Główną przyczyną wzrostu osób w poszczególnych ekonomicznych grupach wieku w gminie Siedlce jest ruch migracyjny osób z miasta Siedlce na obszary podmiejskie. Jest to trend, który wpisuje się w ogólnopolskie tendencje dotyczące wyprowadzania się z obszaru miejskiego mieszkańców na rzecz obszarów zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie miasta.

Tabela 7. Ludność według ekonomicznych grup wieku

| Jednostka administracyjna | Wiek przedprodukcyjny |               |             | Wiek produkcyjny |               |              | Wiek poprodukcyjny |               |              |
|---------------------------|-----------------------|---------------|-------------|------------------|---------------|--------------|--------------------|---------------|--------------|
|                           | 2016                  | 2021          | Zmiana [%]  | 2016             | 2021          | Zmiana [%]   | 2016               | 2021          | Zmiana [%]   |
| Miasto Siedlce            | 15 053                | 15 099        | 0,31        | 46 407           | 43 052        | -7,23        | 15 560             | 17 854        | 14,74        |
| Gmina Siedlce             | 3 759                 | 4 544         | 20,88       | 11 418           | 11 448        | 0,26         | 2 795              | 3 368         | 20,50        |
| Gmina Kotuń               | 1 716                 | 1 726         | 0,58        | 5 312            | 4 795         | -9,73        | 1 547              | 1 656         | 7,05         |
| Gmina Mokobody            | 971                   | 979           | 0,82        | 3 077            | 2 841         | -7,67        | 971                | 1 021         | 5,15         |
| Gmina Wiśniew             | 1 192                 | 1 212         | 1,68        | 3 656            | 3 485         | -4,68        | 940                | 991           | 5,43         |
| Gmina Zbuczyn             | 2 167                 | 2 226         | 2,72        | 6 115            | 5 716         | -6,52        | 1 839              | 1 870         | 1,69         |
| <b>MOF Siedlce</b>        | <b>24 858</b>         | <b>25 786</b> | <b>3,73</b> | <b>75 985</b>    | <b>71 337</b> | <b>-6,12</b> | <b>23 652</b>      | <b>26 760</b> | <b>13,14</b> |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

Analizując sytuację społeczno-gospodarczą warto przyrzeć się **stopie bezrobocia rejestrowanego**. Pojęcie to definiuje się jako odsetek osób, które nie są zatrudnione, w stosunku do osób w wieku produkcyjnym. W 2016 r. stopa bezrobocia rejestrowanego MOF wynosiła 5,0%, natomiast w 2021 r. wynosiła zaledwie 3,3%. Spośród jednostek administracyjnych w 2021 r. najniższe bezrobocie odnotowano w gminie Mokobody (2,5%), natomiast najwyższe w mieście Siedlce (3,6%). W porównaniu do stopy bezrobocia rejestrowanego w 2021 r. dla całego kraju (7,0%) i województwa mazowieckiego (4,7%) sytuacja w MOF Siedlce kształtuje się na bardzo dobrym poziomie.

**Tabela 8. Stopa bezrobocia rejestrowanego (w %)**

| Jednostka administracyjna | 2016       | 2021       |
|---------------------------|------------|------------|
| Miasto Siedlce            | 5,3        | 3,6        |
| Gmina Siedlce             | 4,7        | 2,6        |
| Gmina Kotuń               | 4,7        | 3,4        |
| Gmina Mokobody            | 4,4        | 2,5        |
| Gmina Wiśniew             | 4,4        | 2,7        |
| Gmina Zbuczyn             | 4,1        | 2,6        |
| <b>MOF Siedlce</b>        | <b>5,0</b> | <b>3,3</b> |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

O poziomie rozwoju gospodarczego obszaru świadczy **liczba podmiotów gospodarki narodowej przypadającej na 1 000 mieszkańców**. W 2016 r. w MOF Siedlce średnio zarejestrowane były 74 podmioty gospodarki narodowej na 1 000 mieszkańców, natomiast w 2021 r. liczba podmiotów wzrosła do 87. Spośród poszczególnych jednostek administracyjnych najwięcej podmiotów gospodarki narodowej na 1 000 mieszkańców znajduje się w gminie Siedlce (119) i mieście Siedlce (116), natomiast najmniej w gminie Kotuń (67) i gminie Mokobody (67). MOF Miasta Siedlce klasyfikuje się poniżej wartości wojewódzkiej (168 podmiotów na 1 000 mieszkańców) oraz wartości krajowej (128 podmiotów na 1 000 mieszkańców).

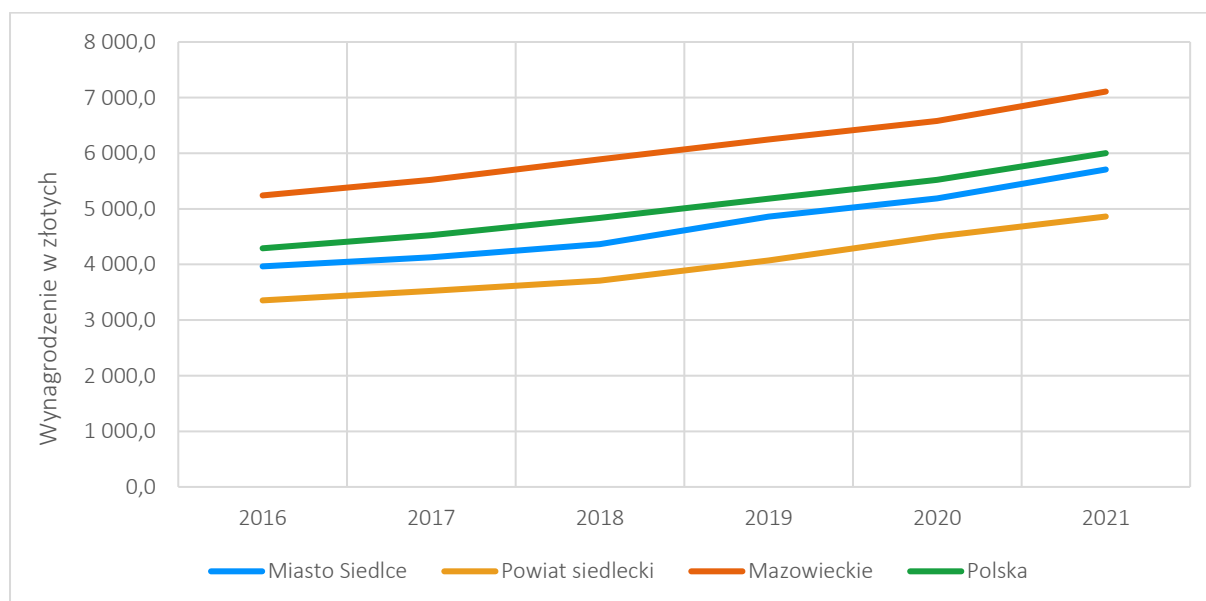
Tabela 9. Podmioty gospodarki narodowej na 1 000 mieszkańców

| Jednostka administracyjna | 2016      | 2021      |
|---------------------------|-----------|-----------|
| Miasto Siedlce            | 100       | 116       |
| Gmina Siedlce             | 109       | 119       |
| Gmina Kotuń               | 54        | 67        |
| Gmina Mokobody            | 55        | 67        |
| Gmina Wiśniew             | 59        | 74        |
| Gmina Zbuczyn             | 67        | 80        |
| <b>MOF Siedlce</b>        | <b>74</b> | <b>87</b> |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

Dane dotyczące **przeciętnego wynagrodzenia brutto** dostępne są jedynie na poziomie powiatów i miast na prawie powiatu. Od 2016 r. przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Siedlcach dynamicznie wzrastało. W 2021 r. przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto wynosiło 5 707,14 zł. W przypadku powiatu siedleckiego przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w 2021 r. wynosiło 4 861,68 zł. Przeciętne wynagrodzenie w Siedlcach i powiecie siedleckim jest niższe niż przeciętne wynagrodzenie w województwie mazowieckim (7 108,20 zł), jak również niższe niż średnie wynagrodzenie dla całego kraju (6 001,02 zł).

Wykres 3. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

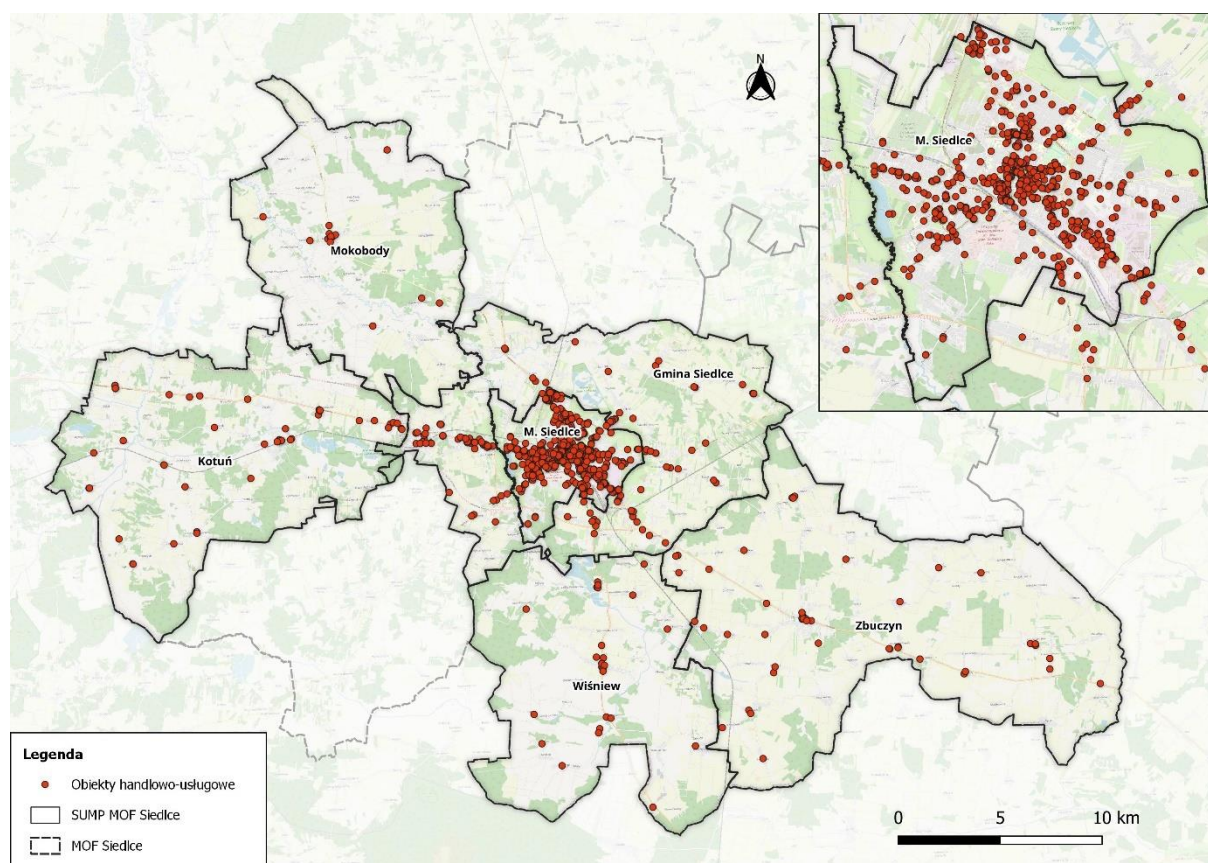
Z przeprowadzonej analizy Obszaru wynika, iż sytuacja ekonomiczno-gospodarcza kształtuje się na dobrym poziomie. O dynamice rozwojowej Obszaru świadczy niski wskaźnik stopy bezrobocia, który oscyluje na poziomie stopy bezrobocia naturalnego, czyli wielkości bezrobocia w warunkach równowagi rynkowej. Wzrost podmiotów gospodarki narodowej na 1 000 mieszkańców oraz przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto potwierdza dobrą sytuację ekonomiczno-gospodarczą. Jednakże, w perspektywie wieloletniej istnieje zagrożenie dla lokalnego rynku pracy. Wzrastająca liczba osób w wieku poprodukcyjnym, przy równoczesnym spadku osób w wieku produkcyjnym stwarza zagrożenie w postaci braku osób do pracy. Szansą na zahamowanie tego zjawiska jest napływ migrantów zarobkowych, m.in. z państw Europy Wschodniej.

## 3.4. Generatory ruchu w obszarze funkcjonalnym

### 3.4.1. USŁUGI I HANDEL

Głównym miastem skupiającym miejsca handlu i usług w MOF jest miasto Siedlce. Jest to dominujący ośrodek usług i handlu nad pozostałymi gminami. Rozmieszczenie obiektów usługowych i handlowych jest ściśle powiązane z układem komunikacyjnym. Zauważalna jest koncentracja obiektów wzdłuż następujących ulic: Warszawska, Brzeska, Garwolińska, Partyzantów, Sokołowska. Zlokalizowanie obiektów w ciągu dróg wyjazdowych z miasta umożliwia korzystanie z tychże obiektów mieszkańcom gmin wchodzących w MOF Siedlce. Cechą charakterystyczną dla miasta Siedlce jest występowanie licznych obiektów w ścisłym centrum miasta. W zdecydowanej większości są to małe objekty, najczęściej prowadzone przez lokalnych przedsiębiorców.

Mapa 3. Obiekty handlowo-usługowe



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie BDOT10k (dostęp: 21.03.2023 r.)

Ważnym generatorem ruchu w ścisłym centrum jest Galeria Siedlce, w której znajduje się ok. 140 sklepów i punktów usługowych. Galeria znajduje się przy jednym z najważniejszych skrzyżowań (Józefa Piłsudskiego, Armii Krajowej, Wojskowa), który stanowi również najważniejszy punkt na komunikacyjnej mapie miasta, przez który przejeżdża większość linii komunikacji miejskiej. W przypadku pozostałych gmin MOF objekty handlowo-usługowe

koncentrują się głównie w największych miejscowościach poszczególnych gmin, jednakże znajdują się również małe sklepy zlokalizowane we wsiach.

---

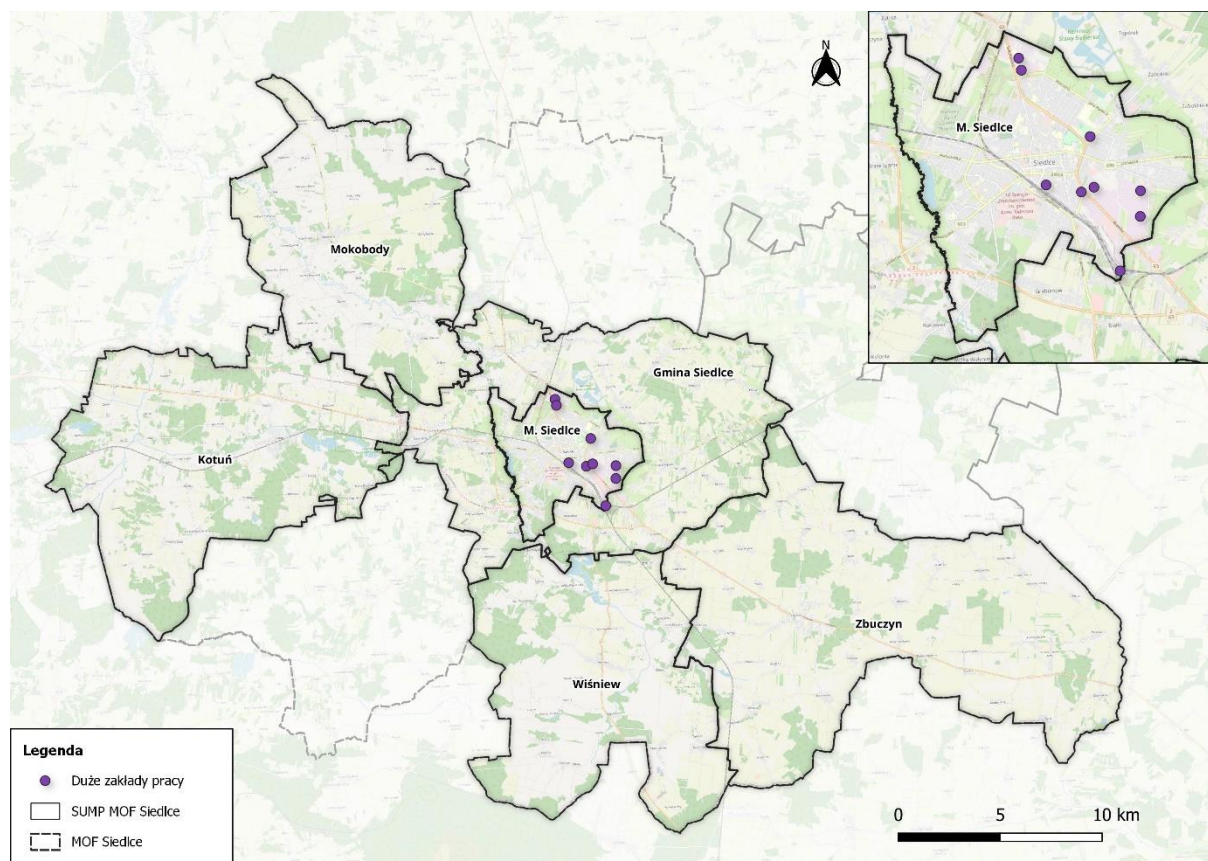
### 3.4.2. PRZEDSIĘBIORSTWA I MIEJSCA ZATRUDNIENIA

W Siedlcach znajdują się dwie dzielnice przemysłowe: Północna Dzielnica Przemysłowa i Południowa Dzielnica Przemysłowa. Na obszarze dzielnic przemysłowych zlokalizowane są liczne firmy i przedsiębiorstwa. Największymi zakładami pracy, które zatrudniają powyżej 250 pracowników są:

- Siedleckie Zakłady Drobiarskie Drosed S.A.;
- Stadler Polska Sp. z o.o.;
- Polimex-Mostostal S.A.;
- BOZAMET Sp. z o.o.;
- Fabryka Narzędzi Skrawających 'FENES' S.A.;
- Podlaska Wytwórnia Wódek "POLMOS" S.A.;
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Siedlcach;
- Pol Pasz Sp. z o.o.;
- PSI Spółdzielczy Producent Sprężyn.

Rozmieszczenie dzielnic przemysłowych na terenie miasta pozytywnie wpływa na dostępność transportową. Obszary obsługiwane są przez miejski i podmiejski transport publiczny oraz posiadają dostęp do DK63. Niewątpliwie budowana autostrada A2 wpłynie na zwiększenie atrakcyjności dzielnic przemysłowych, co w długoletniej perspektywie może spowodować powiększenie się stref przemysłowych.

Mapa 4. Duże zakłady pracy

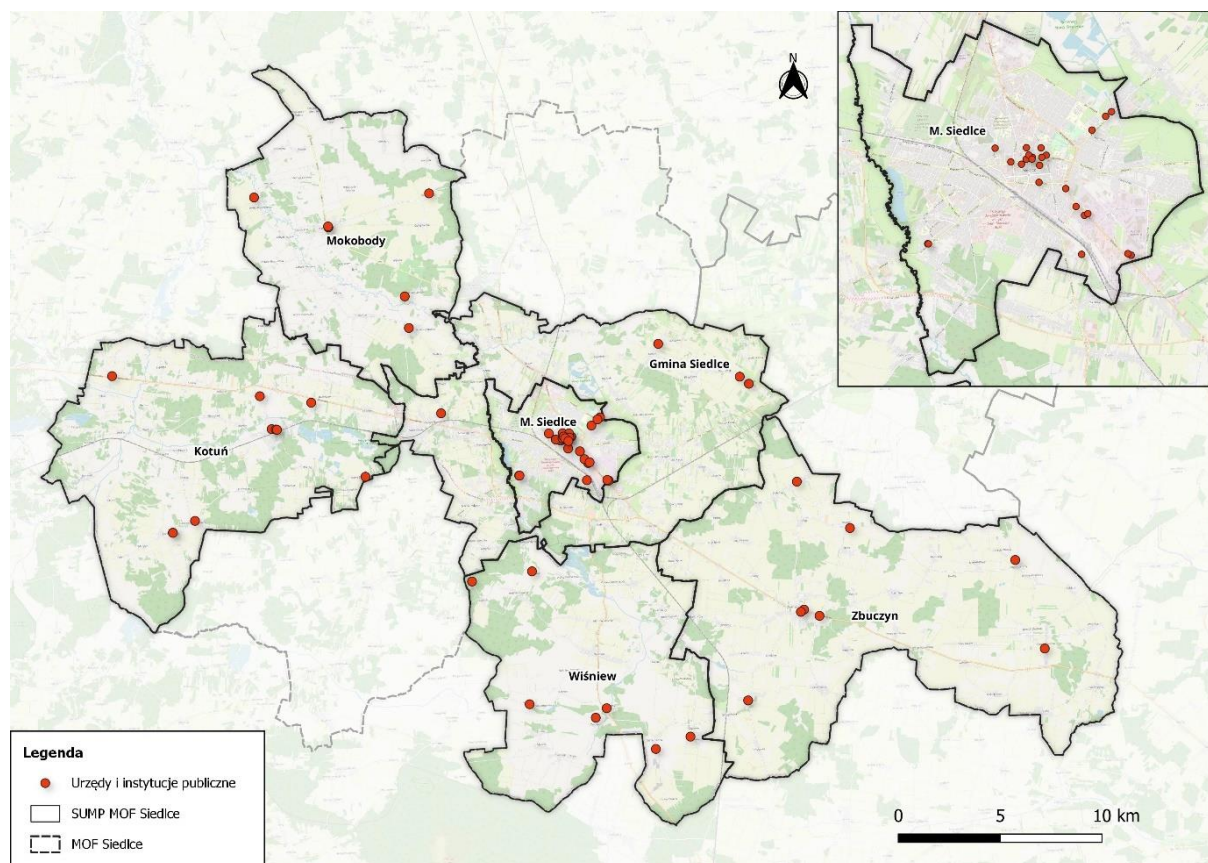


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie BDOT10k (dostęp: 21.03.2023 r.)

### 3.4.3. URZĘDY I INSTYTUCJE PUBLICZNE

Siedlce jako miasto na prawach powiatu jest miejscem koncentracji wielu urzędów i instytucji publicznych o zasięgu subregionalnym, regionalnym oraz lokalnym. W mieście znajdują się m.in. Urząd Miasta Siedlce, Urząd Gminy Siedlce, Starostwo Powiatowe, Urząd Skarbowy, Powiatowy Urząd Pracy, Sąd Rejonowy, Prokuratura Rejonowa. Obiekty użyteczności publicznej w większości zlokalizowane są w ścisłym centrum Siedlec, dzięki czemu obsługiwane są przez komunikację miejską.

## Mapa 5. Urzędy i instytucje publiczne



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie BDOT10k (dostęp: 21.03.2023 r.)

### 3.4.4. OCHRONA ZDROWIA

Głównym ośrodkiem zdrowia na terenie Obszaru Funkcjonalnego są Siedlce. W mieście znajdują się następujące szpitale:

- Szpital Miejski. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach;
- Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach;
- Mazowiecki Szpital Specjalistyczny w Siedlcach.

W mieście funkcjonują również przychodnie i ośrodki zdrowia – łącznie 32 obiekty.

W MOF Miasta Siedlce znajduje się łącznie 37 aptek. Zdecydowana większość aptek znajduje się w mieście Siedlce (32 apteki), w gminie Zbuczyn znajdują się 2 apteki, natomiast w gminach Kotuń, Mokobody i Wiśniew po jednej aptece. W gminie Siedlce nie znajduje się ani jedna apteka. Jednym z podstawowych wskaźników określających sytuację w sektorze ochrony zdrowia jest liczba mieszkańców przypadających na aptekę. Najwięcej mieszkańców na aptekę przypada w gminie Kotuń, w której wartość współczynnika wynosi 8 177. Spośród jednostek administracyjnych najlepiej sytuacja kształtuje się w Siedlcach, w których na aptekę przypada 2 375 mieszkańców.



Tabela 10. Liczba aptek i liczba mieszkańców na aptekę ogólnodostępną

| Jednostka administracyjna | 2021         |                              |
|---------------------------|--------------|------------------------------|
|                           | Liczba aptek | Liczba mieszkańców na aptekę |
| Miasto Siedlce            | 32           | 2 375                        |
| Gmina Siedlce             | 0            | 0                            |
| Gmina Kotuń               | 1            | 8 177                        |
| Gmina Mokobody            | 1            | 4 841                        |
| Gmina Wiśniew             | 1            | 5 688                        |
| Gmina Zbuczyn             | 2            | 4 906                        |
| <b>MOF Siedlce</b>        | <b>37</b>    | <b>3 348</b>                 |

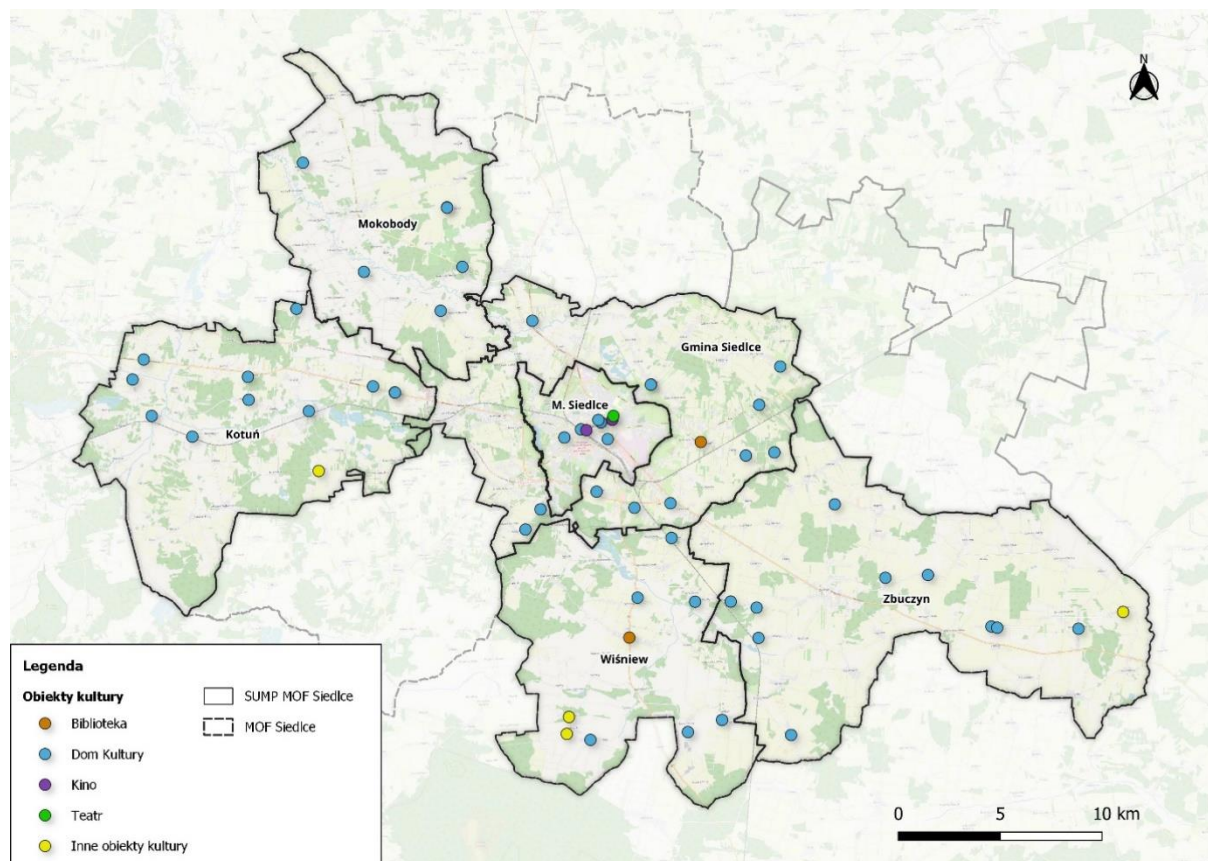
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

#### 3.4.5. SPORT, REKREACJA, TURYSTYKA I KULTURA

Obiekty związane ze sportem, rekreacją, turystyką i kulturą mogą pełnić istotną rolę generatorów ruchu. Wielkość ruchu generowanego przez wyżej wymienione obiekty zależy od występowania ruchu turystycznego, pory roku oraz organizowanych wydarzeń kulturalnych i imprez sportowych.

Na obszarze jednostek administracyjnych wchodzących w skład MOF znajdują liczne obiekty kultury, takie jak: biblioteki, domy kultury, kina, teatr oraz inne obiekty kultury. Najważniejszymi obiektami kultury w Siedlcach są: Miejski Ośrodek Kultury w Siedlcach, Centrum Kultury i Sztuki im. Andrzeja Meżeryckiego. Scena Teatralna Miasta Siedlce.

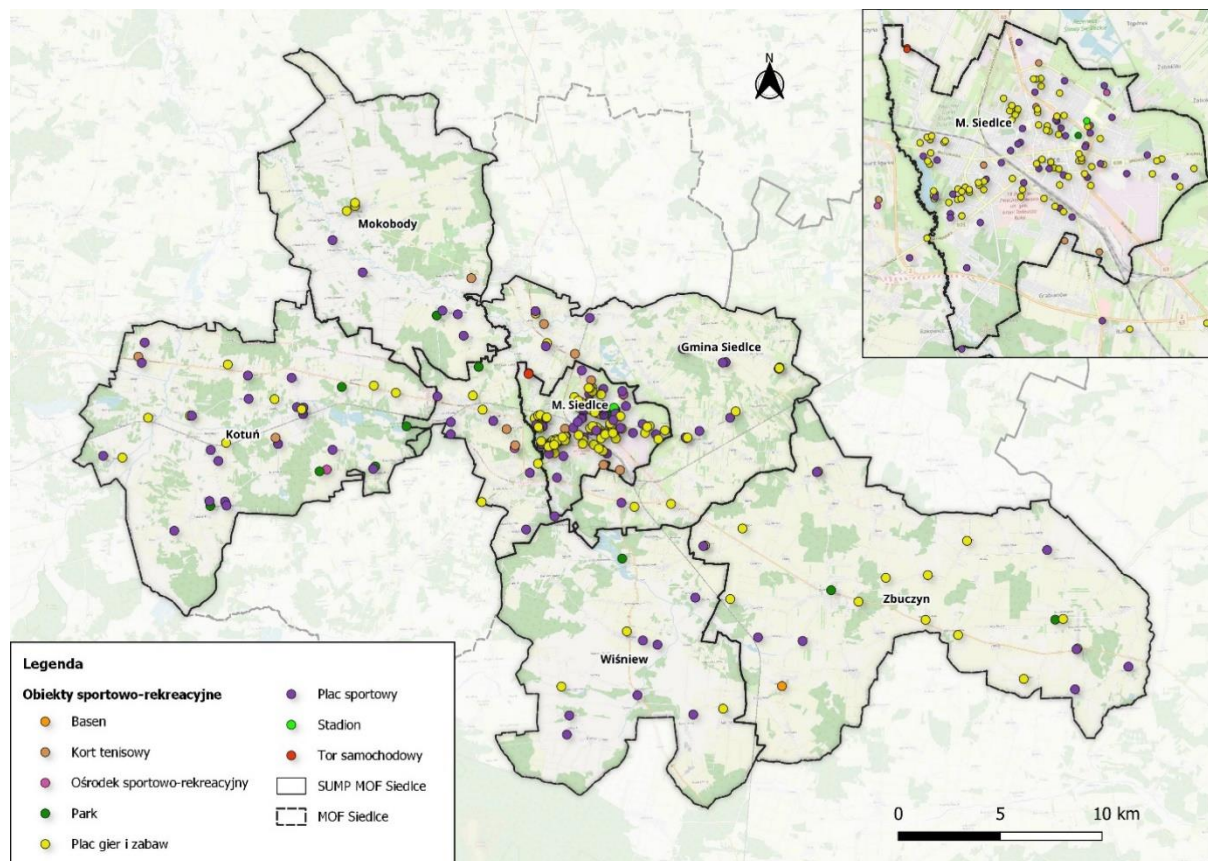
## Mapa 6. Obiekty kultury



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie BDOT10k (dostęp: 21.03.2023 r.)

W MOF uprawiane są różne dyscypliny sportu. W Siedlcach działa kilkanaście stowarzyszeń sportowych i ponad 20 uczniowskich klubów sportowych. Najprężniej działają kluby takie jak: Miejski Klub Sportowy „Pogoń”, Miejski Klub Piłkarski „Pogoń” i Miejski Klub Koszykówki. Największa koncentracja obiektów sportowo-rekreacyjnych występuje w Siedlcach, w których znajdują się obiekty o zasięgu ponadlokalnym takie jak: stadion lekkoatletyczny, hala sportowa, stadion piłkarski i tor samochodowy. Oprócz tego w mieście znajdują się liczne place gier i zabaw, które zlokalizowane są najczęściej na terenie szkół podstawowych. Z pozostałych gmin najbardziej rozbudowaną ofertę obiektów sportowo-rekreacyjnych posiada gmina Kotuń, w której znajdują się liczne place sportowe oraz place gier i zabaw.

## Mapa 7. Obiekty sportowo-rekreacyjne



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie BDOT10k (dostęp: 21.03.2023 r.)

### 3.4.6. EDUKACJA

Edukacja na terenie MOF Miasta Siedlce odbywa się na wszystkich poziomach, tj. wychowanie przedszkolne, edukacja podstawowa i ponadpodstawowa, jak również szkolnictwo wyższe.

Między 2016 a 2021 r. liczba uczniów na wszystkich szczeblach edukacji wzrosła. W 2021 r. w MOF do przedszkoli uczęszczało 5 354 uczniów, do szkół podstawowych uczęszczało 11 781 uczniów, natomiast do szkół ponadpodstawowych, ponadgimnazjalnych i policealnych uczęszczało 10 511 uczniów. Edukacja przedszkolna i podstawowa prowadzona jest we wszystkich jednostkach administracyjnych, natomiast edukacja ponadpodstawowa, ponadgimnazjalna i policealna prowadzona jest w trzech jednostkach administracyjnych: miasto Siedlce, gmina Siedlce i gmina Wiśniew; z czego funkcje dominującą pełnią Siedlce, w których na tym szczeblu edukacji uczy się 10 466 uczniów.

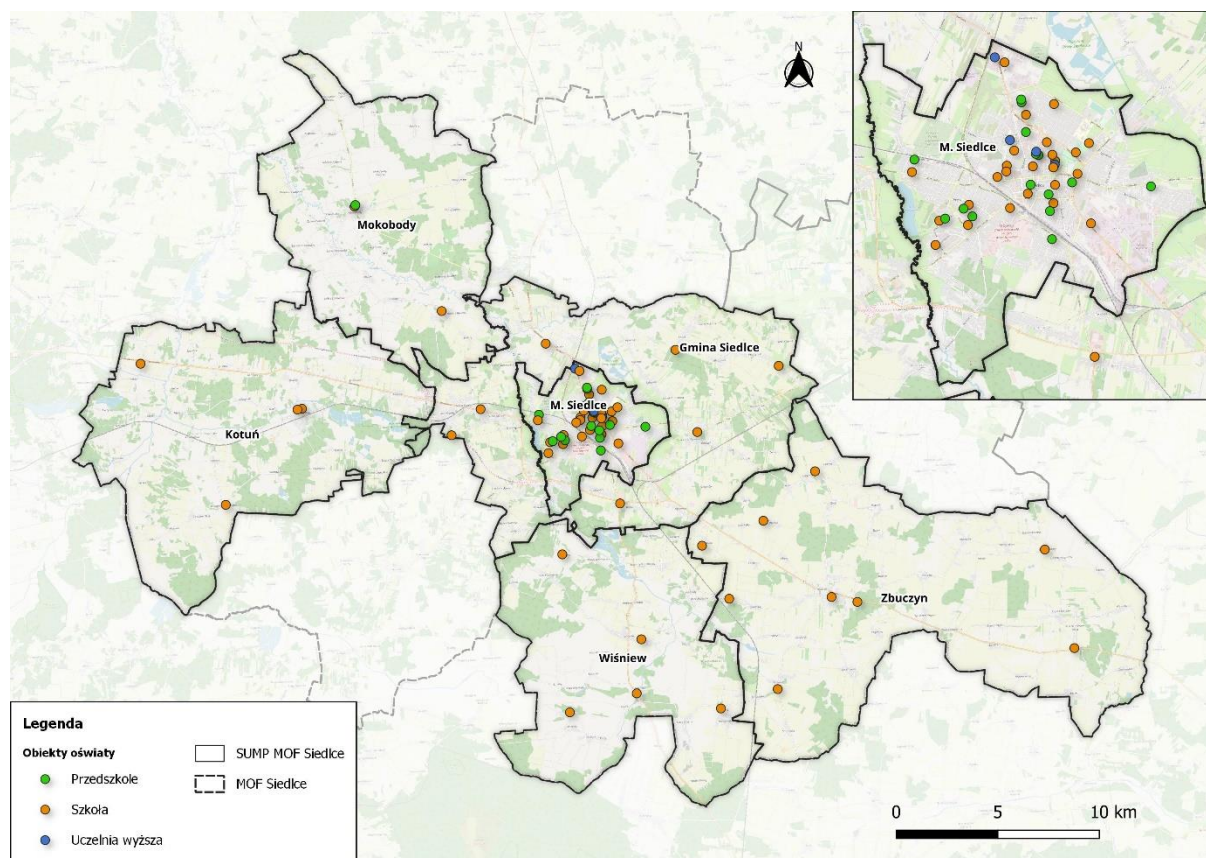
Tabela 11. Uczniowie poszczególnych szczebli edukacji

| Jednostka administracyjna | 2016                           |                                        |                                                                             | 2021                           |                                        |                                                                             |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                           | Liczba uczniów w przedszkolach | Liczba uczniów w szkołach podstawowych | Liczba osób w szkołach ponadpodstawowych, ponadgimnazjalnych i policealnych | Liczba uczniów w przedszkolach | Liczba uczniów w szkołach podstawowych | Liczba osób w szkołach ponadpodstawowych, ponadgimnazjalnych i policealnych |
| Miasto Siedlce            | 3 455                          | 5 285                                  | 9 375                                                                       | 3 879                          | 7 553                                  | 10 466                                                                      |
| Gmina Siedlce             | 342                            | 1 136                                  | 31                                                                          | 627                            | 1 800                                  | 17                                                                          |
| Gmina Kotuń               | 145                            | 460                                    | 0                                                                           | 291                            | 655                                    | 0                                                                           |
| Gmina Mokobody            | 95                             | 302                                    | 0                                                                           | 148                            | 401                                    | 0                                                                           |
| Gmina Wiśniew             | 50                             | 290                                    | 0                                                                           | 73                             | 358                                    | 28                                                                          |
| Gmina Zbuczyn             | 264                            | 808                                    | 0                                                                           | 336                            | 1 014                                  | 0                                                                           |
| <b>MOF Siedlce</b>        | <b>4 351</b>                   | <b>8 281</b>                           | <b>9 406</b>                                                                | <b>5 354</b>                   | <b>11 781</b>                          | <b>10 511</b>                                                               |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS (21.03.2023 r.)

Rozmieszczenie przestrzenne obiektów oświaty w pobliżu ciągów komunikacji miejskiej i podmiejskiej sprzyja wybieraniu transportu publicznego w codziennym przemieszaniu się uczniów i studentów do miejsc edukacji. Przedszkola i szkoły podstawowe znajdują się na obszarze wszystkich jednostek administracyjnych, dzięki czemu uczniowie nie muszą opuszczać gminy zamieszkania, aby dojechać do przedszkola i szkoły. Co ważne, gminy muszą zapewnić dojazd do szkół podstawowych, dzięki czemu nie istnieje wykluczenie edukacyjne. Sytuacja komplikuje się w przypadku uczniów uczęszczających do szkół ponadpodstawowych, ponadgimnazjalnych i policealnych, ponieważ uczniowie muszą sami zatroszczyć się o dojazd do szkół (w przypadku MOF Miasta Siedlce niemalże wszystkie placówki tego stopnia edukacji znajdują się w Siedlcach). W tym przypadku uczniowie muszą korzystać z transportu publicznego, który nie zawsze spełnia oczekiwania uczniów albo korzystać z dojazdów z rodzicami/opiekunami. Obiekty oświaty w mieście znajdują się pod wpływem oddziaływania transportu publicznego, dlatego w celu zmniejszenia kongestii w mieście należy rozważyć promocje transportu publicznego w obiektach oświaty.

## Mapa 8. Obiekty oświaty



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie BDOT10k (dostęp: 21.03.2023 r.)

W Siedlcach działają dwie uczelnie wyższe: Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny oraz Collegium Mazovia Innowacyjna Szkoła Wyższa. W obydwu uczelniach w 2021 r. kształciło się 6 153 studentów.

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny składa się z pięciu wydziałów: Wydział Agrobiżynieria i Nauk o Zwierzętach, Wydział Nauk Humanistycznych, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Wydział Nauk Społecznych oraz Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, na których prowadzonych jest niemal 40 kierunków. Uczelnia prowadzi również kształcenie na studiach doktorskich w sześciu dyscyplinach.

Collegium Mazovia Innowacyjna Szkoła Wyższa składa się z trzech wydziałów: Wydział Nauk Humanistycznych, Wydział Nauk o Zdrowiu oraz Wydział Nauk Technicznych. Uczelnia posiada również filie w Otwocku, w której mieści się Wydział Nauk Medycznych

## 4. Mobilność w planowaniu przestrzennym

Struktura rozmieszczenia zabudowy o zróżnicowanej funkcjonalności ma bezpośredni wpływ na kierunki podróży i zachowania komunikacyjne społeczności lokalnej, ale także pozostałych interesariuszy przybywających do gmin lub tylko przez nie przejeżdżających (ruch tranzytowy).

Gdy lokalizacja zabudowy jest realizowana w sposób przemyślany, tzn. ze zróżnicowaniem funkcji, poszanowaniem potrzeb wszystkich grup społecznych, z dostępem poprzez różne formy transportu, zachowaniem walorów estetycznych i funkcjonalnych, można zdefiniować taką przestrzeń jako obszar zachowujący **ład przestrzenny**. Natomiast, w przypadku rozmieszczenia zabudowy bez wspólnej i jednolitej myśli przewodniej, tj. nieracjonalnie, nie biorąc pod uwagę interesu różnych grup społecznych, metod przemieszczania się do oraz poza obszar czy kosztem terenów otwartych, można stwierdzić, że na takim obszarze panuje **chaos przestrzenny**.

Z tego powodu należy jasno i wyraźnie podkreślić, że planowanie przestrzenne ma niebagatelny wpływ na późniejszą obsługę komunikacyjną terenów będących zabudowywanymi, ale także obszarów gmin, które należy poddać działaniom rewitalizacyjnym, które odnoszą się zarówno do zmian w przestrzeni (zabudowy, infrastruktury), ale również edukacji i partycypacji społeczności lokalnej. Powiązanie planowania przestrzeni miast i mniejszych miejscowości jest jednoznacznie powiązane z szeroko pojętym terminem jakim jest mobilność.

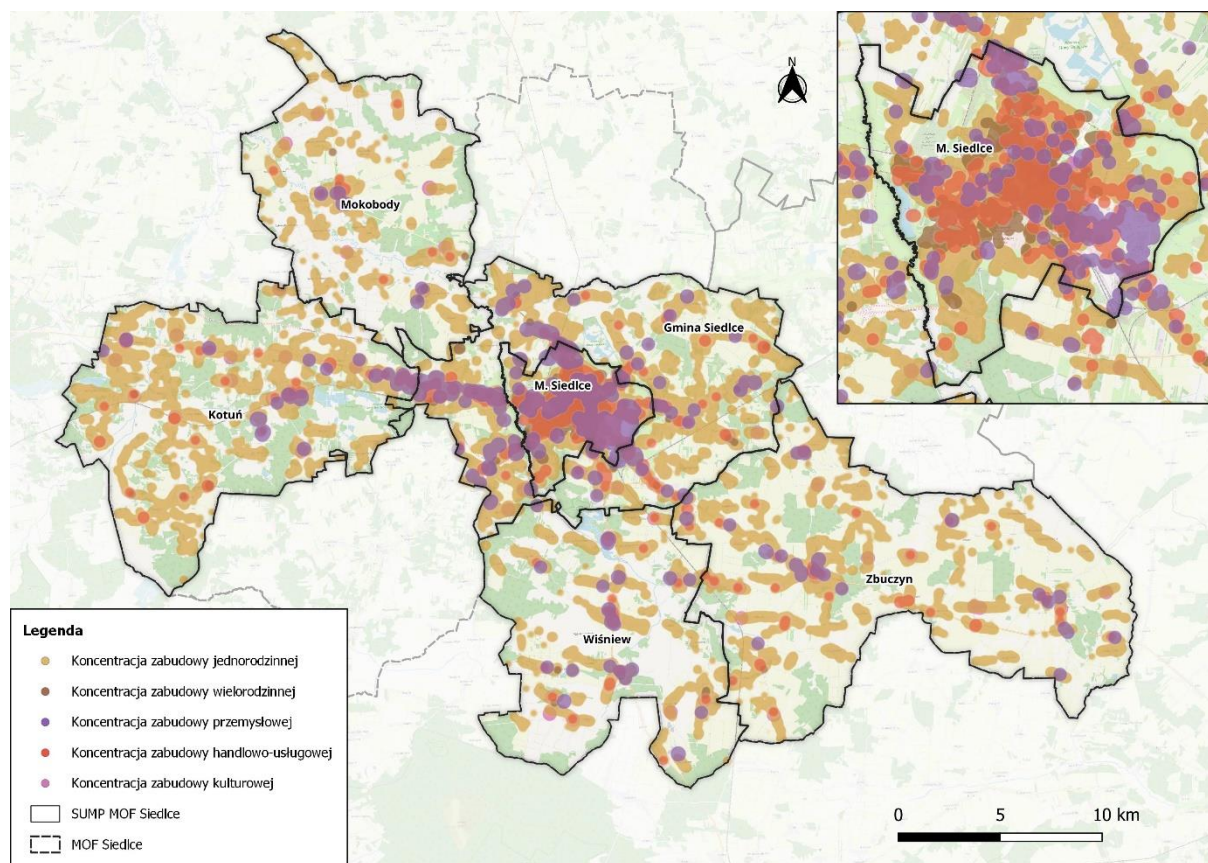
### 4.1. Struktura osadnicza i rozwój przestrzenny

Sieć osadnicza Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce to efekt długotrwałych zmian (wciąż mających miejsce) zachodzących w przestrzeni pod wpływem wielu różnych czynników, m.in. uwarunkowań środowiska przyrodniczego, nastrojów społecznych, władzy szczebla krajowego i lokalnego czy okoliczności historycznych i ekonomicznych.

Najważniejszym punktem MOF jest **Miasto Siedlce**, które zlokalizowane jest centralnie w odniesieniu do pozostałych gmin. Miasto pełni funkcję skupiającą zdecydowaną większość ruchu wewnętrznego z uwagi na mnogość oferowanych usług i funkcji dla społeczności. To właśnie w Siedlcach zgromadzone są największe zakłady pracy dla regionu, punkty usługowe i handlowe oraz placówki użyteczności publicznej i kulturalnej.

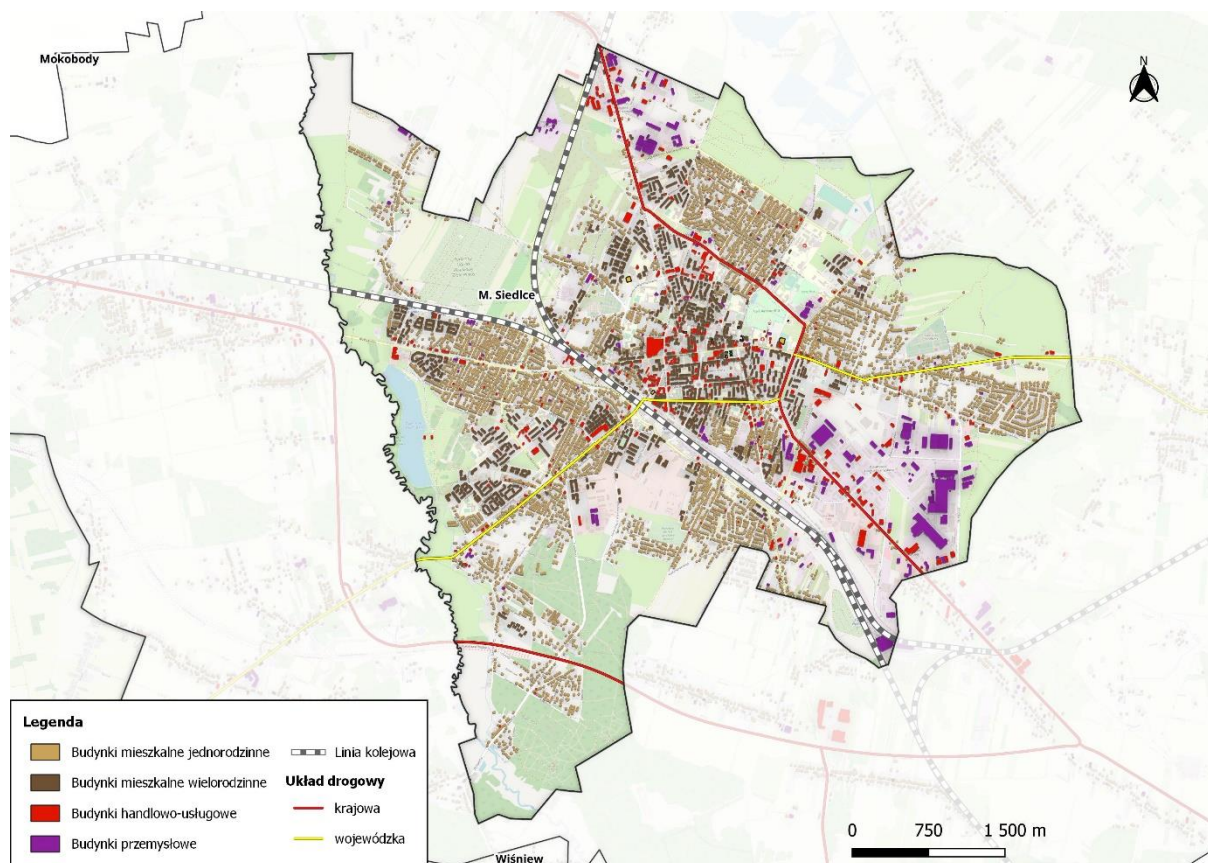
Siedlce są jednocześnie największym skupiskiem ludności Obszaru Funkcjonalnego z zauważalną tendencją suburbanizacji terenów gminy „obwarzankowej” Siedlce (szczegółowe omówienie rozwoju zabudowy obszaru zawiera rozdział 4.3). Wskazują na to również analizowane zmiany demograficzne na terenie Gmin MOF, które jednoznacznie pokazują wzrostową tendencję liczby ludności jedynie w Gminie Siedlce (dokładny opis sytuacji demograficznej w MOF zawiera rozdział 3.2).

Mapa 9. Rozmieszczenie różnych typów zabudowy



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

Mapa 10. Struktura zabudowy w mieście Siedlce



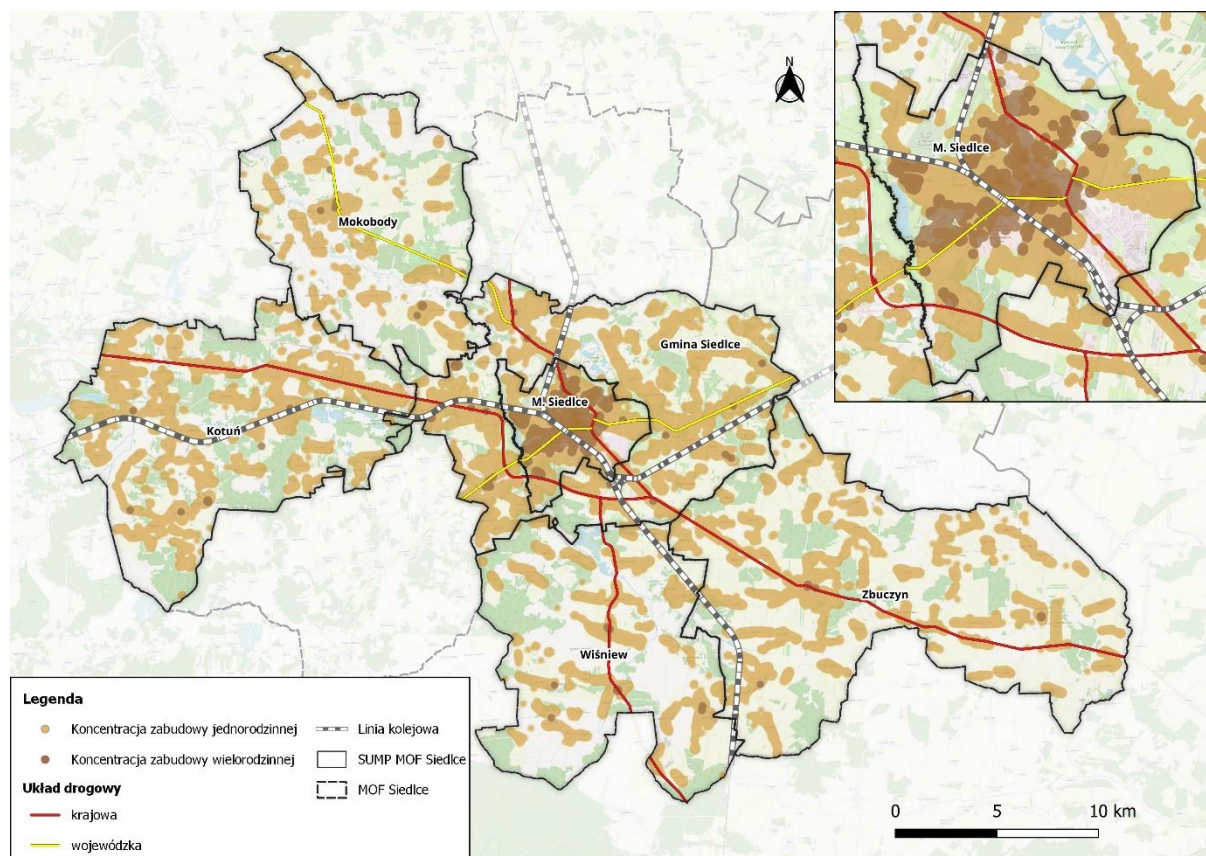
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Tak jak zostało opisane we wcześniejszych rozdziałach opracowania, najgęstsza zabudowa Obszaru zlokalizowana jest w granicach miasta Siedlce, gdzie znajduje się największa liczba lokali mieszkalnych, usługowych, handlowych itd. Jako miasto powiatowe, Siedlce pełnią bardzo ważną funkcję nie tylko pod względem administracyjnym, ale także gospodarczym. W mieście zlokalizowane są dwie dzielnice przemysłowe (Północna i Południowa), które mają niewątpliwie wpływ na mobilność Obszaru – zarówno mieszkańców, jak i towarów (więcej o mobilności w MOF, patrz rozdział 5).

Pozostałe gminy cechują się dość luźną, rozproszoną zabudową – głównie niską (w przypadku budynków mieszkalnych przed wszystkim jednorodzinną). Największe skupiska obiektów usługowych i handlowych, poza Siedlcami, uświadczyc można w ośrodkach centralnych gmin MOF (Mokobody, Wiśniew, Zbuczyn), ale także w mniejszych miejscowościach jak Krzesk-Królowa Niwa, Nowe Opole czy Nowe Iganie. Wymienione jednostki pełnią rolę lokalnych centrów skupiających najważniejsze funkcje dla codziennego życia ich mieszkańców, zlokalizowane są tam np. miejsca pracy, szkoły czy podstawowe punkty handlowe i usługowe. Między innymi załatwianie codziennych spraw mieszkańców wymaga dostosowania infrastruktury transportu w taki sposób, aby dotarcie do najważniejszych generatorów ruchu w każdej gminie, ale także w kontekście całego MOF, było możliwe za pomocą różnych środków transportu, których wykorzystanie byłoby konkurencyjne lub nawet bardziej atrakcyjne niż podróż prywatnym samochodem.



Mapa 11. Gęstość zabudowy mieszkaniowej w powiązaniu z układem komunikacyjnym



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

Zabudowa w MOF Siedlce rozchodzi się promieniście od Siedlec wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych prowadzących od miasta do większych miejscowości jak Mińsk Mazowiecki, Sokołów Podlaski, Międzyrzecz Podlaski czy Łuków. Głównymi ciągami komunikacyjnymi obszaru są drogi klasy krajowej (DK2, DK63, a w przyszłości A2) i wojewódzkiej (m.in. DW 803) czy też linie kolejowe nr 2 i nr 31, które prowadzą przez Gminy MOF. Z tego powodu miasto Siedlce można określić także jako centrum transportowe MOF.

Układ komunikacyjny w Obszarze oraz zabudowa zlokalizowana wzdłuż najważniejszych jego ciągów ciąży na miasto Siedlce, czego wynikiem jest mające miejsce zjawisko kongestii. W związku z widocznym silnym oddziaływaniem układu komunikacyjnego Siedlce na pozostałe obszary MOF można założyć, że jego modyfikacje mogą potencjalnie wpłynąć na zmianę zachowań transportowych w pozostałych Gminach MOF Siedlce.

## 4.2. Polityka przestrzenna gmin

Podstawą realizacji polityki przestrzennej na szczeblu lokalnym jest obligatoryjny dla każdej gminy dokument **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego**. Obowiązek sporządzenia wskazanego dokumentu wynika z zapisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Studium stanowi kompleksowe opracowanie kierunkujące zmiany w przestrzeni gminy z uwzględnieniem dokumentów planistycznych wyższego rzędu, jak np. strategii czy planów zagospodarowania.

Tabela 12. Zestawienie SUIKZP w Gminach MOF Siedlce

| Jednostka samorządowa | Rok uchwalenia obowiązującego Studium                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Miasto Siedlce        | 2005 z późn. zm.<br><i>W trakcie opracowania znajduje się projekt nowego Studium.</i> |
| Gmina Siedlce         | 2022                                                                                  |
| Gmina Zbuczyn         | 2014                                                                                  |
| Gmina Mokobody        | 2022                                                                                  |
| Gmina Kotuń           | 2013                                                                                  |
| Gmina Wiśniew         | 2020                                                                                  |

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

Zgodnie z powyższym, każda z gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce posiada obowiązujące studium, jednakże uchwalone w różnym czasie, co ma niewątpliwy wpływ na kształt i stopień szczegółowości opracowań. Szczegółowa ocena SUIKZP każdej gminy MOF pod względem realizacji idei zrównoważonej mobilności została przeprowadzona i opisana w rozdziale 0.

Szczegółowe ustalenia kierowania zabudowy i kształtowania przestrzeni odpowiednie jednostki organizacyjne urzędu miasta i gmin realizują na poziomie dokumentów jakimi są **miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**. Opracowanie planów miejscowych również podlega zasadom prawa krajowego (Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), jednakże w przeciwieństwie do SUIKZP mają charakter fakultatywny.

Tabela 13. Zestawienie MPZP w Gminach MOF Siedlce

| Jednostka samorządowa | Pokrycie powierzchni jednostki obowiązującymi MPZP | Liczba uchwalonych MPZP | Liczba trwających procedur MPZP |
|-----------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Miasto Siedlce        | 63,7%                                              | 45                      | 6                               |
| Gmina Siedlce         | 100,0%                                             | 36                      | 0                               |
| Gmina Zbuczyn         | 2,1%                                               | 9                       | 1 <sup>3</sup>                  |
| Gmina Mokobody        | 4,4%                                               | 4                       | 0                               |
| Gmina Kotuń           | 23,7%                                              | 6                       | 0                               |
| Gmina Wiśniew         | 1,8%                                               | 9                       | 1                               |
| <b>MOF Siedlce</b>    | <b>26,9%</b>                                       | <b>109</b>              | <b>8</b>                        |

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

Jednym z kryteriów oceny statusu planowania i gospodarowania przestrzenią w podejmowanym obszarze jest analiza pokrycia powierzchni terenu planami miejscowymi. W przypadku MOF Siedlce wynosi ono prawie 27%, jednakże dokładna analiza MPZP poszczególnych gmin pokazuje dokładną sytuację. Miasto i Gmina Siedlce są zdecydowanymi liderami pod względem obowiązujących planów miejscowych, co więcej Gmina pokryta jest planami miejscowymi w 100%. Gmina Kotuń natomiast posiada 6 obowiązujących planów, które opracowane zostały dla w sumie ponad  $\frac{1}{5}$  obszaru gminy. W kontrze znajdują się gminy Mokobody, Zbuczyn i Wiśniew, które tylko w nieznacznym stopniu wykorzystują plany miejscowe jako sposób na zarządzanie swoją przestrzenią, gdyż ich powierzchnia obejmuje jedynie kilka procent. Co ważne, wpływ na treści zawarte w MPZP ma również czas, kiedy je sporządzano. W przypadku MOF najstarsze plany pochodzą z końca lat 90-tych<sup>4</sup>, co bezpośrednio oddziałuje na stopień ich szczegółowości. Związane jest to m.in. z panującymi w danym okresie trendami, wytycznymi obowiązującego prawa czy też wiedzą zespołów opracowujących owe plany.

Sytuację w zarządzaniu planowaniem i kształtowaniem obszarów gmin może zmienić planowana zmiana Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, jednakże w momencie tworzenia niniejszego opracowania obowiązującym i aktualnym aktem prawnym jest Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku.

<sup>3</sup> Uchwała Nr IV/22/2003 Rady Gminy Zbuczyn Poduchowny z dnia 10 lutego 2003 r. w sprawie zmiany uchwały o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Zbuczyn Poduchowny

<sup>4</sup> M.in. Uchwała R. M. nr XXXII/422/97 z 27.02.1997 r. ws. zmiany uproszczonego planu zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa jednorodzinne "Partyzantów - Koszarowa" i zmiany planu ogólnego.

## 4.3. Obszary rozwoju

Zidentyfikowanie terenów przeznaczonych jako obszary potencjalnej zabudowy jest istotnym elementem w procesie tworzenia Planu mobilności. Najbardziej podatne na konsekwencje zjawiska **suburbanizacji** są obszary gmin ościennych i obwarzankowych głównych ośrodków miejskich (w przypadku MOF – wokół Miasta Siedlce). Jak opisane zostało w pierwszym rozdziale opracowania, plan ma odpowiadać nie tylko na bieżące potrzeby mieszkańców, ale również uwzględniać interes przyszłych pokoleń. W związku z powyższym rozwój zabudowy w MOF-ie będzie odgrywał znaczącą rolę w procesie tworzenia działań w dalszych etapach prac nad SUMP, gdyż bezpośrednio będzie miał wpływ na kierunki podróży i potoki ruchu pomiędzy różnymi lokalizacjami w obszarze.

Zapisy *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Siedlce z 2005 roku ze zmianą w 2013 roku*<sup>5</sup> jako **tereny rozwoju zabudowy** wskazują obszary już zainwestowane, a także tereny przeznaczone pod inwestycje w obowiązujących planach miejscowych i w dotychczas obowiązującym studium (z niewielkimi zmianami zasięgu). Zatem wyznaczone rodzaje przeznaczenia terenów stanowią kontynuację obecnej struktury sieci osadniczej.

Strefę centralną stanowią tereny intensywnej, wielofunkcyjnej zabudowy śródmiejskiej, obejmujące rejon historycznego **centrum miasta** oraz tereny przewidywane dla realizacji zintegrowanego centrum przesiadkowego, po południowej stronie linii kolejowej. Są to najbardziej atrakcyjne i reprezentacyjne rejony miasta. **Dzielnice mieszkaniowe**, okalające śródmieście to obszary rozwoju funkcji mieszkaniowo-usługowych. Obejmują one zarówno duże osiedla mieszkaniowe, jak i zespoły zabudowy jednorodzinnej. W północnej i południowo-wschodniej części miasta wyodrębnione zostały dwie **dzielnice przemysłowe**, stanowiące strefy rozwoju zabudowy usługowo-produkcyjnej.

Głównymi zasadami definiowania struktury urbanistycznej Siedlec jest strefowanie obszaru miasta pod kątem funkcji oraz intensywności zabudowy. Na tej podstawie zostały w mieście wyznaczone 3 strefy zabudowy mieszkaniowo-usługowej różnicowanej ze względu na intensywność zabudowy:

- zabudowa śródmiejska (MU1), tereny bezpośrednio sąsiadujące z zabytkowym śródmieściem, gdzie występują zwarte kwartały zabudowy o układzie pierzejowym i usługami w parterach budynku, dostępnymi od strony ulicy. W tym obszarze mają dominować funkcje centrotwórcze (w tym m.in. z zakresu biur i administracji, kultury, turystyki, gastronomii, handlu detalicznego, nauki, oświaty, zdrowia);
- tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej wysokiej intensywności (MU2), gdzie Studium rekomenduje kształtowanie zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej w formie odrębnych zespołów, w celu ograniczenia ewentualnych kolizji przestrzennych. Zapisy dokumentu dążą do koncentrowania zabudowy usługowej (o charakterze zbliżonym do tych

<sup>5</sup> Uchwała nr XXXVI/658/2013 Rady Miasta Siedlce z dnia 29 listopada 2013 r. ws. uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce

- wskazanych dla zabudowy śródmiejskiej) w rejonach głównych ulic i skrzyżowań, w tym rejonie studium dopuszcza lokalizowanie parkingów ogólnodostępnych;
- tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej niskiej intensywności (MU3) o dominującej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej z towarzyszącymi jej usługami. W zasięgu tego przeznaczenia Studium wskazuje obszary zabudowy na działkach leśnych.

Celem takiego podejścia w kształtowaniu polityki przestrzennej miasta ma być koncentracja zespołów zabudowy o zwiększonej intensywności w rejonie centrum miasta oraz powstrzymanie rozpraszania zabudowy o dużej intensywności na tereny peryferyjne miasta.

W wyróżnionych strefach przyjęto podstawowe założenia dotyczące sytuowania usług, wyznaczając obszary lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni większej niż 2000 m<sup>2</sup>. Konsekwencją implementacji takiego zapisu dla polityki przestrzennej, jest faworyzowanie wielkopowierzchniowych obiektów usługowych, a co za tym idzie odseparowanie funkcji usługowej i mieszkaniowej, które nie sprzyja efektywnemu wykorzystaniu przestrzeni. Koncentracja przepływu aut w pobliżu wielkopowierzchniowych punktów usługowych w godzinach największej aktywności handlowej mieszkańców, może prowadzić do zatorów ulicznych w pobliżu wspomnianych obiektów, a poza godzinami handlowymi do braku jakiegokolwiek aktywności w sąsiedztwie wielkopowierzchniowych sklepów.

Wyszczególnione zostały również **dwie strefy koncentracji zabudowy usługowo-produkcyjnej**, które obejmują w znacznej mierze tereny dwóch stref przemysłowych. W obu wyznaczonych typach terenów - UP1 i UP2 - uwzględniono rozwój zabudowy usługowej (bez ograniczeń profilu usług) i produkcyjnej. Na terenach UP2 uwzględniono rozwój zabudowy przemysłowej, dopuszczając realizację inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. W obu rodzajach terenów ograniczono możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej i innych funkcji chronionych, co ma sprzyjać separacji funkcji wzajemnie kolidujących. Dla wyznaczonych stref Studium ustala zakaz lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej.

Zapisy dokumentów planistycznych miasta wskazują także na porządkowanie przestrzeni publicznych poprzez implementację rozwiązań związanych z **ładem krajobrazowym**, regulacją w zakresie parkowania, która ma na celu ograniczenie możliwości zostawiania samochodu na chodnikach. Niestety także część dokumentów MPZP (jak np. dla rejonu ul. Spokojnej) jako jeden z celów wskazuje zwiększenie liczby miejsc parkingowych w mieście, co sprzyja kontynuacji zauważalnego trendu, który polega na dominacji samochodu jako najczęściej używanego środka transportu w Siedlcach. Pozytywnym aspektem wymienionym w Studium jest rekomendacja do MPZP dotycząca dążenia do kształtowania lokalnych (dzielnicowych) centrów usługowych. Natomiast minusem w tym kontekście jest brak powiązania dla wymienionych centrów funkcji usługowej z funkcją komunikacyjną i wyznaczenia rekomendacji w tym zakresie dla powstania ogólnodostępnego centrum lokalnego o zdywersyfikowanych funkcjach, które jest użytkowane przez mieszkańców zarówno w „handlowych” godzinach szczytu, jak i innych porach dnia.

W celu dokładniejszej identyfikacji obszarów rozwoju przestrzennego Siedlec, w tym lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej zostały przeanalizowane **miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego** dla miasta uchwalone

w roku 2015 lub później. Przewidują one realizację nowej zabudowy lub dogęszczenie istniejącej dla następujących rejonów:

- ul. Żytniej i ul. Sokołowskiej – brak odwołań do zapisów odnoszących się do konieczności dostępu działek budowlanych do dróg publicznych w znacznej części obszaru (zapisy odwołujące się do konieczności lokalizowania zabudowy pierzejowej odnoszą się tylko do fragmentu ul. Sokołowskiej);
- ul. Biskupa Świrskiego (dopuszczone lokowanie drugiej linii zabudowy);
- ul. Piaski Starowiejskie i ul. Św. Faustyny Kowalskiej;
- ul. Janowskiej;
- ul. Grabianowskiej, ul. Ganiewskiego, ul. Zielnej, ul. Południowej;
- dzielnicy – Nowe Siedlce;
- ul. Piaski Zamiejskie, ul. Żniwnej i ul. Stodolnej.

Dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w wyszczególnionych obszarach przewiduje się wydzielenie dwóch miejsc parkingowych na jeden lokal mieszkalny, a dla zabudowy wielorodzinnej 1,2 lub 1,5 miejsca parkingowego. W każdym z terenów przewidziane lub dopuszczalne jest poprowadzenie infrastruktury rowerowej i pieszej. Także każdy z ww. miejscowych planów (z wyjątkiem planu rejonu ul. Piaski Starowiejskie) dla wyszczególnionych obszarów jest wskazuje lub dopuszczona możliwość komunikacji komunikacją publiczną autobusową.

Powyższe zapisy jako główne obszary rozwoju zabudowy wskazują rejony obrzeży miasta Siedlce. Biorąc pod uwagę infrastrukturę oraz jej obsługę przewidzianą w dokumentach planistycznych, obecni i przyszli mieszkańcy wskazanych terenów nie powinni być wykluczeni komunikacyjnie. Jedyny czynnik, który nie został określony, to skala dostępu do komunikacji zbiorowej (minimalna liczba połączeń autobusowych dla danego obszaru dziennie) co jest niewątpliwie czynnikiem niepewności w kontekście skutecznej obsługi komunikacyjnej potencjalnych obszarów rozwoju. Co więcej, ustalenia dotyczące ww. przewidywanej liczby miejsc parkingowych wskazują na [podtrzymanie trendu rozwoju komunikacji samochodowej](#) w Siedlcach.

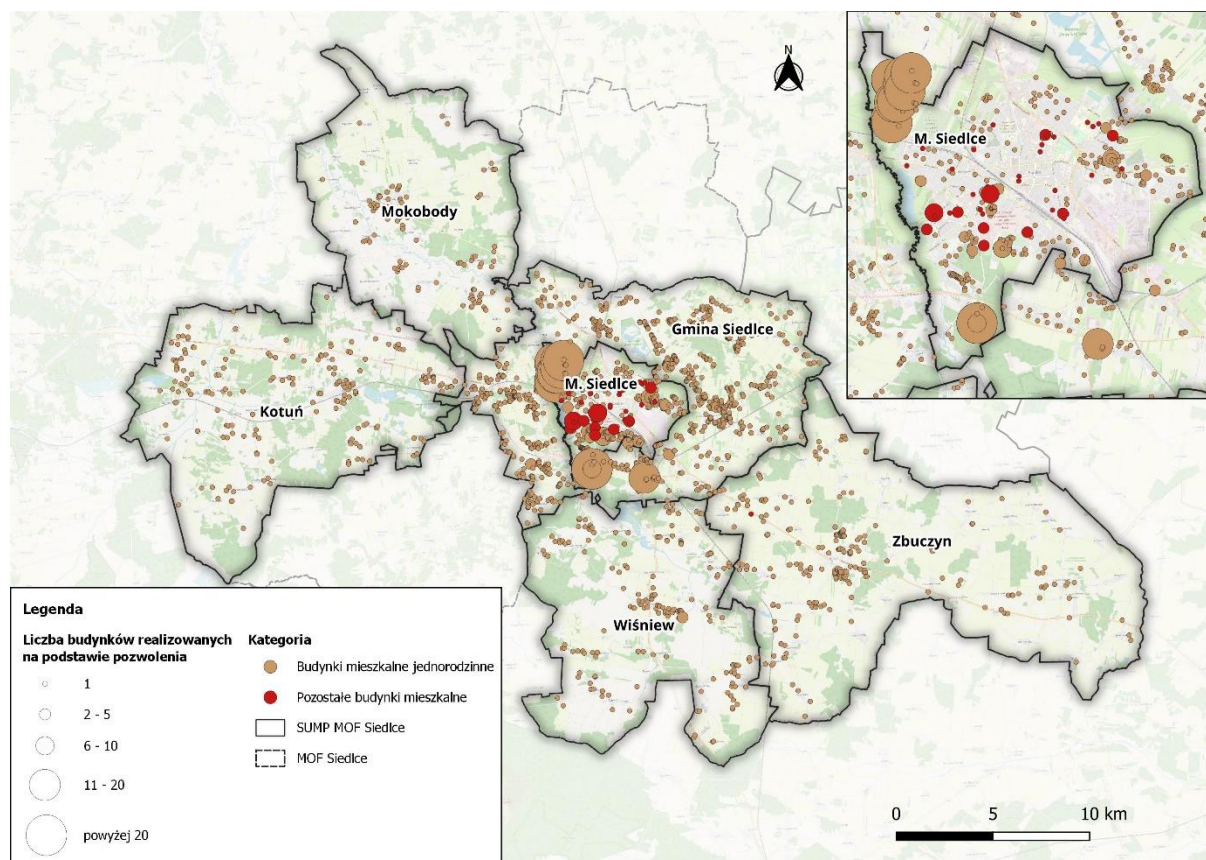
Rozwój nowej zabudowy jest obserwowany również poza obszarem pokrycia planami miejscowymi. W tych lokalizacjach, zwłaszcza na obrzeżach Miasta Siedlce miejscami ma on charakter zabudowy łąkowej (ul. Piaski Zamiejskie, zachodni fragment ul. Żytniej).

[Gmina Siedlce](#) jako jedyna w badanym obszarze funkcjonalnym w latach (2016-2021) zwiększyła swoją populację i to znacząco, gdyż o 7.72%. Jak wskazuje dokument *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siedlce z 2022 roku* wyszczególniony trend wiąże się z dużą presją osiedleńczą, która była czynnikiem do uruchomienia szeregu terenów budowlanych.

[Największy przyrost liczby mieszkańców w latach 2011-2020 został odnotowany w miejscowościach Stok Lacki-Folwark, Stok Lacki i Żelków Kolonia](#). W każdej z wymienionych wsi we wspomnianym okresie populacja zwiększyła się o co najmniej 200 osób. We wskazanych lokalizacjach, w wyniku procesów osiedleńczych, dotychczasowe układy urbanistyczne o charakterze ulicowym zmieniły swój charakter na osiedla łąkowe. Przyczyną występowania takiego zjawiska jest przekształcanie działek rolnych w budowlane i dzielenie ich w poprzek,

w wyniku czego powstaje druga i kolejne linie zabudowy nie mające dostępu do drogi publicznej.

Mapa 12. Pozwolenia na budowę domów jedno- i wielorodzinnych wydane w latach 2017-2022



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

Jak wykazuje powyższa mapa, największa presja osiedleńcza w ostatnich 5 latach była w Mieście oraz Gminie Siedlce. W samym mieście nowa zabudowa koncentruje się w peryferyjnych dzielnicach (Piaski Zamiejskie – na północy, Sekuła – na południu). W gminie obwarunkowej Siedlec lokowanie nowej zabudowy ma charakter dużo bardziej rozproszony. Jednakże, można wyróżnić tereny, w których było wydawanych szczególnie dużo pozwoleń. Są to obszary miejscowości znajdujących się maksymalnie w promieniu 5 kilometrów od granic Siedlec: Stok Lacki, Stok Lacki Folwark, Golice, Żabokliki, Nowe Opole, Stare Opole, Żelków i Żelków Kolonia, Grabianów, Białki. Opisana tendencja wpisuje się w zjawisko **rozlewania się zabudowy**, świadczy o tym również fakt, że zdecydowaną większość pozwoleń na zabudowę została wydana pod zabudowę domów jednorodzinnych, także w Siedlcach. Skutkiem tego jest zmniejszenie intensywności zabudowy oraz jej koncentracji. W konsekwencji będzie więcej osób, które muszą pokonać dalszą odległość by dotrzeć do centrum funkcjonalnego Siedlec. Jeśli nie zostanie zapewniona im atrakcyjna alternatywa przemieszczeń, podstawowym środkiem codziennych przemieszczeń na wydłużających się dystansach pozostanie samochód.

W pozostałych gminach MOF-u, jedynie w miejscowościach gminnych obserwowane były obszary koncentracji wydanych pozwoleń budowlanych, co może świadczyć o podtrzymaniu rozwoju zabudowy o charakterze zwartym. W przypadku pozostałych miejscowości lokalizacja

pozwoleń ma charakter rozproszony, dostosowany do zabudowy typu ulicowego lub przysiółkowego wsi.

Proces powstawania osiedli łanowych stale postępuje niezależnie od stopnia pokrycia gminy planami miejscowymi. Dzieje się tak, ponieważ zabudowywane są jedynie działki umożliwiające wykonanie podziałów w ramach gruntów jednego właściciela, a więc działki najszersze. Nawet w sytuacji, gdy MPZP zakłada układ komunikacyjny dla osiedla, to najczęściej przecina on wąskie pasy odrębnych własności. W przypadku gminy Siedlce drogi „osiedlowe” wyznaczono w planach jako publiczne. Mimo to, aby droga miała ciągłość, wszyscy kolejni właściciele powinni wydzielić jej przebieg i wystąpić do gminy o przejęcie gruntu. Właściciele działek o szerokości uniemożliwiającej lokalizację jakiegokolwiek budynku nie są zainteresowani całym procesem. W konsekwencji, pomimo obowiązującego planu tereny są zabudowywane tak, jakby plan nie obowiązywał, natomiast wyznaczony układ komunikacyjny stanowi fikcję. **Rozwój zabudowy o charakterze łanowym dotyczy przede wszystkim osiedli w miejscowościach: Stare Opole, Nowe Opole, Nowe Iganie, Żelków-Kolonia, Stok Lacki, Stok Lacki-Folwark i ze względu na skalę jest to najważniejszy proces na terenie Gminy Siedlce wpływający na ład przestrzenny w obszarze.**



Rysunek 6. Przykład zabudowy łanowej w miejscowości Żabokliki (Gmina Siedlce)

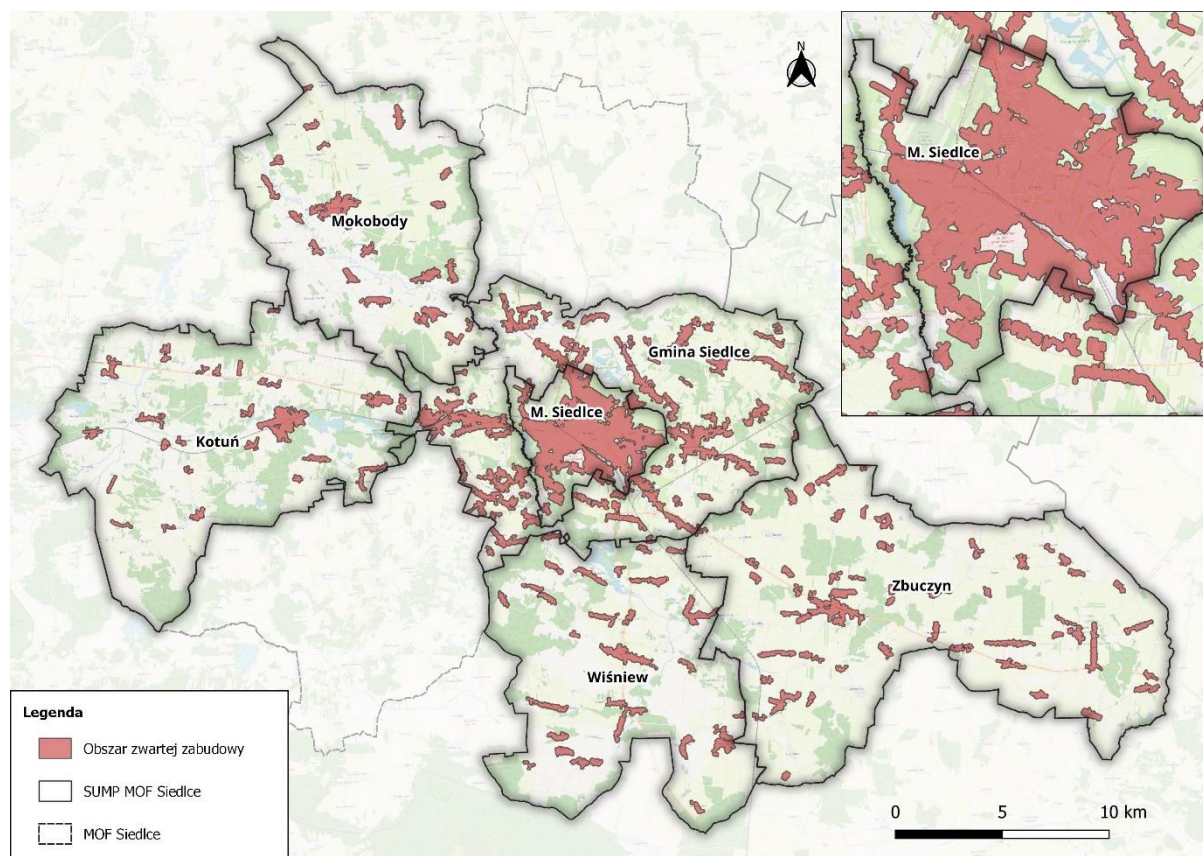


Źródło: Geoportal.gov.pl

Zabieg związany z przekształcaniem gruntów rolnych w działki budowlane, oprócz powstawania osiedli o zabudowie łanowej, powoduje także duże rozproszenie nowo wydzielonej zabudowy. Konsekwencją obu zachodzących trendów jest wzrastające uzależnienie mieszkańców Gminy Siedlce od korzystania z samochodu w codziennych przemieszczeniach.

W zakresie przeciwdziałania wskazanym trendom rekomendowanym jest wyznaczanie terenów pod zabudowę mieszkaniową na obszarach o dużej chłonności inwestycyjnej, które mają dobry dostęp do sieci uzbrojenia terenu.

Mapa 13. Obszary zwartej zabudowy



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

Obszary o dużej chłonności terenów inwestycyjnych przeznaczonych pod zabudowę powinny stanowić uzupełnienie terenów zwartej zabudowy, jej kontynuację lub mieć charakter zwartych osiedli mieszkaniowych, których kształt byłby regulowany zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Powyższa mapa wskazuje obszary zwartej zabudowy<sup>6</sup>, jednocześnie informując o tym, iż pozostałe tereny mogą stanowić obszary jej uzupełnienia, z wyłączeniem terenów poszczególnych form ochrony przyrody<sup>7</sup> oraz ewentualnym wykluczeniu inwestycji celu publicznego.

Główne obszary rozwoju w Gminie Zbuczyn według *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zbuczyn z 2000 roku ze zmianą z 2014 r.* dotyczą miejscowości położonych przy przebiegającej przez teren JST drogi krajowej nr 2 (Zbuczyn, Zawady Krzesk Stary, Krzesk Nowy – zarówno dla strefy rozwoju produkcji, usług, jak i terenów rozwoju zabudowy mieszkaniowej), oraz obszaru położonego na zachodnim skraju gminy, gdzie w związku z planowanym przebiegiem autostrady A2 będzie się znajdował **węzeł komunikacyjny** łączący wskazaną arterię z DK2. W drugiej z wymienionych lokalizacji dokument

<sup>6</sup> Zgrupowanie nie mniej niż 5 budynków, gdzie odległość między sąsiadującymi ze sobą budynkami nie przekracza 100 m.

<sup>7</sup> Obszary gdzie występują formy ochrony przyrody, na terenie których nie może być zlokalizowana zabudowa powinny być wyłączone spod obszarów uzupełnienia zabudowy. Formy ochrony przyrody w MOF-ie Miasta Siedlce zostaną zidentyfikowane na etapie sporządzania Prognozy oddziaływania na środowisko.

wskazuje wykształcenie zespołu zabudowy mieszkaniowo-usługowej i związanej z aktywnością gospodarczą.

Dla obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej ustala się wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu do 0,5 (dla zabudowy), usług i rzemiosła Studium ustala się wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu do 1,2. Dla obszaru planowanej autostrady A2 Studium ustala możliwość lokalizowania urządzeń i obiektów komunikacji transportowej lądowej drogowej.

W Gminie Kotuń głównym ośrodkiem administracyjno-usługowym pozostaje miejscowość gminna. **Usługi i produkcja będą się rozwijać na terenach położonych przy drodze krajowej nr 2** we wsiach Gręzów, Broszków, Polaki, Mingosy, Sionna, Jagodne i Bojmie. Tereny położone wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w Gminie (tj. DK2 oraz LK2) są także przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową. Dla wskazanych terenów, Gmina ustala zagospodarowanie na podstawie planów miejscowych, są to obszary występowania zwartej zabudowy w przeciwieństwie do obszarów oddalonych od głównych szlaków komunikacyjnych, gdzie można zaobserwować rozproszoną zabudowę i znaczne wykluczenie komunikacyjne mieszkańców.

W Gminie Mokobody *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego 2022* określa możliwość zlokalizowania nowej zabudowy poza terenami o zwartej strukturze oraz na terenach nie objętych mpzp o powierzchni 57,8 ha (dla zabudowy mieszkaniowej). Studium nie określa dokładnych lokalizacji, warunkuje natomiast lokowanie zabudowy mieszkaniowej wzdłuż istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych oraz projektowanej sieci infrastruktury technicznej. Dokument nie wskazując zapisów dotyczących intensywności zabudowy jednocześnie dopuszcza jej rozwój o charakterze rozproszonym.

Według wskazań Studium rozwój zabudowy produkcyjno-usługowej będzie następował w obrębach: Ziomaki (przy drodze powiatowej klasy zbiorczej), Niwiski, Wyłazy. Projektowane tereny zlokalizowano w odległości 4-6 km od węzła autostradowego „Gręzów”.

**Istotną rolę w zagospodarowaniu Gminy Mokobody będą odgrywały także obszary rozwoju turystyki i rekreacji**, które będą skoncentrowane w 3 centrach turystyczno-rekreacyjnych w miejscowościach: Kieselany-Żmichy, Zaliwie-Piegawki oraz Wólka Proszewska. Dla wskazanych terenów przewiduje się m.in. lokalizowanie ścieżek rowerowych (Kieselany-Żmichy – Żuków i Bale, Kieselany-Żmichy-Niwiski). Studium wskazuje również potencjalne lokalizacje zbiorników retencyjnych, przy których będzie rozwijała się funkcja turystyczno-rekreacyjna pobudzająca rejon gminy gospodarczo i turystycznie.

Dla Gminy Wiśniew *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego z roku 2020* wyznacza następujące kierunki rozwoju, których realizacja będzie miała szczególnie wpływ na rozwój JST:

- **dążenie do rozwoju w oparciu o centra lokalne** (Radomyśl, Śmiary) oraz centrum gminne (Wiśniew) pełniących funkcje obszarów reprezentacyjnych, integrujących społeczność lokalną, wspartych funkcjami usługowymi;
- dążenie do wielofunkcyjnego rozwoju gminy przy strefowej koncentracji poszczególnych funkcji rozwojowych;

- zwiększanie intensywności zabudowy w terenach już zainwestowanych i uzbrojonych, stworzenie atrakcyjnych warunków dla rozwoju działalności gospodarczej;
- przygotowanie uzbrojonych terenów pod inwestycje związane z nieuciążliwą działalnością gospodarczą dla małych i średnich przedsiębiorstw, szczególnie przy głównych szlakach komunikacyjnych (autostrada A2, droga krajowa nr 63).

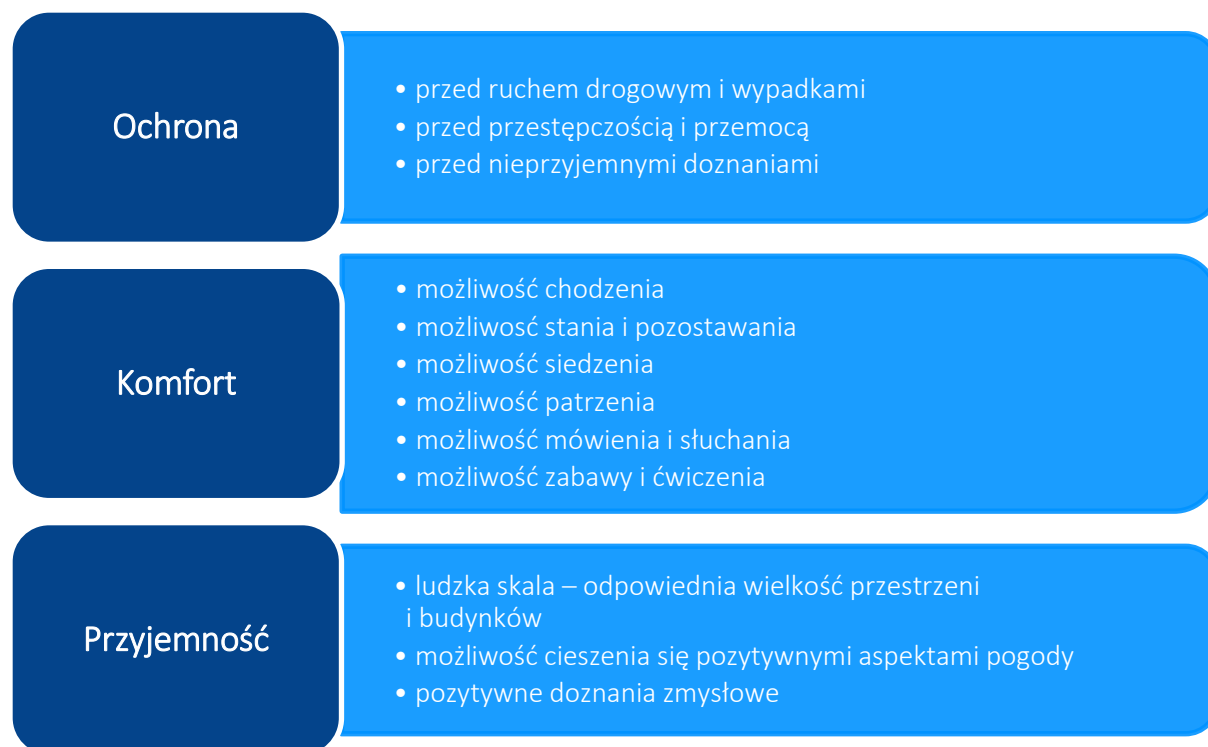
## 5. Charakterystyka systemu mobilności – uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne

W poniższych rozdziałach przeanalizowano poszczególne uwarunkowania obszaru, które wpływały na kształtowanie mobilności od wielu lat. Podzielono je na obszary w zależności od sposobu przemieszczania się oraz związanej z nimi infrastrukturą. Wskazano też kluczowe obszary z punktu dalszego kształtowania zachowań transportowych takie jak np. „polityka parkingowa” obszaru.

### 5.1. Ruch pieszy

Podstawowym systemem transportu na każdym obszarze powinien być system pieszy, ponieważ to on służy całemu społeczeństwu, nie zaś jedynie wybranym grupom mieszkańców. Zgodnie z piramidą zrównoważonej mobilności to właśnie pieszo powinno odbywać się jak największą część codziennych podróży. Aby jednak mogło się tak stać konieczne jest zapewnienie tej grupie niechronionych uczestników ruchu odpowiednich warunków do przemieszczania się. Podstawą powinno być udostępnienie pieszym przestrzeni bezpiecznej, funkcjonalnej, wygodnej w użytkowaniu, estetycznej i atrakcyjnej, a przy tym umożliwiającej dotarcie pieszo do każdego celu podróży, w tym do węzłów przesiadkowych w celu powiązania tego systemu z pozostałymi podsystemami transportowymi.

Rysunek 7. Dwanaście kryteriów jakości krajobrazu pieszego wg J. Gehla

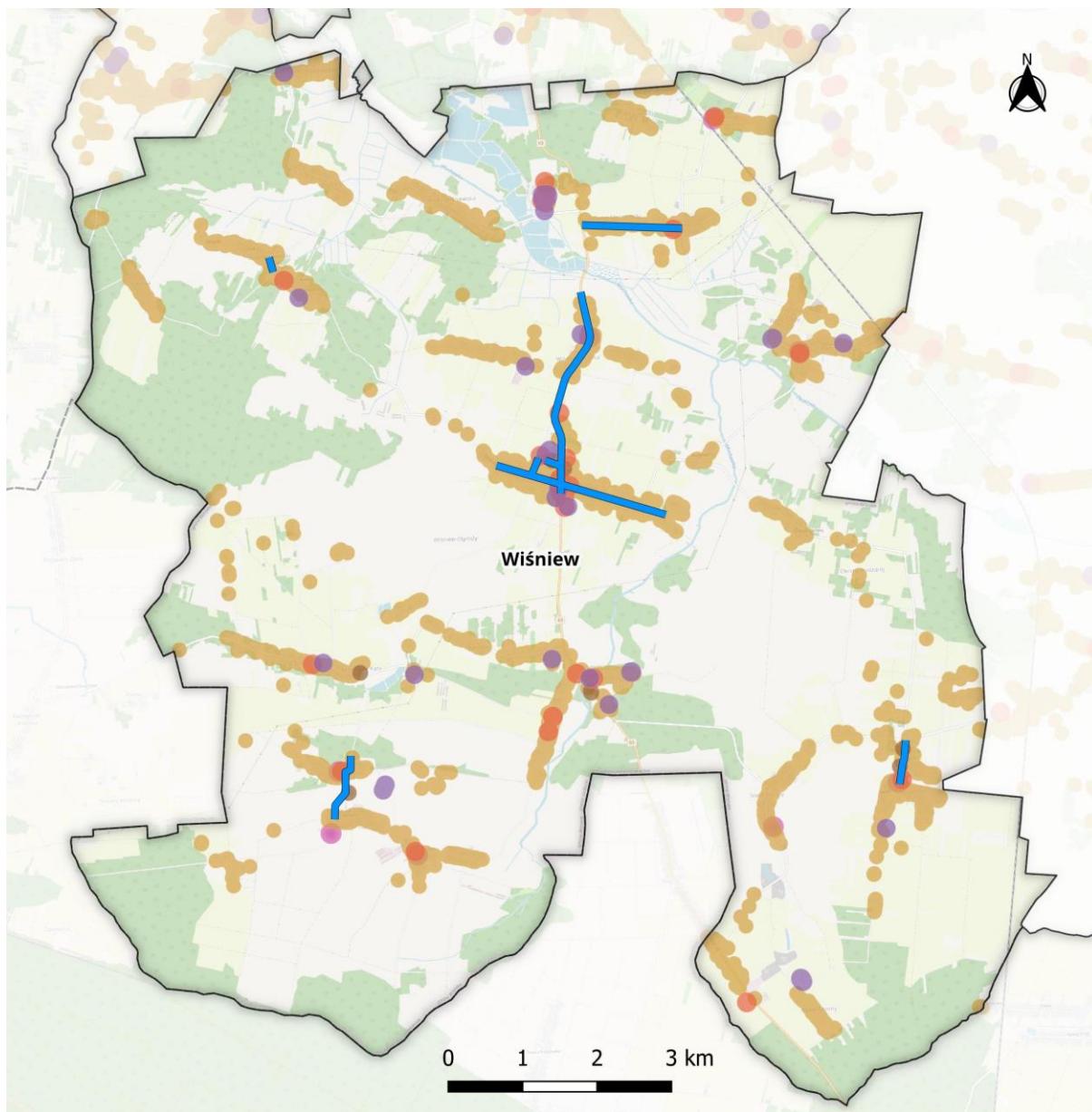


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie J. Gehl, *Miasta dla ludzi*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2014

Podstawą sprawnie funkcjonującej sieci pieszej jest więc uzyskanie jej **spójności oraz odpowiedniej jakości, gęstości i tym samym dostępności**. Najbardziej rozbudowany system pieszy w MOF jest na terenie miasta Siedlce, gdzie znajduje się 210,09 km chodników, w tym najdłuższy ciągły odcinek na ul. Brzeskiej mierzy 6,11 km. Na terenie pozostałych gmin długość, ale również gęstość sieci pieszej jest zdecydowanie niższa, co w głównej mierze wynika bezpośrednio z dużo niższej gęstości zabudowy. Sama niska gęstość nie byłaby jednak kluczowym problemem (zważywszy na wspomnianą niską gęstość zabudowy), gdyby nie brak spójności sieci, w tym szczególnie niedobór infrastruktury pieszej w małych miejscowościach oraz pomiędzy miejscowościami. Występowanie tego typu luk, oraz równolegle niedoboru w liczbie i jakości przejść dla pieszych, powoduje **znaczne ograniczenie możliwości bezpiecznego przemieszczania się pieszo, co w efekcie sprawia, że ludność chętniej w codziennych podróżach wybiera i wybierać będzie samochód niż spacer, tym samym powodując wzrost kosztów zewnętrznych transportu na Obszarze**.

Dobrym przykładem braku spójności oraz zbyt niskiej gęstości sieci pieszej w MOF jest gmina Wiśniew (Mapa 14), w której istniejące chodniki nie stanowią logicznie powiązanej sieci oraz których całkowita długość i tym samym gęstość jest zdecydowanie zbyt niska, aby zapewnić mieszkańcom właściwy poziom dostępności przestrzeni. Oznacza to również zbyt niską dostępność pieszą do transportu publicznego. Analogiczna sytuacja jest w pozostałych gminach poza gminą Miasto Siedlce. Dość wysoka gęstość dróg dla pieszych występuje w gminie Siedlce, jednak nadal trasy te nie stanowią spójnych odcinków, przy czym wiele występujących w nich luk znajduje się na skrzyżowaniu z głównymi drogami oraz szlakami kolejowymi, co jest bardzo istotne w kwestii niedostatecznego bezpieczeństwa ruchu pieszego w tych kluczowych miejscach.

Mapa 14. Sieć piesza w gminie Wiśniew



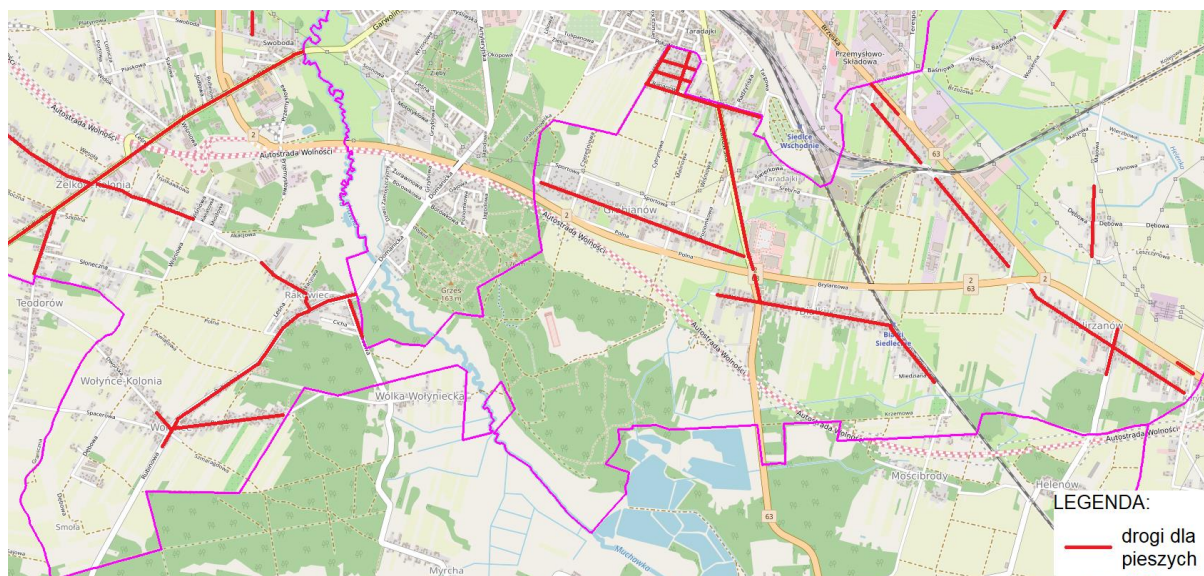
**Legenda**

**Przykładowa sieć piesza w MOF Siedlec - gmina Wiśniew**

- |                                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Ciągi piesze                         |  Koncentracja zabudowy handlowo-usługowej |  Gmina Wiśniew |
|  Koncentracja zabudowy wielorodzinnej |  Koncentracja zabudowy przemysłowej       |                                                                                                     |
|  Koncentracja zabudowy jednorodzinnej |  Koncentracja zabudowy kulturowej         |                                                                                                     |

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

### Mapa 15. Drogi dla pieszych na wybranym fragmencie gminy Siedlce. Luki w drogach dla pieszych uniemożliwiający przekroczenie głównych dróg i linii kolejowych



Źródło: Urząd Gminy Siedlce

Poza samą spójnością i gęstością sieci istotna jest również **jakość infrastruktury**. Zarówno liniowej jak i punktowej, tj. same chodniki (ich nawierzchnia, skrajnie, oznakowanie, utrzymanie itp.), ale również jakość i gęstość lokowania w przestrzeni publicznej ławek, koszy na śmieci, podpórek i innych elementów, które podnoszą funkcjonalność całej sieci, a których niski standard może wpływać na **niewykorzystanie potencjału ruchu pieszego i tym samym utrzymywanie się niekorzystnego modal split**.

Zbyt niski udział ruchu pieszego w ogóle podróży na terenie MOF Miasta Siedlce jest zauważalny, choć wyniki różnych badań prowadzonych w tym aspekcie na Obszarze są dość rozbieżne. Przykładowo, osoby, które wzięły udział w badaniach przeprowadzonych dla celów realizacji siedleckiego Planu Transportu Zbiorowego<sup>8</sup> uznały poruszanie się pieszo za jedną z głównych form przemieszczania się na co dzień – 80,45% ankietowanych przyznało, że pieszo przemieszcza się co najmniej kilka razy w tygodniu. Należy jednak mieć na uwadze, że uczestnicy jako podróż pieszą mogli uznawać m.in. również np. dojście do przystanku autobusowego i dalsze odbywanie podróży tym środkiem transportu. Również w Strategii Rozwoju Elektromobilności dla gminy Kotuń<sup>9</sup> respondenci przyznali, że **pieszo w dużej mierze poruszają się codziennie, jednak za najczęściej wybierany środek transportu uznali samochód**, zarówno na dystansie powyżej jak i poniżej 5 km. Ale jednocześnie w Strategii gminy do 2025 roku ankietowani uznali, że najbardziej na negatywny odbiór gminy wpływa niska jakość dróg, poboczy i brak chodników (34% - pierwsze miejsce na liście), oświetlenia (8% - trzecie miejsce) i słaba piesza infrastruktura punktowa (5% - ósme miejsce). Pomimo deklarowania podróżowania pieszo przez różne grupy mieszkańców faktem jest, że **istniejąca sieć piesza nie spełnia odpowiednio wysokich wymagań aby zapewnić jej użytkownikom właściwy poziom**

<sup>8</sup> 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. Zespół Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o. Warszawa, 2022.

<sup>9</sup> Strategia Rozwoju Elektromobilności na terenie Gminy Kotuń. Mazowiecka Agencja Energetyczna. Kotuń, 2020.



**bezpieczeństwa i komfortu przemieszczania się.** Właściwie w każdej strategii, raporcie o stanie gminy, studium czy innym opracowaniu tego typu obowiązującym lub opisującym poszczególne gminy MOF powtarzają się podobne stwierdzenia podkreślające problemy występujące w tym zakresie na Obszarze. Należy tu wymienić przede wszystkim:

- brak chodników w istotnych lokalizacjach;
- luki w istniejących odcinkach chodników;
- niską jakość chodników;
- brak lub niedostateczne oświetlenie ciągów pieszych oraz przejść dla pieszych;
- niedobór przejść dla pieszych lub ich niski standard, w tym niewystarczające zapewnienie bezpieczeństwa na przejściach;
- niedobór elementów pieszej infrastruktury punktowej.

Dodatkowym wnioskiem z obserwacji jest występowanie istotnego problemu **parkowania** na wielu ciągach pieszych w całej przestrzeni MOF Siedlce, a szczególnie w samym mieście Siedlce. Takie parkowanie znacznie ogranicza funkcjonalność sieci, jej bezpieczeństwo, przepustowość i atrakcyjność, a ponadto powoduje szybsze niszczenie infrastruktury.

Niska jakość sieci pieszej i występujące w niej luki i uchybienia istotnie wpływają również na ograniczenie jej dostępności (i tym samym dostępności innych zrównoważonych środków transportu oraz wszelkich obiektów zlokalizowanych w przestrzeni publicznej) dla **osób z niepełnosprawnościami** (OzN). Brak spójności, a przede wszystkim zbyt niska gęstość sieci są w tym przypadku kluczowe. O ile dla osób w pełni sprawnych fizycznie niska jakość chodników i innych elementów infrastruktury pieszej może ograniczać możliwość przemieszczania się, utrudniać ją, zmniejszać jej bezpieczeństwo lub komfort użytkowania, o tyle dla OzN może ona oznaczać całkowite odcięcie od możliwości podróżowania. Dlatego tym bardziej istotne jest dążenie do uzyskania spójnej i gęstej sieci pieszej w skali całego MOF, a nie jedynie na wybranych obszarach czy odcinkach. Równie ważne w tych działaniach powinno być zapewnienie dostępności tej sieci dla OzN poprzez uwzględnienie specyficznych warunków technicznych poszczególnych elementów infrastrukturalnych umożliwiających zapewnienie tej grupie społecznej jak najwyższej dostępności i funkcjonalności sieci.

Aby zapewnić omawianą dostępność, spójność, gęstość, jakość itd. sieci pieszej konieczne jest realizowanie wielu **inwestycji** w tej dziedzinie. Tego typu inwestycje są już obecnie podejmowane, jednak ich skala jest zbyt mała, zaś dominacja inwestycji stricte drogowych nad pieszymi i innymi z zakresu zrównoważonej mobilności nadal jest zauważalna. Należy jednak przyznać, że kierunki rozwoju powoli się zmieniają i w coraz nowszych strategiach i innych opracowaniach tego typu pojawia się coraz więcej propozycji działań mających na celu poprawę standardu sieci m.in. pieszej, ale też rowerowej czy transportu zbiorowego. Tym samym udział inwestycji bezpośrednio poprawiających standard ruchu pieszego wzrasta. Można tu wymienić choćby wiele zrealizowanych, realizowanych lub planowanych zadań z zakresu budowy lub modernizacji chodników, przejść dla pieszych, oświetlenia itp. choćby w gminie Siedlce – właściwie w każdym sołectwie zidentyfikowano co najmniej jedno, a najczęściej kilka działań z tego zakresu<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Strategia Rozwoju Gminy Siedlce na lata 2016-2026. Załącznik do Uchwały Nr XX/154/2016 Rady Gminy Siedlce z dnia 25 lutego 2016 roku.

Celem utworzenia dla mieszkańców MOF sieci pieszej o odpowiedniej jakości, która umożliwi wykorzystanie potencjału ruchu pieszego oraz optymalne powiązanie go z pozostałymi zrównoważonymi formami przemieszczania, się warto podjąć w szczególności działania zmierzające do:

- poprawy **bezpieczeństwa** ruchu pieszego m.in. poprzez budowę **nowych przejść** dla pieszych i modernizację istniejących, **doświetlanie** chodników, poprawę **oznakowania**, poprawę **jakości infrastruktury, uspokajanie ruchu drogowego**, **ograniczanie parkowania** pojazdów silnikowych na ciągach pieszych i.in.;
- **uspójniania** sieci poprzez łączenie obecnie istniejących odcinków chodników w jedną całość i likwidację wszelkich, małych i dużych luk, które aktualnie się w niej znajdują;
- **zagęszczania** sieci dzięki budowie nowych odcinków, szczególnie na obszarach, na których ruch piesz lub potencjał tego ruchu jest obecnie największy;
- zagęszczania i poprawy jakości elementów **punktowej infrastruktury pieszej**, w tym wykorzystania w przestrzeni tzw. infrastruktury „ **błękitno-zielonej**”<sup>11</sup>;
- poprawy **dostępności** sieci dla OzN;
- ścisłego łączenia sieci pieszej z **transportem publicznym, rowerowym i innymi formami zrównoważonej mobilności**;
- **oddawania przestrzeni publicznej pieszym**, np. poprzez stosowanie woonerfów, co wpłynie m.in. na podniesienie jej atrakcyjności oraz rozwój handlu, usług itp.

Wszelkie ww. zalecenia będzie łatwiej zrealizować stosując już istniejące lub mające się wkrótce ukazać opracowania, w których zawarto **standardy i wytyczne** z zakresu planowania i projektowania sieci pieszej, również w kwestii dostępności dla OzN. Do kluczowych opracowań w tej dziedzinie należą przede wszystkim krajowe standardy **WR-D-41** pt. „Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych” w czterech częściach:

- Część 1: Planowanie tras dla pieszych (w trakcie przygotowania);
- Część 2: Projektowanie dróg dla pieszych (w trakcie przygotowania);
- Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych (opublikowane);
- Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych (opublikowane);

które są dostępne na stronie <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-d>. Tego typu dokumentów powstało jednak wiele, w dużej mierze odnoszących się do poszczególnych jednostek terytorialnych w Polsce i wiele z nich jest ogólnodostępnych w sieci internetowej, w tym również opracowania szczegółowo omawiające zagadnienie dostępności dla **OzN**<sup>12</sup> czy zalecenia dotyczące dostępności przestrzeni publicznej **dla seniorów**<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach – katalog techniczny. Ecologic Institute i Fundacja Sendzimira. Berlin – Kraków, 2019.

<sup>12</sup> Przede wszystkim Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania – poradnik. Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa. Warszawa, 2017, ale również opracowania lokalne.

<sup>13</sup> Np. „Przestrzeń publiczna przyjazna seniorom. Poradnik RPO. Warszawa, 2015.

## 5.2. Ruch rowerowy

Transport rowerowy, tuż po przemieszczaniu się pieszo, powinien stanowić podstawę podróżowania w myśl idei zrównoważonej mobilności. Dlatego też sieci rowerowe powinny dawać mieszkańcom i przyjeźdźcom możliwość swobodnego poruszania się po Obszarze, co oznacza konieczność zapewnienia rowerzystom, użytkownikom hulajnóg i innych urządzeń wspomagających ruch: bezpieczeństwa, funkcjonalności i wygody, a przy tym również przyjemności z jazdy. Aby to uzyskać sieć rowerowa powinna być przede wszystkim: spójna, gęsta i spełniająca jak najwyższe standardy jakości. **Udostępnienie sieci rowerowej o takiej charakterystyce pozwoli zmienić postrzeganie roweru i innych urządzeń wspomagających ruch jedynie jako narzędzi rekreacji, ale również jako środków transportu wykorzystywanych w codziennych podróżach, m.in. w dojazdach do pracy czy szkoły.** Aby sieć była jak najlepiej dopasowana do potrzeb użytkowników należy rozsądnie dobierać rodzaj infrastruktury do aktualnego i prognozowanego zapotrzebowania, gdyż każdy z nich jest odpowiedni dla różnych rodzajów obszarów. Najważniejsze rodzaje tras rowerowych to:

- **droga dla rowerów** – droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów, UTO itp., oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi. Droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- **pas rowerowy** (pas ruchu dla rowerów) – część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów, UTO itp. w jednym kierunku oznaczona odpowiednimi znakami;
- **kontrapas** – jednokierunkowy pas ruchu dla rowerów, UTO itp. wyznaczony na jezdni ulicy jednokierunkowej przeznaczony dla ruchu rowerów w kierunku przeciwnym do obowiązującego pozostałe pojazdy;
- **droga dla pieszych i rowerzystów** (dawniej ciąg pieszo-rowerowy) – droga lub jej część przeznaczona do ruchu pieszych, rowerów, UTO itp. oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi;
- **droga 2-1** (dwa minus jeden) – droga wyposażona w dwa wąskie pasy ruchu po bokach (dedykowane pieszym, rowerzystom itp.) oraz jeden szeroki pas pośrodku dla dwukierunkowego ruchu pojazdów silnikowych.

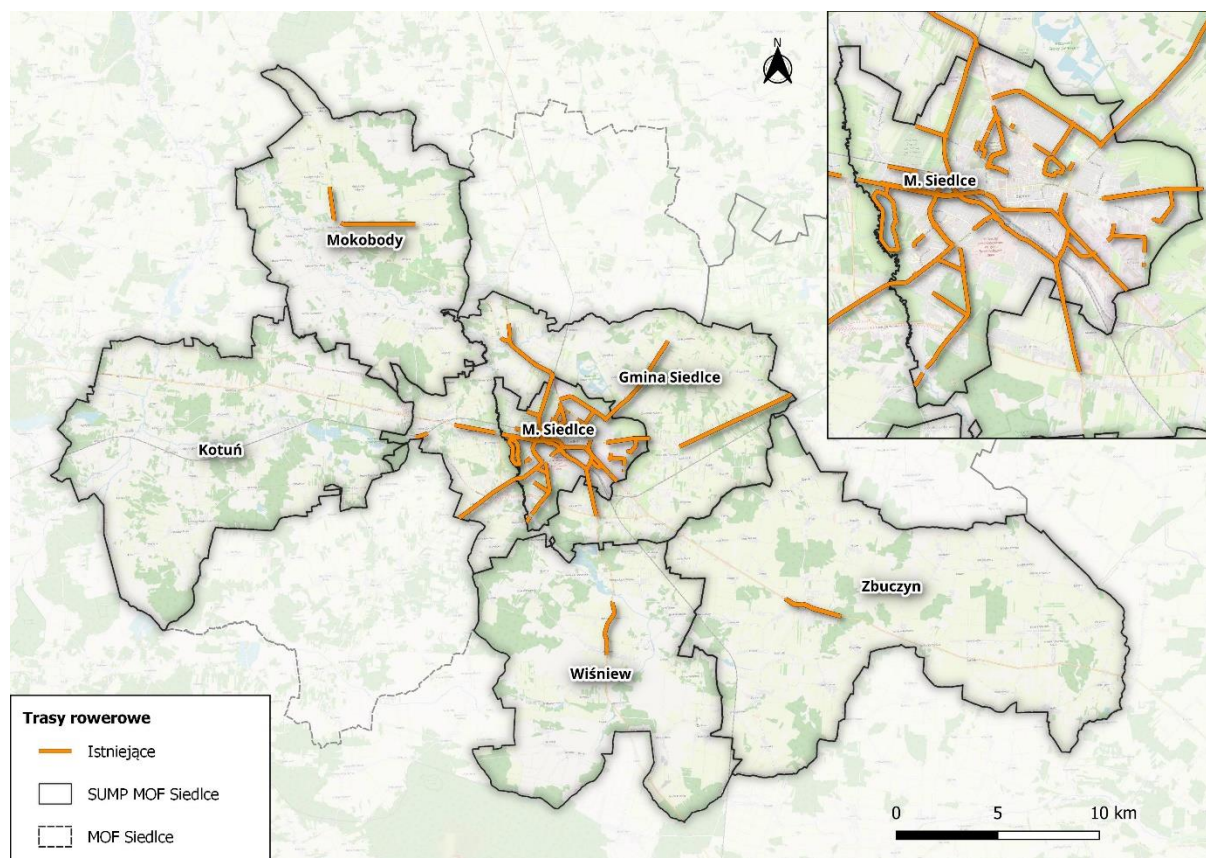
Szczegółowo każdy z nich został opisany w krajowych standardach rowerowych, które omówiono w dalszej części opracowania. Ponadto zaleca się stosowanie tzw. pięciu wymogów organizacji standaryzacyjnej CROW przy każdym działaniu związanym z planowaniem, budową, modernizacją i organizowaniem sieci rowerowej. Są to:

- **Spójność:** 100% źródeł i celów podróży powinno być dostępnych na rowerze, a trasy powinny się dzielić zgodnie z hierarchią sieci.
- **Bezpośredniość:** trasy rowerowe powinny oferować jak najkrótsze połączenia pomiędzy miejscami docelowymi
- **Atrakcyjność:** trasa powinna być dopasowana do otoczenia, przebiegać przez tereny oświetlone i bezpieczne, najlepiej w sąsiedztwie zieleni oraz być czytelna dla użytkownika

- **Bezpieczeństwo:** należy minimalizować liczbę miejsc niebezpiecznych, sprzyjających kolizji z innymi uczestnikami ruchu
- **Wygoda:** infrastruktura powinna ograniczać straty energii i liczbę zatrzymań oraz zapewniać równą nawierzchnię.

**Sieć rowerowa MOF** jest pod wieloma względami bardzo zróżnicowana w zależności od obszaru. Na terenie miasta Siedlce znajduje się ponad 42,158 km różnego rodzaju tras rowerowych w tym dróg dla pieszych i rowerów. Najdłuższy odcinek mierzy 4,1 km i jest zlokalizowany na ul. Brzeskiej. W Gminie Siedlce zaś wybudowano dotychczas 22 km tras rowerowych. Poza Siedlcami jedynymi istotnymi odcinkami infrastruktury rowerowej są trasy w Mokobodach, Wiśniewie i Zbuczynie. W sumie **długość tras rowerowych** na Obszarze zgodnie z danymi na czerwiec 2023 roku wynosiła 87,849 km. W siedleckim MOF brakuje rowerowych połączeń międzygminnych. Istniejące fragmenty, które docelowo powinny spełniać taką funkcję, nie stanowią spójnych ciągów. Transport rowerowy jest również zbyt mało powiązany z transportem kolejowym – nie zapewniono dojazdowych tras rowerowych do stacji/przystanków kolejowych. Poza połączeniami międzygminnymi oraz z transportem kolejowym widoczny jest także brak spójności sieci w poszczególnych gminach. Najbardziej rozwinięta sieć siedlecka nie stanowi jednego połączonego systemu, a raczej osobne fragmenty, które nie dają możliwości bezpiecznego podróżowania po całej sieci bez konieczności włączania się w ruch ogólny lub prowadzenia pojazdu po infrastrukturze pieszej. Znajduje się tu również wiele mniejszych luk, choćby w postaci braku istotnych przejazdów rowerowych przez jezdnie oraz tory kolejowe czy łączników pomiędzy dłuższymi odcinkami tras.

Mapa 16. Istniejąca sieć rowerowa MOF Miasta Siedlce

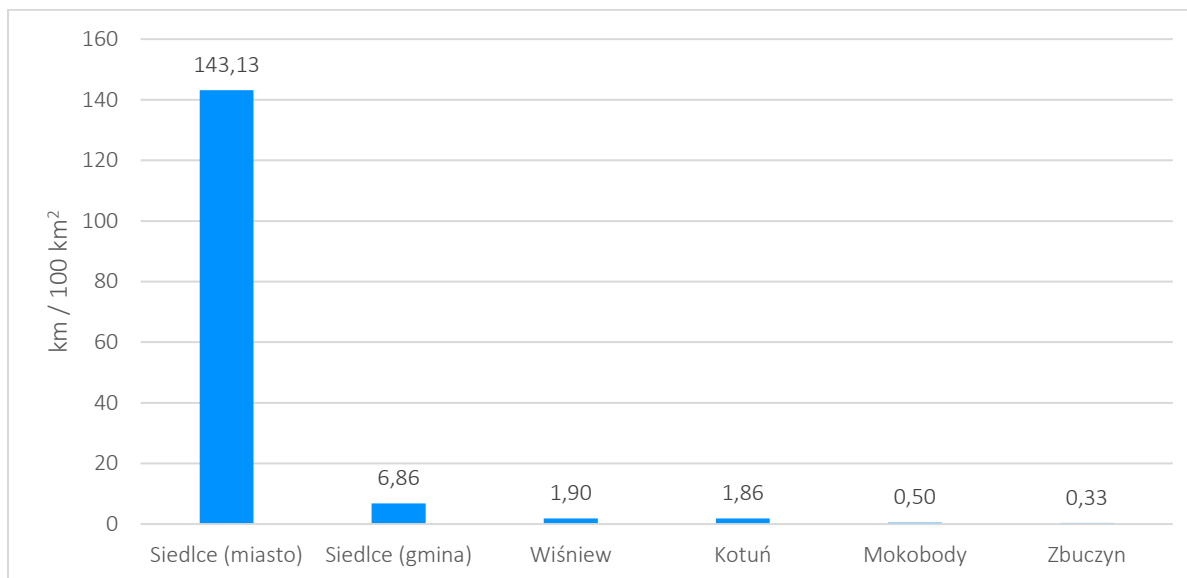


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Sama długość tras rowerowych nie stanowi o dostępności całej sieci. Bardziej istotnym wskaźnikiem jest jej gęstość oraz jakość. **Gęstość sieci rowerowej** MOF Miasta Siedlce jest bardzo zróżnicowana przestrzennie. Sieć na terenie miasta Siedlce jest znacznie gęstsza niż w pozostałych gminach, co jest bezpośrednio powiązane z dużo wyższą gęstością zabudowy na tym terenie. W Siedlcach wskaźnik ten wynosi 143,13 km/100 km<sup>2</sup>. W pozostałych gminach waha się od 0,33 w gminie Zbuczyn do 6,86 km / 100 km<sup>2</sup> w gminie Siedlce<sup>14</sup> co jest bardzo niskim wynikiem. Niska gęstość liniowej infrastruktury rowerowej oznacza, że jej dostępność także jest niska, co bezpośrednio wpływa na niewykorzystywanie potencjału ruchu rowerowego na Obszarze. Brak możliwości przemieszczania się po infrastrukturze dedykowanej rowerzystom lub pieszym i rowerzystom powoduje, że ludność chętniej będzie wybierać samochód niż podróże rowerowe, hulajnogowe itp.

<sup>14</sup> Obliczenia na podstawie danych GUS tj. pod uwagę wzięto długość tras rowerowych z roku 2021 zgodnie z danymi GUS wynoszącą 9,7 km. Aktualnie (czerwiec 2023) zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędu Gminy, na terenie gminy Siedlce znajduje się 22 km tras.

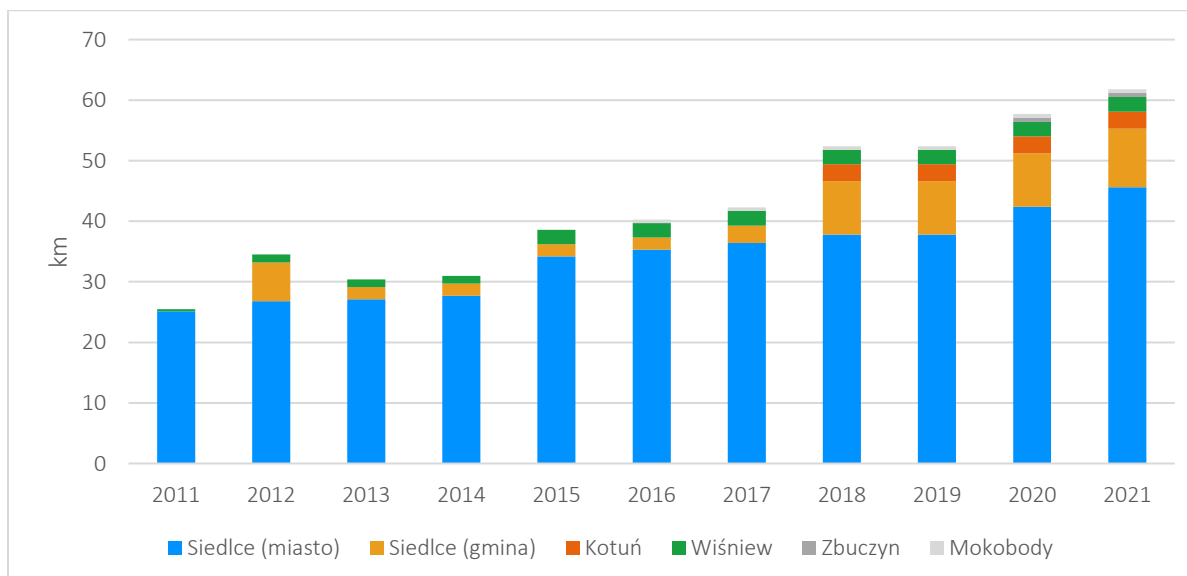
Wykres 4. Gęstość sieci rowerowej MOF w 2021 roku w podziale na gminy



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

Choć aktualnie gęstość sieci rowerowej MOF nie jest zbyt wysoka w skali całego Obszaru, to jednak zauważalny jest trend wzrostowy. Sumaryczna długość tras z roku na rok się zwiększa, co bezpośrednio przekłada się na systematyczne zwiększanie się gęstości. Omawiana sieć w 2011 roku stanowiła zaledwie 51% sieci istniejącej, zatem progres jest duży, a największe przyrosty odnotowano w mieście i gminie Siedlce<sup>15</sup>. Niemniej rozwój systemu rowerowego w pozostałych gminach jest niezadawalający.

Wykres 5. Rozwój sieci rowerowej MOF w latach 2011-2021 w podziale na poszczególne gminy



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

<sup>15</sup> W gminie Siedlce dodatkowo należy uwzględnić najbardziej aktualne dane, wg których znajduje się tam 22 km tras rowerowych, nie zaś 9,7 km, jak podano w statystykach GUS.

Kluczowe w rozwoju zrównoważonej mobilności, w szczególności w zwiększaniu udziału podróży rowerowych (oraz UTO itp.) w sumie przemieszczeń na Obszarze, jest **zapewnienie rowerzystom właściwej jakości infrastruktury**. Nawet najgęstsza sieć rowerowa nie będzie właściwie spełniać swojej funkcji i nie zachęci większej liczby osób do wybierania roweru, jeśli jej standard będzie zbyt niski. Podstawowymi mankamentami technicznymi sieci rowerowej MOF Miasta Siedlce są:

- niewłaściwa (kostka) lub niewłaściwie wykonana nawierzchnia tras – występowanie nierówności, ubytków, zaleganie wody itp.;
- niewłaściwa geometria tras – zbyt ostre zakręty, niewłaściwe odginanie toru jazdy, niewłaściwe nachylenia podjazdów, zjazdów;
- niewłaściwe skrajnie – zbyt wąskie, zbyt niskie, obiekty w bezpośrednim pobliżu skrajni;
- występowanie uskoków, krawężników i innych nierówności poprzecznych;
- ograniczenia widoczności, zarówno rowerzysty jak i jego otoczenia, w tym pieszych;
- niedobór oświetlenia tras;
- występowanie obiektów w skrajni tras (drzewa, latarnie itp.).

Występowanie tych wszystkich problemów skutkuje ograniczeniem: bezpieczeństwa jazdy, bezpieczeństwa pieszych i funkcjonalności sieci, a tym samym przyczynia się do zbyt niskiego udziału ruchu rowerowego w ogólnym modal split.

Uzupełnieniem liniowej infrastruktury rowerowej jest **infrastruktura punktowa**. Aby cały system mógł funkcjonować sprawnie konieczne jest zapewnienie użytkownikom m.in. takich elementów jak: stojaki rowerowe, parkingi, wiaty, rowerownie, stacje samodzielnych napraw, zaplecza sanitarne, podpórki, rampy, pochylnie i in. Kluczowe jest zapewnienie miejsc postojowych dla rowerów, hulajnóg etc. Miejsca takie powinny się znajdować w każdym punkcie docelowym oraz w otoczeniu każdego generatora ruchu. Optymalnym jest montowanie stojaków rowerowych przy wszelkich wejściach do budynków, w tym budynków mieszkalnych zgodnie z ogólnodostępnymi wytycznymi i standardami (omówiono w dalszej części opracowania). Stojaki te powinny przyjmować formę stojaków „U-kształtnych” lub zbliżonych, gdyż taka forma zapewnia możliwość właściwego zabezpieczenia pojazdu przed kradzieżą oraz ogranicza zagrożenie niszczenia pojazdu (w przeciwieństwie do stojaków szeregowych, tzw. „wyrwikótek”). Poza tego typu najprostszymi rozwiązaniami ważne jest także zapewnianie mieszkańcom osiedli dostępu do rowerowni, analogicznie jak do garaży dla samochodów, budowanie większych **parkingów rowerowych** (też zadaszonych, monitorowanych itp.), szczególnie w kluczowych miejscach w sieci, w tym **przy węzłach przesiadkowych** i dużych generatorach ruchu (zakłady pracy, szkoły itd.) oraz zachęcanie do udostępniania rowerzystom zaplecza sanitarnego w miejscach pracy itp.

Dostępność do rowerowej infrastruktury punktowej jest zbyt niska. Stojaki rowerowe znajdują się w przestrzeni publicznej, jednak nie są one wszechobecne, a ich jakość również nie jest zbyt wysoka. Bardzo pozytywnym aspektem siedleckiej sieci jest ulokowanie w niej wielu stacji samodzielnych napraw rowerów (Tabela 14), które pozwalają wykonać różne zadania z zakresu obsługi roweru w warunkach terenowych.

Tabela 14. Stacje samodzielnych napraw rowerów w Siedlcach

| Lp. | Lokalizacja                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | ul. Partyzantów – przy przystanku autobusowym                               |
| 2.  | ul. Garwolińska/ul. Romanówka – na parkingu naprzeciwko kościoła Św. Teresy |
| 3.  | ul. Romanówka – przy Zalewie                                                |
| 4.  | ul. Okrężna – przy żaglówce nad Zalewem                                     |
| 5.  | ul. Monte Cassino/ul. Kaszubska – przy rondzie im. Żołnierzy Wyklętych      |
| 6.  | ul. Pescantina – róg ul. Żuławskiej, przy SP 8                              |
| 7.  | ul. Unitów Podlaskich – przy SP 12                                          |
| 8.  | ul. Kalinowa – pętla autobusowa przy przystanku                             |
| 9.  | ul. Artyleryjska – przy przystanku autobusowym                              |
| 10. | ul. Zbrojna – przy przystanku autobusowym                                   |
| 11. | ul. Łukowska – przy rondzie im. Honorowych Dawców Krwi                      |
| 12. | ul. Starowiejska – przy głównym wejściu do Szpitala Miejskiego              |
| 13. | ul. Jana Pawła II – przy Parku Wodnym                                       |
| 14. | ul. Popiełuszki – przy posesji nr 8                                         |
| 15. | ul. Brzeska – róg Wyszyńskiego                                              |
| 16. | Skwer Niepodległości – pod Urzędem Miasta Siedlce                           |

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

Niestety na terenie MOF Miasta Siedlce nie prowadzi się również **badania ruchu rowerowego** w skali całego obszaru. Badania krajowe zaś nie są pod tym względem wystarczające. Badania realizowane na drogach krajowych przez GDDKiA są zupełnie niewymierne, ponieważ na większości odcinków dróg krajowych na Obszarze nie ma infrastruktury rowerowej, a jazda po tego typu drogach bez tej infrastruktury jest zbyt niebezpieczna, więc aktualne wyniki badań nie pokazują zupełnie potencjału tego rodzaju ruchu. Z kolei w badaniach realizowanych na drogach wojewódzkich nie uwzględnia się ruchu rowerowego. Niemniej z przeprowadzonego w 2021 roku badania ruchu rowerowego dla miasta Siedlce można wyciągnąć już pewne istotne



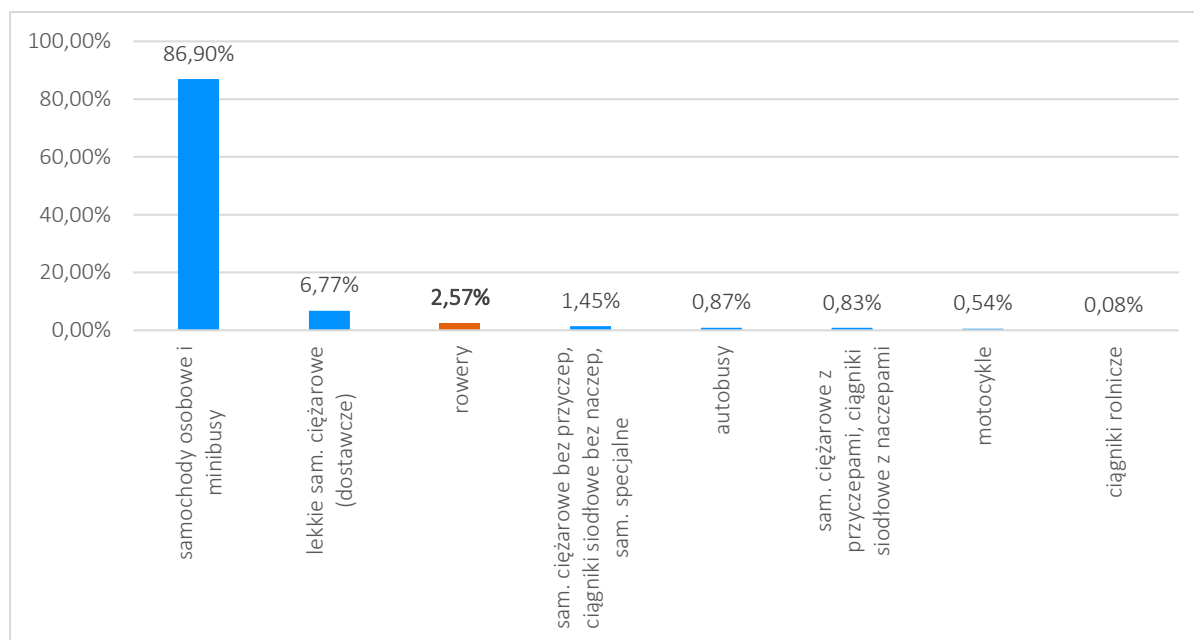
wnioski<sup>16</sup>. Badanie zrealizowano w dniach 28-29 września 2021 roku prowadząc obserwację ruchu w obu kierunkach, w siedmiu punktach pomiarowych:

- ul. Garwolińska między ulicami Monte Cassino i Artyleryjską;
- wiadukt nad torami PKP w ciągu ul. Warszawskiej;
- tunel pod torami PKP ul. Rtm. Pileckiego;
- wiadukt kolejowy w ciągu ul. Łukowskiej;
- ul. Brzeska pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Buczyńskiej a Budowlaną;
- ul. Kazimierzowska na wjeździe do miasta;
- ul. Starowiejska pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Janowską a ul. Mazura.

Badania nie uwzględniały ruchu pieszego oraz liczby pasażerów w pojazdach transportu zbiorowego. Ponadto należy wziąć pod uwagę iż odbyło się ono w czasie trwania pandemii COVID-19.

Z badań wynika, że **ludność Siedlec przemieszcza się przede wszystkim samochodami osobowymi, które stanowią 86,9% ruchu**. Udział rowerów wynosił jedynie 2,6% co jest dość niskim wynikiem, zważywszy, że były to dni raczej pogodne i ciepłe (ok. 18-20°C) oraz uwzględniając fakt, że Siedlce są miastem kompaktowym, zaś infrastruktura rowerowa w tej części MOF jest najgęstsza.

**Wykres 6. Podział zadań przewozowych (modal split) w Siedlcach**



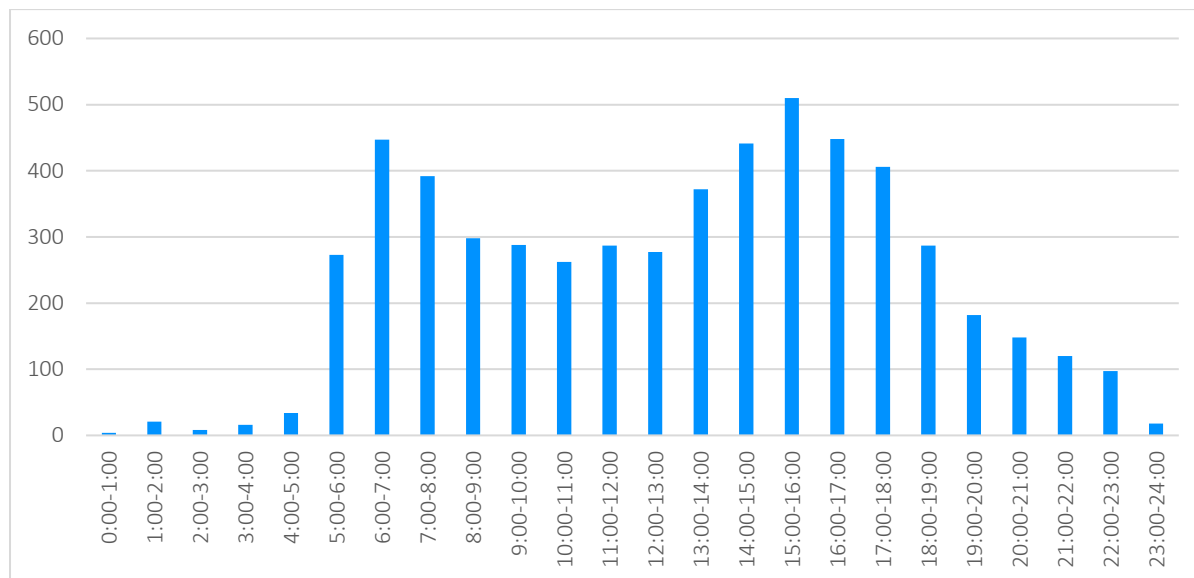
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie „Opracowania wyników pomiarów natężenia ruchu drogowego na punktach w przekroju drogi na terenie miasta Siedlce w 2021 r. Ewiroad. Anna Skotnicka. Bielsko-Biała. 2021.

**Rozkład ruchu rowerowego** w ciągu badanych dni kształtował się podobnie do typowego rozkładu ruchu drogowego, co może świadczyć o tym, że rowerzyści wykorzystują te pojazdy

<sup>16</sup> Opracowanie wyników pomiarów natężenia ruchu drogowego na punktach w przekroju drogi na terenie miasta Siedlce w 2021 r. Ewiroad. Anna Skotnicka. Bielsko-Biała. 2021.

w dużej mierze jako środek transportu, a nie jedynie narzędzie rekreacji. Wyraźnie widoczne są oba szczyty komunikacyjne – krótszy poranny i dłuższy popołudniowy. Największy ruch rowerowy zaobserwowano w godzinach 15:00-16:00, najniższy w godzinach nocnych, choć należy podkreślić, że nie zanikał on całkowicie w tych porach.

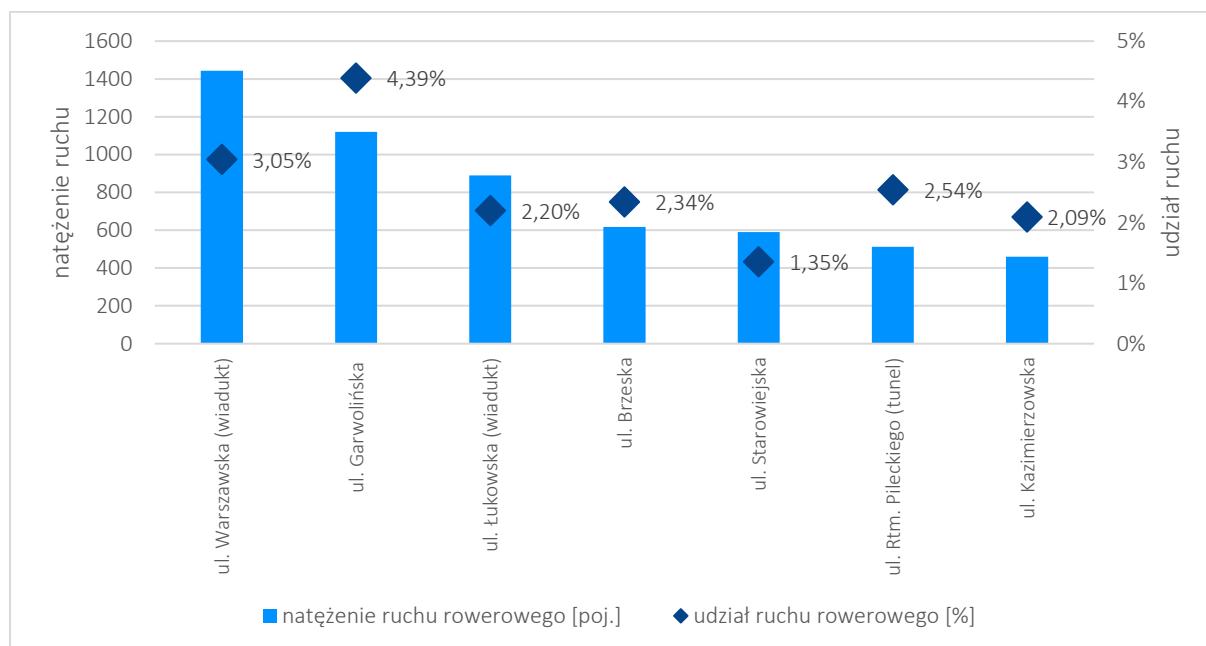
**Wykres 7. Rozkład ruchu rowerowego w ciągu doby w Siedlcach**



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie „Opracowania wyników pomiarów natężenia ruchu drogowego na punktach w przekroju drogi na terenie miasta Siedlce w 2021 r. Ewiroad. Anna Skotnicka. Bielsko-Biała. 2021.

Najwyższe natężenie **ruchu rowerowego** zaobserwowano na wiadukcie kolejowym w ciągu ul. Warszawskiej. W trakcie całej obserwacji w obu kierunkach trasą tą przejechało w sumie 1444 rowerzystów. Jednak udział ruchu rowerowego w tym miejscu nie był najwyższy z analizowanych punktów, bo wynosił 3,05%, co w porównaniu z 4,39% na ul. Garwolińskiej jest dużo niższym wynikiem. Jest to o tyle interesująca statystyka, że na ul. Warszawskiej znajdują się pasy rowerowe po obu stronach jezdni, zaś na badanym odcinku ul. Garwolińskiej nie ma infrastruktury dedykowanej rowerzystom. Najniższy ruch rowerowy zaobserwowano na ul. Kazimierzowskiej, zaś najniższy udział tego ruchu na ul. Starowiejskiej.

Wykres 8. Natężenie i udział ruchu rowerowego w Siedlcach w 7 punktach pomiarowych



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie „Opracowania wyników pomiarów natężenia ruchu drogowego na punktach w przekroju drogi na terenie miasta Siedlce w 2021 r. Ewiroad. Anna Skotnicka. Bielsko-Biała. 2021.

Analizując wyniki tego typu badań należy zawsze mieć na uwadze fakt, że uzyskane dane nie dają ostatecznej odpowiedzi na pytanie: gdzie ruch rowerowy jest/może być największy? Należy zawsze pamiętać, że **budowa infrastruktury rowerowej wzbudza ten rodzaj ruchu**, zatem w miejscach, w których obecnie natężenia są niskie lub w ogóle ich brak, po wybudowaniu infrastruktury rowerowej ruch ten może się pojawić. Szczególnie widoczne jest to na drogach głównych, gdzie ruch drogowy jest wysoki, zatem jednocześnie bezpieczeństwo jazdy rowerzysty w ruchu ogólnym jest bardzo niskie, co skutkuje tym, że rowerzyści takimi trasami nie jeżdżą lub jeżdżą mało, nawet jeżeli ich pokonanie umożliwiłoby najszybszy dojazd do miejsca docelowego. Budowa tras rowerowych na takich odcinkach (np. między miejscowościami) oferuje użytkownikom najkrótsze połączenie, jednocześnie zapewniając im bezpieczeństwo dzięki udostępnieniu wydzielonej przestrzeni. Niemniej zależność ta odnosi się również do pozostałych miejsc w przestrzeni publicznej.

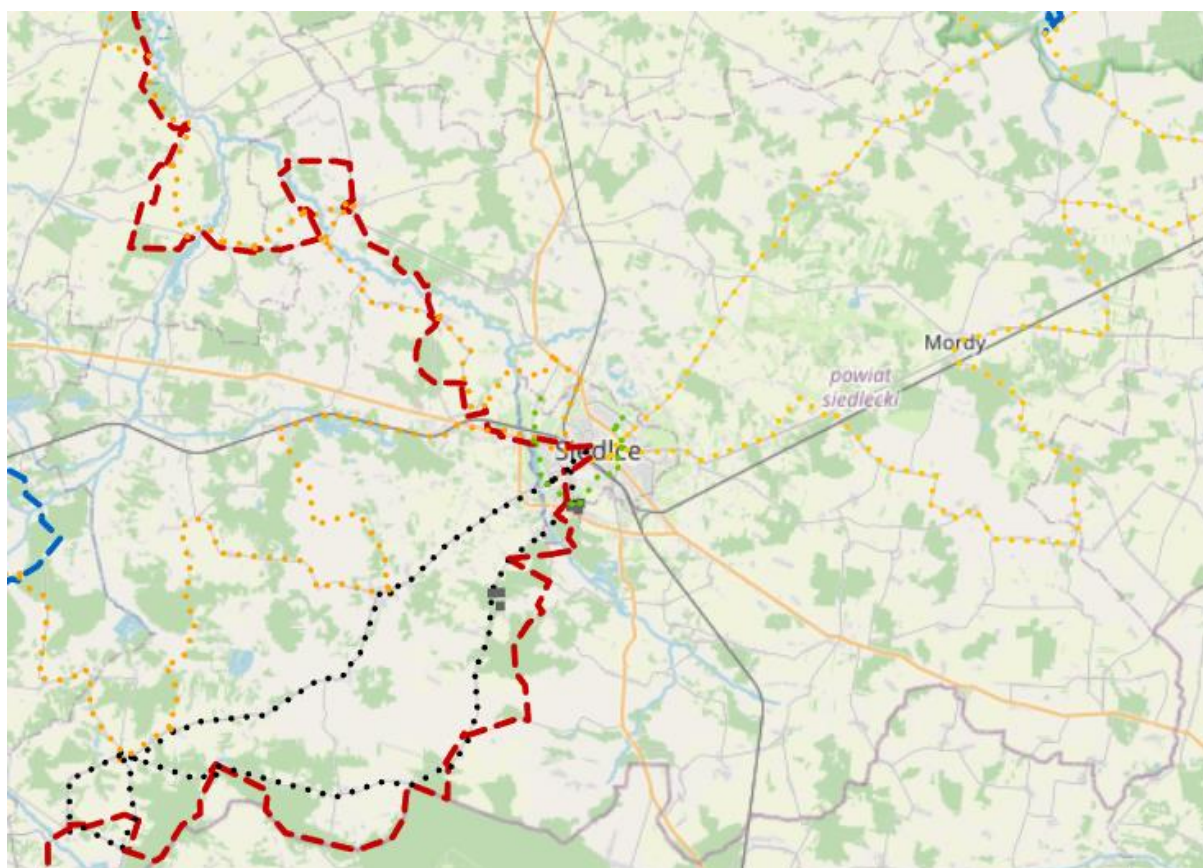
Poza trasami rowerowymi, które można uznać w MOF jako transportowe, znajdują się tutaj również **turystyczne szlaki rowerowe** (oraz piesze), w tym m.in. szlaki:

- VeloMazovia,
- Trasa Korczewska,
- Trasa Zielone Siedlce,
- Trasa Wodyńska Północna i Południowa.

Szlaki te gdziekolwiek uzupełniane są Miejscami Odpoczynku Rowerzystów (MOR). Choć kluczowe w rozwoju systemu rowerowego pod kątem ograniczania negatywnych oddziaływań transportu powinno być budowanie tras transportowych, to jednak ważne jest, aby przy tego typu inwestycjach uwzględniać również połączenie sieci transportowej z istniejącymi

i planowanymi szlakami turystycznymi. Dzięki temu wzrośnie atrakcyjność całej sieci, co może przyczynić się m.in. do rozwoju gospodarczego obszaru, ale również do większego zadowolenia z sieci rowerowej mieszkańców Obszaru. Częstą bowiem sytuacją może być, że osoba, która postanowi odbyć wycieczkę rowerową rekreacyjnie, zobaczywszy jak wygodnie można się poruszać rowerem dzięki dostępności doskonałej infrastruktury, postanowi zacząć użytkować ten pojazd na co dzień.

#### Mapa 17. Rowerowe i piesze szlaki turystyczne na terenie MOF

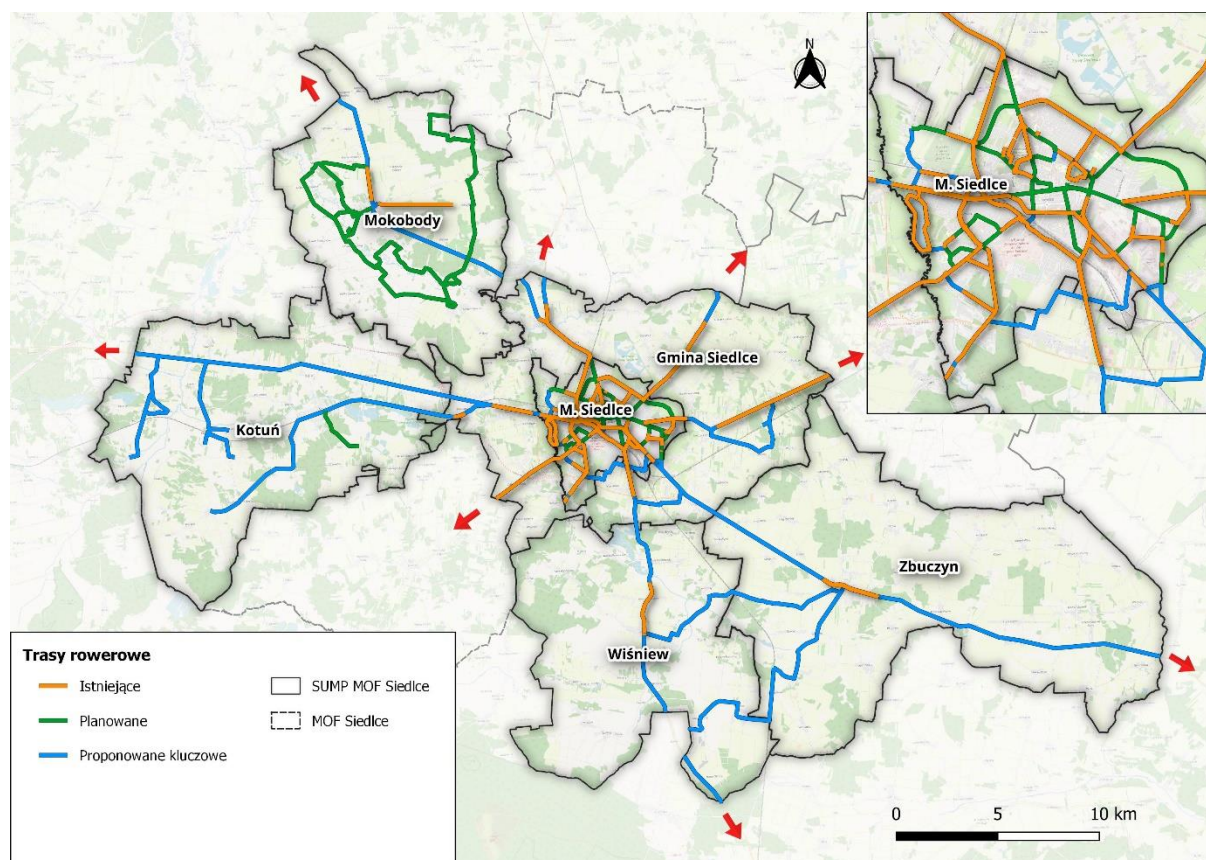


Źródło: <https://mazowsze.szlaki.pttk.pl/mapa>, dostęp: 11.05.2023 r.

Na terenie MOF Miasta Siedlce realizowane są różne **inwestycje z zakresu rozwoju sieci rowerowej**, co można zaobserwować choćby analizując rozwój tej sieci (Wykres 5). Takie inwestycje są również planowane, nie tylko w Siedlcach, ale również w innych gminach, choć szczególnie rozwinięte plany ma gmina Mokobody. Niestety skala przyszłych inwestycji jest zbyt niska. Najlepsze założenia przyjęto w Siedlcach, gdzie w przypadku realizacji planów gęstość sieci i jej spójność znacznie wzrośnie, jednak nadal mogą tam pozostać pewne istotne luki. **Przede wszystkim zauważono niedobór możliwości przejazdu rowerem (UTO itp.) przez linię kolejową**, co stanowi istotny brak. W pozostałych gminach niestety plany rozwoju są niewielkie. Jest to o tyle niepokojące, że społeczeństwo MOF się starzeje, zaś zauważalne w skali całego kraju jest wyższe wykorzystanie rowerów w najstarszych przedziałach wiekowych. Niezapewnienie odpowiedniej infrastruktury rowerowej może skutkować dalszym zmniejszaniem się bezpieczeństwa ruchu rowerowego i drogowego (szczególnie przy kontynuacji trendu wzrostowego ruchu samochodowego), ale również ograniczaniem mobilności społeczeństwa, szczególnie seniorów.

Aby zapobiec postępowi niepokojących trendów w transporcie na terenie MOF Miasta Siedlce **bardzo ważne jest rozwijanie zrównoważonych systemów transportowych** (osobno oraz w powiązaniu ze sobą), w tym transportu rowerowego. Kluczowe powinno być zapewnienie spójności sieci w skali całego MOF oraz odpowiedniej jej dostępności dla jak największej liczby mieszkańców. Dlatego, uwzględniając układ sieci obecnej i istniejące plany rozwojowe, zaproponowano dodatkowo docelowy układ podstawowej sieci rowerowej na Obszarze (Mapa 18). Na załączonej mapie ujęto kluczowe odcinki tras rowerowych (lub ewentualnie rowerowo-piesznych), które powinny stanowić szkielet całego systemu, również w powiązaniu z transportem kolejowym. Realizacja przedstawionych propozycja pozwoli uzyskać sieć o długości ok. 310 km, co będzie stanowić już bardzo dobrą bazę dla rozwoju ruchu rowerowego. Na podstawie tak ukształtowanego systemu warto oczywiście rozwijać jeszcze gęstszą sieć rowerową i rowerowo-pieszą umożliwiającą dojazd do tras głównych (np. w formie dróg 2-1, ruchu rowerowego w ruchu ogólnym z zapewnionymi wszelkimi środkami bezpieczeństwa, woonerfów itp.). Łącznie pozwoli to mieszkańcom Obszaru oraz przyjezdnym na swobodne, bezpieczne, sprawne i wygodne poruszanie się po MOF, a tym samym wpłynie na ograniczenie natężeń ruchu drogowego i jego negatywnych oddziaływań.

Mapa 18. Docelowa podstawowa sieć rowerowa MOF



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

Aby w pełni wykorzystać potencjał ruchu rowerowego na terenie MOF należy dążyć do realizacji wszelkich inwestycji (oraz modernizacji inwestycji zakończonych) **zgodnie z odpowiednimi standardami**, dzięki czemu wybudowane i zmodernizowane trasy będą najbardziej funkcjonalne i bezpieczne i tym samym korzystać z nich będzie jak największa liczba

użytkowników. Najlepszymi opracowaniami, które można wykorzystać w celu podejmowania właściwych działań w tym zakresie będą przede wszystkim krajowe standardy rowerowe pt. „Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów” zawarte w trzech częściach:

- Część 1: Planowanie tras dla rowerów (WR-D-42-1);
- Część 2: Projektowanie dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów oraz pasów i kontrapasów ruchu dla rowerów (WR-D-42-2);
- Część 3: Projektowanie przejazdów dla rowerów oraz infrastruktury dla rowerów na skrzyżowaniach i węzłach (WR-D-42-3)<sup>17</sup>;

ale również m.in. takie opracowania jak (również dostępne on-line):

- Postaw na rower – podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury. Polski Klub Ekologiczny – Zarząd Główny, Kraków, 1999.
- Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego, Wrocław, 2016.
- Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu rowerowego. „Podręcznik” oraz „Katalog przykładowych rozwiązań infrastruktury dla rowerzystów”. Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa, 2018.

Korzystając z wymienionych opracowań można stworzyć bardzo wysokiej jakości sieć rowerową, która będzie stanowić doskonałą alternatywę transportową w MOF. Kluczowe aspekty, jakie należy brać pod uwagę zważywszy na aktualny stan sieci rowerowej Obszaru to:

- identyfikacja i likwidacja **miejsc niebezpiecznych**;
- uzupełnienie brakujących i modernizacja istniejących **przejazdów rowerowych**;
- **uspójnianie** sieci w skali miejscowości, gminy, międzygminnej oraz ponadlokalnie, tj. łączenie tras MOF Miasta Siedlce z sieciami obszarów ościennych;
- zwiększanie **dostępności** sieci (m.in. poprzez budowę kluczowych łączników zapewniających dojazd rowerem tam, gdzie obecnie go nie ma oraz budowę ramp, pochylni itp.);
- poprawa **nawierzchni, geometrii i oznakowania** tras;
- łączenie sieci rowerowej z **transportem publicznym**;
- właściwe **separowanie** ruchu rowerowego od pieszego;
- ograniczanie **parkowania** pojazdów silnikowych na trasach rowerowych oraz w ich bezpośrednim pobliżu;
- likwidacja **obiektów skrajni** tras rowerowych;
- zagęszczanie i poprawa jakości rowerowej **infrastruktury punktowej**;
- właściwe **utrzymanie** tras i infrastruktury punktowej, szczególnie w sezonie jesienno-zimowym;

<sup>17</sup> Wszystkie części są dostępne na stronie: <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-d>

- ponowna analiza możliwości rozwoju systemu **roweru publicznego** i/lub zawiązanie/rozszerzenie współpracy z dostawcami **pojazdów współdzielonych**.
- prowadzenie regularnych **badań ruchu rowerowego** w skali całego obszaru.

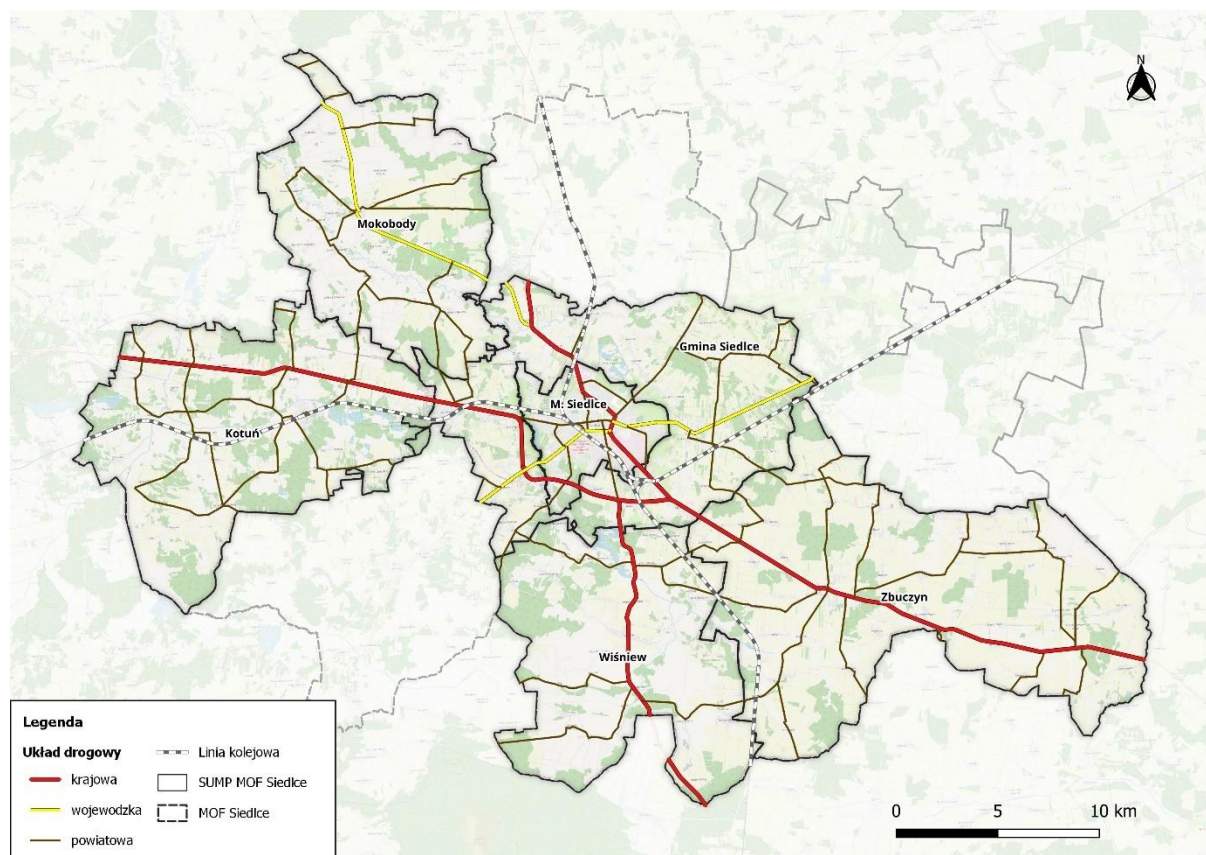
### 5.3. Transport drogowy i jego wpływ na otoczenie

**Sieć drogowa** stanowi ważny element każdego systemu transportowego na danym obszarze. Na sieć drogową w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Siedlce składają się:

- droga krajowa nr 2 (Granica Państwa – Świecko – Rzepin – Poznań – Konin – Łódź – Warszawa – Mińsk Mazowiecki – Siedlce – Terespol – Granica Państwa);
- droga krajowa nr 63 (Granica Państwa – Węgorzewo – Giżycko – Pisz – Kisielnica – Łomża – Zambrów – Ceranów – Sokołów Podlaski – Siedlce – Łuków – Radzyń Podlaski – Wisznice – Sławatycze – Granica Państwa);
- droga wojewódzka nr 696 (Węgrów – Chodów);
- droga wojewódzka nr 698 (Siedlce – Łosice – Konstancynów – Terespol);
- droga wojewódzka nr 803 (Siedlce – Stoczek Łukowski).

Droga krajowa nr 2 stanowi element trasy europejskiej E30, która przebiega przez Irlandię, Wielką Brytanię, Holandię, Niemcy, Polskę, Białoruś i Rosję. Droga ta uznawana jest za najważniejszy europejski szlak komunikacyjny relacji wschód-zachód.

Mapa 19. Układ drogowy MOF Siedlce



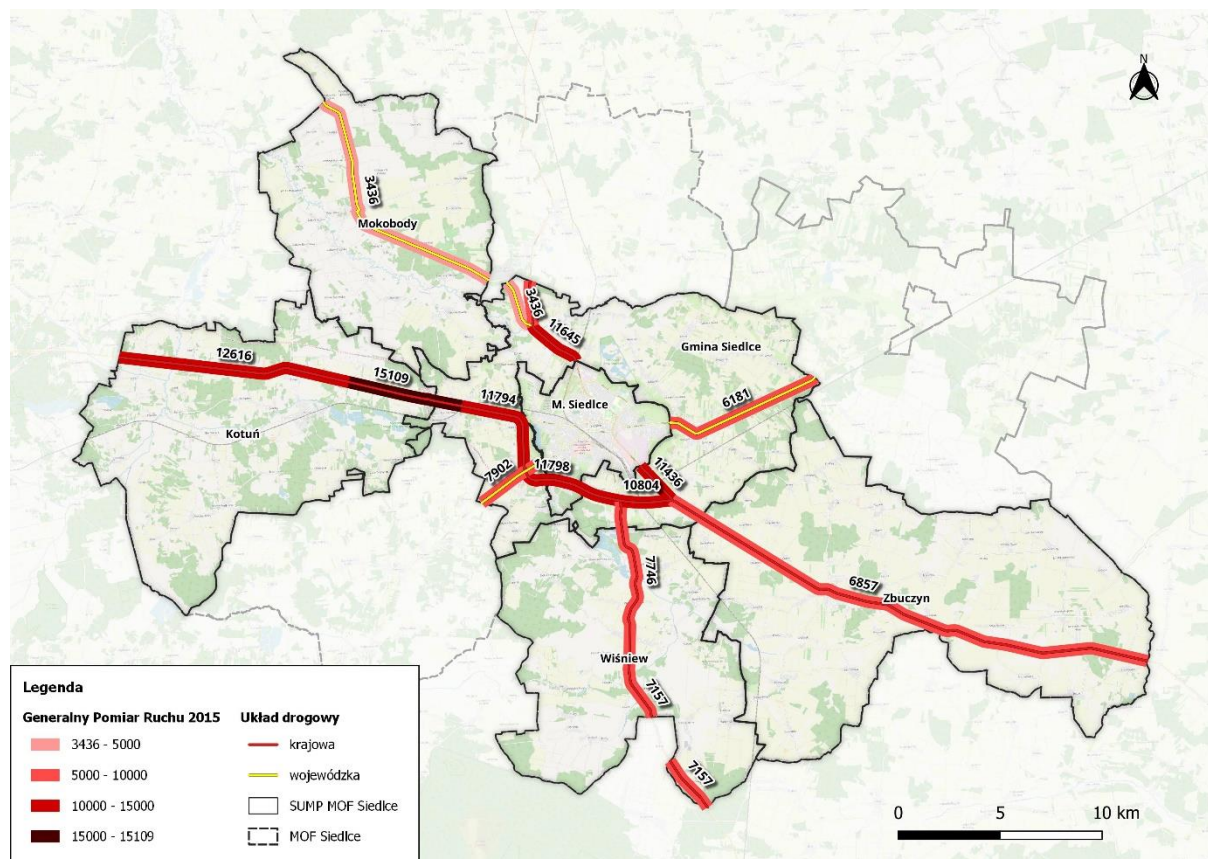
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie BDOT10k (dostęp: 18.04.2023 r.)

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza **Generalny Pomiar Ruchu (GPR)**. Pomiar przeprowadzany jest co 5 lat, a podstawowym celem Generalnego Pomiaru Ruchu jest uzyskanie najważniejszych parametrów i charakterystyk ruchu drogowego dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. GDDKiA przeprowadziła pomiary w 2015 i 2020 r., jednakże ze względu na pandemię COVID-19 i związane z nią ograniczenia (m.in. zmniejszeniem mobilności mieszkańców) pomiar z 2020 r. został poszerzony o dane za rok 2021.

Według Generalnego Pomiaru Ruchu z 2015 roku najwyższy średni dobowy ruch występuje na drodze krajowej nr 2 (najwyższą wartość odnotowano na odcinku Broszków – Siedlce, 15 109 poj./d). W przypadku drogi krajowej nr 63 najbardziej obciążony jest odcinek Chodów-Siedlce (11 645 poj./d). W przypadku dróg wojewódzkich ruch jest zdecydowanie mniejszy, co w szczególności zaobserwowano w ciągu drogi wojewódzkiej nr 696.



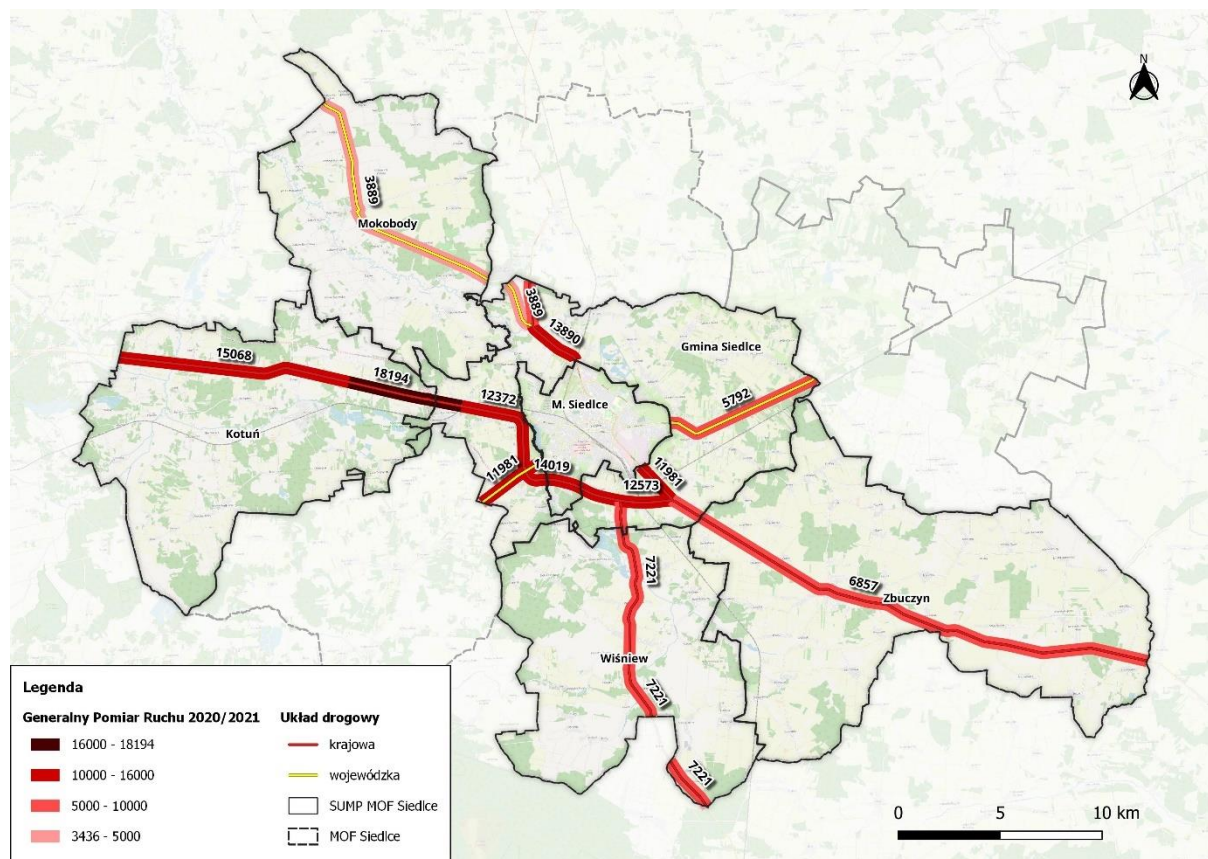
## Mapa 20. Generalny Pomiar Ruchu 2015



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2015, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Z przeprowadzonego Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wynika, iż dalej największy ruch występuje w ciągu drogi krajowej nr 2. Na odcinku Broszków – Siedlce natężenie ruchu wynosiło 18 194 poj./d.. W przypadku dróg wojewódzkich największy ruch występuje w ciągu drogi wojewódzkiej nr 803, na odcinku Siedlce – Skórzec natężenie ruchu wynosiło 11 981 poj./d.

Mapa 21. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021

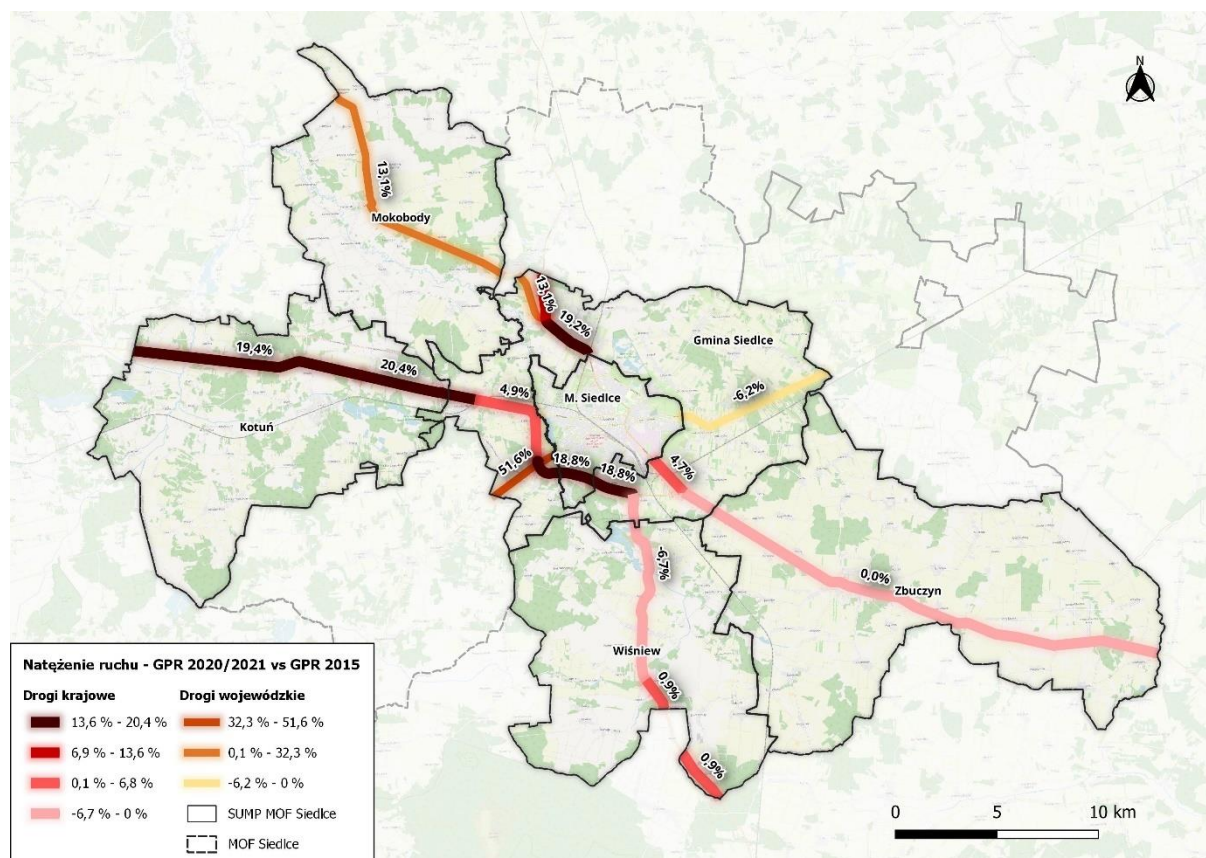


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Między GPR 2020/2021 a GPR 2015 największy wzrost natężenia ruchu w przypadku dróg krajowych występuje w ciągu drogi krajowej nr 2. Najwyższy wzrost natężenia ruchu odnotowano na odcinku Broszków – Siedlce (20,4%), jednakże równie wysokie wzrosty natężenia ruchu odnotowano na innych odcinkach drogi krajowej nr 2. W przypadku drogi krajowej nr 63 ruch drogowy wzrósł na północnych odcinkach drogi (na odcinku Chodów – Siedlce odnotowano wzrost wynoszący 19,2%). Warto zwrócić uwagę na południowe odcinki w ciągu drogi nr 63. Na odcinku Białki – Wiśniew natężenie ruchu spadło o 6,7%.

Wzrost natężenia ruchu związany jest z procesem suburbanizacji strefy podmiejskiej, co szczególnie widoczne jest w ciągu drogi wojewódzkiej nr 803. Gmina Siedlce jako jedyna jednostka administracyjna zanotowała wzrost liczby mieszkańców w ciągu ostatnich lat, co przełożyło się na ponad dwukrotny wzrost natężenia ruchu na odcinku Siedlce – Skórzec (dokładnie o 51,6%). Pomimo zmiany miejsca zamieszkania mieszkańców wyraźnie widać, że większość mieszkańców w dalszym stopniu uczy się i pracuje w Siedlcach, co skutkuje wzrostem natężenia ruchu na drogach, jak również stwarza problemy związane z polityką parkingową Siedlec, ponieważ codziennie tysiące aut wjeżdża do miasta.

Mapa 22. Zmiana natężenia ruchu GPR 2020/2021 względem GPR 2015



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2015 i 2020/2021, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

W Siedlcach znajdują się „wąskie gardła” czyli miejsca na drogowej mapie miasta, których przepustowość jest zbyt niska, aby obsłużyć ruch drogowy. Spośród nich należy wyróżnić następujące ciągi komunikacyjne:

- ul. Józefa Piłsudskiego;
- ul. płk Jana Kilińskiego;
- ul. Warszawska;
- ul. Partyzantów;
- wiadukt „Łukowski”;
- wiadukt „Garwoliński”;
- tunel rtm. Witolda Pileckiego;
- ul. Sokołowska;
- ul. Składowa;
- ul. Starowiejska;
- ul. Ziuty Buczyńskiej.

Wzrost natężenia ruchu drogowego niesie za sobą wiele **negatywnych oddziaływań na środowisko i ludzi**. Najpoważniejszą konsekwencją wzrostu natężenia ruchu jest wzrost **hałasu akustycznego**. Dla dróg, po których przejeżdża rocznie więcej niż 3 mln pojazdów opracowuje

się mapy akustyczne. Z przeprowadzonej III edycji map akustycznych dla województwa mazowieckiego wynika, iż przez MOF Siedlce przebiegają następujące odcinki, przez które przejedzą rocznie więcej niż 3 mln pojazdów:

- droga krajowa nr 2; odcinek Siedlce/Obwodnica B/;
- droga krajowa nr 2; odcinek Kałuszyn /697/-Broszków;
- droga krajowa nr 2; odcinek Broszków-Siedlce;
- droga krajowa nr 2; odcinek Siedlce/Obwodnica C/;
- droga krajowa nr 2; odcinek Siedlce/Obwodnica A/;
- droga krajowa nr 2; odcinek Siedlce/Obwodnica B/;
- droga krajowa nr 63; odcinek Chodów-Siedlce;
- droga krajowa nr 63; odcinek Siedlce-Białki.

Odcinek drogi krajowej nr 2 - Siedlce/Obwodnica B/ został uwzględniony podwójnie, ponieważ zostały wykonane pomiary dla odcinka przebiegającego jedynie w granicach miasta Siedlce oraz na długości całego odcinka.

Pomiaru emisji hałasu dokonuje się dla dwóch wskaźników:

- $L_{DWN}$  – średni poziom hałasu dźwięku w ciągu wszystkich dób w roku (z uwzględnieniem pory dnia – przedział czasu od 6:00 do 18:00, pory wieczoru – przedział czasu od 18:00 do 22:00 i pory nocy – przedział czasu od 22:00 do 6:00);
- $L_N$  – średni poziom hałasu dźwięku w ciągu wszystkich pór nocnych w roku (z uwzględnieniem pory nocnej – przedział czasu od 22:00 do 6:00).

Z przeprowadzonego pomiaru immisji hałasu wynika, iż dla wskaźnika  $L_{DWN}$  najwięcej mieszkańców narażonych na hałas jest w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku Siedlce/Obwodnica A/. Na tym odcinku narażonych na immisję jest 1 104 mieszkańców. Warto również zwrócić uwagę na odcinek drogi krajowej nr 2 Chodów-Siedlce i liczbę osób narażonych na immisję hałasu powyżej 65 dB.

**Tabela 15. Mieszkańcy ekspozowani na hałas (wskaźnik  $L_{DWN}$ )**

| Nr drogi         | Nazwa odcinka           | Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref immisji dla wskaźników $L_{DWN}$ |          |          |          |               |
|------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------------|
|                  |                         | 55-60 dB                                                                                        | 60-65 dB | 65-70 dB | 70-75 dB | powyżej 75 dB |
| Miasto Siedlce   |                         |                                                                                                 |          |          |          |               |
| 2                | Siedlce/Obwodnica B/    | 187                                                                                             | 83       | 13       | 8        | 0             |
| Powiat siedlecki |                         |                                                                                                 |          |          |          |               |
| 2                | Kałuszyn /697/-Broszków | 261                                                                                             | 194      | 214      | 117      | 18            |

| Nr drogi | Nazwa odcinka        | Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref immisji dla wskaźników L <sub>DWN</sub> |          |          |          |               |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------------|
|          |                      | 55-60 dB                                                                                               | 60-65 dB | 65-70 dB | 70-75 dB | powyżej 75 dB |
| 2        | Broszków-Siedlce     | 371                                                                                                    | 189      | 96       | 213      | 12            |
| 2        | Siedlce/Obwodnica A/ | 406                                                                                                    | 335      | 239      | 118      | 6             |
| 2        | Siedlce/Obwodnica B/ | 396                                                                                                    | 261      | 20       | 0        | 0             |
| 2        | Siedlce/Obwodnica C/ | 309                                                                                                    | 60       | 9        | 3        | 0             |
| 63       | Chodów-Siedlce       | 45                                                                                                     | 75       | 256      | 294      | 3             |
| 63       | Siedlce-Białki       | 209                                                                                                    | 69       | 73       | 24       | 0             |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego*

W przypadku wskaźnika L<sub>N</sub>, podobnie jak dla wskaźnik L<sub>DWN</sub> najczęściej mieszkańców narażonych na hałas jest w ciągu drogi krajowej nr 2 Siedlce/Obwodnica A/. Na tym odcinku narażonych na immisję jest 936 mieszkańców. Również w przypadku drogi krajowej nr 63 na odcinku Chodów-Siedlce w porze nocnej odnotowano wysoką liczbę mieszkańców narażonych na hałas powyżej 60 dB.

Tabela 16. Mieszkańcy ekspozowani na hałas (wskaźnik L<sub>N</sub>)

| Nr drogi         | Nazwa odcinka          | Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref immisji dla wskaźników L <sub>N</sub> |          |          |          |               |
|------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------------|
|                  |                        | 50-55 dB                                                                                             | 55-60 dB | 60-65 dB | 65-70 dB | powyżej 70 dB |
| Miasto Siedlce   |                        |                                                                                                      |          |          |          |               |
| 2                | Siedlce/Obwodnica B/   | 151                                                                                                  | 65       | 8        | 2        | 0             |
| Powiat siedlecki |                        |                                                                                                      |          |          |          |               |
| 2                | Kałużyn /697/-Broszków | 236                                                                                                  | 195      | 200      | 63       | 3             |
| 2                | Broszków-Siedlce       | 310                                                                                                  | 126      | 210      | 84       | 0             |
| 2                | Siedlce/Obwodnica A/   | 444                                                                                                  | 247      | 224      | 21       | 0             |
| 2                | Siedlce/Obwodnica B/   | 419                                                                                                  | 166      | 3        | 0        | 0             |

| Nr drogi | Nazwa odcinka        | Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref immisji dla wskaźników L <sub>N</sub> |          |          |          |               |
|----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------------|
|          |                      | 50-55 dB                                                                                             | 55-60 dB | 60-65 dB | 65-70 dB | powyżej 70 dB |
| 2        | Siedlce/Obwodnica C/ | 249                                                                                                  | 18       | 6        | 0        | 0             |
| 63       | Chodów-Siedlce       | 57                                                                                                   | 124      | 417      | 48       | 0             |
| 63       | Siedlce-Białki       | 146                                                                                                  | 69       | 57       | 0        | 0             |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego*

Kluczowym negatywnym efektem wzrostu ruchu drogowego jest również zanieczyszczenie powietrza. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opracowuje roczną ocenę jakości powietrza w województwie mazowieckim. Ocena przeprowadzana jest dla czterech stref: aglomeracji warszawskiej, miasta Płock, miasta Radom oraz strefy mazowieckiej. Na potrzeby niniejszego dokumentu uwzględniono ocenę wykonaną dla strefy mazowieckiej. Z przeprowadzonej oceny jakości za rok 2021 wynika, iż ze względu na ochronę zdrowia przekroczone zostały dopuszczalne i docelowe normy dla następujących zanieczyszczeń:

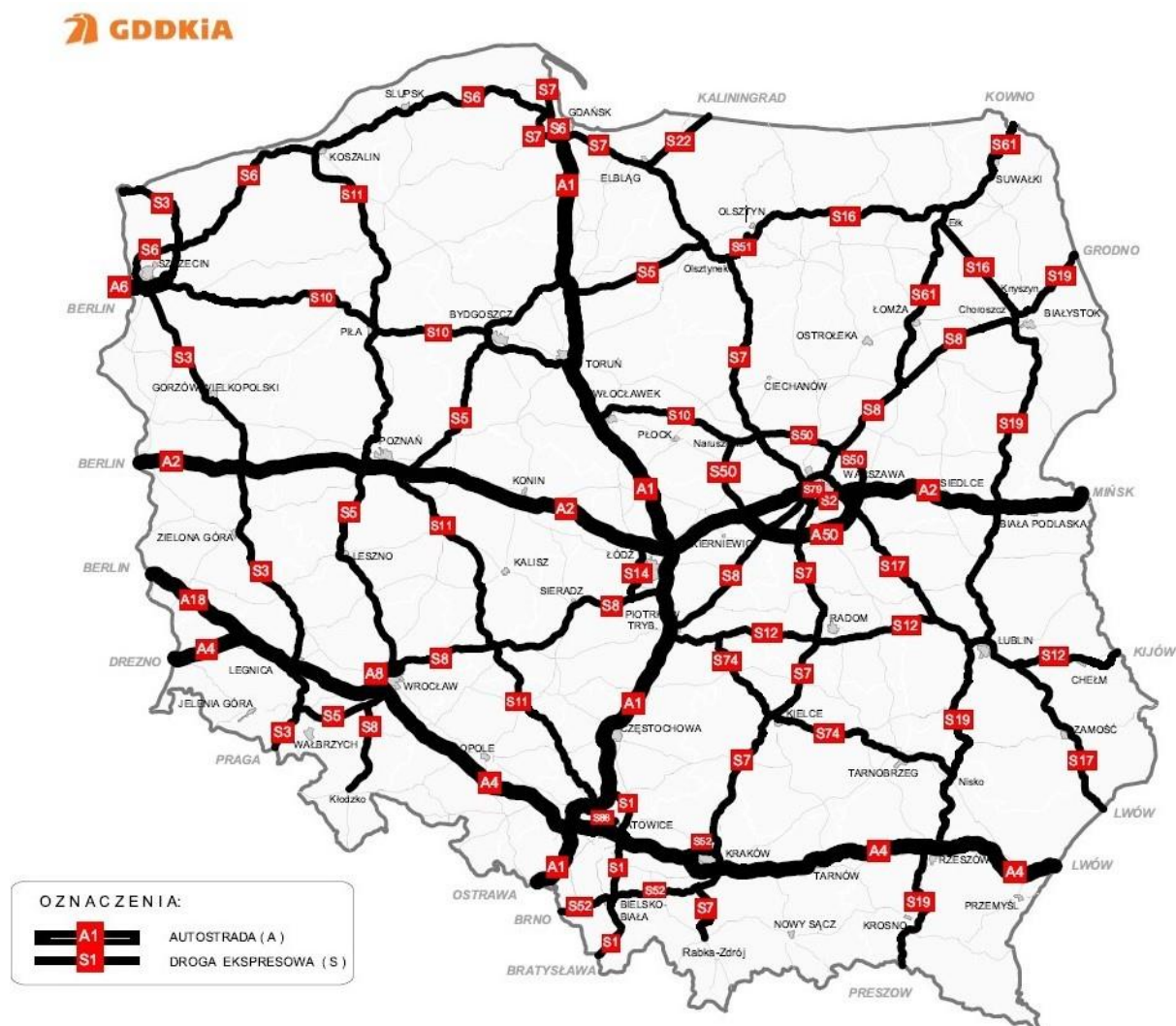
- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>;
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>;
- pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>;
- benzo(a)piren w pył zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Ze względu na ochronę roślin nie zostały przekroczone dopuszczalne i docelowe normy zanieczyszczeń.

Wyżej wymienione zanieczyszczenia w dużym stopniu generowane są przez środki transportu. Spaliny samochodowe są dużo bardziej szkodliwe niż chociażby zanieczyszczenia pochodzące z przemysłu. Powstające spaliny ze środków transportu w połączeniu z zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł niskiej emisji przyczyniają się do tworzenia w okresie jesienno-zimowym smogu. Co ważne, nadmierna emisja gazów przyczynia się do powstania efektu cieplarnianego.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad określiła **docelowy układ komunikacyjny autostrad i dróg ekspresowych**, który umożliwi szybkie i sprawne przemieszanie się między Siedlcami, a pozostałymi miastami województwa i kraju.

Mapa 23. Docelowy układ autostrad i dróg ekspresowych



Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Docelowo autostrada A2 umożliwi sprawne przemieszczanie się na linii wschód-zachód. Obecnie autostrada kończy się na węźle Kałuszyn. W realizacji są następujące odcinki:

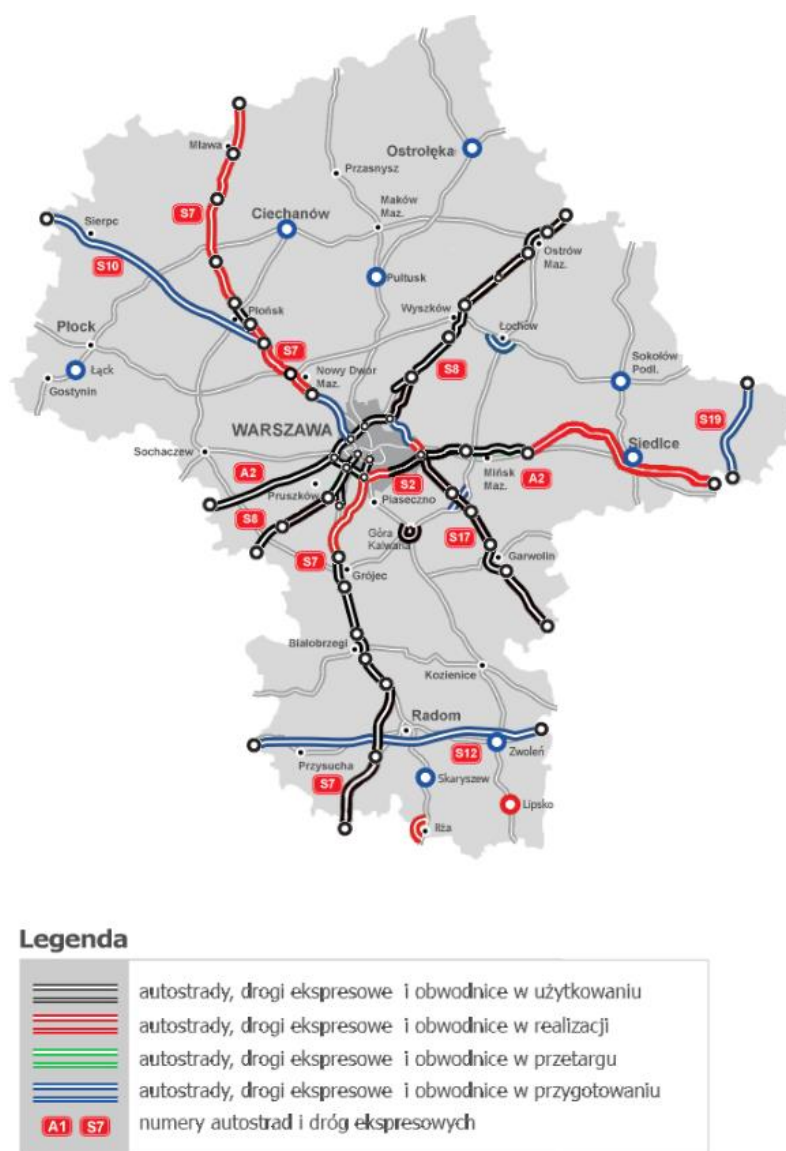
- A2 Kałuszyn (bez węzła) - Groszki (z węzłem);
- A2 odcinek IV od węzła „Groszki” (bez węzła) do węzła „Gręzów” (bez węzła);
- A2 Gręzów (z węzłem) - Siedlce Zachód (z węzłem);
- A2 odcinek VI od km ok 561+440 do km ok 580+190 z węzłem Borki;
- A2 odcinek VII od km ok 580+190 do km ok 598+216 z węzłem „Łukowisko”;
- A2 odcinek VIII od km ok 598+216 do km ok 610+722;
- A2 odcinek IX od km ok 610+722 do km ok 624+830 z węzłem „Cicibór”.

Z wyżej wymienionych odcinków poza obszarem MOF znajdują się odcinki: A2 Kałuszyn (bez węzła) - Groszki (z węzłem), A2 odcinek VIII od km ok 598+216 do km ok 610+722 oraz A2 odcinek IX od km ok 610+722 do km ok 624+830 z węzłem „Cicibór”, jednakże realizacja wszystkich odcinków sprawi, że zapewniony zostanie szybki i bezpieczny transport pomiędzy

ośrodkami miejskimi. W wyniku otwarcia nowych inwestycji poprawi się klimat akustyczny oraz zmniejszy się zanieczyszczenie powietrza w ciągu drogi krajowej nr 2. Przedstawiony w powyższym podrozdziale Generalny Pomiar Ruchu, zarówno za rok 2015, jak i 2020/2021 potwierdza, że potrzebne jest odciążenie drogi krajowej nr 2, ponieważ obecnie jest to najbardziej obciążony ciąg drogowy w MOF. Planowane zakończenie realizacji odcinków planowane jest na lata 2023-2024.

Z punktu widzenia MOF ważną inwestycją jest powstająca droga ekspresowa S19, która stanowi fragment szlaku „Via Carpatia”. Droga zapewni szybkie połączenie pomiędzy miastami wschodniej części kraju. Dla Siedlec i gmin tworzących MOF powstająca droga zapewni szybkie połączenie m.in. z Białymstokiem i Lublinem.

Mapa 24. Mapa stanu budowy dróg krajowych w województwie mazowieckim



Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

W planach Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad jest wybudowanie obwodnicy Siedlec w ciągu drogi krajowej nr 63. Droga powstanie w ramach Programu budowy

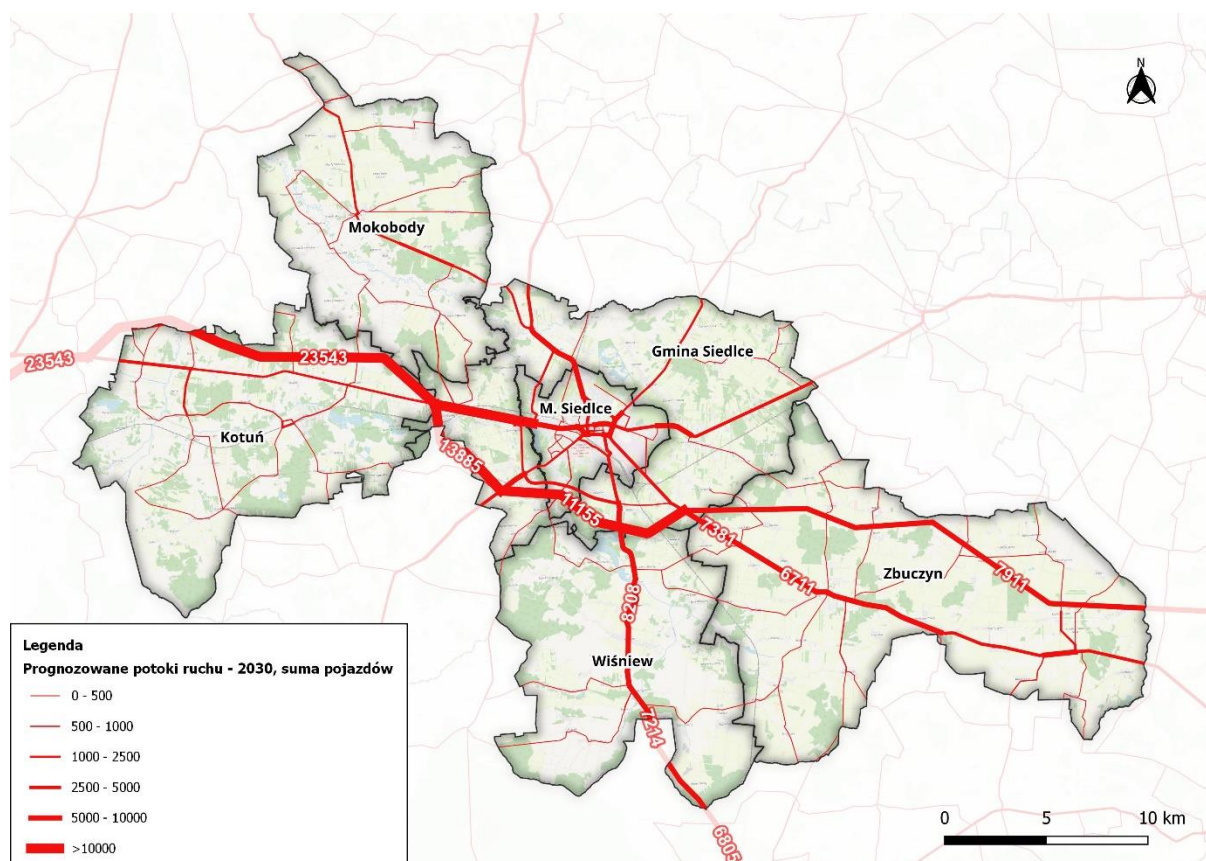




- Przebudowa drogi 698 (ul. Starowiejska) oraz przebudowa skrzyżowań.

Wymienione powyżej inwestycje drogowe wpłyną znacząco na rozkład ruchu na sieci drogowej w analizowanym obszarze. Poniższa mapa przedstawia przewidywany poziom natężenia ruchu na drogach MOF Miasta Siedlce w 2030 roku. Jako narzędzie prognostyczne wykorzystano Zintegrowany Model Ruchu rozwijany przez Centrum Unijnych Projektów Transportowych.

Mapa 26. Prognoza natężenia ruchu drogowego w MOF– 2030 rok



Źródło: Zintegrowany Model Ruchu (wersja 2030BAU), Centrum Unijnych Projektów Transportowych

Analizując prognozowane potoki ruchu w odniesieniu do danych pomiarowych rejestrowanych w ramach GPR 2015 i 2020/21, można wysnuć następujące wnioski:

- Oddanie do ruchu autostrady A2 na całym ciągu spowoduje zmniejszenie natężenia ruchu w ciągu istniejącej DK2 o 60-80%, przejmując zdecydowaną większość ruchu tranzytowego. Pozwoli to na lepsze zagospodarowanie drogi DK2 w dotychczasowym przebiegu oraz terenów przyległych;
- Prognozuje się zwiększone natężenie ruchu na drogach wyprowadzających ruch z węzłów autostradowych: Gręzów, Groszki, Siedlce Zachód, Siedlce Południe – w szczególności w ciągu DW803 pomiędzy węzłem Siedlce Zachód a centrum Siedlec (ul. Garwolińska, Partyzantów);
- Postępująca suburbanizacja przełoży się na zwiększenie natężenia ruchu na drogach wylotowych łączących Miasto Siedlce i Gminę Siedlce;

- Wyniki prognozy ruchu uzasadniają konieczność budowy zachodniej obwodnicy Siedlec w celu wyprowadzenia ruchu tranzytowego w ciągu DK2/A2 – DK63 z terenów zabudowanych.

## 5.4. Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Zapewnienie bezpieczeństwa każdemu uczestnikowi ruchu drogowego stanowi nieodłączny element prowadzenia polityki mobilności. Tworzenie jakościowej infrastruktury zapewniającej płynność i atrakcyjność podróży nie może pomijać kwestii bezpieczeństwa, aby użytkownicy dróg mogli nie tylko komfortowo, ale także bezpiecznie dotrzeć do celu.

Diagnoza bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Siedlce polegała m.in. na pozyskaniu i analizie danych ilościowych dotyczących wypadków drogowych oraz liczby ofiar w latach 2018-2021. Na obszarze MOF w podanym przedziale czasowym miało miejsce 416 wypadków, w których rannych (ciężko i lekko) zostało 540 osób, a śmierć poniosło 38 osób. Najwięcej zdarzeń wydarzyło się w mieście oraz gminie Siedlce, a najmniej w gminie Mokobody. W większości gmin do roku 2020 zauważalna była tendencja spadkowa liczby wypadków drogowych, lecz we wskazanym roku, z uwagi na obostrzenia związane z pandemią SARS-CoV-2, nastąpił widoczny spadek ich liczby.

Tabela 17. Liczba wypadków drogowych wraz z rannymi oraz ofiarami śmiertelnymi w latach 2018-2021 na terenie MOF, powiatu siedleckiego i województwa mazowieckiego

| Jednostka administracyjna | 2018 |      |     | 2019 |      |     | 2020 |      |     | 2021 |      |     |
|---------------------------|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
|                           | W    | R    | Z   | W    | R    | Z   | W    | R    | Z   | W    | R    | Z   |
| MOF Siedlce               | 117  | 164  | 6   | 102  | 131  | 1   | 76   | 98   | 5   | 121  | 147  | 13  |
| Powiat siedlecki          | 76   | 117  | 8   | 84   | 118  | 16  | 56   | 72   | 9   | 97   | 119  | 16  |
| Województwo mazowieckie   | 4034 | 4682 | 448 | 3802 | 4391 | 469 | 2960 | 3295 | 420 | 3086 | 3561 | 375 |

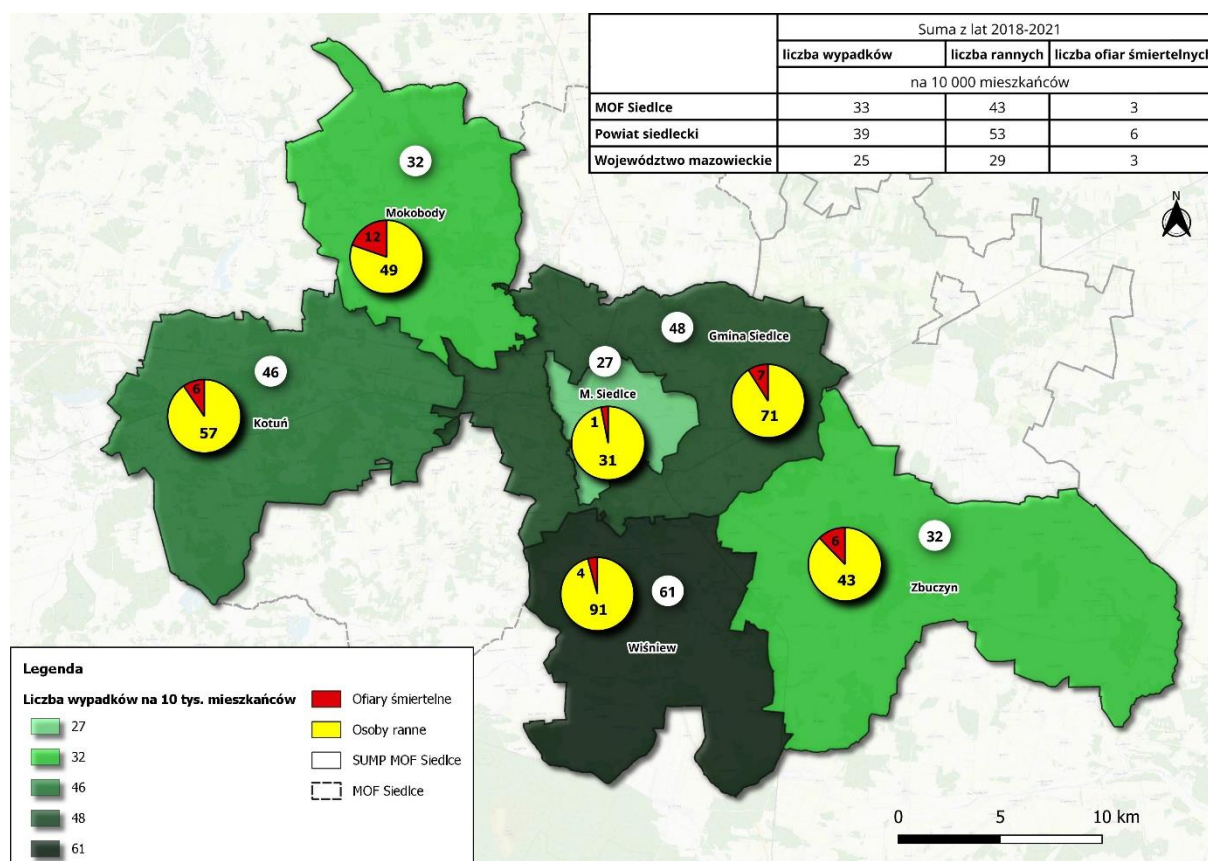
W – liczba wypadków drogowych, R – liczba rannych, Z – liczba ofiar śmiertelnych

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS i ObserwatoriumBRD (dostęp 18.04.2023)

Dane ilościowe nie zawsze potrafią być jasne i klarowne, dlatego w celu pokazania danych możliwych do analizy na załączniku graficznym (Mapa 27), zaprezentowano wypadki, rannych i ofiary śmiertelne jako **wskaźnik** ich liczby **w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców** wraz z danymi dla powiatu i województwa. Podczas gdy w analizowanych latach (2018-2021) w województwie na 10 tys. mieszkańców przypadało 25 zdarzeń to w całym MOF było ich 33. Wskaźnik liczby rannych (ciężko i lekko) również wychodzi na niekorzyść Obszaru, gdyż na Mazowszu na 10 tys. mieszkańców w wypadkach drogowych rannych zostało 29 osób, a w przypadku MOF było ich

aż 43. Na równym poziomie znalazł się natomiast wskaźnik ofiar śmiertelnych na 10 tys. mieszkańców – po 3.

Mapa 27. Liczba wypadków drogowych (wraz z liczbą rannych i ofiar śmiertelnych) na 10 tys. mieszkańców w MOF Siedlce na tle województwa i powiatu



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS i Obserwatorium BRD (dostęp 18.04.2023)

Do wypadków drogowych na terenie MOF Siedlce najczęściej dochodziło na obszarach miejskich oraz na głównych drogach gmin. W Siedlcach najwięcej wypadków miało miejsce w ścisłym centrum, gdzie duży udział w liczbie zdarzeń miały kolizje z pieszymi i rowerzystami. Fakt licznych zdarzeń tego typu może wynikać ze wzmożonego ruchu rowerowego i pieszego w mieście, ale również z nieodpowiedniej infrastruktury dla pieszych i rowerów. W przypadku gmin wiejskich zdecydowanie częściej dochodziło do kolizji pojazdów na drogach. Do najbardziej niebezpiecznych miejsc w MOF (pod względem wypadków drogowych, które miały miejsce w latach 2018-2021) można zaliczyć:

- drogę krajową nr 2 – główną trasę w relacji wschód-zachód;
- drogę krajową nr 63 – główną trasę w relacji północ-południe;
- drogę wojewódzką nr 696 – przebiegającą przez gminy Mokobody i Siedlce;
- rejony miasta Siedlce, w tym:
  - ulica Warszawska;
  - ulica Józefa Piłsudskiego;

- ulica Starowiejska;
- ulica Monte Cassino;
- ulica Partyzantów;
- ulica 3 Maja;
- ulica Henryka Sienkiewicza.

Bezpieczeństwo ruchu drogowego odnosi się do wszystkich jego uczestników. Z tego powodu ważne jest zdiagnozowanie zdarzeń drogowych, które zakończyły się kolizjami różnych uczestników ruchu. W okresie od 2018 do 2021 roku na łączną liczbę 416 wypadków drogowych 15% (63) była **z udziałem rowerzystów**, w których obrażenia odniosło 61 osób, a zmarły 2<sup>18</sup>. W mieście Siedlce miało miejsce więcej wypadków z rowerzystami niż w pozostałych gminach MOF razem wziętych (40 do 23). W przypadku miasta Siedlce najczęściej do kolizji z rowerzystami dochodziło na przejazdach rowerowych, ale także na przejściach (gdzie według prawa rowerzysta powinien przeprowadzić pojazd przez jezdnię). Natomiast w gminach ościennych były to kolizje na głównych drogach wojewódzkich oraz zderzenia boczne na wyjazdach z posesji.

System Ewidencji Wypadków i Kolizji od 2022 roku agreguje również dane dotyczące zdarzeń **z udziałem użytkowników UTO**, tj. hulajnóg elektrycznych. W Siedlcach w podanym roku doszło do 3 takich zdarzeń: na chodniku przy ulicy B. Prusa 12, na krzyżowaniu ulic Młynarskiej i Starowiejskiej oraz na jezdni ulicy Piłsudskiego na wysokości budynku nr 65. W dwóch pierwszych za winnych uznano prowadzących samochody, a w trzeciej przyczyną było niedostosowanie prędkości kierującego hulajnogą. W żadnej z lokalizacji wypadków nie znajdowała się liniowa infrastruktura rowerowa, po której mogą poruszać się kierujący UTO.

## 5.5. Mobilność współdzielona

Mobilność współdzielona to istotny element w sieci transportu obszaru, m.in. w kontekście podróży ostatniej mili (z ang. *last mile*). Promocja oraz rozwój środków transportu wykorzystywanych przez wielu odbiorców wpisuje się w politykę Zielonego Ładu. Należy jednak sprecyzować co można zaliczyć do środków mobilności współdzielonej, a są to: sieci rowerów miejskich, hulajnóg elektrycznych, carsharingu i carpoolingu. Największą zaletą tego typu podróżowania jest ekologia i ekonomia – wykorzystując wymienione środki transportu mieszkańcy przyczyniają się do ograniczenia korzystania z prywatnych samochodów co przekłada się na zmniejszenie negatywnego wpływu podróży na środowisko właśnie dzięki wspólnemu korzystaniu z pojazdów.

Obecnie na terenie Gmin MOF Siedlce nie funkcjonuje żadna **sieć roweru miejskiego**. Natomiast w przeszłości w mieście Siedlce funkcjonował Siedlecki Rower Miejski. W pilotażowym sezonie (wrzesień-sierpień 2016) w skład sieci wchodziły 4 stacje z 30 rowerami<sup>19</sup>. W roku 2017 ponownie uruchomiono rower miejski, jednak pod marką Jackoower Siedlecki Rower Miejski, którego obsługą zajęła się firma NextBike. Przez okres od czerwca do września, podobnie jak

<sup>18</sup> <https://obserwatoriumbrd.pl/app/?lang=pl> (dostęp 20.04.2023)

<sup>19</sup> <https://siedlce.pl/aktualnosci/2016/2016-06/ruszyl-siedlecki-rower-miejski> (dostęp 17.04.2023)

w poprzednim sezonie, do użytku udostępniono 4 stacje (w tym dwie ze zmienioną lokalizacją) oraz 32 rowery<sup>20</sup>.

Indywidualne podróże są coraz częściej realizowane za pomocą UTO. Najczęstszym typem tego środka są hulajnogi elektryczne. Na terenie miasta Siedlce istnieje możliwość wypożyczenia **hulajnog elektrycznej** na minuty. Oferują ją firmy Lime, Tier i Bolt. Korzystanie z hulajnog odbywa się poprzez ich wynajem za pośrednictwem dedykowanej aplikacji na telefony z dostępem do sieci internetowej. Pozostawienie pojazdu możliwe jest wyłącznie w wyznaczonej przez operatora strefie, która w zależności od operatora obejmuje najczęściej centralną część Siedlec (Śródmieście, Osiedle Warszawska) ze strefami wyłączenia (w których niemożliwe jest pozostawienie pojazdu) takich jak: Park Aleksandria, Stary Park, obszar Szpitala Wojewódzkiego czy Południowa Dzielnica Przemysłowa. W przeszłości w mieście funkcjonowały również e-hulajnogi z logiem blinker.city.

Na terenie MOF Siedlce nie funkcjonuje obecnie żaden system **carsharingu**, rozumianego jako wypożyczenie auta na minuty. Jednakże swoją działalność w omawianym obszarze prowadzi kilka firm zajmujących się wynajmem samochodów, m.in. Panek, Kayak i Rentalcars. Przedsiębiorstwa te umożliwiają wypożyczenie pojazdów różnych klas (w tym miejskich) w ramach wynajmu krótko- i długoterminowego. W przypadku firmy Panek, oferuje ona także usługi carsharingu w innych miastach (np. w Warszawie) jednakże w Siedlcach możliwe jest wypożyczenie auta jedynie na okres nie krótszy niż dzień.

Uzupełnieniem samochodowej mobilności współdzielonej w MOF Siedlce są liczne przedsiębiorstwa świadczące klasyczne usługi przewozu osób, tj. **taksówki**. Dane GUS wskazują, że licencję na taksówki funkcjonowały jedynie w mieście Siedlce, a było ich 133<sup>21</sup>. Wśród firm świadczących usługi taxi w Siedlcach zaliczyć można: EKO TAXI, PLUSTAXI, Radio Taxi czy Nova Taxi. Należy nadmienić, że w MOF swoich usług nie oferują firmy pośredniczące w przewozie osób, umożliwiające zamówienie przejazdów na zasadzie kojarzenia pasażerów z kierowcami.

## 5.6. Rola kolei w obszarze funkcjonalnym

Infrastruktura kolejowa na terenie Obszaru Funkcjonalnego, po której realizowane są przewozy pasażerskie, zarządzana jest przez PKP Polskie Linie Kolejowe SA. Całość ruchu kolejowego prowadzonego na obszarze objętym opracowaniem bazuje przede wszystkim na linii kolejowej nr 2, łączącej Warszawę Zachodnią z Terespołem. To jeden z podstawowych szlaków kolejowych w naszym kraju, mający znaczenie dla ruchu pasażerskiego i towarowego na osi wschód-zachód. Jej podstawowym znaczeniem dla Obszaru Funkcjonalnego jest zapewnienie możliwości bezpośredniej komunikacji kolejowej z Warszawą, a także z Łukowem i dalej – z Lublinem. Linia nr 2 jest zelektryfikowana, dwutorowa i stanowi część międzynarodowej linii E20, będącej częścią II Paneuropejskiego Korytarza Transportowego Zachód – Wschód łączącego Berlin z Moskwą. Do niedawna miała ona ogromne znaczenie dla tranzytu kolejowego z Rosji przez Białoruś, ponieważ była szlakiem obsługującym terminale przeładunkowe wchodzące w skład Centrum Logistycznego Małaszewicze na granicy polsko-białoruskiej. Ze względu na jej kluczowe znaczenie dla całego polskiego systemu transportu

<sup>20</sup> <https://arm.siedlce.pl/aktualnosci/page/aktualnosci/jackoower,-czyli-siedlecki-rower-miejski> (dostęp 17.04.2023)

<sup>21</sup> <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp 18.04.2023)

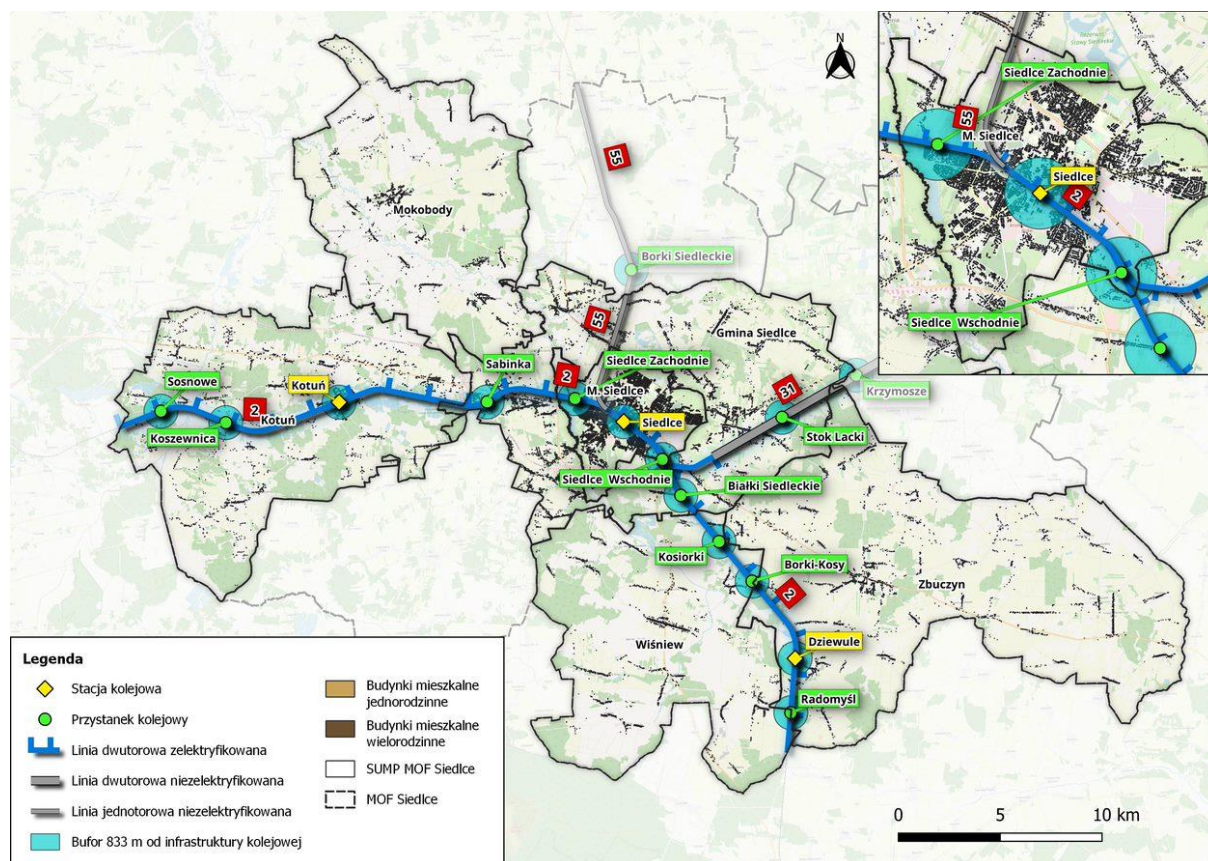
kolejowego, linia ta była w XXI w. systematycznie modernizowana – prace miały na celu dostosowanie szlaku do standardów unijnych i wymogów umów AGC i AGTC, czego efektem było zwiększenie prędkości pociągów pasażerskich do 160 km/h, a towarowych do 120 km/h. W celu poprawy jej przepustowości, obecnie planowana jest rozbudowa linii, polegająca na dobudowie dodatkowej pary torów na odcinku Warszawa Rembertów – Sulejówek Miłosna lub do Mińska Mazowieckiego, a także budowa łącznic z linią nr 13 w Mińsku Mazowieckim, co umożliwiłoby jazdę w kierunku stacji Krusze i Tłuszcz.

Na terenie Obszaru Funkcjonalnego znajdują się także linie kolejowe nr 31 i 55, mające mniejsze znaczenie jeśli chodzi o ruch pasażerski. Pierwsza z nich łączy Siedlce z przejściem granicznym Siemianówka-Świsłocz w województwie podlaskim. Szlak ten jest linią znaczenia państwowego, choć sama linia jest na większości swojego przebiegu niezelektryfikowana i jednotorowa. Linia ta umożliwia komunikację z południową częścią województwa podlaskiego (dojazd do Siemiatycz, Czeremchy czy Hajnówki) i dalej, z wykorzystaniem linii nr 32, do Białegostoku. Również i ten szlak był modernizowany – m.in. odcinek Czeremcha-Siedlce, dzięki czemu maksymalna prędkość na nim została podniesiona z 80 do 100-120 km/h. Obecnie jednak takie wartości możliwe są tylko na odcinku od Siedlec do Siemiatycz.

Linia nr 55 łączy natomiast Siedlce ze stacją Sokołów Podlaski. To szlak jednotorowy, niezelektryfikowany o długości ok. 30 km. Obecnie jest on wykorzystywany jedynie przez pociągi towarowe. Do 2004 r. obecna linia nr 55 była częścią dłuższego szlaku, linii nr 34, wiodącej do Małkini i dalej do Ostrołęki. Fragment pomiędzy Małkinią a Sokołowem Podlaskim został wówczas przekazany samorządowi województwa mazowieckiego i wyłączony z eksploatacji. Nie ma realnych szans na odbudowę odcinka Sokołów - Małkinia, w śladzie linii wybudowano DW627. Rewitalizacja odcinka z Sokołowa Podlaskiego jest jednym z projektów zaplanowanych do realizacji w ramach rządowego programu Kolej Plus do 2029 r. Obecnie składy towarowe mogą na niej osiągać maksymalną dopuszczoną prędkość 60 km/h.

Przejazd z linii nr 2 na odcinek linii nr 31 na południe od Siedlec umożliwia krótka linia kolejowa nr 520. To licząca nieco ponad 1,2 km zelektryfikowana, jednotorowa łącznica z posterunkiem odgałęźnym Doły. Dzięki niej możliwy jest przejazd np. z kierunku białostockiego do Łukowa i dalej do Lublina bez konieczności dotarcia do Siedlec i zmiany czoła pociągu. Maksymalna prędkość, jaką mogą rozwijać na tym odcinku przejeżdżające pojazdy szynowe to 40 km/h. Obecnie z linii kolejowej nr 520 korzystają wyłącznie składy towarowe.

Mapa 28. Infrastruktura kolejowa na terenie MOF Siedlce



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

Na opisywanym obszarze funkcjonuje także infrastruktura bocznicowa. Na stacji Siedlce od linii nr 31 odgałęziają się dwie użytkowane bocznice kolejowe: należąca do zakładów Odmet (dystrybutor wyrobów hutniczych) oraz spółki Stadler Polska (producent taboru kolejowego). Niewykorzystywany układ bocznicowy (tory nieprzejezdne, w złym stanie technicznym) znajduje się również w Siedlcach na terenach przemysłowych ograniczonych ulicami F. Kleberga, mjr H. Sucharskiego i Terespolską. Pozostałości infrastruktury bocznicowej odchodzącej od linii kolejowej nr 55 znajdują się natomiast w północnej części miasta (okolice skrzyżowania ulic Sokołowskiej i Karowej).

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem funkcjonuje 11 kolejowych przystanków osobowych oraz 2 stacje kolejowe, w większości zlokalizowane na linii kolejowej nr 2. Zdecydowana większość tej infrastruktury liniowej cechuje się dobrym i jednolitym standardem technicznym, w związku z inwestycjami infrastrukturalnymi zrealizowanymi przez PKP PLK w ostatnich latach na linii Warszawa Zachodnia - Terespol. Pasażerowie mogą korzystać także z dwóch dworców kolejowych - w Siedlcach i Dziewulach. Ten pierwszy jest aktualnie modernizowany (w mieście funkcjonuje dworzec tymczasowy). Więcej informacji na temat pasażerskiej kolejowej infrastruktury punktowej znaleźć można w podrozdziale dotyczącym dostępności oraz standardów stacji i przystanków kolejowych.



Tabela 18. Wykorzystanie przystanków osobowych i stacji kolejowych na terenie MOF Siedlce

| Punkt             | Nr linii kolejowej | Rodzaj infrastruktury punktowej | Średnia dobowa wymiana pasażerów (2021) | Średnia dobowa liczba zatrzymań (2021) | Średnia liczba pasażerów na zatrzymanie (2021) |
|-------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Sosnowe           | 2                  | Przystanek osobowy              | 300-499                                 | 43                                     | 5-10                                           |
| Koszewnica        | 2                  | Przystanek osobowy              | 300-499                                 | 43                                     | 5-10                                           |
| Kotuń             | 2                  | Przystanek osobowy              | 1500                                    | 48                                     | 30                                             |
| Sabinka           | 2                  | Przystanek osobowy              | 150-199                                 | 43                                     | 2-5                                            |
| Siedlce Zachodnie | 2                  | Przystanek osobowy              | 300-499                                 | 62                                     | 5-10                                           |
| Siedlce           | 2, 31, 55          | Stacja kolejowa                 | 6100                                    | 100                                    | 60                                             |
| Siedlce Wschodnie | 2                  | Przystanek osobowy              | 4300                                    | 31                                     | 140                                            |
| Białki Siedleckie | 2                  | Przystanek osobowy              | 50-99                                   | 31                                     | 2-5                                            |
| Kosiorki          | 2                  | Przystanek osobowy              | 20-49                                   | 31                                     | 0-2                                            |
| Borki Kosy        | 2                  | Przystanek osobowy              | 200-299                                 | 31                                     | 5-10                                           |
| Dziewule          | 2                  | Stacja kolejowa                 | 300-499                                 | 31                                     | 10-15                                          |
| Radomyśl          | 2                  | Przystanek osobowy              | 100-149                                 | 31                                     | 2-5                                            |
| Stok Lacki        | 31                 | Przystanek osobowy              | 0-9                                     | 13                                     | 0-2                                            |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych PKP PLK i UTK

Rozkład danych dotyczących średniej dobowej wymiany pasażerskiej na poszczególnych przystankach osobowych i stacjach kolejowych pokazuje, iż transport kolejowy cieszy się w MOF Siedlce dużą popularnością. Dotyczy to jednak przede wszystkim połączeń z Warszawą – wg danych UTK większość przystanków osobowych pomiędzy stolicą a Siedlcami to przynajmniej 42 połączenia na dobę oraz średnia liczba wsiadających i wysiadających pasażerów na poziomie co najmniej 300-499 osób (wyjątkiem jest przystanek w Sabince, cechujący się mniejszą średnią dobową wymianą pasażerską). Również wartość tego drugiego wskaźnika dla stolicy Obszaru Funkcjonalnego wskazuje na dużą popularność kolei w dojazdach do Warszawy. Łączna zsumowana dobowa wymiana pasażerska dla przystanków i stacji w obrębie gminy miejskiej (Siedlce, Siedlce Zachodnie i Siedlce Wschodnie) wyniosła w 2021 r. 10700-10899 osób. Oznacza to wynik lepszy niż np. dla największych stacji kolejowych takich miast wojewódzkich jak Toruń Główny (3800 pasażerów na dobę) czy Zielona Góra Główna (3700 pasażerów na dobę).

Z drugiej strony, wartości wskaźników dotyczących liczby pasażerów i połączeń dla przystanków osobowych leżących na linii nr 2 na południe od Siedlec znacząco spada. Wyjątkiem jest tutaj stacja Dziewule oraz przystanek osobowy Siedlce Wschodnie (drugi największy generator kolejowego ruchu pasażerskiego w Obszarze Funkcjonalnym, zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie siedzib znaczących pracodawców - Stadler Polska, Pol-Bruk, Carfi Polska czy Dtribev).

Obecnie przystanki i stacje kolejowe znajdujące się na terenach gmin MOF Siedlce uwzględnionych w niniejszym opracowaniu, obsługiwane są przez połączenia trzech przewoźników: PKP Intercity (pociągi dalekobieżne zatrzymujące się na wybranych stacjach),

Kolei Mazowieckich i Polregio (połączenia regionalne). Pociągi tego pierwszego przewoźnika przejeżdżające przez Siedlce, obsługują relacje Warszawa Zachodnia – Terespol, Warszawa Wschodnia – Lublin Główny, Warszawa Wschodnia – Białystok oraz Gdynia Główna – Olsztyn Główny – Białystok – Warszawa Wschodnia. Koleje Mazowieckie uruchamiają natomiast pociągi na trasach: Warszawa Wschodnia – Siedlce, Warszawa Centralna – Siedlce, Warszawa Wschodnia – Łuków, Warszawa Wschodnia – Czeremcha. Część z nich to połączenia osobowe przyspieszone (uruchamiane w godzinach porannego i wieczornego szczytu, umożliwiają przejazd do Warszawy Wschodniej z Siedlec w nieco poniżej godzinę), większość – osobowe (czas przejazdu na wspomnianej trasie w ich przypadku to nieco powyżej 1 godz. 20 min). Natomiast pociągi Polregio zapewniają połączenia w relacjach Siedlce – Białystok. W porównaniu jednak do oferty mazowieckiego przewoźnika regionalnego, liczba pociągów łączących stolicę Obszaru Funkcjonalnego z Białymstokiem i Lublinem jest niewielka (odpowiednio 2 i 4 na dobę, podczas gdy do Warszawy z Siedlec dojechać można w dzień powszedni 28 składami regionalnymi i 9 dalekobieżnymi).

Tabela 19. Oferta kolei na stacji Siedlce - odjazdy do Warszawy, Lublina i Białegostoku

| Relacja / liczba bezpośrednich połączeń regionalnych i pośpiesznych ogółem (dzień powszedni)                     | Przewoźnik / godziny odjazdu ze stacji Siedlce                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Siedlce – Warszawa Wschodnia<br>28 połączeń regionalnych (z czego 6 przyspieszonych);<br>9 połączeń pośpiesznych | KM: 3:31, 4:00, 4:21, 5:13, 5:31, 5:56, 6:15, 6:59, 8:20, 8:38, 9:29, 9:45, 10:27, 11:34, 12:34, 13:41, 14:33, 15:37, 16:10, 16:35, 17:29, 18:01, 18:29, 19:19, 19:34, 20:39, 21:37, 22:54 |
|                                                                                                                  | PKP IC: 6:34, 7:39, 8:03, 9:04, 10:49, 15:10, 16:57, 18:55, 20:14                                                                                                                          |
| Siedlce – Lublin Główny<br>2 połączenia pośpieszne                                                               | PKP IC: 11:47, 18:51                                                                                                                                                                       |
| Siedlce – Białystok<br>2 połączenia regionalne;<br>2 połączenia pośpieszne                                       | Polregio: 7:36, 17:53                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                  | PKP IC: 10:05, 19:46                                                                                                                                                                       |

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

W planach PKP PLK, zawartych w dokumencie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – zamierzenia inwestycyjne na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r. mających znaczenie dla sytuacji transportu kolejowego w MOF Siedlce znalazły się dwie inwestycje:

- **Prace na linii kolejowej nr 31 Siedlce – Siemianówka wraz z elektryfikacją** – projekt ponadregionalny, klasyfikowany przez PKP PLK jako przebudowa (inwestycja na istniejących liniach kolejowych bez potrzeby zajęcia na stałe dodatkowego terenu, polegająca na podniesieniu parametrów eksploatacyjnych);

- **Rewitalizacja linii 55 na odcinku Siedlce – Sokołów Podlaski** – projekt regionalny, określony jako przebudowa;
- **Odbudowa linii kolejowej nr 55 na odcinku Sokołów Podlaski – Małkinia** – projekt regionalny, zaklasyfikowany przez zarządcę infrastruktury jako budowa (konstrukcja nowych linii kolejowych lub ich odcinków – w nowym lub historycznym śladzie);
- **Poprawa przepustowości na odcinku Warszawa – Mińsk Maz. – Siedlce** – projekt ponadregionalny, w ramach kompleksowej sieci TEN-T, zaklasyfikowany jako rozbudowa (inwestycja na istniejących liniach kolejowych związana z zajęciem dodatkowego terenu).

Elektryfikacja linii kolejowej nr 31 zwiększyłaby możliwości przewozowe w kierunku południowej części województwa podlaskiego i dalej do Białegostoku. Natomiast odbudowa linii kolejowej nr 55 umożliwiłaby powrót połączeń pasażerskich pomiędzy Siedlcami a niemal 19-tysięcznym Sokołowem Podlaskim. Jak już wspomniano, inwestycja ta jest przewidziana do realizacji w ramach Rządowego Programu Uzupelniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej Kolej Plus do 2030 r. W jej ramach przewidziano budowę i odbudowę przystanków m.in. w Strzale, Borkach Siedleckich, Suchożebkach, Stanach Dużych, Bielanach, Przywózkach i samym Sokołowie Podlaskim. Odbudowana linia ma umożliwić uruchamianie pociągów jeżdżących z prędkością do 120 km/h i dojazd z Sokołowa do Siedlec w czasie ok. 30 minut, a do Warszawy w nieco ponad półtorej godziny. Wartość prac szacowana była pod koniec 2022 r. na ok. 327 mln zł. Plany PKP PLK zakładają również budowę innych odcinków linii kolejowych z Sokołowa Podlaskiego – do Małkini, a także przez Węgrów do Mrozów na linii nr 2.

W najbliższych latach na sytuację transportową MOF Siedlce z pewnością ogromny wpływ będą miały duże inwestycje związane z przebudową tzw. linii średnicowej w Warszawie. Przedsięwzięcie to, ze względu na konieczność poczynienia szczegółowych ustaleń pomiędzy PKP PLK a władzami stolicy oraz innymi licznymi gestorami, jest stale odsuwane w czasie. Obecnie obowiązujący harmonogram zakłada rozpisane przetargu na roboty w 2024 r. (po zakończeniu przebudowy stacji Warszawa Zachodnia), a ich zakończenie w 2029 r. Zakres inwestycji obejmie m.in. przebudowę szlaku od Warszawy Zachodniej do Warszawy Wschodniej, łącznie z łącznicą linii nr 9 z linią podmiejską, a także wymianę i modernizację obiektów inżynierskich. Przedsięwzięcie zakłada modernizację ok. 50 km torów, 33 obiektów inżynierskich (w tym tunelu średnicowego pod Śródmieściem Warszawy) oraz dwóch mostów kolejowych. Głównym celem inwestycji jest zwiększenie przepustowości infrastruktury kolejowej przechodzącej przez centrum stolicy, dzięki czemu możliwa będzie poprawa oferty przewozowej kolei. Na linii dalekobieżnej umożliwi zwiększenie liczby par pociągów z obecnych 12 par na godzinę (co 5 minut) do 20 par a godzinę (co 3 minuty), a na linii podmiejskiej z 16 par (co 4 minuty) do 24 par (co 2,5 minuty). Mają powstać także nowe przystanki kolejowe i węzły przesiadkowe.

Duży zakres inwestycji i planowane ograniczenia związane z kursowaniem pociągów z pewnością będzie miało wpływ na ograniczenie dostępności koleją do centrum Warszawy. Pasażerowie będą musieli przygotować się na możliwość dojazdu tylko do stacji Warszawa Wschodnia, odwoływanie połączeń, częste zmiany rozkładu i wydłużony czas przejazdu. Przedsmaikiem tych utrudnień (o charakterze wieloletnim) mogą być ograniczenia wprowadzone przez PKP PLK od 11 do 21 kwietnia 2023 r. spowodowane przez zamknięcie jednego z torów na linii średnicowej w związku z przebudową urządzeń sterowania ruchem

kolejowym. Ograniczona przepustowość infrastruktury kolejowej sprawiła, że większość pociągów R2 Kolei Mazowieckich (relacja Warszawa – Łuków przez Siedlce) kończyła bieg na stacji Warszawa Wschodnia lub Warszawa Centralna. Tylko niektóre przejeżdżały przez linię średnicową.

### Podsumowanie

- Podstawowe znaczenie dla wykorzystania kolei w MOF Siedlce ma linia kolejowa nr 2. Umożliwia ona dojazd mieszkańców Siedlec i sąsiednich miejscowości do Warszawy (a także do Łukowa i dalej do Lublina). Jest ona także istotnym elementem całego korytarza transportowego wschód-zachód. W ostatnich latach była ona modernizowana przez PKP PLK, dzięki czemu pociągi pasażerskie mogą na niej rozwijać prędkość do 160 km/h. Znajduje się na niej zdecydowana większość przystanków osobowych i stacji kolejowych zlokalizowanych w MOF Siedlce.
- Mniejsze znaczenie mają linie kolejowe nr 31 (umożliwiająca dojazd do Białegostoku), nr 55 (wykorzystywana tylko w ruchu towarowym do Sokołowa Podlaskiego) i nr 520 (łącznik pomiędzy wspomnianymi wcześniej liniami).
- Transport kolejowy w MOF Siedlce cieszy się relatywnie dużą popularnością. Dotyczy to jednak przede wszystkim połączeń Siedlec z Warszawą. Wykorzystanie pasażerskiej punktowej infrastruktury kolejowej na południe od największego miasta Obszaru jest zdecydowanie mniejsze (za wyjątkiem stacji Siedlce Wschodnie i Dziewule).
- Połączenia kolejowe na terenie Obszar obsługiwane są przez Koleje Mazowieckie (połączenia regionalne do Warszawy Wschodniej i Centralnej, Łukowa i Czeremchy), PolRegio (połączenia regionalne do Białegostoku) oraz PKP Intercity (połączenia dalekobieżne do Terespoła, Lublina, Białegostoku oraz Olsztyna i Trójmiasta). Najwięcej jest pociągów do Warszawy (28 połączeń regionalnych, z czego 6 przyśpieszonych oraz 9 pośpiesznych), liczba kursów do Lublina czy Białegostoku jest kilkunastokrotnie mniejsza (np. 2 połączenia regionalne oraz 2 połączenia pośpieszne).
- W kolejnych latach planowane są prace modernizacyjne infrastruktury kolejowej w MOF Siedlce - m.in. elektryfikację linii nr 31 do Siemianówki, rewitalizację linii nr 55 do Sokołowa Podlaskiego oraz mające na celu poprawę przepustowości na odcinku linii nr 2 Warszawa - Mińsk Mazowiecki - Siedlce. Prognozowane są natomiast duże utrudnienia związane z planowaną przebudową linią średnicową w Warszawie, która ma mieć miejsce w latach 2024-2029, co z pewnością odbije się na ograniczeniu możliwości dotarcia do centrum stolicy koleją z terenów MOF Siedlce.

## 5.7. Sieć autobusowego transportu zbiorowego

Na obszarze MOF miasta Siedlce funkcjonuje system komunikacji miejskiej oraz podmiejskiej w mieście Siedlce oraz na obszarze następujących gmin ościennych:

- gminy wiejskiej Siedlce,
- gminy wiejskiej Kotuń,
- gminy wiejskiej Mokobody,
- gminy wiejskiej Wiśniew,
- gminy wiejskiej Zbuczyn.

Ponadto, linie podmiejskie docierają do gmin MOF Miasta Siedlce, które nie biorą udziału w tworzeniu Planu mobilności (gmina Suchożebry, Skórzec, gmina miejsko-wiejska Mordy).

Powyższe gminy zawarły z miastem Siedlce porozumienie w sprawie powierzenia zadań organizacji publicznego transportu zbiorowego, na mocy którego partycypują w kosztach utrzymania systemu transportu.

Na terenie gminy Mokobody funkcjonuje także własny system komunikacji autobusowej o charakterze publicznego transportu zbiorowego, dofinansowany ze środków zewnętrznych.

Poza powyższymi, na terenie MOF miasta Siedlce funkcjonuje wiele wewnątrzgminnych oraz międzygminnych linii komercyjnych, w tym połączenia zewnętrzne do większych ośrodków miejskich poza obszarem opracowania, takich jak Łuków, Węgrów czy Sokołów Podlaski.

Wszystkie powyższe systemy transportowe zostaną omówione w odpowiednich podrozdziałach.

### 5.7.1. TRANSPORT AUTOBUSOWY ORGANIZOWANY PRZEZ MIASTO SIEDLCE

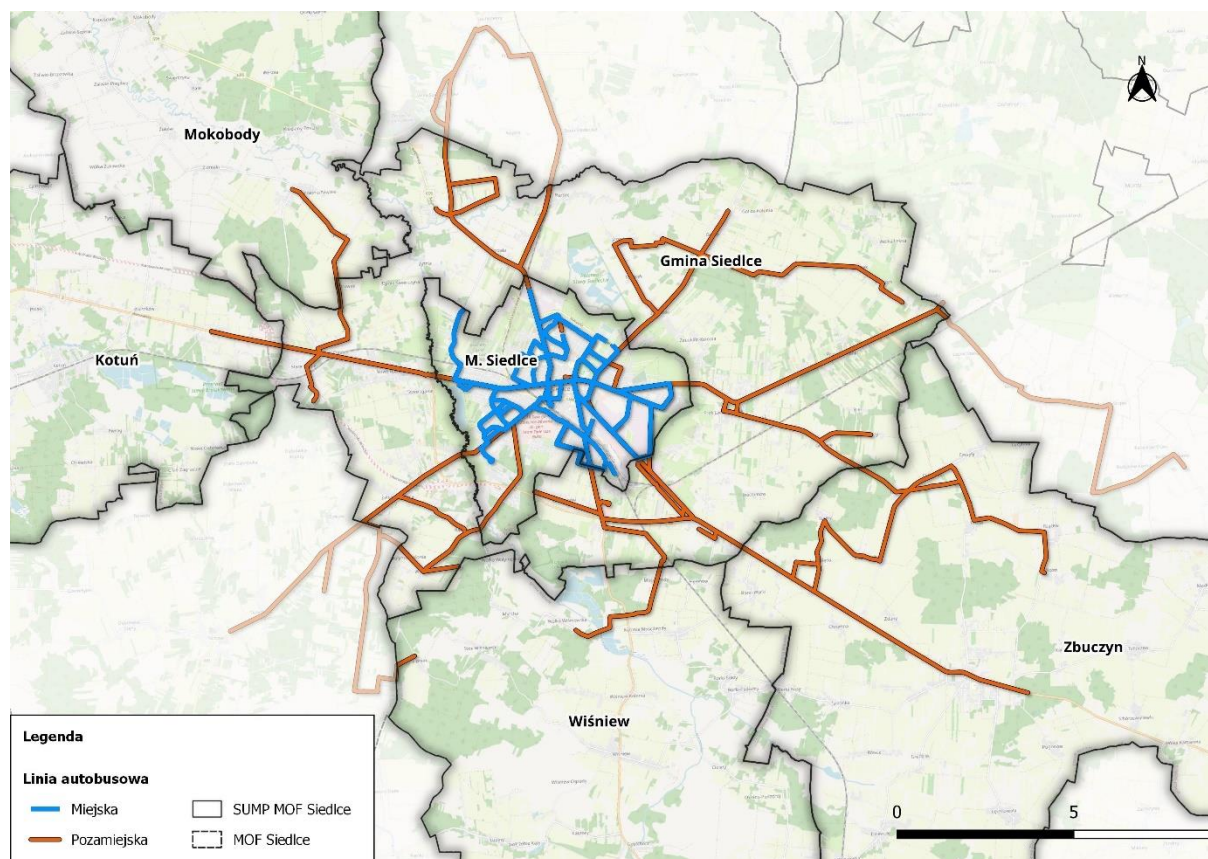
Miasto Siedlce jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego autobusowego, w skład którego wchodzi:

- 14 linii miejskich dziennych: 3, 4, 9, 12, 16, 18, 20, 22, 27, 28, 31, 32, 33, 35;
- 5 linii miejskich specjalnych: LS1, LS2, LS3, LS4, LS5 kursujących w okresie 30 października – 2 listopada;
- 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:
  - a. 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);
  - b. Kotuń (linie nr: 19 i 43);
  - c. Mokobody (linia nr 13);
  - d. Skórzec (linie nr: 2 i 42);
  - e. Suchożebry (linie nr: 10, 17 i 38);
  - f. Wiśniew (linia nr 7 i 37);
  - g. Zbuczyn (linie nr: 11, 21 i 26).

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.

Operatorem świadczącym usługi przewozu na wszystkich liniach organizowanych przez miasto Siedlce jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Siedlcach Sp. z o.o., z zajezdnią zlokalizowaną przy ul. Starzyńskiego 20.

### Mapa 29. Linie autobusowe miejskie i podmiejskie na terenie Siedlec i gmin ościennych MOF



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

Wszystkie linie komunikacyjne zostały objęte jednolitym regulaminem przewozu oraz taryfą biletową, obejmującą trzy strefy biletowa (miejską strefę I oraz strefy podmiejskie II i III).

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. Najwięcej kursów linii komunikacyjnych jest wykonywane w dzień roboczy szkolny.

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), 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). Zwłaszcza w przypadku linii podmiejskich, ograniczanie kursowania linii komunikacyjnych w niektóre dni jest stosowane w ten sposób,

aby funkcjonujące linie pokrywały miejscowości, przez które przechodzą trasy linii nie kursujących w danym dniu.

Najważniejsze i najczęściej kursujące linie autobusowe w Siedlcach to linie okrężne nr 3 (z przystankiem końcowym Kalinowa-Leśna) oraz nr 4 (z przystankiem końcowym Kurpiowska). Kursy na tych liniach są wykonywane z równomiernymi odstępami, 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). Trasy tych linii obejmują większość najważniejszych generatorów ruchu w mieście (za wyjątkiem dworca kolejowego) oraz częściowo pokrywają się – na wspólnych odcinkach są wobec siebie przeciwbieżne. Część kursów na liniach 3 i 4 jest wykonywana przez autobusy przegubowe.

Poza liniami 3 i 4, jedyną linią, na której kursy są wykonywane w regularnych interwałach czasowych, jest 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). Pozostałe linie kursują nieregularnie, na rozkładach jazdy większości z nich widoczne jest jednak zagęszczenie kursów w godzinach porannego i popołudniowego szczytu przewozowego. Aby zoptymalizować wykorzystanie zasobów ludzkich oraz sprzętowych przewoźnika, rozkłady jazdy są konstruowane na zasadzie brygad wieloliniowych, tzn. jeden pojazd i kierowca w trakcie jednej służby wykonuje kursy na kilku liniach.

Obecnie operator transportu zbiorowego – MPK Siedlce - posiada 45 pojazdów, z czego 1 to autobus klasy MINI, 15 – klasy MIDI, 28 – klasy MAXI, oraz 2 – klasy MEGA18 (przegubowe). Średnia wieku taboru wynosi ok. 11,5 roku, najstarszy autobus został wyprodukowany w 2001 roku, najmłodsze – w 2023. Ponad połowa (63%) pojazdów spełnia normy emisji spalin Euro 5 i wyższe.

**Tabela 20. Zestawienie taboru autobusowego operatora publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Miasto Siedlce**

| Nr taborowy | Marka i typ  | Rok produkcji | Klasa pojazdu | Norma EURO |
|-------------|--------------|---------------|---------------|------------|
| 059         | Jelcz M081MB | 2001          | MINI          | 3          |
| 060         | MAN NG-313   | 2001          | MEGA18        | 3          |
| 061         | MAN NL-223   | 2002          | MAXI          | 3          |
| 062         | MAN NL-223   | 2002          | MAXI          | 3          |
| 063         | Volvo 7000   | 2003          | MAXI          | 3          |
| 064         | Volvo 7000   | 2003          | MAXI          | 3          |
| 065         | MAN NG-313   | 2004          | MEGA18        | 3          |
| 066         | MAN NL-283   | 2004          | MAXI          | 3          |
| 067         | MAN NL-283   | 2004          | MAXI          | 3          |
| 068         | Volvo 7700   | 2005          | MAXI          | 3          |

| Nr taborowy | Marka i typ           | Rok produkcji | Klasa pojazdu | Norma EURO |
|-------------|-----------------------|---------------|---------------|------------|
| 069         | Volvo 7700            | 2005          | MAXI          | 3          |
| 070         | MAN A21               | 2007          | MAXI          | 4          |
| 071         | MAN A21               | 2007          | MAXI          | 4          |
| 072         | MAN A21               | 2007          | MAXI          | 4          |
| 073         | MAN A21               | 2007          | MAXI          | 4          |
| 076         | MAN A37               | 2005          | MAXI          | 3          |
| 078         | MAN A37               | 2004          | MAXI          | 3          |
| 079         | MAN A21               | 2011          | MAXI          | 5          |
| 082         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 083         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 084         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 085         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 086         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 087         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 088         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 089         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 090         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 091         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 092         | Mercedes-Benz Conecto | 2012          | MAXI          | 5          |
| 094         | MAN A47               | 2014          | MIDI          | 6          |
| 095         | MAN A47               | 2014          | MIDI          | 6          |
| 096         | MAN A47               | 2014          | MIDI          | 6          |
| 097         | MAN A47               | 2014          | MIDI          | 6          |
| 098         | MAN A47               | 2015          | MIDI          | 6          |
| 101         | Autosan SanCity M12LF | 2017          | MAXI          | 6          |
| 102         | Autosan SanCity M12LF | 2017          | MAXI          | 6          |



| Nr taborowy | Marka i typ          | Rok produkcji | Klasa pojazdu | Norma EURO |
|-------------|----------------------|---------------|---------------|------------|
| 104         | Solaris Urbino 10,5  | 2019          | MIDI          | 6          |
| 105         | Solaris Urbino 10,5  | 2019          | MIDI          | 6          |
| 106         | Solaris Urbino 10,5  | 2019          | MIDI          | 6          |
| 107         | Solaris Urbino 10,5  | 2019          | MIDI          | 6          |
| 108         | Solaris Urbino 10,5  | 2019          | MIDI          | 6          |
| 110         | Solaris Urbino 10,5  | 2021          | MIDI          | 6          |
| 111         | Solaris Urbino 10,5  | 2021          | MIDI          | 6          |
| 113         | Solaris Urbino 8,9LE | 2023          | MIDI          | 6          |
| 114         | Solaris Urbino 8,9LE | 2023          | MIDI          | 6          |
| 115         | Solaris Urbino 8,9LE | 2023          | MIDI          | 6          |

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

Wszystkie pojazdy są niskopodłogowe bądź niskowejściowe, wyposażone w rampy dla wózków oraz możliwość obniżenia pojazdu (przyklęk), są zatem przystosowane do przewozu osób z ograniczoną mobilnością. Każdy pojazd posiada również zewnętrzne elektroniczne tablice z możliwością wyświetlenia numeru linii oraz kierunku jazdy. 28 pojazdów (61% całej floty) posiada kasowniki z możliwością zakupu biletu przy pomocy karty płatniczej. Dalsze doposażanie kolejnych pojazdów będzie następować sukcesywnie w ramach wymiany taboru na nowy. W pozostałych autobusach zakup biletów jest realizowany za gotówkę u kierowcy. Od 1 lutego 2023 roku istnieje również możliwość zakupu biletów w aplikacjach mobilnych podmiotów trzecich.

**Zdjęcie 1. Jeden z najnowszych autobusów miejskich w Siedlcach, Solaris Urbino 10,5 wyprodukowany w 2021 roku**



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

Chociaż obecnie wszystkie eksploatowane autobusy mają napęd konwencjonalny, miasto Siedlce podjęło już pierwsze działania w zakresie wymiany taboru na zeroemisyjny. W grudniu 2021 roku podpisano umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na dofinansowanie z programu „Zielony Transport Publiczny” zakupu 3 autobusów elektrycznych klasy MAXI, wraz z 2 stacjami ładowania, stacją transformatorową oraz systemem telemetrycznego sterowania ładowarkami i procesem ładowania, a także dofinansowanie przystosowania zajezdni autobusowej do eksploatacji nowego typu taboru oraz przeszkolenia pracowników. Dostawa pojazdów jest przewidziana w 2023 roku. Ze względu na nowe autobusy, przewoźnik przeznaczył do wycofania i kasacji 3 najstarsze pojazdy, wyprodukowane w latach 2000-2001.

W kolejnych latach przewidywane jest pozyskanie kolejnych dofinansowań zewnętrznych na wymianę taboru – zakup autobusów elektrycznych. Ponadto planuje się dalsze doposażanie autobusów w kasowniki z możliwością płatności zbliżeniowych kartą płatniczą.

## 5.7.2. POZOSTAŁY TRANSPORT AUTOBUSOWY – LINIE PTZ ORAZ KOMERCYJNE

### Publiczny transport zbiorowy – gmina Mokobody

Gmina Mokobody jest jedynym na terenie MOF organizatorem publicznego transportu zbiorowego poza Miastem Siedlce. Od 2022 roku na terenie gminy funkcjonuje 5 linii użyteczności publicznej w następujących relacjach:

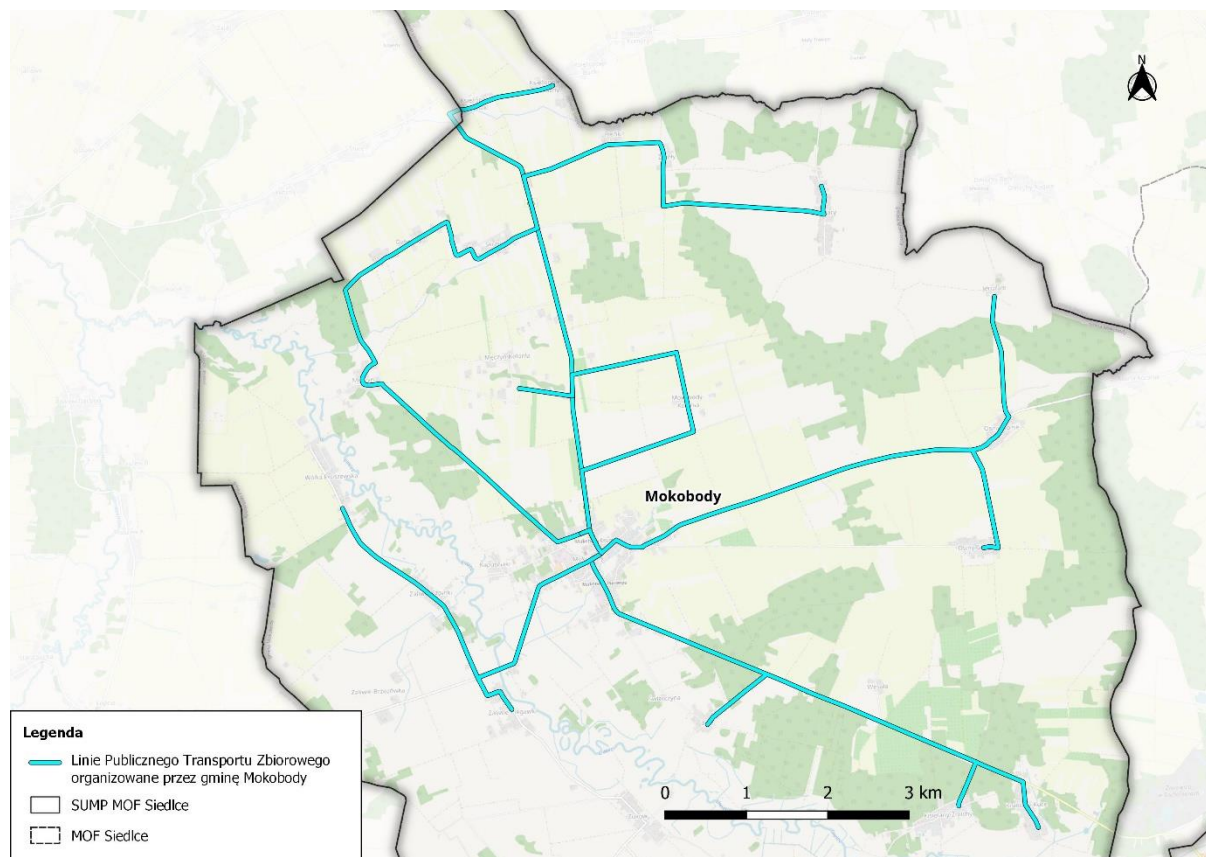
- Mokobody – Wólka Proszewska – Ziomaki – Niwiski – Wyłazy,
- Mokobody – Kisielany Żmichy – Kisielany Kuce,
- Mokobody – Osiny Dolne – Jeruzale,
- Mokobody – Męczyn – Skupie – Świniary,
- Mokobody – Męczyn Kolonia – Skupie – Księżopole-Jałmużny.

Wszystkie powyższe trasy są dofinansowane z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych; w 2022 roku dotacja wyniosła 887 556 zł, zaś kwota dotacji przewidziana na rok 2023 to 563 013 zł.

Rozkłady jazdy linii organizowanych przez gminę Mokobody są dostosowane do godzin nauki w szkole w Mokobodach. Ponadto, każda linia ma przystanek w pobliżu placówek oświatowych w Mokobodach.

Operatorem wszystkich linii autobusowych użyteczności publicznej na terenie gminy Mokobody jest Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej „SOKOŁÓW” w Sokołowie Podlaskim S.A.

Mapa 30. Sieć linii autobusowych o charakterze użyteczności publicznej na obszarze gminy Mokobody



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

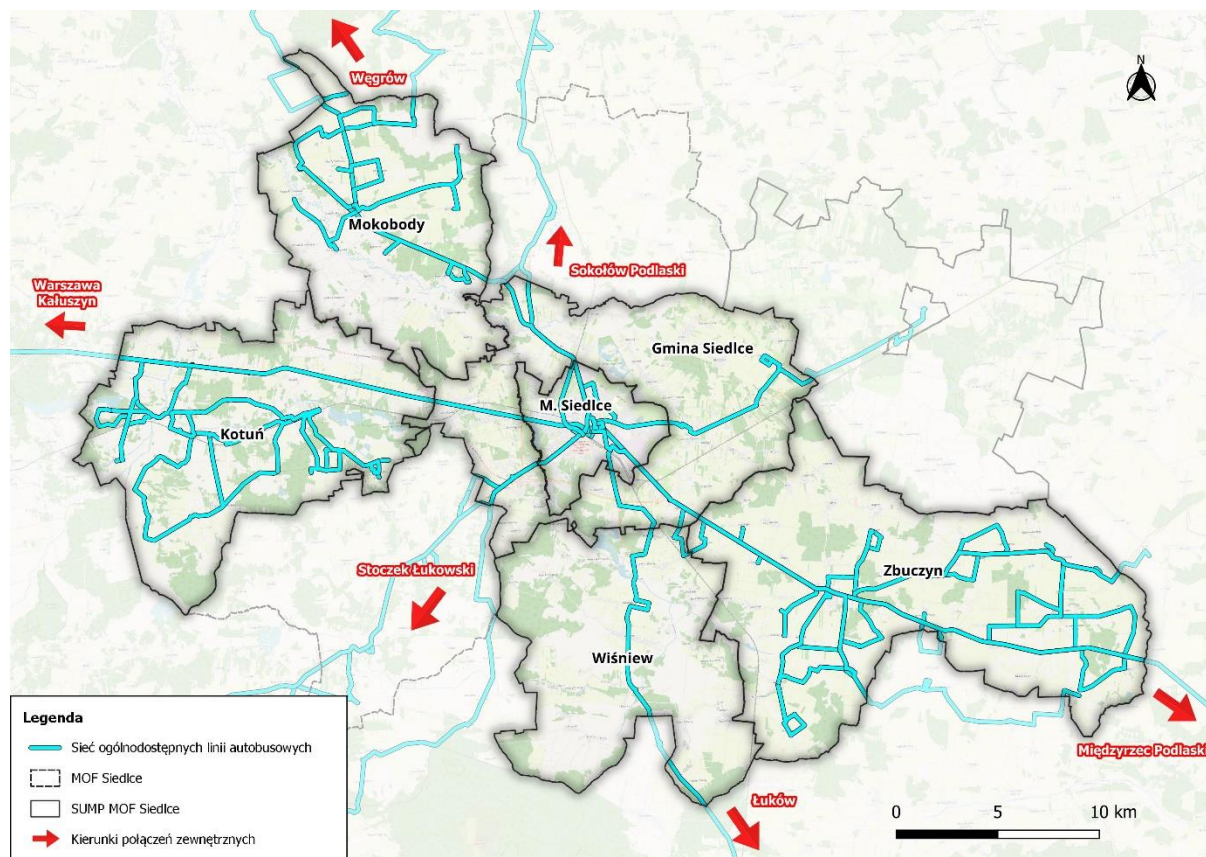
### Przewozy komercyjne ogólnodostępne

Na terenie MOF Miasta Siedlce funkcjonują liczne linie autobusowe o charakterze komercyjnym, uruchamiane na podstawie zezwoleń na wykonywanie regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym. Po części jest to spowodowane małym zagęszczeniem sieci kolejowej. Linie autobusowe kursują po trasach wewnątrzgminnych, międzygminnych, a także międzypowiatowych, łącząc Siedlce oraz niektóre miejscowości MOF z ważniejszymi ośrodkami ościennymi, takimi jak Łuków, Sokołów Podlaski, Węgrów, Międzyrzec Podlaski.

Trasy wewnątrzgminne służą głównie młodzieży szkolnej. Warto zauważyć, że na terenie MOF Miasta Siedlce nie funkcjonują tzw. zamknięte przewozy szkolne oraz przewozy pracownicze – linie regularne specjalne, niedostępne dla ogółu chętnych pasażerów.

Na bardziej obciążonych trasach, takich jak m.in. Siedlce – Łuków, Siedlce – Węgrów, Siedlce – Sokołów Podlaski, występuje konkurencja pomiędzy różnymi przewoźnikami. Jak zauważyli uczestnicy konsultacji społecznych, przybiera ona często nieuczciwy charakter – poprzez jazdę poza rozkładem jazdy i „podbieranie” pasażerów innym przewoźnikom.

Mapa 31. Sieć linii autobusowych ogólnodostępnych na terenie MOF Miasta Siedlce ze wskazanymi najważniejszymi kierunkami połączeń zewnętrznych



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

## 5.8. Dostępność i standard infrastruktury transportu zbiorowego

### 5.8.1. DOSTĘPNOŚĆ I STANDARD PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH

Na terenie Siedlec funkcjonuje 256 przystanków autobusowych, zarządzanych przez miasto Siedlce. Wszystkie są określone w uchwale Rady Miasta w sprawie ustalenia przystanków komunikacyjnych dla przewoźników oraz zasad korzystania i stawek opłat za korzystanie z przystanków komunikacyjnych.

Przystanki na terenie Siedlec są wyposażone obowiązkowo w znak D-15 oraz gablotę z rozkładem jazdy, a także krawędź peronową. Ważniejsze przystanki są wyposażone w wiaty przystankowe oraz tzw. małą infrastrukturę, taką jak ławka czy śmietniczka. Wiaty przystankowe są sukcesywnie wymieniane w ostatnich latach. Od 2017 roku wewnątrz każdej wiaty przystankowej wisi schemat sieci komunikacyjnej organizowanej przez miasto Siedlce. Pomimo tego, że nie istnieje żadna uchwała, regulująca obowiązkowy standard przystanków komunikacyjnych na terenie miasta, większość przystanków w Siedlcach jest wyposażona w podobny sposób, w podobnej kolorystyce – dominują barwy niebieska i żółta. Zdecydowana

większość przystanków posiada także czytelne oznakowanie nazwy przystanku oraz numerów linii zatrzymujących się w tym miejscu. Poprawa sytuacji w tym zakresie jest spowodowana wdrożeniem Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego w 2022 roku.

## Zdjęcie 2. Przystanek autobusowy w Siedlcach



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

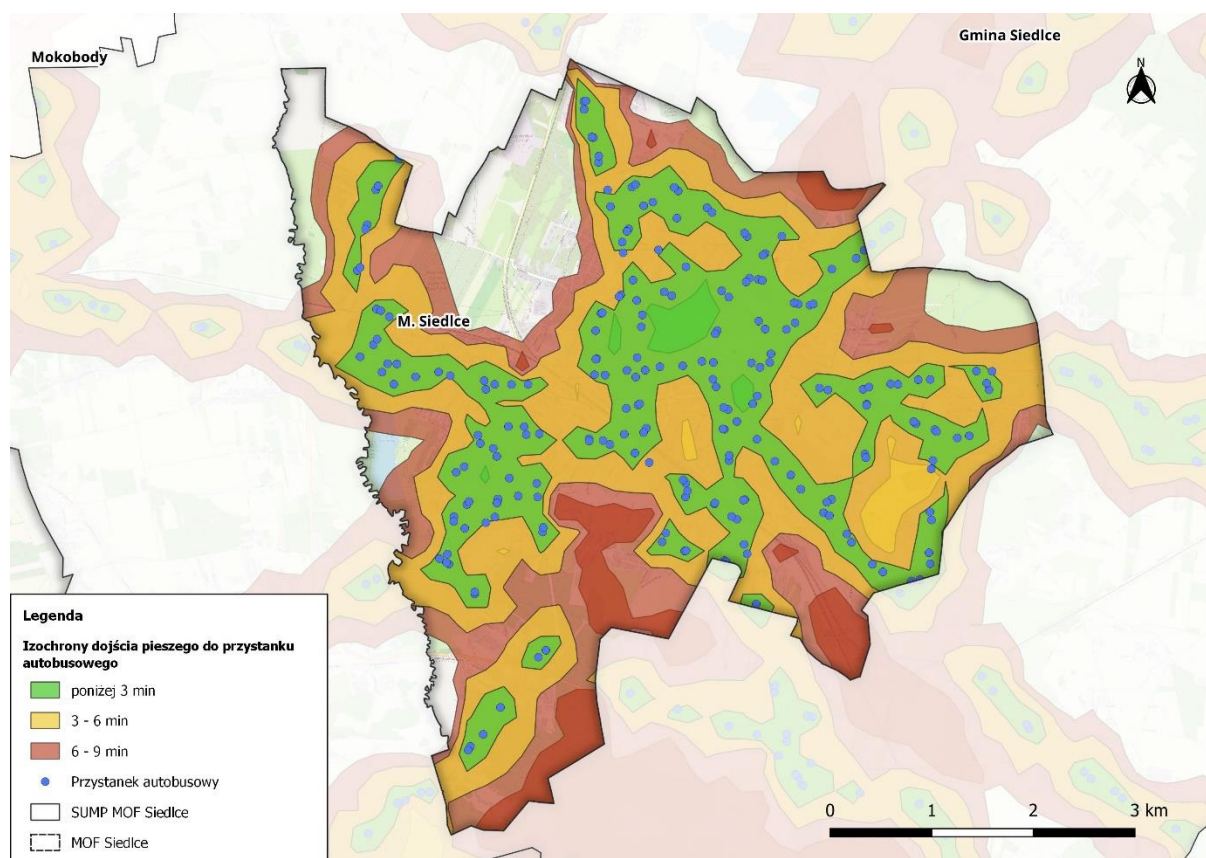
Na obszarach podmiejskich za przystanki komunikacyjne odpowiadają poszczególne gminy. Każdy przystanek, z którego korzystają autobusy organizowane przez miasto Siedlce, jest wyposażony co najmniej w rozkład jazdy – tabliczkę ze zbiorczym wykazem odjazdów wszystkich linii zatrzymujących się na danym przystanku. Często występują przystanki bez podstawowego wyposażenia, takiego jak wyniesiona krawędź peronowa czy dogodne miejsce oczekiwania dla pasażerów, co obniża komfort i bezpieczeństwo podróżowania.

Na obszarze MOF Miasta Siedlce występuje łącznie 16 tablic systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej. 16 tablic zamontowanych zostało na terenie miasta Siedlce, w tym 5 tablic na terenie Centrum Przesiadkowego oraz 2 poza obszarem miasta. Tablice informują pasażerów czekających na przystankach autobusowych o rzeczywistym czasie przyjazdu autobusu, na podstawie bieżącego odczytu z autokomputerów zamontowanych w pojazdach.

Dostępność infrastruktury przystankowej jest definiowana jako całkowity czas dotarcia do najbliższego przystanku komunikacyjnego. Czas dojścia 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 mniejsza<sup>22</sup>. Z analizy lokalizacji przystanków autobusowych oraz sieci drogowej wynika, że blisko 92% obszaru miasta Siedlce znajduje się w odległości od najbliższego przystanku autobusowego umożliwiającej dojście pieszo w czasie poniżej 9 minut.

Mapa 32. Izochrony dojścia pieszego do przystanków autobusowych na terenie miasta Siedlce

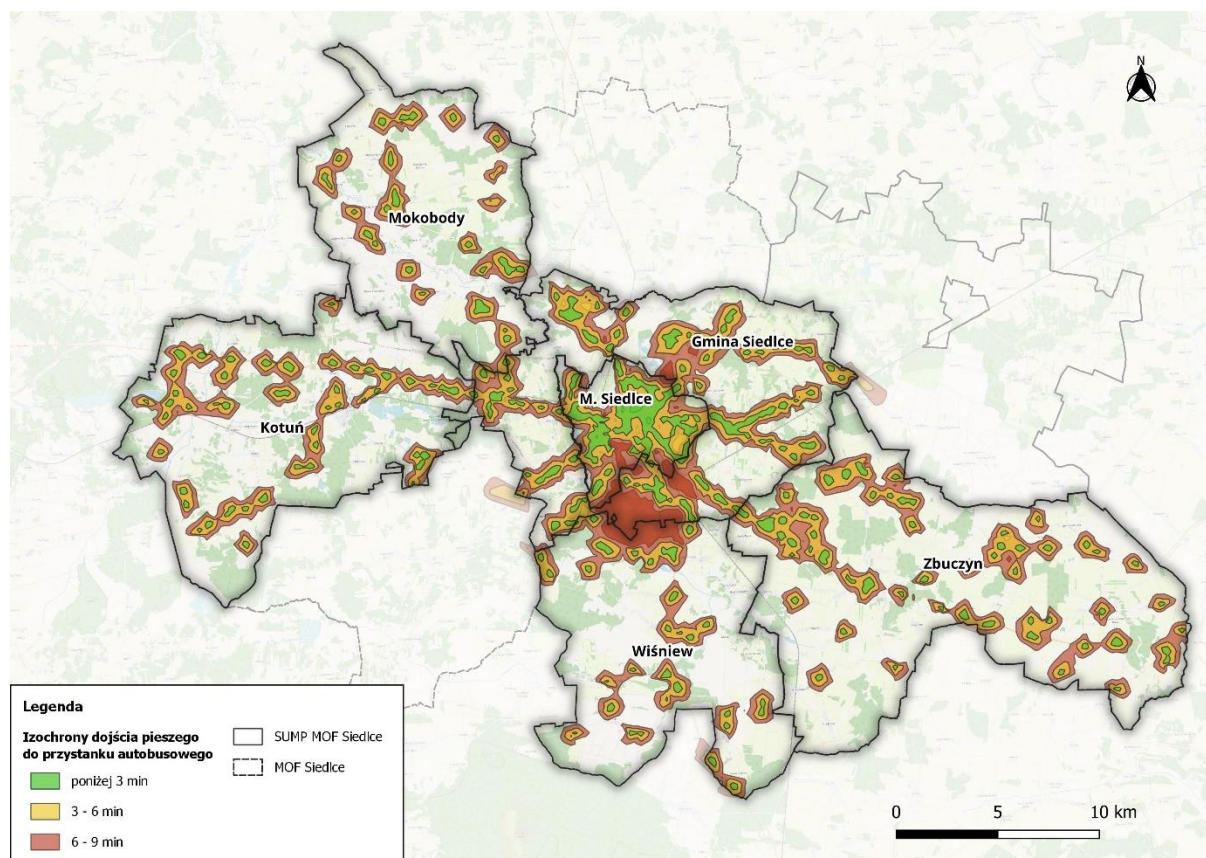


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDOT10k oraz danych udostępnionych przez zamawiającego

W przypadku pozostałej części MOF przystanki komunikacyjne są rozmieszczone rzadziej, w miejscach koncentracji zabudowy mieszkalnej oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

<sup>22</sup> 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).

Mapa 33. Izochrony dojścia pieszego do przystanków autobusowych na terenie miasta Siedlce



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

### 5.8.2. DOSTĘPNOŚĆ ORAZ STANDARD STACJI I PRZYSTANKÓW KOLEJOWYCH

Na terenie gmin MOF Siedlce wchodzących w zakres niniejszego opracowania znajduje się łącznie 11 przystanków osobowych i 2 stacje kolejowe. Zdecydowana większość z nich zlokalizowana jest na linii kolejowej nr 2. Są to zazwyczaj przystanki osobowe o dwóch peronach i dwóch krawędziach peronowych, o relatywnie nowej nawierzchni peronowej cechującej się podstawowym, zunifikowanym standardem PKP PLK (200-metrowe perony o jednolitej wysokości 550 mm od główki szyny, zadaszenia, informacja pasażerska czy drobna infrastruktura – np. ławki). Stan taki został zapewniony dzięki zrealizowaniu w ostatnich latach prac modernizacyjnych na szlaku Warszawa Zachodnia – Terespol.

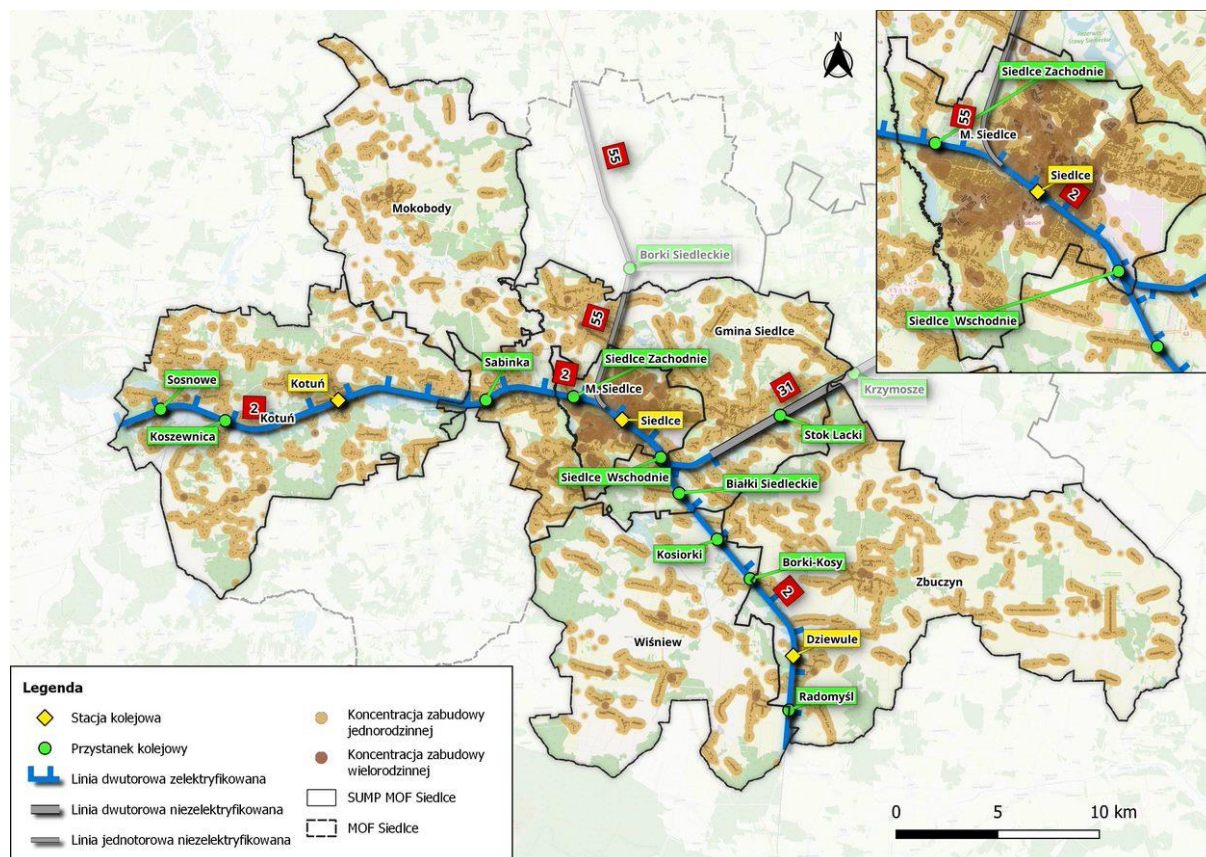


Tabela 21. Podstawowe informacje na temat przystanków osobowych i stacji kolejowych na terenie MOF Siedlce

| Punkt             | Nr linii kolejowej | Rodzaj infrastruktury punktowej | Liczba peronów / krawędzi peronowych | Wysokość peronów (mm) | Długość peronów (m) | Dojścia                                                 |
|-------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|
| Sosnowe           | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Koszewnica        | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Kotuń             | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście pod torami, dojście z ulicy                   |
| Sabinka           | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Siedlce Zachodnie | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Siedlce           | 2, 31, 55          | Stacja kolejowa                 | 3/ 5                                 | 760 / 550             | 4 x 400,<br>1 x 200 | Dojście z dworca, przejście pod torami, dojście z ulicy |
| Siedlce Wschodnie | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Białki Siedleckie | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Kosiorki          | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Borki-Kosy        | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Dziewule          | 2                  | Stacja kolejowa                 | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Radomyśl          | 2                  | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 550                   | 200                 | Przejście w poziomie szyn                               |
| Stok Lacki        | 31                 | Przystanek osobowy              | 2/2                                  | 300                   | 118/119             | Przejście w poziomie szyn                               |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych PKP PLK i UTK

Mapa 34. Przystanki osobowe i stacje kolejowe w MOF Siedlce na tle koncentracji zabudowy jedno- i wielorodzinnej



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

Lokalizacja oraz dostępność przystanków osobowych i stacji kolejowych na terenie objętym opracowaniem, jest zróżnicowana. Większość z nich, znajdujących się na linii kolejowej nr 2, cechuje się relatywnie dobrą lokalizacją w kontekście bliskości zabudowań, dopasowania do układu urbanistycznego i wygody dojazdu dla pasażerów. Wyjątkiem są tutaj przystanki Sosnowe i Kosiorki cechujące się stosunkowo dużym oddaleniem od osiedli, co wpływa na ich dostępność dla pasażerów oraz konieczność wykorzystywania przez nich transportu samochodowego do dojazdu do kolei. Podobna sytuacja jest na linii nr 31, w przypadku przystanku osobowego Stok Lacki. Poniżej przedstawiono podstawowe informacje na temat dostępności poszczególnych przystanków i stacji kolejowych.

Tabela 22. Podstawowe informacje na temat dostępności przystanków osobowych i stacji kolejowych na terenie MOF Siedlce związanej z lokalizacją i okolicznym układem urbanistycznym

| Przystanek osobowy / stacja kolejowa | Opis lokalizacji                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosnowe                              | Przystanek osobowy zlokalizowany w miejscowości Albinów, cechujący się znacznym oddaleniem od większych skupisk zabudowań (ok. 2 km od wsi Sosnowe). |
| Koszewnica                           | Przystanek niedaleko centrum wsi, dobra dostępność.                                                                                                  |
| Kotuń                                | Przystanek niedaleko centrum wsi, dobra dostępność.                                                                                                  |
| Sabinka                              | Przystanek niedaleko centrum wsi Stare Opole, dobra dostępność.                                                                                      |
| Siedlce Zachodnie                    | Lokalizacja przystanku korzystna, niedaleko dużych osiedli mieszkaniowych.                                                                           |
| Siedlce                              | Lokalizacja i dostępność korzystna, w centralnej części miasta.                                                                                      |
| Siedlce Wschodnie                    | Lokalizacja korzystna, w sąsiedztwie siedzib zakładów produkcyjnych będących dużymi pracodawcami.                                                    |
| Białki Siedleckie                    | Lokalizacja przystanku korzystna, w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Diamentowej o dużej liczbie zabudowań mieszkaniowych.                               |
| Kosiorcki                            | Lokalizacja przystanku niekorzystna, stosunkowo duże oddalenie od miejscowości Borki-Kosiorcki (ponad 1 km od centrum wsi).                          |
| Borki-Kosy                           | Lokalizacja stosunkowo korzystna, niedaleko skupisk zabudowań.                                                                                       |
| Dziewule                             | Lokalizacja stacji kolejowej na uboczu wsi, ok. 1 km od centrum miejscowości.                                                                        |
| Radomyśl                             | Lokalizacja przystanku niekorzystna, cechująca się dużym oddaleniem od centrum wsi (ok. 1,5 km).                                                     |
| Stok Lacki                           | Lokalizacja przystanku bardzo niekorzystna, duże oddalenie od centrum wsi, brak zabudowań w bezpośrednim sąsiedztwie.                                |

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

Na obszarze będącym przedmiotem niniejszego opracowania, do niedawna znajdowały się tylko dwa czynne, otwarte dla pasażerów obiekty dworcowe - w Siedlcach oraz w Dziewulach. Ten pierwszy obiekt przechodzi jednak obecnie modernizację i funkcjonuje tam dworzec tymczasowy. Budynek ten pochodzi z 1986 r. (pierwotny obiekt został zbudowany w Siedlcach w 1866 r.), był on już przebudowywany w latach 90. XX wieku. Inwestycja modernizacyjna prowadzona jest w ramach Programu Inwestycji Dworcowych na lata 2016-2023 realizowanego przez PKP S.A. Cały proces rozpoczął się w 2019 r. (prace projektowe), a przebudowa ruszyła pod koniec 2021 r. Obiekt ma uzyskać zarówno odnowioną elewację zewnętrzną, jak i nowe wnętrze – na dwóch piętrach znajdować się będą kasy biletowe, poczekalnia, lokale handlowo-usługowe czy elektroniczne tablice przyjazdów i odjazdów pociągów. Całość zostanie przystosowana do potrzeb osób o ograniczonej mobilności (w tym tych z niepełnosprawnościami). Zmiany przejdzie także otoczenie dworca – zamontowana zostanie m.in. wiata rowerowa oraz elementy małej infrastruktury. Powstaną także nowe miejsca parkingowe (w tym jedno dla kierowców z niepełnosprawnościami). Prace modernizacyjne miały zakończyć się jeszcze w 2022 r., jednak ze względu na problemy z dostępnością materiałów budowlanych na rynku, PKP S.A. przesunęła otwarcie zmodernizowanego dworca na lato 2023 r.

Dworzec w Siedlcach kwalifikowany jest przez Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa mazowieckiego jako kluczowy węzeł przesiadkowy, integrujący przewozy znaczenia wojewódzkiego i krajowego, a zarazem integrujący transport

kolejowy oraz autobusowy, transport indywidualny (samochód, rower) oraz miejski transport zbiorowy (autobusy).

---

### 5.8.3. ISTNIEJĄCE 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. Jest to stacja węzłowa, na której łączą się linia kolejowa 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. Po przebudowie dworzec zyska wiele usprawnień dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej. Nowo zagospodarowany teren w sąsiedztwie dworca wyposażony zostanie w wiatę rowerową z 10 stojakami na jednoślady.
- Centrum Przesiadkowe, które znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego Siedlce, w kierunku południowo-zachodnim, przy ul. rtm. Pileckiego. Centrum obejmuje parking kubaturowy P&R oraz perony autobusowe, zadaszone wiatą. Na chwilę obecną perony Centrum przesiadkowego nie są w pełni wykorzystane – korzystają z nich nieliczne linie miejskie oraz międzygminne, jednak miejsce charakteryzuje się wysokim potencjałem, ze względu na dużą liczbę krawędzi peronowych oraz miejsce, gdzie można odstawić autobusy. Obecnie pełni funkcję parkingową dla osób odbywających codzienne podróże w kierunku Warszawy koleją.

### 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. Przy ul. Przymiarki, w sąsiedztwie peronu 2 w kierunku Warszawy zlokalizowany jest przystanek autobusowy, który jest obsługiwany przez 5 linii autobusowych miejskich 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. Przez wspomniane skrzyżowanie przechodzą trasy większości linii autobusowych, ponadto znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie dużego generatora ruchu.

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 Krzymosze jest obsługiwany przez kursy jednej linii podmiejskiej (nr 14), przystanek Siedlce Wschodnie jest obsługiwany przez jeden kurs dziennie, a przystanki kolejowe Stok Lacki nie mają w bezpośrednim sąsiedztwie linii autobusowych siedleckiej komunikacji miejskiej i podmiejskiej, ze względu na spore oddalenie od miejscowości. Stacje i przystanki kolejowe Kotuń, Koszewnica i Sosnowe na linii kolejowej nr 2 w kierunku Warszawy są obsługiwane przez nieliczne kursy autobusowych linii komercyjnych.

#### 5.8.4. INFORMACJA PASAŻERSKA

Jak wskazano w Planie Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Siedlce, informacja pasażerska jest ważnym elementem funkcjonowania transportu publicznego.

W ujęciu planowania mobilności informacja pasażerska kreuje zaufanie do transportu zbiorowego, a jej bezawaryjne funkcjonowanie jest podstawą budowania zaufania na linii organizator-operator i pasażer. Jak wskazano w Planie Zrównoważonego Rozwoju PTZ: „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 miasto Siedlce pasażerowie mają możliwość skorzystania z następujących źródeł informacji dotyczących publicznego transportu zbiorowego:

- internetowy rozkład jazdy (w formie tabel oraz mapy) zamieszczony na stronie operatora transportu zbiorowego - [www.mpk.siedlce.pl](http://www.mpk.siedlce.pl);
- internetowa aplikacja na smartfony MyBus Online;
- rozkłady jazdy w wersji papierowej na tabliczkach przystankowych – oddzielne dla poszczególnych linii bądź zbiorcze dla wszystkich linii odjeżdżających z danego przystanku (na terenach podmiejskich);
- autobusowe zewnętrzne tablice kierunkowe i numerowe;
- autobusowe wewnętrzne tablice kierunkowe;
- tablice Dynamicznej Informacji Pasażerskiej na wybranych przystankach na terenie miasta Siedlce oraz gmin ościennych, z możliwością wywołania informacji głosowej za pomocą przycisku;
- telefoniczna informacja rozkładowa u dyspozytora MPK.

Zaznaczyć jednak należy, że w Siedlcach nie jest dostępny żaden planer podróży, jak na przykład: [jakdojade.pl](http://jakdojade.pl) czy Google Maps wraz z zakodowanymi rozkładami jazdy (aplikacja MyBUS Online dla MPK Siedlce nie posiada tej funkcji).

System informacji pasażerskiej w autobusach można uznać za zadowalający. Wszystkie autobusy są wyposażone w zewnętrzne elektroniczne tablice kierunkowe (światłne bądź podświetlane klapkowe). Nowsze pojazdy są wyposażone w wewnętrzne tablice elektroniczne oraz zapowiedzi głosowe. Efektem wdrożenia Planu Zrównoważonego Rozwoju PTZ była kontrola sprawności tych urządzeń oraz dokonanie niezbędnych napraw w przypadku ich niewłaściwego funkcjonowania.

Na terenie MOF miasta Siedlce funkcjonuje 16 tablic systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej, w następujących lokalizacjach:

- w Siedlcach na ul. Józefa Piłsudskiego (przystanki Galeria Siedlce, Starostwo Powiatowe, Urząd Miasta, Piłsudskiego Armii Krajowej);
- w Siedlcach na ul. Świętojańskiej (przystanek Świętojańska);

- w Siedlcach na ul. Wojskowej (przystanek Wojskowa Piłsudskiego);
- w Siedlcach na ul. Armii Krajowej (przystanek Armii Krajowej Sienkiewicza i Armii Krajowej Piłsudskiego),
- w Siedlcach na placu Zdanowskiego (przystanek Dworzec PKP);
- w Siedlcach na terenie Centrum Przesiadkowego (przystanek Centrum Przesiadkowe) (5 szt.);
- w Zbuczynie;
- w Wólce Wiśniewskiej.

Czas odjazdu prezentowany na tablicach jest synchronizowany wielokrotnie z serwerem systemu i pokazuje rzeczywisty czas przyjazdu autobusu na przystanek. Jeśli autobus stanie w korku, system automatycznie skoryguje czas na tablicy.

#### Zdjęcie 4. Tablica Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP) na terenie Centrum Przesiadkowego w Siedlcach

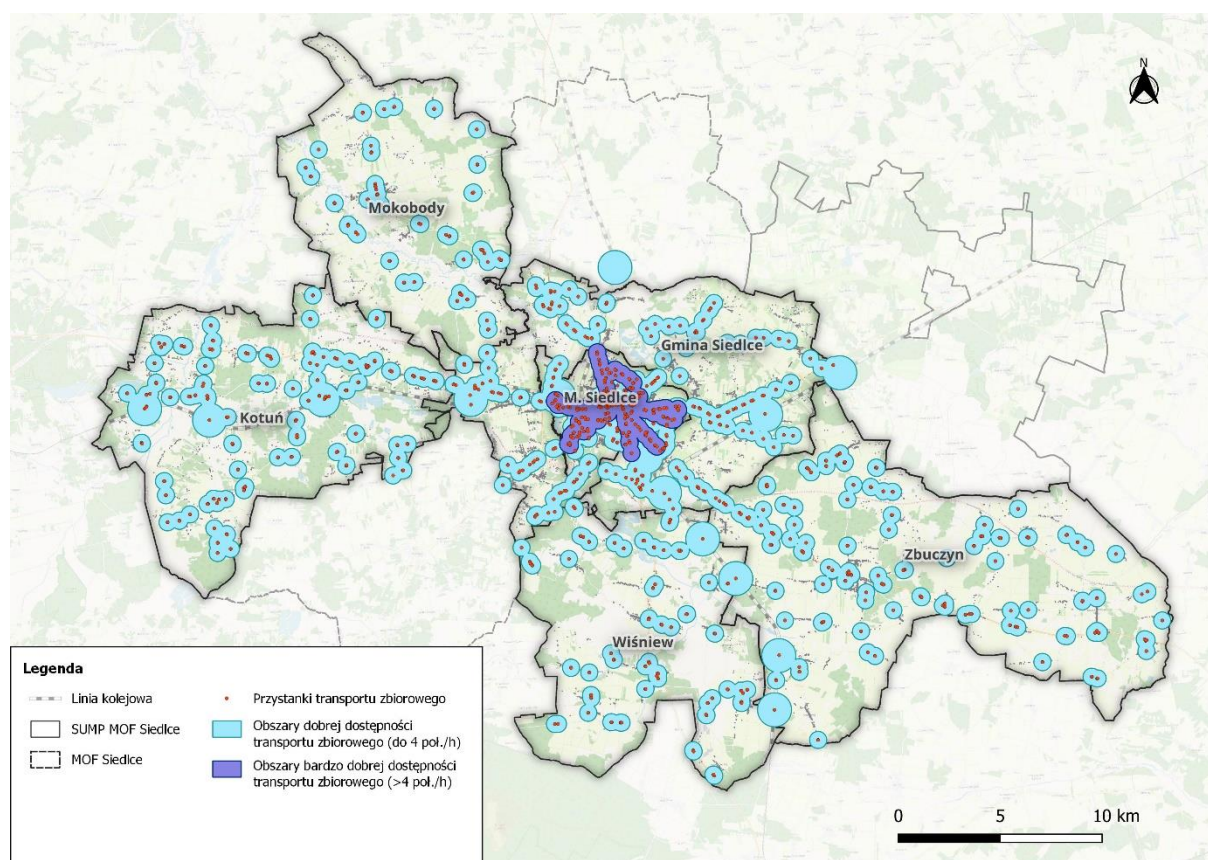


Źródło: Materiały własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

## 5.9. Dostępność czasowa i przestrzenna do transportu zbiorowego

Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej do Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, dostęp do transportu zbiorowego wyznacza się w buforach 833m dla przystanków i stacji kolejowych oraz 417m dla pozostałych przystanków komunikacyjnych, i określa się jako dobrą, jeżeli na przystanku komunikacyjnym zatrzymuje się mniej niż średnio 4 kursy na godzinę w godz. 6-20 bądź bardzo dobrą, jeżeli kursów jest średnio 4 lub więcej. Zgodnie z tym podejściem sklasyfikowano obszar MOF Siedlec.

Mapa 35. Dostępność do transportu zbiorowego na terenie MOF Miasta Siedlec (wyliczona zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej)

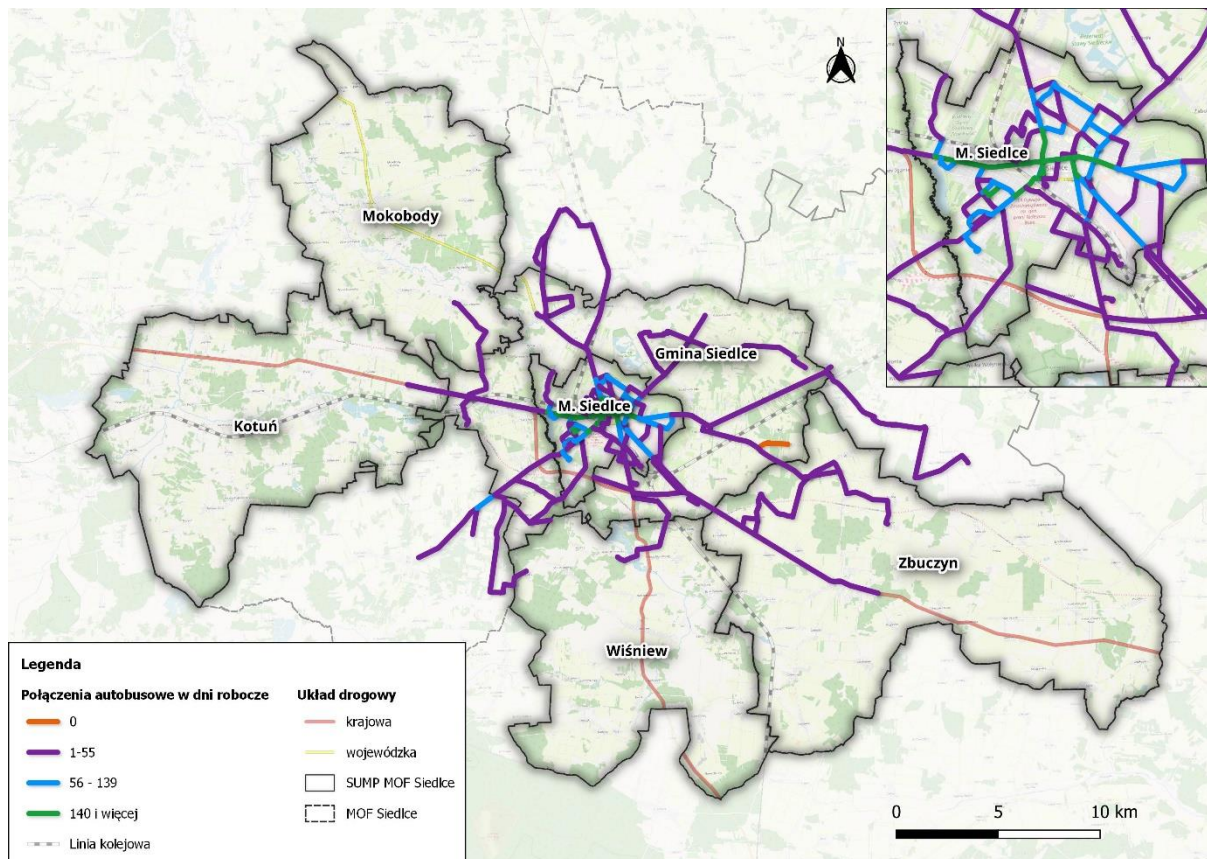


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDOT10k oraz danych udostępnionych przez zamawiającego

Poniższe mapy przedstawiają siatkę połączeń autobusowych organizowanych przez miasto Siedlce w dzień roboczy w ciągu roku szkolnego, sobotę, niedzielę oraz dzień roboczy wakacyjny, wraz z liczbą połączeń na danym odcinku (w obie strony). Widoczna jest najwyższa liczba kursów w rejonie dworca kolejowego oraz centrum miasta. Część odcinków obsługiwanych w dni robocze nie jest obsługiwana w dni wolne od pracy oraz w wakacje.

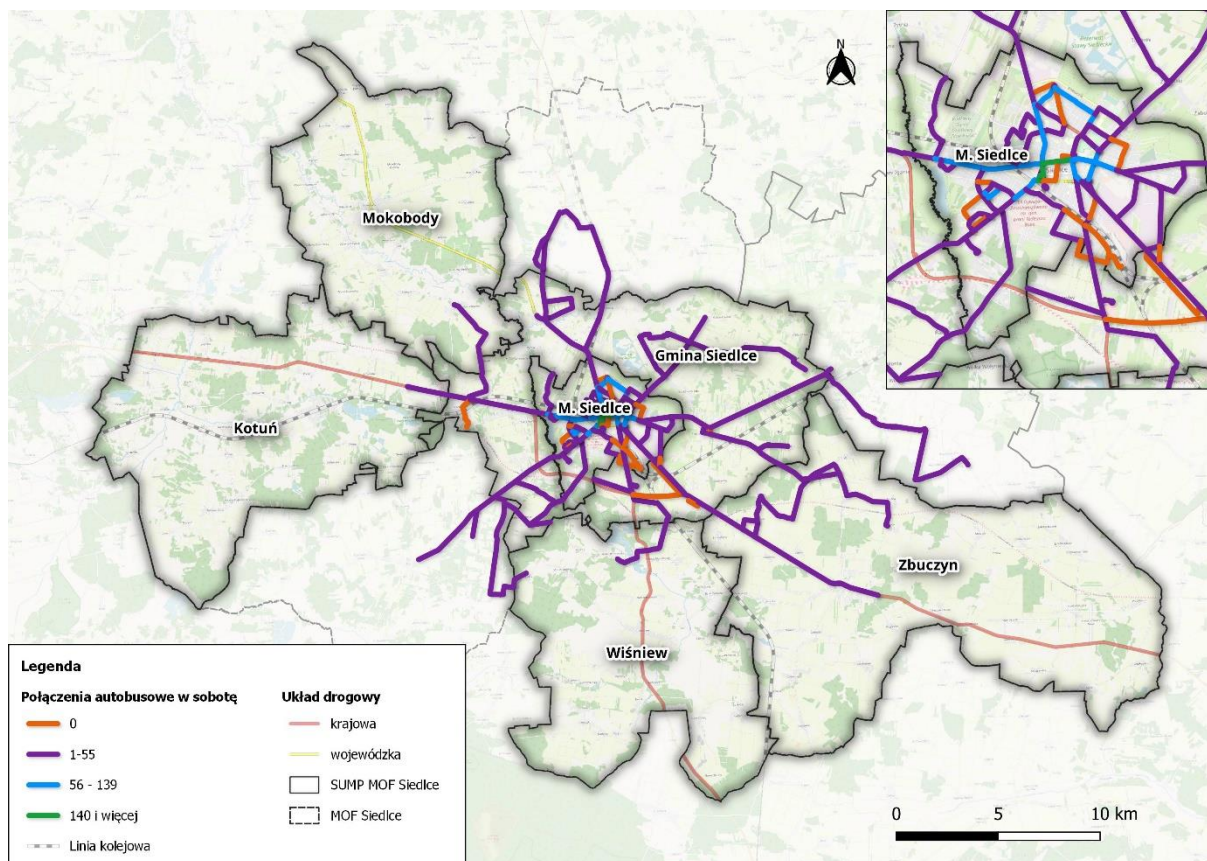


Mapa 36. Liczba połączeń autobusowych na liniach organizowanych przez Miasto Siedlce – dzień roboczy

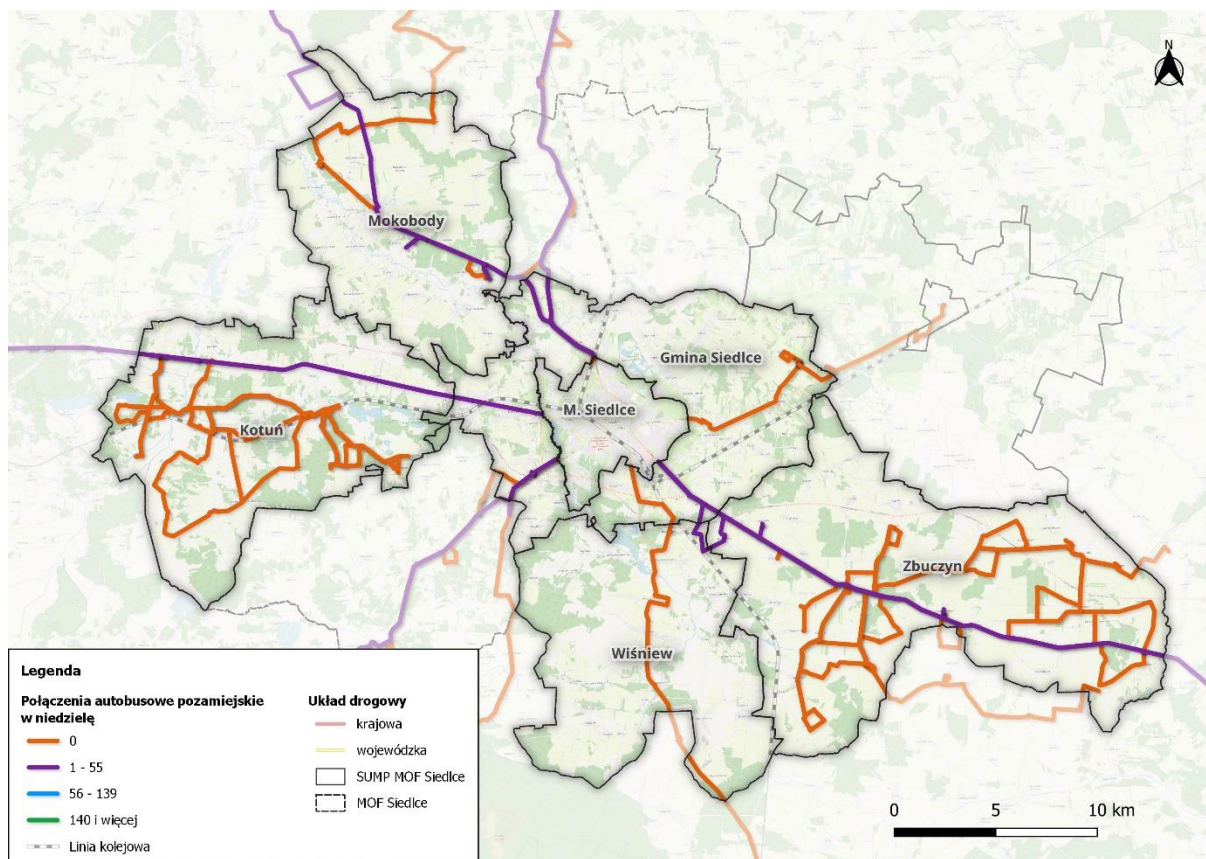


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDOT10k oraz danych udostępnionych przez zamawiającego

Mapa 37. Liczba połączeń autobusowych na liniach organizowanych przez Miasto Siedlce – sobota

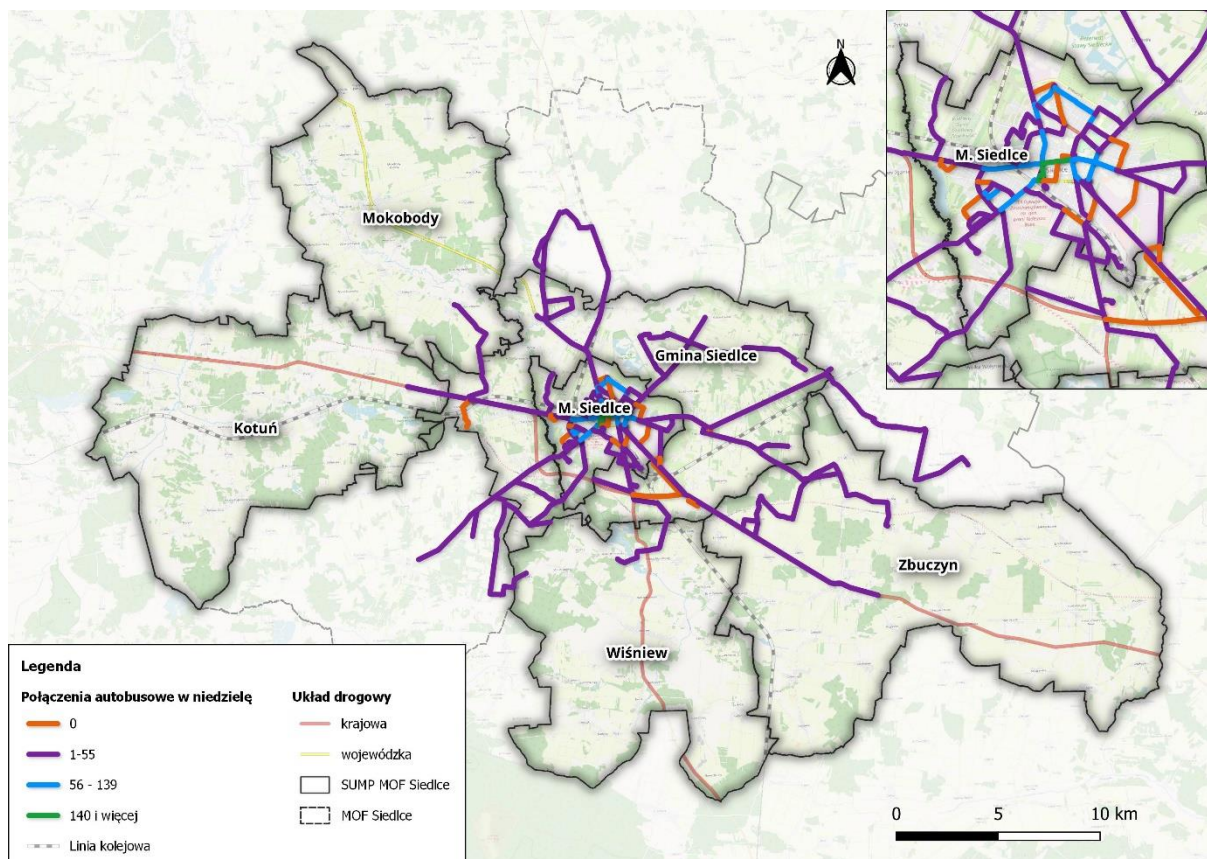


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDOT10k oraz danych udostępnionych



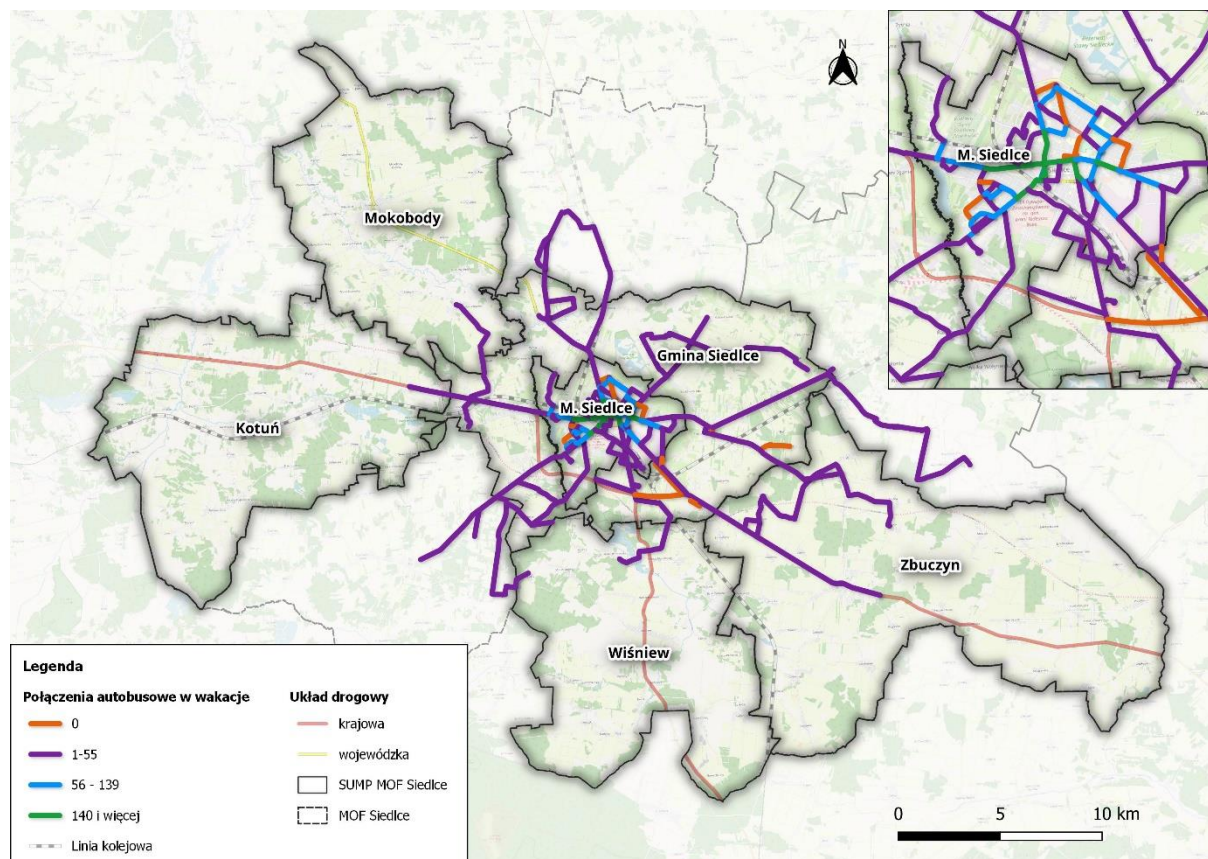
ych przez zamawiającego

Mapa 38. Liczba połączeń autobusowych na liniach organizowanych przez Miasto Siedlce – niedziela



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

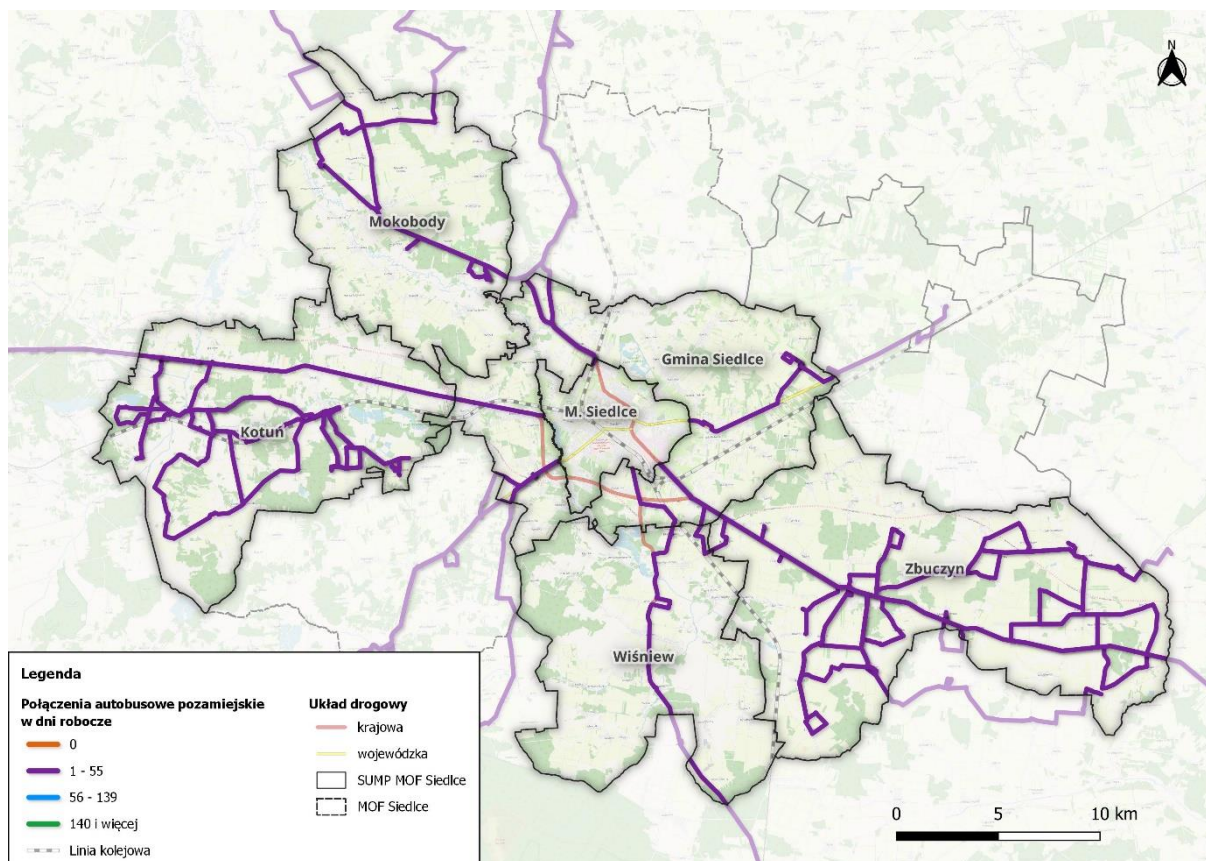
Mapa 39. Liczba połączeń autobusowych na liniach organizowanych przez Miasto Siedlce – dzień powszedni wakacyjny



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

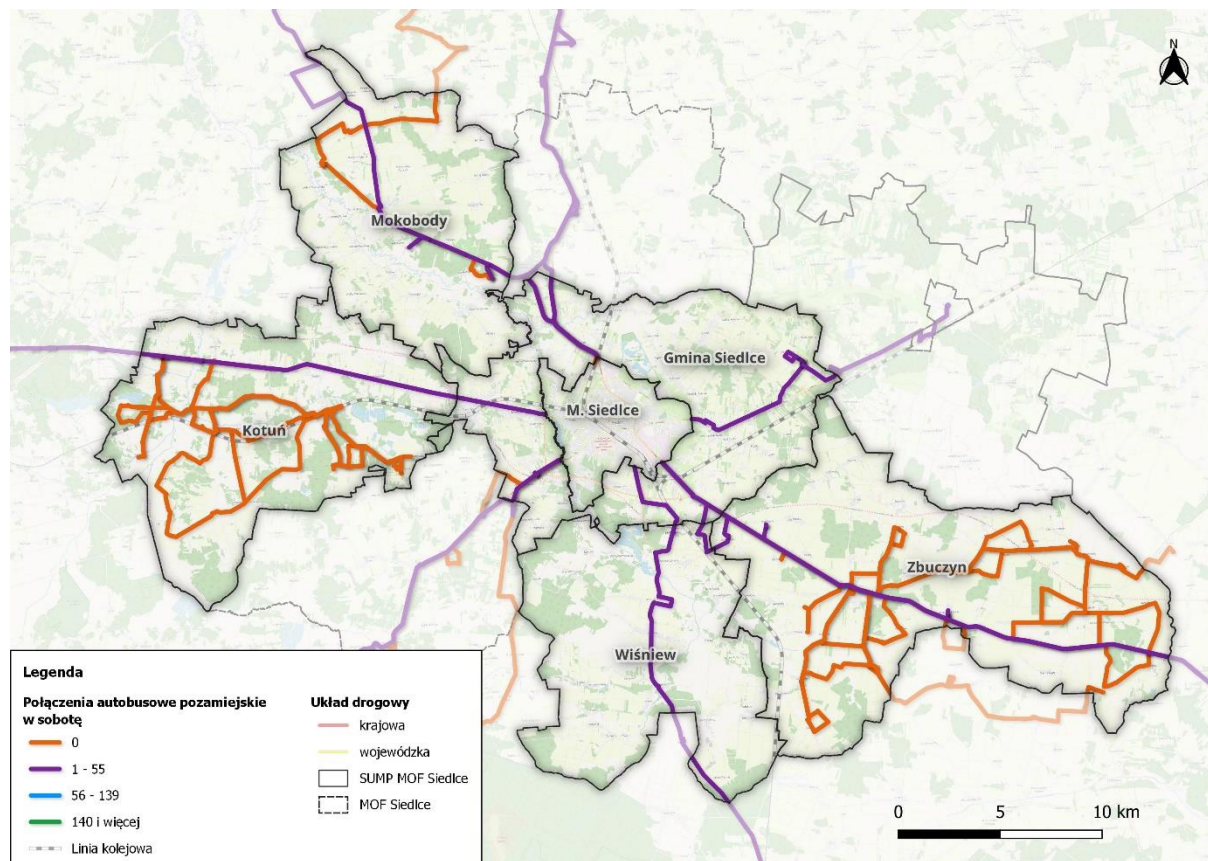
W przypadku pozostałych połączeń autobusowych (organizowanych przez inne podmioty, niż miasto Siedlce, bądź połączeń komercyjnych) liczba kursów na żadnym odcinku nie przekracza średnio 4 na godzinę, nawet na najbardziej obciążonych ciągach komunikacyjnych. Na obszarach poza nimi często występuje sytuacja braku połączeń autobusowych w dni wolne oraz w wakacje.

Mapa 40. Liczba pozostałych połączeń autobusowych na terenie MOF Miasta Siedlce – dzień roboczy



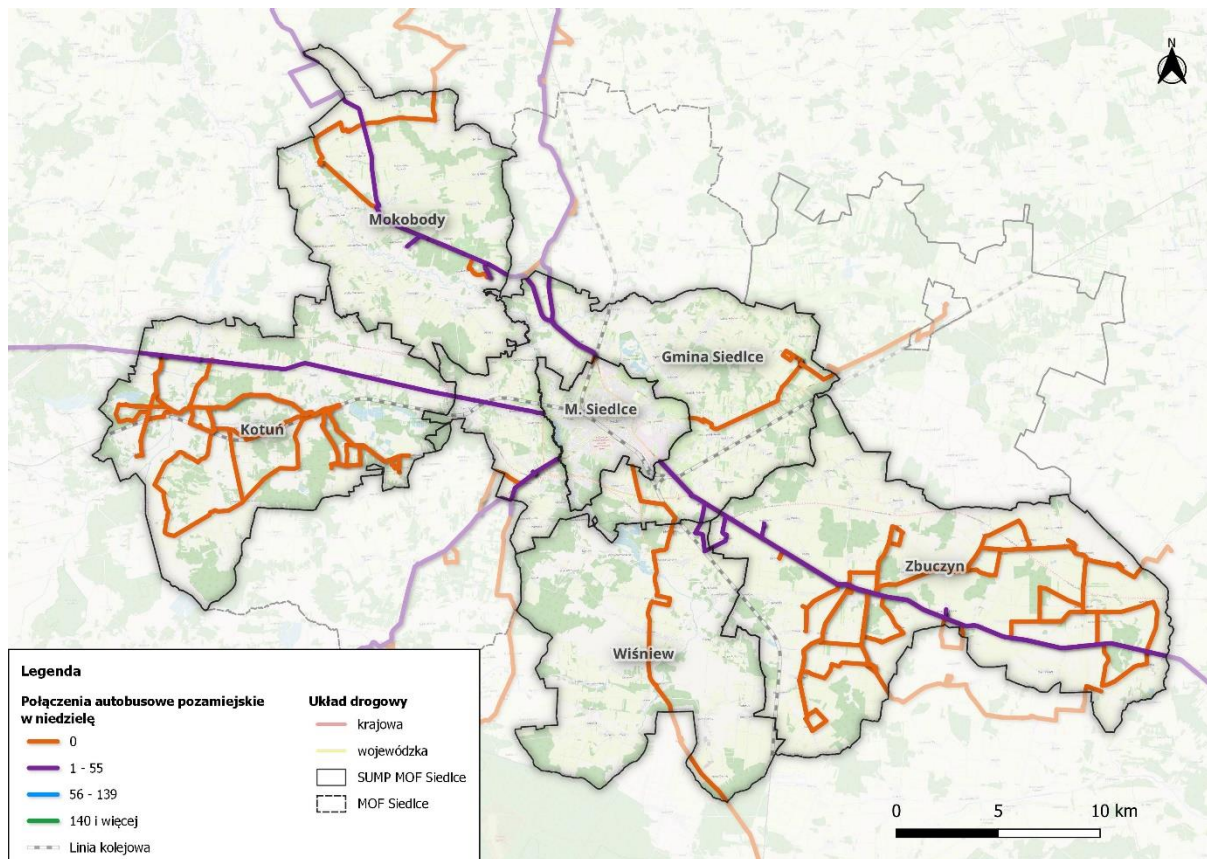
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDOT10k oraz danych udostępnionych przez zamawiającego

Mapa 41. Liczba pozostałych połączeń autobusowych na terenie MOF Miasta Siedlce – sobota



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

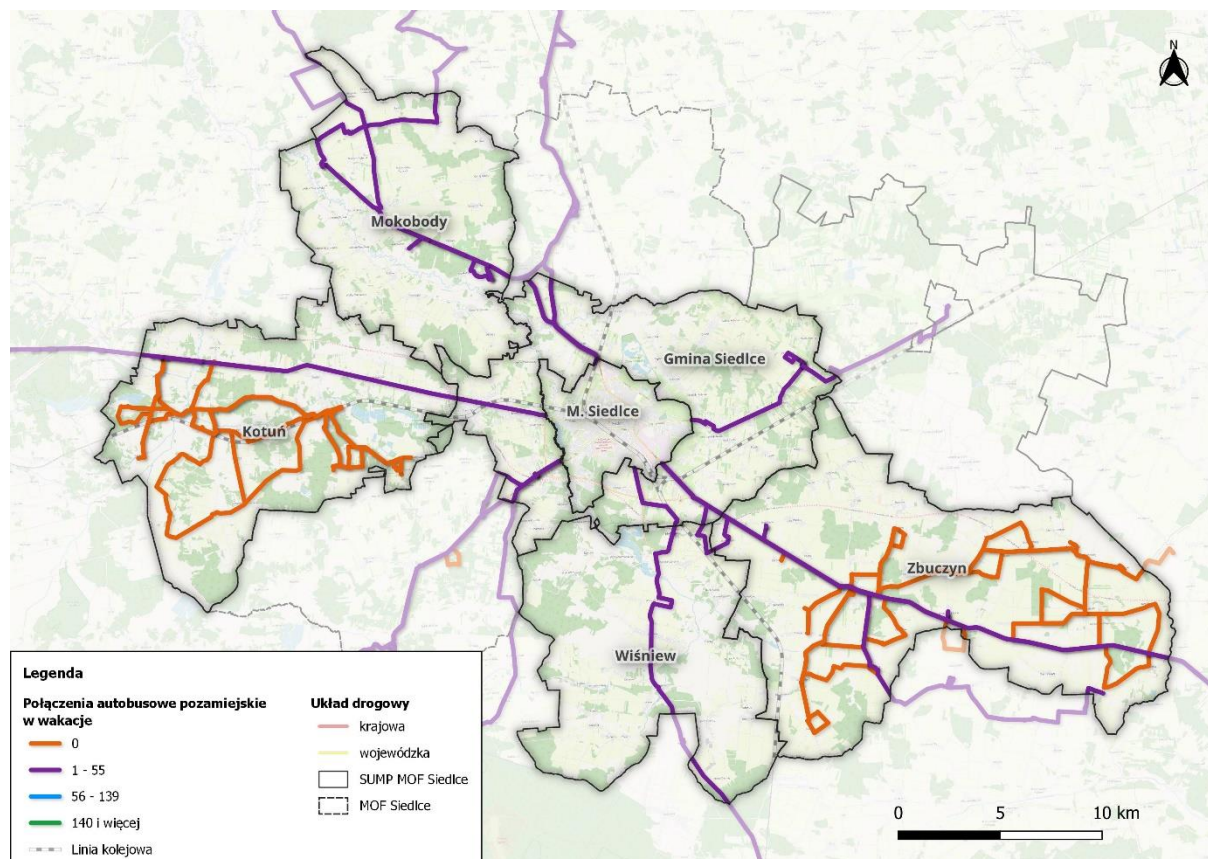
Mapa 42. Liczba pozostałych połączeń autobusowych na terenie MOF Miasta Siedlce – niedziela



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



Mapa 43. Liczba pozostałych połączeń autobusowych na terenie MOF Miasta Siedlce – dzień powszedni wakacyjny



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

Autorzy opracowania nie dysponują danymi, wskazującymi na istnienie „zamkniętych” połączeń szkolnych oraz pracowniczych na terenie MOF Miasta Siedlce.

## 5.10. Polityka parkingowa w obszarze funkcjonalnym

Polityka parkingowa to niepomijalna część zarządzania mobilnością w obszarze, za pomocą której kształtowana jest przestrzeń miejska, w szczególności terenów zurbanizowanych. Strefy płatnego parkowania są ważną częścią każdego większego miasta. Odpowiednie wyznaczenie owych stref, może przyczynić się do poprawy warunków ruchu w mieście i reorganizacji przestrzeni. Jednocześnie, istotą polityki parkingowej nie jest budowa kosztownych, kubaturowych parkingów wielopoziomowych, lecz tworzenie miejsc postojowych tam, gdzie ich faktyczne wykorzystanie będzie miało sens oraz nie wpłynie negatywnie na przestrzeń, w której się znajdują. Zarządzanie mobilnością w obszarze powinno priorytetyzować zrównoważone formy przemieszczania się i wpływać na podaż i popyt na miejsca parkingowe w danej strefie.

Tabela 23. Zrównoważone podejście do polityki parkingowej

| Podejście do polityki parkingowej                                                                                                       |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dotychczasowe                                                                                                                           | Nowe                                                                                                                                                                                         |
| „Problem z parkowaniem” oznacza niewystarczającą liczbę miejsc parkingowych.                                                            | Problemów z parkowaniem może być wiele, m.in. niewystarczająca lub nadmierna podaż, zbyt niskie lub zbyt wysokie ceny, nieodpowiednie informacje o użytkownikach i nieefektywne zarządzanie. |
| Nadpodaż miejsc parkingowych jest zawsze pożądana.                                                                                      | Zbyt duża podaż jest równie szkodliwa jak zbyt mała.                                                                                                                                         |
| Parking powinien być z zasady bezpłatny i finansowany pośrednio, tj. z podatków.                                                        | W miarę możliwości użytkownicy powinni płacić bezpośrednio za parking.                                                                                                                       |
| Parking powinien być dostępny na zasadzie „kto pierwszy, ten lepszy”.                                                                   | Parkingi powinny być uregulowane tak, aby faworyzować kierujących o wyższym priorytecie podnosząc tym samym efektywność.                                                                     |
| Wymogi dotyczące parkowania powinny być sztywno uregulowane, bez wyjątków i odstępstw.                                                  | Wymogi dotyczące parkowania powinny odzwierciedlać każdą konkretną sytuację i powinny być stosowane elastycznie.                                                                             |
| Innowacje mają dużą szansę na niepowodzenie i powinny być stosowane tylko wtedy, gdy zostaną udowodnione i powszechnie zaakceptowane.   | Należy zachęcać do innowacji, nawet tych nieudanych, gdyż eksperymenty często dostarczają przydatnych informacji.                                                                            |
| Prowadzenie polityki parkingowej to ostateczność, którą należy zastosować tylko wtedy, gdy zwiększenie podaży miejsc jest niewykonalne. | Programy zarządzania parkingami powinny mieć szerokie zastosowanie w celu uniknięcia problemów z parkowaniem.                                                                                |
| „Transport” oznacza jazdę samochodem. Rozszerzenie przestrzeni użytkowanej przez samochody jest dopuszczalne, a nawet pożądaną.         | Jazda samochodem to tylko jeden ze środków transportu. Rozszerzenie przestrzeni użytkowanej przez samochody może być niepożądane.                                                            |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie *Parking Management Strategies, Evaluation and Planning*, Todd Litman, 2023, [https://www.vtpi.org/park\\_man.pdf](https://www.vtpi.org/park_man.pdf) (dostęp 19.04.2023)

#### 5.10.1. STREFA PŁATNEGO PARKOWANIA

Na podstawie Uchwały Rady Miasta Siedlce<sup>23</sup> w mieście wyznaczona została **strefa płatnego parkowania**, która obejmuje dwa obszary: Skwer Niepodległości przy Urzędzie (Rysunek 8.) oraz plac Zdanowskiego przy dworcu PKP Siedlce (Rysunek 9.). SPP funkcjonuje od poniedziałku do piątku w godzinach 9-16. Postój pojazdu na miejscu wyznaczonym płatny jest zgodnie z cennikiem, który przedstawia Tabela 24. Istnieją wykluczenia konieczności uiszczenia opłat przez m.in. Honorowych Obywateli Siedlec, służb Urzędu Miejskiego Siedlce, osób z niepełnosprawnościami czy kierujących pojazdami elektrycznymi i hybrydowymi (posiadających stosowane oznaczenie pojazdu wydane przez Biuro Strefy Płatnego Parkowania

<sup>23</sup> Uchwała nr XXXIV/353/2021 Rady Miasta Siedlce z dnia 25 marca 2021 roku

w Siedlcach). Zapłata za postój godzinowy możliwa jest w parkometrach lub poprzez aplikacje: moBILET, CityParkApp, mobiParking (SkyCash), ePARK, AnyPark lub mPay.

**Tabela 24. Opłaty za postój pojazdów w Strefie Płatnego Parkowania w Siedlcach**

| Opłata                                                                       |                                    | Cena              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Czasowa (godzinowa)                                                          | za pierwsze pół godziny            | 1,00 zł           |
|                                                                              | za pierwszą godziną                | 2,00 zł           |
|                                                                              | za drugą godzinę                   | 2,40 zł           |
|                                                                              | za trzecią godzinę                 | 2,80 zł           |
|                                                                              | za czwartą i każdą kolejną godzinę | 2,00 zł           |
| Abonament typu „Z” – dla przedsiębiorcy lub osoby zatrudnionej w obrębie SPP |                                    | 100,00 zł/miesiąc |
| Karta „E” – dla kierujących pojazdami elektrycznymi lub hybrydowymi          |                                    | 0,00 zł           |
| Karta „N” – dla osób z niepełnosprawnością, bądź ich opiekunów               |                                    | 0,00 zł           |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Uchwały nr XXXIV/353/2021 Rady Miasta Siedlce z dnia 25 marca 2021 roku

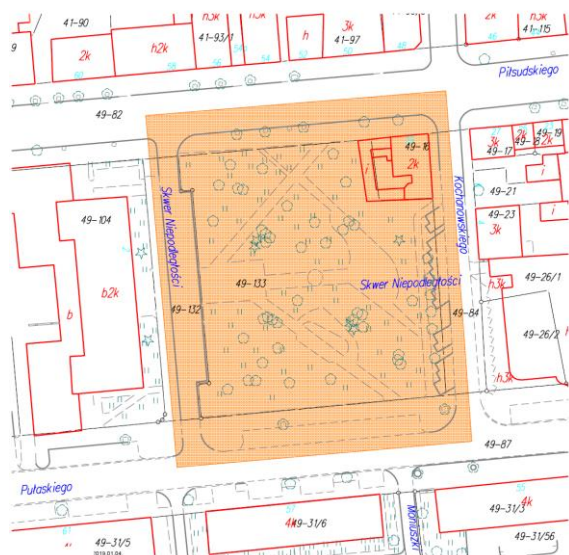
Tabela 25. Porównanie opłat parkingowych w Strefie Płatnego Parkowania w Siedlcach z różnymi miastami posiadającymi SPP

|                              |                                                       | Siedlce                               | Ostrów Wielkopolski                                                               | Nowa Sól                                                 | Włocławek                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funkcjonowanie strefy</b> |                                                       | Poniedziałek - Piątek<br>9:00 - 16:00 | Poniedziałek - Piątek<br>Strefa I:<br>10:00 - 18:00<br>Strefa II:<br>8:00 - 16:00 | Poniedziałek - Piątek<br>9:00 - 17:00                    | Poniedziałek - Piątek<br>8:00 - 18:00                                                |
| <b>Opłata</b>                | za pierwsze pół godziny                               | 1,00 zł                               | 1,25 zł                                                                           | 0,50 zł                                                  | 1,00 zł                                                                              |
|                              | za pierwszą godzinę                                   | 2,00 zł                               | 2,50 zł                                                                           | 1,00 zł                                                  | 2,20 zł                                                                              |
|                              | za drugą godzinę                                      | 2,40 zł                               | 3,00 zł                                                                           | 1,20 zł                                                  | 2,60 zł                                                                              |
|                              | za trzecią godzinę                                    | 2,80 zł                               | 3,50 zł                                                                           | 1,40 zł                                                  | 3,00 zł                                                                              |
|                              | za czwartą i każdą kolejną godzinę                    | 2,00 zł                               | 2,50 zł                                                                           | 1,00 zł                                                  | 2,20 zł                                                                              |
|                              | za brak wniesienia opłaty za postój pojazdu w strefie | 50zł                                  | 20 zł<br>(płatność w ciągu 3 dni)<br>80 zł<br>(po upływie 3 dni)                  | 50 zł                                                    | 110 zł<br>(płatność w ciągu 7 dni)<br>225 zł<br>(po upływie 7 dni)                   |
|                              | za bilet miesięczny normalny na komunikację miejską   | 100 zł                                | 122 zł                                                                            | 84 zł                                                    | 75 zł                                                                                |
|                              | za brak biletu w komunikacji miejskiej                | 160 zł                                | 225 zł                                                                            | 84 zł<br>(w ciągu 7 dni)<br>140 zł<br>(po upływie 7 dni) | 100zł<br>(u kontrolera)<br>142 zł<br>(w ciągu 7 dni)<br>204 zł<br>(po upływie 7 dni) |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie uchwał o funkcjonowaniu SPP, danych z urzędów miejskich i informacji ze stron przewoźników (dostęp 09.05.2023)

Nieodłącznym elementem taryfy biletowej (parkingowej lub komunikacji miejskiej) są **kary za brak biletu** uprawniające do korzystania z danej usługi. W przypadku Siedlec wzięto pod uwagę zależność pomiędzy opłatą za brak biletu MPK na autobus z karą za brak uiszczenia opłaty parkingowej. W przypadku autobusów komunikacji miejskiej, za nieposiadanie stosownego biletu pasażer obciążony zostanie kwotą w wysokości 160 zł (50-krotność biletu jednoprzjazdowego normalnego), natomiast za nieuiszczenie opłaty parkingowej konieczne jest zapłacenie kary wynoszącej 50 zł. Cena jednorazowego biletu pozwalającego na przejazd autobusami MPK Siedlce jest wyższa niż postój samochodu w strefie płatnego parkowania (3,20 zł za bilet normalny do 1,00 zł za 30-minutowy postój auta). W takiej sytuacji (nie uwzględniając kosztów paliwa), krótkie podróże do centrum miasta są zdecydowanie tańsze własnym pojazdem. W tym aspekcie otwarte jest pole do waloryzacji stawek za parkowanie samochodów w strefie (wraz z jej rozszerzeniem). Warto również zwrócić uwagę na aspekt egzekwowania wnoszenia opłat za korzystanie z komunikacji miejskiej oraz miejsca w SPP. Kary za brak opłaty za parkowanie samochodu powinny być przynajmniej takie same jak w przypadku przejazdu bez ważnego biletu.

Rysunek 8. SPPN na Skwerze Niepodległości



### 5.10.2. PARKINGI P+R

W Siedlcach bardzo ważnym punktem na mapie transportowej jest stacja kolejowa. Po obu stronach linii kolejowej zlokalizowane są parkingi umożliwiające pozostawienie pojazdu i dalszą podróż pociągiem np. w kierunku Warszawy. Przy ulicy Żółkiewskiego znajduje się ogrodzony parking typu **Park&Ride** należący do Kolei Mazowieckich, na którym wyznaczonych jest 48 miejsc (w tym 2 dla osób z niepełnosprawnościami) oraz wiata rowerowa dla 10 pojazdów. Od strony ulicy rtm. Pileckiego od 2018 roku funkcjonuje **centrum przesiadkowe** wraz z dwupoziomowym parkingiem umożliwiającym postój do 299 samochodów (w tym miejsca dla osób z niepełnosprawnością), a także stojakami rowerowymi dla ok. 50 pojazdów. Co istotne, podczas warsztatów stacjonarnych przedstawiciele samorządu lokalnego wskazywali na wysokie wykorzystanie parkingu przy centrum. Poza wymienionymi parkingami w otoczeniu stacji kolejowej Siedlce znajdują się liczne miejsca parkingowe (w tym wyznaczone płatne, ale także nieuregulowane – tzw. „dzikie”) przy ulicy Kolejowej i na placu Zdanowskiego. Wzmożony ruch samochodowy i liczba aut codziennie pojawiających się w obrębie stacji wskazują, że jest to bardzo ważny punkt nie tylko dla mobilności miasta, ale także całego transportu w MOF i regionie. Warto nadmienić iż przed budynkiem dworca PKP wyznaczone są dwa stanowiska parkingowe z dostępem do **ładowarek dla samochodów elektrycznych**.

W pozostałych gminach MOF parkingi umożliwiające przesiadkę na inny środek transportu i kontynuowanie podróży znajdują się przede wszystkim przy stacjach i przystankach kolejowych, w tym:

- w gminie Kotuń - przy ulicy Kolejowej (ponad 100 miejsc, w tym 4 dla osób z niepełnosprawnościami) oraz przed budynkiem dworca od ulicy Siedleckiej (8 miejsc);
- w gminie Zbuczyn – przy przystanku Dziewule (8 miejsc postojowych i 1 dla osoby z niepełnosprawnością);

Przy pozostałych przystankach kolejowych w MOF Siedlce funkcjonują nieoficjalne parkingi (opisane w rozdziale 5.10.3), na których swoje samochody pozostawiają pasażerowie kontynuujący podróż koleją. Można zatem założyć, że działania zmierzające do stworzenia węzłów przesiadkowych (typu P+R, B+R lub przystanków autobusowych umożliwiających wygodną przesiadkę) przy przystankach kolejowych mogą pozytywnie wpłynąć na wykorzystanie kolei w podróżach mieszkańców.

---

### 5.10.3. DZIKIE PARKOWANIE

Zjawisko nielegalnego parkowania na terenach nieprzystosowanych do postoju pojazdów (np. przez nieutwardzone podłoże) to problem szeregu miast w Polsce. Miejsca, w których zdiagnozowano stale pojawiające się zaparkowane samochody to przede wszystkim przestrzenie przy istotnych generatorach ruchu. Największe zidentyfikowane skupiska pojazdów uświadczyc można przy punktach węzłowych, gdzie kierowcy (i ich ewentualni pasażerowie) mogą kontynuować podróż innymi środkami transportu oraz przy osiedlach budynków wielorodzinnych.

Do kategorii dzikiego parkowania można przypisać także zajmowanie przez samochody przestrzeni innych uczestników ruchu. Dotyczy to przede wszystkim najbardziej zurbanizowanych części miast, gdzie przestrzeń jest ograniczona, a w połączeniu z priorytetyzacją samochodu jako preferowanego środka transportu, presja i zapotrzebowanie na miejsca parkingowe zdecydowanie przewyższa posiadane możliwości. Przykładem tego negatywnego zjawiska jest z pewnością centrum miasta Siedlce, gdzie przestrzeń chodnika na zdecydowanej większości ulic jest zajęta przez zaparkowane pojazdy (przykłady: Rysunek 10 i Rysunek 11).

Rysunek 10. Ulica J. Piłsudskiego w Siedlcach Rysunek 11. Ulica Świrskiego w Siedlcach



Źródło: <https://www.google.pl/maps> (dostęp 20.04.2023)



Źródło: <https://www.google.pl/maps> (dostęp 20.04.2023)

W zależności od przyczyny generującej zjawisko nielegalnego parkowania samochodów, może ono przyjąć różną skalę – od kilku do kilkunastu pojazdów. Problem nieusystematyzowanego parkowania dotyczy w MOF przede wszystkim miasta Siedlce. Jednakże postój pojazdów poza miejscami wyznaczonymi ma miejsce także w pozostałych gminach Obszaru, lecz w zdecydowanie mniejszej skali. Dzikie parkowanie w MOF uświadczyc można m.in.:

- przy przystankach kolejowych: Siedlce Zachodnie i Siedlce Wschodnie (Miasto Siedlce), Sabinka (gmina Siedlce), Koszewnica i Sosnowe (gmina Kotuń);
- w mieście Siedlce:
  - na teren PKP PLK przy stacji Siedlce obok centrum przesiadkowego;
  - w śródmieściu na chodnikach;
  - przy ulicy Nowy Świat – część zachodnia;
  - przy ulicy Plażowej przy wejściu na plażę;
  - w Południowej Dzielnicy Przemysłowej np. przy ulicy Berdyczowskiej, F. Kleeberga;
  - na ulicy Granicznej na chodniku;
  - przy ROD Ustronie;

- na ulicy 11 listopada przy rynku;
- w otoczeniu Szpitala Wojewódzkiego;
- przy ulicy Gospodarczej;
- na ulicy św. F. Kowalskiej przy cmentarzu komunalnym;

W związku z powyższym, ze względu na lokalizację, dzięki parkowanie można podzielić na dwie kategorie: miejsca w przestrzeni poza układem drogowym (np. na terenach zieleni, niezagospodarowanych działkach) oraz w granicach pasa drogowego (przede wszystkim na chodnikach i wjazdach na posesje).

Kluczowe jest działanie w celu zatrzymania degradowania obszarów miast i wsi przez nieprawidłowo pozostawiane samochody. Należy wziąć jednak pod uwagę, że **rozwiązanie problemu** to proces złożony i nie odnosi się jedynie do zmian w przestrzeni np. poprzez wprowadzenie blokad uniemożliwiających wjazd pojazdów – efektem takich działań może być jedynie przeniesienie problemu w inne miejsce, co rozwiązuje go tylko punktowo. Konieczne jest podjęcie zdecydowanych kroków w przypadku stwierdzenia chronicznie parkujących w danym miejscu samochodów należy zdiagnozować czynnik warunkujący dojazd w daną lokalizację (np. węzeł przesiadkowy, punkty usługowe/handlowe, szkoła, osiedle mieszkaniowe) oraz zbadać potencjalne możliwości: likwidacji miejsca (blokady wjazdu np. małą architekturą lub zielenią), legalizacji (wytyczenie miejsc, utwardzenie nawierzchni) lub stworzenia alternatywnych sposobów dotarcia do analizowanego miejsca. Działania powinny być kompleksowe, aby w toku prac nad rozwiązaniem problemu nie pogorszyć funkcjonalności i dostępności dla żadnej z grup uczestników ruchu oraz mieszkańców i interesariuszy obszaru.



## 5.11. Logistyka miejska i transport ciężarowy

**Logistyka miejska** to wszelkie działania z zakresu transportu towarów w ramach miejskiego ekosystemu. Należy odróżnić trzy główne gałęzie logistyki miejskiej w odniesieniu do pełnionych przez nie funkcji:

- **B2B:** zaopatrzenie punktów usługowych, handlowych i innych instytucji zlokalizowanych w mieście;
- **B2C:** transport towarów do odbiorców indywidualnych (głównie przesyłki kurierskie);
- **transport komunalny:** przewozy związane z funkcjami komunalnymi miasta, np. gospodarką odpadami czy utrzymaniem dróg.

Zasadniczym celem dobrze funkcjonującego systemu logistyki miejskiej jest pogodzenie dwóch aspektów: efektywności dostaw towarów oraz minimalizacji związanych z nimi efektów zewnętrznych (emisji spalin, hałasu, kongestii). Ponadto występuje istotny konflikt interesów – usługi logistyczne w segmentach B2B oraz B2C są realizowane przede wszystkim przez podmioty prywatne, w których interesie leży minimalizacja czasu dostawy oraz maksymalizacja efektywności, np. poprzez możliwość dojazdu samochodem dostawczym bezpośrednio do miejsca załadunku lub rozładunku towarów. Stoi to często w bezpośredniej sprzeczności z interesem władz miejskich reprezentujących obywateli, dla których równie istotne znaczenie ma zmniejszenie zanieczyszczeń i kongestii oraz udrożnienie miejsc parkingowych. Jednym z zadań Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej powinna być zatem próba wskazania kierunków działań w celu wypracowania kompromisowych rozwiązań uwzględniających interesy wszystkich uczestników miejskiego ekosystemu.

Na terenie MOF wyróżnić można kilka głównych rejonów generujących i absorbujących ruch towarowy. Są to przede wszystkim:

- **obszary koncentracji przemysłu:** Południowa i Północna Dzielnica Przemysłowa w Siedlcach, obszar wzdłuż DK2 (Gręzów – Nowe Iganie – Siedlce);
- **obszary koncentracji handlu i usług:** Śródmieście w Siedlcach wraz z Galerią Siedlce, rejon Rynku Siedleckiego, centralne części miejscowości: Kotuń, Mokobody, Wiśniew, Zbuczyn.

Jednym z najczęściej występujących problemów polskich miast, związanych z kwestiami logistyki miejskiej, jest **nieprzepisowe parkowanie samochodów dostawczych w obrębie ścisłej śródmiejskiej zabudowy**. Na analizowanym obszarze problem ten dotyka przede wszystkim śródmiejskiej części Siedlec oraz rejonu Rynku Siedleckiego, położonych w dużej części w obrębie historycznego układu urbanistycznego. W sytuacji, w której wiele gęsto rozmieszczonych punktów usługowych wymaga codziennego zaopatrzenia przez samochody dostawcze, historyczny układ komunikacyjny oparty o wąskie ulice oraz wysoką gęstość zabudowy okazuje się niewydolny. Dostawcy często parkują w sposób nieprzepisowy, przyczyniając się do zwiększenia kongestii, pogorszenia bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz, w skrajnych przypadkach, utrudnienia działań służb miejskich czy pojazdów uprzywilejowanych.

W pozostałych większych ośrodkach gminnych MOF zabudowa usługowa ma charakter raczej rozproszony. W związku z tym zaopatrzenie punktów usługowych odbywa się generalnie w sposób płynny, bez zakłócania ruchu pozostałych pojazdów i pieszych.

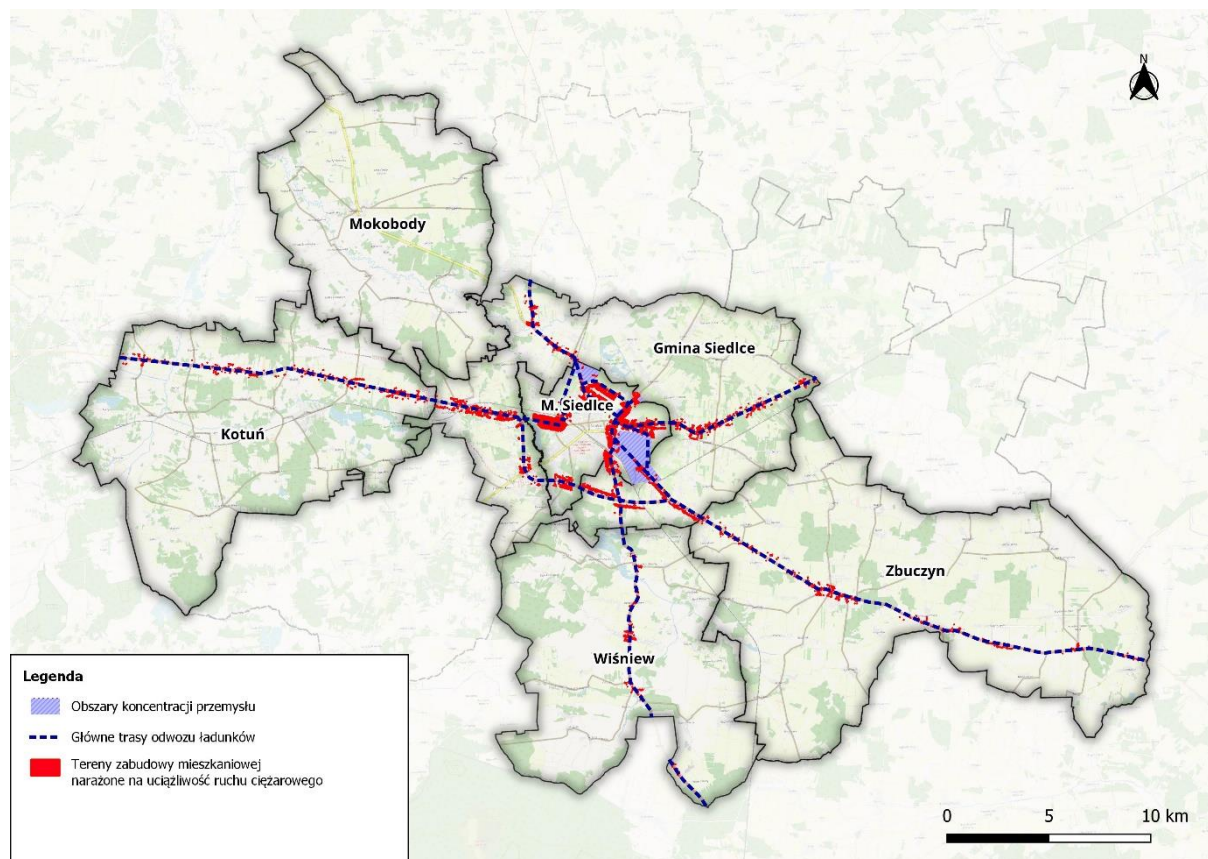
Co istotne, doświadczenia ostatnich lat wskazują na fakt **gwałtownie rozwijającej się digitalizacji handlu**. Ograniczenia w poruszaniu się wprowadzone w trakcie pandemii COVID-19 sprawiły, że ogromnie na popularności zyskały zakupy online – co pociągnęło za sobą wzrost liczby dostaw, w szczególności w segmencie B2C. Przewiduje się, że w najbliższej przyszłości dostawy o charakterze B2C będą obejmować nie tylko „tradycyjną” sprzedaż wysyłkową – w kolejnych polskich miastach pojawiają się systemy natychmiastowych dostaw produktów pierwszej potrzeby typu FMCG (np. pyszne.pl, Lisek, Bolt Market, Glovo itp.), internetowe systemy wysyłki towarów obejmują zaś kolejne branże handlu. Rozwój rynku e-commerce ma istotne implikacje dla kształtowania przestrzeni publicznej – miejsca za- i wyładunku towarów to już nie tylko fragment chodnika przed sklepem czy apteką, ale także parkingi przy osiedlach mieszkaniowych i małe punkty dystrybucji. Duże wyzwanie stanowi rozproszony charakter dostaw B2C, bez jednoznacznie określonych centrów dystrybucyjnych i stałych miejsc odbioru przesyłek. Rolą samorządu w kreowaniu przestrzeni dla tak zdecentralizowanego rynku jest odpowiednia kanalizacja ruchu oraz zapewnienie miejsc dla za- i wyładunku produktów w miejscach, gdzie są one niezbędne. Miejsca postojowe powinny być umiejscowione w taki sposób, aby maksymalizować płynność ruchu przy niewielkiej uciążliwości dla bezpośredniego otoczenia.

---

#### 5.11.1. RUCH CIĘŻAROWY I JEGO UCIAŻLIWOŚĆ

Działalność zakładów przemysłowych i centrów logistycznych zlokalizowanych w MOF generuje zapotrzebowanie na ruch samochodów ciężarowych związany z dostawą surowców, półproduktów czy produktów końcowych. Kolejny element stanowi ruch tranzytowy – przede wszystkim w osi wschód-zachód wzdłuż DK2. O ile tranzyt w MOF został częściowo wyprowadzony z terenów zabudowanych w ramach południowej obwodnicy Siedlec, o tyle ruch źródłowy i docelowy musi odbywać się po drogach współużytkowanych przez innych użytkowników ruchu. Wzmożony ruch samochodów ciężarowych jest zaś źródłem uciążliwości zarówno dla użytkowników dróg jak i dla mieszkańców zajmujących tereny wzdłuż dróg wykorzystywanych do przewozu ładunków. Poniższa mapa stanowi próbę zobrazowania tego zjawiska.

Mapa 44. Główne trasy przewozu ładunków transportem ciężarowym w MOF



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

Efekty zewnętrzne generowane przez ruch ciężarowy (hałas, emisje spalin, wypadki drogowe) są odczuwalne przede wszystkim w strefach zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych wzdłuż DK2 i DK63, a także we wschodniej części Siedlec (Stara Wieś).

W celu **minimalizacji uciążliwości ruchu ciężarowego** dla mieszkańców i innych użytkowników dróg podejmuje się działania mające na celu separację ruchu ciężarowego i osobowego, takie jak:

- Budowa obwodnic omijających tereny zabudowane;
- Montaż zabezpieczeń akustycznych przy istniejących drogach;
- Wyznaczanie optymalnych tras odwozu ładunków poprzez odpowiednie rozmieszczenie ograniczeń tonażowych (znaki drogowe: B-5, B-18, B-19);
- Wyznaczanie nowych stref aktywności gospodarczej w taki sposób, aby drogi dowozu i odwozu ładunków przebiegały w jak najmniejszym stopniu przez tereny zabudowane.

### 5.11.2. ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH

W praktyce krajowej i europejskiej stosuje się kilka rozwiązań porządkujących dostawy towarów w przestrzeni miejskiej. Pierwszym elementem wdrażania zmian powinny być **kompleksowe badania ruchu samochodów dostawczych, uwzględniające konsultacje z przedsiębiorcami działającymi na obszarze badania**. Mają one na celu zidentyfikowanie lokalizacji nadawców i odbiorców ładunków oraz ich zapotrzebowania na dostawy w poszczególnych przedziałach czasowych. Dopiero posiadając wiedzę na temat ilości i częstotliwości dostaw oraz generowanych przez nie problemów można trafnie dopasować projektowane zmiany organizacji ruchu.

Na terenie Miasta Siedlce wdrożono lokalne rozwiązania związane z zaopatrywaniem punktów usługowych zlokalizowanych w obszarach śródmiejskich. Mowa o rozwiązaniach z zakresu polityki parkingowej, tj. umieszczanie znaków B-36 „Zakaz zatrzymywania” z dodatkowymi tabliczkami, na przykład:

- Nie dotyczy dostaw w godzinach 9:00-10:00, 18:00-21:00;
- Nie dotyczy zaopatrzenia;
- Dotyczy pojazdów o DMC >2,5t w godzinach 8:00-17:00;
- Nie dotyczy dostaw – postój do 15 minut.

Wprowadzenie tego typu rozwiązań wymaga jednak ich **skutecznego egzekwowania przez organy porządkowe**. W wielu przypadkach, pomimo starań na rzecz uporządkowania ruchu pojazdów użytkowych, kierowcom aut dostawczych nadal zdarza się parkować nieprzepisowo, blokując chodniki i ulice. Codziennie są także sytuacje, w których miejsca postojowe przeznaczone wyłącznie dla dostaw są zajmowane przez samochody osobowe. Przyczyną tego zjawiska może być ogólny niedobór miejsc postojowych w otoczeniu danego punktu handlowego czy usługowego lub niedostateczne oznakowanie specjalnych miejsc postojowych.

---

### 5.11.3. AUTOMATY PACZKOWE

Od kilku lat obserwujemy rosnącą lawinowo liczbę automatów paczkowych. Na rynku pojawia się coraz więcej dostawców takiej usługi, coraz więcej osób zaś zgłasza zapotrzebowanie na paczkomat w najbliższej okolicy. W kolejnych latach należy spodziewać się kontynuacji tego trendu.

**Współpraca pomiędzy sektorem publicznym i prywatnym w zakresie lokalizacji i standardu automatów paczkowych** powinna mieć charakter ciągły i zorganizowany. „Dzika” lokalizacja kolejnych paczkomatów może sprawiać problemy: organizacja dostaw może zaburzyć organizację ruchu w okolicy, a sam paczkomat może nie być spójny z lokalną zabudową. Dlatego ta kwestia nie powinna być pozostawiona wyłącznie podmiotom prywatnym – samorząd powinien świadomie kontrolować rozwój tego rodzaju obiektów w mieście. Jednym z rozwiązań pozwalających na uporządkowanie kwestii automatów paczkowych jest nawiązanie współpracy z ich operatorami w formule partnerstwa publiczno-prywatnego. W ramach tego typu współpracy określenie lokalizacji nowych urządzeń jest przedmiotem konsultacji, których celem jest zachowanie ładu przestrzennego i panujących standardów infrastrukturalnych. W zamian za preferencyjne warunki udostępnienia lokalizacji paczkomatu inwestor prywatny jest zobowiązany do remontu fragmentu przestrzeni publicznej zlokalizowanej w pobliżu oraz zadbania o zieleni, ds. w postaci nowych nasadzeń. Podjęcie inicjatywy przez władze

samorządowe powinno mieć na celu lokalizowanie skrytek w miejscach, w których proces dostawy i odbioru paczek nie będzie prowadził do konfliktów w przestrzeni, takich jak niszczenie zieleni czy parkowanie na chodnikach.

## 6. Zarządzanie zrównoważoną mobilnością

### 6.1. Stan obecny

Budowa struktury zarządzania jest kluczowym elementem Planu Mobilności, ponieważ brak koordynacji działań może prowadzić do licznych problemów w systemie transportowym. Celem Planu jest znalezienie rozwiązań, które pomogą w połączeniu interesów różnych zainteresowanych stron, takich jak organizatorzy transportu, organy planowania przestrzennego i zarządcy infrastruktury liniowej, w obszarze funkcjonalnym.

Obecne prawo nie jest optymalne w kwestii integracji polityki mobilności i polityki przestrzennej. Na przykład, występują problemy związane ze zmianami w prawie dotyczącym planowania przestrzennego, uchwaleniem nowej ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz współpracy pomiędzy samorządami szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego. Konieczne jest zatem poszukiwanie rozwiązań w istniejącym prawie oraz poprzez dobrowolną współpracę.

W celu skutecznej koordynacji działań, konieczne jest stworzenie struktury zarządzania, która umożliwi lepszą integrację działań i wzmocni efektywność planowania polityki mobilności. Taka struktura powinna być oparta na zasadzie dobrowolnej współpracy, a jej celem powinno być wspieranie współpracy między zainteresowanymi stronami, zwiększanie świadomości w zakresie polityki mobilności oraz stymulowanie działań na rzecz poprawy jakości transportu.

W zakresie współpracy na rzecz zrównoważonej mobilności zawarto porozumienie międzygminne w sprawie powierzenia Miastu Siedlce zadania publicznego polegającego na opracowaniu dokumentu pn. Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce (SUMP) i ustalenia zasad współpracy stanowiącym załącznik do uchwały Nr LIII/533/2022 Rady Miasta Siedlce z dnia 28.06.2022 r.

W celu sprawnej i prawidłowej realizacji opracowania SUMP, Strony Porozumienia ustanowiły Zespół Roboczy ds. Opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+. W skład Zespołu wchodzi przedstawiciele poszczególnych gmin, które zawarły porozumienie w liczbie co najmniej po jednej osoby. Członkowie Zespołu przekazują informacje i dokumenty stanowiące wkład merytoryczny, wyrażają opinie, przekazują sugestie i uwagi, a także zajmują stanowisko w sprawie akceptacji działań i etapów dotyczących opracowania SUMP, w szczególności:

- opracowania diagnozy stanu istniejącego i sytuacji w zakresie mobilności w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Siedlec,
- przeprowadzenia kompleksowego procesu konsultacji społecznych,
- opracowania projektu Planu i wszelkich wymaganych dokumentów z nim związanych.

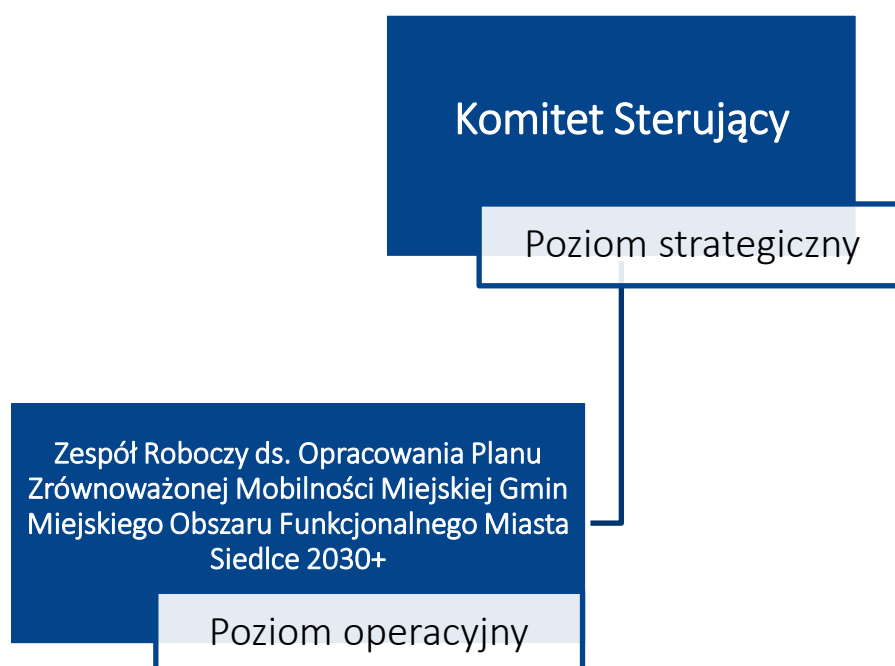
Czynności, związane z uczestnictwem w organizowanych warsztatach dokonywane będą w terminach i formie określonej zgodnie z przyjętym harmonogramem prac nad realizacją opracowania Planu. Spotkania Zespołu odbywają się będą w razie potrzeby, ale nie rzadziej niż raz w miesiącu, zgodnie z przyjętym harmonogramem prac przy realizacji opracowania SUMP,

w terminie, formie i określonym miejscu Strony Porozumienia postanawiają, że Zespół jest odpowiedzialny w szczególności za:

- aktywny udział w spotkaniach roboczych z WPR i Wykonawcą,
- aktywny udział w gromadzeniu i przekazywaniu Wykonawcy niezbędnych danych merytorycznych przez poszczególnych przedstawicieli Gmin biorących udział w opracowaniu Planu w zakresie każdej z tych Gmin,
- akceptację poszczególnych części, działań, etapów oraz całości Planu opracowanego przez Wykonawcę, po uzyskaniu pozytywnego stanowiska przedstawicieli gmin wchodzących w skład Zespołu,
- organizację spotkań z mieszkańcami i przeprowadzenie konsultacji społecznych na terenie każdej z gmin będących stroną Porozumienia,
- analizę aktów prawnych, które mogą mieć wpływ na przyszłą realizację Planu,
- sprawny przepływ informacji, informowanie przełożonych oraz mieszkańców Gmin

W celu identyfikacji obszarów strategicznych oraz wyrażenia stanowiska w sprawie akceptacji opracowanego Planu, Strony Porozumienia ustanowiły Grupę Sterującą. W skład Grupy Sterującej wchodził będzie Prezydent Miasta Siedlce i Wójtowie wszystkich gmin, będących Stronami Porozumienia lub osoby przez nich pisemnie upoważnione. Przewodniczącym Grupy Sterującej będzie Prezydent Miasta Siedlce. Decyzje Grupy Sterującej podejmowane będą zwykłą większością głosów w głosowaniu jawnym przy obecności co najmniej połowy składu Grupy Sterującej. Każdy członek Grupy Sterującej ma jeden głos. Posiedzenia Grupy Sterującej będą zwoływane i prowadzone przez Przewodniczącą Grupy Sterującej.

Rysunek 12. Struktura zespołu zaangażowanego w powstanie SUMP dla MOF



Źródło: Raport dotyczący zakresu prac nad SUMP (scoping report)

W celu zapewnienia skutecznej integracji polityki mobilności i polityki przestrzennej, dalsza współpraca powinna odbywać się na dwóch płaszczyznach: infrastrukturalnej i organizacyjnej, które powinny być ściśle ze sobą powiązane. Aby zapewnić ciągłość działań, istniejąca struktura organizacyjna powinna być zachowana do czasu powołania nowej formy współpracy ds. związku powiatowo-gminnego lub związku wojewódzko-powiatowo-gminnego w przypadku pojawienia się takiej możliwości w systemie prawnym. W celu zapewnienia lepszej integracji, zespół można byłoby rozszerzyć o podzespoły tematyczne dotyczące ds. ruchu rowerowego, zarządzania drogami i ruchem drogowym czy organizacji publicznego transportu zbiorowego.

## 6.2. Zarządzanie infrastrukturą

---

### 6.2.1. INFRASTRUKTURA KOLEJOWA

Liniowa infrastruktura kolejowa na terenie MOF Miasta Siedlce jest zarządzana PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., dworce kolejowe to domena spółki PKP S.A., a kolejowy pasażerski transport na poziomie regionalnym to zadanie własne samorządu na poziomie województwa (realizowane przez przewoźnika Koleje Mazowieckie Sp. z o.o. oraz POLREGIO SA), na poziomie krajowym to zadanie własne ministerstwa właściwego ds. transportu (realizowane przez przewoźnika PKP Intercity SA). Oznacza to, że samorządy MOF Miasta Siedlce mają ograniczony wpływ na działania, które mogą doprowadzić do poprawy wykorzystania kolei na tym terenie.

### 6.2.2. INFRASTRUKTURA LINIOWA

Obecnie na terenie MOF Miasta Siedlce kompetencje w zakresie zarządzania infrastrukturą drogową (w tym drogami dla rowerów) są rozproszone. W obszarze funkcjonuje obecnie 9 zarządców dróg:

- dla dróg krajowych (w tym ekspresowych) – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) poprzez oddział w Warszawie;
- dla dróg wojewódzkich – Zarząd Województwa Mazowieckiego poprzez Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie;
- dla dróg powiatowych – Zarząd Powiatu Siedleckiego poprzez Wydział Dróg Starostwa Powiatowego w Siedlcach;
- dla dróg gminnych – wójt, burmistrz lub prezydent miasta poprzez wydział merytoryczny lub zarząd dróg;
- dla dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych w Siedlcach – Prezydent Miasta Siedlce poprzez Wydział Dróg Urzędu Miasta Siedlce.



Tabela 26 Wyszczególnienie zarządców

| Gmina          | Drogi krajowe                                 | Drogi wojewódzkie                               | Drogi powiatowe                                |
|----------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Miasto Siedlce | Wydział Dróg Urzędu Miasta Siedlce            |                                                 |                                                |
| Gmina Siedlce  | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad | Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie | Wydział Dróg Starostwa Powiatowego w Siedlcach |
| Gmina Kotuń    |                                               |                                                 |                                                |
| Gmina Mokobody |                                               |                                                 |                                                |
| Gmina Wiśniew  |                                               |                                                 |                                                |
| Gmina Zbuczyn  |                                               |                                                 |                                                |

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

Prawnie przeniesienie obowiązków pomiędzy zarządcami dróg może być wykonane tylko w trybie porozumienia, które uwzględni rozliczenia finansowe lub sprawy finansowania albo dofinansowania zadań z zakresu zarządzania drogami. Uzupelnieniem współpracy zarządców dróg może być także: wymiana informacji pomiędzy zarządcami dróg na temat realizowanych inwestycji czy prowadzonych prac analityczno-studialnych czy współpraca w prowadzeniu polityki parkingowej.

### 6.2.3. INFRASTRUKTURA PUNKTOWA

Infrastruktura punktowa obejmuje przystanki i węzły przesiadkowe. Obecnie każdy z zarządców dróg stosuje różne zasady i standardy w zakresie projektowania i utrzymywania przystanków, a węzły przesiadkowe są zarządzane przez poszczególne ośrodki. Zróznicowane są również zasady umieszczania rozkładów na przystankach. Aby uzyskać spójny i zintegrowany system transportowy, potrzebne jest wypracowanie jednolitych standardów przystanków, ujednoczenie wzoru rozkładów i ustalenie jednolitych zasad ich wywieszania. Niekoniecznie musi to wiązać się z przekazaniem infrastruktury przystankowej, ale może polegać na ustaleniu wspólnych standardów.

W kontekście dróg, którymi nie zarządzają gminy, samorządy MOF Miasta Siedlce powinny mieć wyraźnie określone wymagania dotyczące infrastruktury przystankowej w stosunku do zarządców, wynikające ze wspólnej wizji sieci połączeń autobusowych na danym obszarze. W tej chwili, potrzeby zgłaszane przez gminy nie są koordynowane. Należy tu zaznaczyć ds. 20 ustawy o drogach publicznych, dotyczący obowiązków zarządcy drogi w stosunku do gminy, który powinien uwzględniać uchwały rady gminy, w których zostaną wskazane potencjalne lokalizacje nowych przystanków komunikacyjnych. O ostatecznej lokalizacji takiego przystanku decyduje zarządca drogi, uwzględniając charakter drogi oraz warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zarządca drogi może również udostępnić bezpłatnie gminie, na jej prośbę, część pasa drogowego na budowę, remont lub przebudowę wiat przystankowych lub innych urządzeń służących do obsługi podróżnych. W ten sposób pozostali zarządcy dróg mogą pomóc

w tworzeniu spójnego systemu transportowego, który uwzględni potrzeby mieszkańców i zapewni wygodne i bezpieczne przesiadki.

### 6.3. Organizacja transportu publicznego

Współpraca na rzecz organizacji publicznego transportu zbiorowego w MOF Miasta Siedlce przyjmuje dziś formę porozumień międzygminnych, co zostało przedstawione w rozdziale 5.7.1. Oprócz tego funkcjonuje transport gminny organizowany przez gminę Mokobody, która przyczyniła się do zmniejszenia wykluczenia komunikacyjnego oraz przewozy organizowane przez przewoźników komercyjnych na podstawie zezwoleń i zaświadczeń na wykonywanie regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym. Oznacza to, że nie istnieje dzisiaj możliwość ujednoczenia sieci połączeń, rozkładów jazdy, taryfy, zarządzania informacją pasażerską, oznakowania pojazdów czy stworzenia wspólnego standardu przewozów.

Uwarunkowania prawne mają znaczący wpływ na aktualną sytuację. Organizatorem przewozów wykraczających poza terytorium jednej gminy może być:

- gmina na podstawie porozumienia międzygminnego;
- związek międzygminny;
- powiat;
- związek powiatów;
- związek powiatowo-gminny;

Ponadto, jeśli określone połączenie przekracza granice administracyjne co najmniej dwóch powiatów, odpowiedzialność za organizację transportu może spoczywać na marszałku województwa. Oznacza to, że regulacje prawne nie dostarczają odpowiedzi na pytanie, kto powinien odpowiadać za organizację transportu na poziomie obszaru funkcjonalnego. Władze województwa mogą wskazywać na kompetencje powiatów, powiaty na kompetencje gmin, a gminy na kompetencje województwa i wszystkie strony w sensie prawnym miałyby w tym sporze rację. W obecnej sytuacji prawnej oznacza to konieczność porozumienia się i współpracy pomiędzy samorządami MOF Miasta Siedlce (w szczególności Miasta Siedlce i Gminy Mokobody, które organizują obecnie publiczny transport zbiorowy) na temat współpracy przy funkcjonujących systemach komunikacji miejskiej i gminnych przewozów pasażerskich). Pewną odpowiedzią na powyższy problem dezintegracji organizacyjnej może być związek powiatowo-gminny.

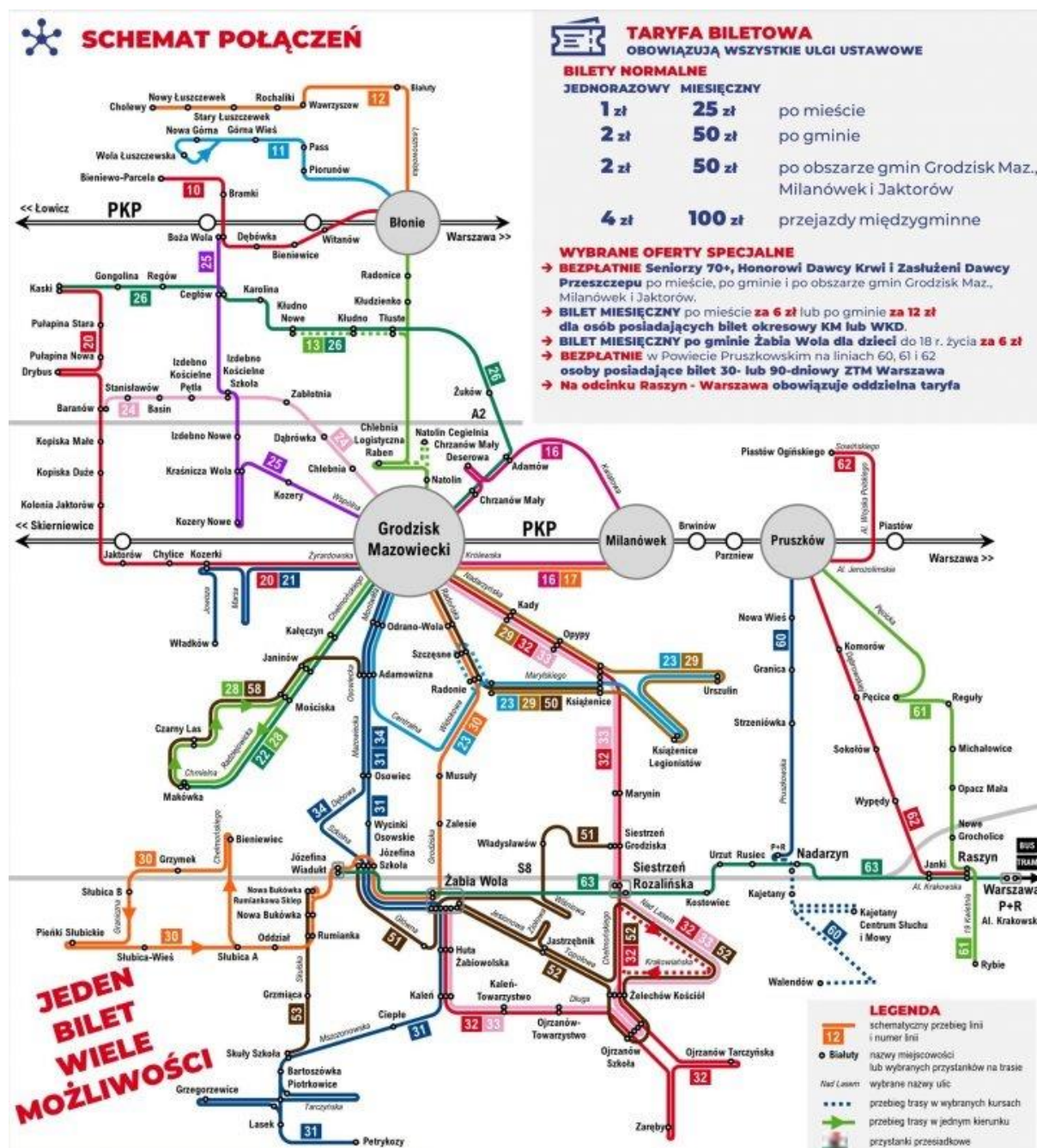
#### Techniki optymalizacji wydatków

Zmiana kategorii przewozów realizowanych na podstawie porozumień międzygminnych z komunikacji miejskiej na przewozy powiatowo-gminne umożliwi uzyskiwanie refundacji ulg ustawowych oraz wykorzystanie środków z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych. Gminy mogą zoptymalizować wykorzystanie swoich środków finansowych poprzez organizowanie przewozów w ramach publicznego transportu zbiorowego i zakup biletów miesięcznych dla uczniów (w przypadku zamkniętych przewozów szkolnych). Taki wariant może przynieść gminie oszczędności dzięki wpływom z biletów oraz umożliwić uzyskanie wsparcia z budżetu centralnego w postaci rekompensaty z tytułu honorowania ulg ustawowych dla uczniów. Ponadto zawarcie umowy wieloletniej może wpływać pozytywnie na stawkę wozokilometra oraz jakość taboru. Przy zmianie formy organizacji przewozów należy jednak

dążyć do zachowania jak najwyższego poziomu integracji przewozów organizowanych przez samorządy dla wygody pasażera (integracja taryfowo-biletowa, integracja informacji pasażerskiej). Warto także zaznaczyć, że w ramach Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych na 2023 rok wyczerpano pulę środków o wartości 67,5 mln zł. Na wniosek Wojewody Mazowieckiego, dnia 21 grudnia 2022 r., została przyznana kwota 40,3 mln zł., do wykorzystania na objęcie dopłatą wniosków, które nie zostały objęte ze względu na wyczerpanie się puli środków na Województwo Mazowieckie w 2023 roku. Dla województwa mazowieckiego została przyznana także dodatkowa kwota 2,7 mln zł z Funduszu na 2023 rok, która została rozdysponowana w trakcie II naboru. Dodatkowym ryzykiem przy zmianie charakterów przewozów jest pierwszeństwo w objęciu dopłatą, które przyznaje się najpierw gminom wiejskim i miejsko-wiejskim, następnie związkom międzygminnym, związkom powiatowo-gminnym, powiatom, związkom powiatów i województwom.

**Związek Powiatowo-Gminny Grodziskie Przewozy Autobusowe** stanowi jedną z najlepszych praktyk wdrażania zintegrowanych systemów transportowych w Polsce. Związek oferuje pełną integrację taryfowo-rozkładową, jednolitą numerację linii i jednolity planer podróży online na obszarze powiatów: grodziskiego i pruszkowskiego oraz gmin Baranów, Błonie, Grodzisk Mazowiecki, Jaktorów, Milanówek i Żabia Wola. Związek pozyskał w 2023 roku 22,3 mln zł dofinansowania z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych i wprowadził nową jakość połączeń na terenach wiejskich i podmiejskich, uzupełniając sieci komunikacji miejskiej, które zastąpił. Związek Powiatowo-Gminny Grodziskie Przewozy Autobusowe jest największym beneficjentem Funduszu w województwie mazowieckim.

Rysunek 13. Schemat połączeń i taryfa ZPG GPA



Źródło: gpa.grodzisk.pl (dostęp: 15.04.2023 r.)

## 6.4. Finansowanie publicznego transportu zbiorowego

Zgodnie zapisami ustawy o publicznym transporcie zbiorowym finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej może polegać w szczególności na:

- pobieraniu przez operatora lub organizatora opłat;
- przekazaniu operatorowi rekompensaty z tytułu:
  - a) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ulg ustawowych lub
  - b) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ulg ustanowionych przez organizatora, lub
  - c) poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- udostępnianiu operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Niezależnie od wydatków na przewozy o charakterze użyteczności publicznej gminy zobowiązane są do dowożenia uczniów do szkół. W poniższej tabeli podsumowano, na podstawie uchwał budżetów na rok 2023, wydatki gmin w tych obszarach.

Tabela 27. Wydatki JST na publiczny transport zbiorowy (na podstawie uchwał budżetowych na 2023 r.)

| Gmina          | Nazwa pozycji w budżecie           | Kwota w budżecie w zł |
|----------------|------------------------------------|-----------------------|
| Miasto Siedlce | 60004 – Lokalny transport zbiorowy | 14 886 100,00 zł      |
|                | 80113 – Dowożenie uczniów do szkół | 642 065,00 zł         |
| Gmina Siedlce  | 60004 – Lokalny transport zbiorowy | 2 550 755,00 zł       |
|                | 80113 – Dowożenie uczniów do szkół | 378 500,00 zł         |
| Gmina Kotuń    | 60004 – Lokalny transport zbiorowy | 91 850,00 zł          |
|                | 80113 – Dowożenie uczniów do szkół | 519 140,00 zł         |
| Gmina Mokobody | 60004 – Lokalny transport zbiorowy | 725 513,00 zł         |
|                | 80113 – Dowożenie uczniów do szkół | 300 000,00 zł         |
| Gmina Wiśniew  | 60004 – Lokalny transport zbiorowy | -                     |
|                | 80113 – Dowożenie uczniów do szkół | 203 832,00 zł         |
| Gmina Zbuczyn  | 60004 – Lokalny transport zbiorowy | 545 205,00 zł         |
|                | 80113 – Dowożenie uczniów do szkół | 500 000,00 zł         |
|                | 60004 – Lokalny transport zbiorowy | 3 187 810,00 zł       |

| Gmina                                             | Nazwa pozycji w budżecie           | Kwota w budżecie w zł   |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| łącznie (z wyłączeniem Miasta Siedlce)            | 80113 – Dowożenie uczniów do szkół | 1 901 472,00 zł         |
| łącznie                                           | 60004 – Lokalny transport zbiorowy | 18 073 910,00 zł        |
|                                                   | 80113 – Dowożenie uczniów do szkół | 2 543 537,00 zł         |
| łącznie wydatki na transport w MOF Miasta Siedlce |                                    | <b>20 617 447,00 zł</b> |

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie uchwał budżetowych JST gmin MOF Miasta Siedlce.

Na 2023 rok zaplanowano łączne wydatki na lokalny transport zbiorowy na poziomie 18,1 mln zł (z czego 14,9 mln zł przypada na miasto Siedlce). Po dodaniu wydatków na dowożenie uczniów do szkół jednostki MOF Miasta Siedlce dysponowały łącznie budżetem transportowym na poziomie 20,6 mln zł.

Organizatorzy publicznego transportu zbiorowego (z wyjątkiem organizatorów komunikacji miejskiej) mogą korzystać z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Do końca 2023 r. dopłata z Funduszu została ustalona w kwocie nie wyższej niż 3 zł do 1 wozokilometra. Jednocześnie organizator (samorząd terytorialny) jest zobowiązany dopłacić do kwoty deficytu na danej linii komunikacyjnej nie mniej niż 10 proc. Ze środków własnych.

Z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych, z którego na 2023 rok pozyskano w MOF Miasta Siedlce 563 013 zł na podstawie, których uruchomiono 5 linii autobusowych o łącznej długości 71 km na obszarze gminy Mokobody.

## 6.5. Integracja taryfowo-biletowa

Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce charakteryzuje częściowa integracja taryfowo-biletowa. Integracja taryfowo-biletowa w dużym stopniu jest zapewniona przez funkcjonujące porozumienia międzygminne pomiędzy Miastem Siedlce a gminami MOF Miasta Siedlce z zakresu organizacji publicznego transportu zbiorowego. Cennik biletów w transporcie publicznym organizowanym przez Miasto Siedlce ma charakter strefowy (strefa miejska i 2 strefy podmiejskie). Bilety można zakupić w formie papierowej, kartą płatniczą w autobusie, a także poprzez aplikację mobilną mPay oraz poprzez elektroniczną portmonetkę w postaci Siedleckiej Karty Miejskiej. Nie funkcjonuje przy tym honorowanie biletów lub rozwiązywanie biletowo-taryfowe umożliwiające korzystanie z transportu publicznego organizowanego przez Miasto Siedlce oraz regionalnych przewozów kolejowych. W przypadku połączeń uruchamianych przez gminę Mokobody stosowana jest taryfa kilometrowa/odległościowa bez możliwości skorzystania z połączeń organizowanych przez miasto Siedlce. Podobnie łączone bilety z komunikacją miejską nie są stosowane na żadnej linii komercyjnej.

W przewozach autobusowych i kolejowych, z wyjątkiem przewozów organizowanych przez Siedlce, stosowany jest katalog ulg ustawowych uprawniających do przejazdów bezpłatnych i ulgowych. W przypadku komunikacji miejskiej zwykle stosuje się lokalnie ustalone ulgi

i zwolnienia z opłat, co powoduje, że katalog jest szerszy niż ustawowy, jednak bardziej uproszczony (ustawa zakłada 7 progów ulg: 33%, 37%, 49%, 51%, 78%, 93%, 95%, w przypadku Siedlec funkcjonują ulgi: 25 i 50). W konsekwencji powoduje to problemy z naliczaniem wysokości ulg ustawowych i gminnych, prowadząc do ograniczenia możliwości integracji taryfowej i biletowej pomiędzy transportem miejskim a regionalnym.

Rozwiązaniem może być wprowadzenie taryfy łączonej pomiędzy ofertami zarządców transportu i przewoźnikami, który pozwoli na utrzymanie możliwości pozyskania refundacji ulg ustawowych przez przewoźników autobusowych czy kolejowych (przykładem takiego rozwiązania jest Wspólny Bilet Aglomeracyjny (WBA) – oferta zintegrowanej taryfy biletowej skierowana do pasażerów korzystających z pociągów ŁKA i Polregio oraz komunikacji miejskiej w Łodzi, Pabianicach, Zgierzu, Łasku, Zduńskiej Woli, Sieradzu, Strykowie, Głownie i Łowiczu. Obejmuje ona bilety miesięczne i okresowe<sup>24</sup>. Na terenie województwa łódzkiego funkcjonuje także Zintegrowany Bilet ŁKA + PKS umożliwiający przejazdy koleją i autobusami przewoźników: PKS Skierniewice (punkty styku kolej-autobus w Skierniewicach i Łowiczu), PKS Sieradz (punkty styku w Sieradzu i Łasku), PKS Tomaszów Mazowiecki (punkt styku w Tomaszowie Mazowieckim), PKS Łęczyca (punkty styku w Łęczycy i Ozorkowie Nowym Mieście), PKS Bełchatów (punkt styku w Piotrkowie Trybunalskim) oraz Connect Bus (punkty styku w Piotrkowie Trybunalskim i Radomsku)<sup>25</sup>. Alternatywnym rozwiązaniem może być wprowadzenie biletu zintegrowanego na wzór Biletu Zintegrowanego Legnica, który umożliwi skorzystanie z pociągów Kolei Dolnośląskich oraz autobusów MPK Legnica<sup>26</sup>.

Alternatywnie rozwój integracji taryfowo-biletowej powinien łączyć się z utworzeniem jednego organizatora transportu publicznego na terenie MOF Miasta Siedlce, który byłby odpowiedzialny za zarządzanie taryfą i rozliczenia. Rekomendowane jest wprowadzenie powszechnego w większości krajów Europy modelu stref taryfowych i maksymalne uproszczenie liczby biletów. Rozwiązania tego typu są z powodzeniem stosowane w Czechach (i szeregu innych krajów Unii Europejskiej) i są standardem we wszystkich zintegrowanych systemach komunikacyjnych). W praktyce, każda z gmin MOF Miasta Siedlce mogłaby być odrębną strefą taryfową.

## 6.6. Podsumowanie

- W celu sprawnej i prawidłowej realizacji opracowania SUMP, Strony Porozumienia ustanowiły Zespół Roboczy ds. Opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+. W celu identyfikacji obszarów strategicznych oraz wyrażenia stanowiska w sprawie akceptacji opracowanego Planu, Strony Porozumienia ustanowiły Grupę Sterującą.
- Zapewnienie skutecznej integracji polityki mobilności i polityki przestrzennej, dalsza współpraca powinna odbywać się na dwóch płaszczyznach: infrastrukturalnej i organizacyjnej, które powinny być ściśle ze sobą powiązane. Aby zapewnić ciągłość działań, istniejąca struktura organizacyjna powinna być zachowana do czasu powołania

<sup>24</sup> <https://lka.lodzkie.pl/wba-wspolny-bilet-aglomeracyjny/>, dostęp: 21.04.2023 r.

<sup>25</sup> <https://lka.lodzkie.pl/Bilet-Zintegrowany-LKA-PKS/>, dostęp: 21.04.2023 r.

<sup>26</sup> <https://kolejedolnoslaskie.pl/oferty-taryfowe/bilety-zintegrowane/bilet-zintegrowany-legnica/>, dostęp: 21.04.2023 r.

nowej formy współpracy ds. związku powiatowo-gminnego lub związku wojewódzko-powiatowo-gminnego w przypadku pojawienia się takiej możliwości w systemie prawnym. W celu zapewnienia lepszej integracji, zespół można byłoby rozszerzyć o podzespoły tematyczne dotyczące ds. ruchu rowerowego, zarządzania drogami i ruchem drogowym czy organizacji publicznego transportu zbiorowego.

- W obszarze funkcjonuje obecnie 9 zarządców dróg. Prawne przeniesienie obowiązków pomiędzy zarządcami dróg może być wykonane tylko w trybie porozumienia, które uwzględni kwestie finansowania. Uzupełnieniem współpracy zarządców dróg może być także: wymiana informacji pomiędzy zarządcami dróg na temat realizowanych inwestycji czy prowadzonych prac analityczno-studialnych czy współpraca w prowadzeniu polityki parkingowej.
- Współpraca na rzecz organizacji publicznego transportu zbiorowego w MOF Miasta Siedlce przyjmuje dziś formę porozumień międzygminnych. Oprócz tego funkcjonuje transport gminny organizowany przez gminę Mokobody, która przyczyniła się do zmniejszenia wykluczenia komunikacyjnego oraz przewozy organizowane przez przewoźników komercyjnych na podstawie zezwoleń i zaświadczeń na wykonywanie regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym. Oznacza to, że nie istnieje dzisiaj możliwość ujednoczenia sieci połączeń, rozkładów jazdy, taryfy, zarządzania informacją pasażerską, oznakowania pojazdów czy stworzenia wspólnego standardu przewozów.
- W obecnej sytuacji prawnej oznacza to konieczność porozumienia się i współpracy pomiędzy samorządami MOF Miasta Siedlce (w szczególności Miasta Siedlce i Gminy Mokobody, które organizują obecnie publiczny transport zbiorowy) na temat współpracy przy funkcjonujących systemach komunikacji miejskiej i gminnych przewozów pasażerskich). Pewną odpowiedzią na powyższy problem dezintegracji organizacyjnej może być związek powiatowo-gminny.
- Na 2023 rok zaplanowano łączne wydatki na lokalny transport zbiorowy na poziomie 18,1 mln zł (z czego 15,5 mln zł przypada na Miasto Siedlce). Po dodaniu wydatków na dowożenie uczniów do szkół jednostki MOF Miasta Siedlce dysponowały łącznie budżetem transportowym na poziomie 20,6 mln zł. Z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych, z którego na 2023 rok pozyskano w MOF Miasta Siedlce 563 013 zł na podstawie, których uruchomiono 5 linii autobusowych o łącznej długości 71 km na obszarze gminy Mokobody.
- Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce charakteryzuje częściowa integracja taryfowo-biletowa. Integracja taryfowo-biletowa w dużym stopniu jest zapewniona przez funkcjonujące porozumienia międzygminne pomiędzy Miastem Siedlce a gminami MOF Miasta Siedlce z zakresu organizacji publicznego transportu zbiorowego. Nie funkcjonuje przy tym honorowanie biletów lub rozwiązanie biletowo-taryfowe umożliwiające korzystanie z transportu publicznego organizowanego przez Miasto Siedlce oraz regionalnych przewozów kolejowych. Rozwiązaniem może być wprowadzenie taryfy łączonej pomiędzy ofertami zarządców transportu i przewoźnikami, który pozwoli na utrzymanie możliwości pozyskania refundacji ulg ustawowych przez przewoźników autobusowych czy kolejowych.



## 7. Promocja i edukacja zrównoważonej mobilności

W Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Miasta Siedlce są organizowane działania promujące zrównoważoną mobilność i budujące tożsamość obszaru w opinii mieszkańców. Do przykładów i dobrych praktyk takich działań należą m.in.:

- Organizacja darmowych przejazdów autobusami MPK Siedlce, które odbywają się podczas Dnia bez Samochodu. Mieszkańcy mogą wówczas skorzystać z bezpłatnych podróży w ramach pierwszej strefy biletowej po okazaniu posiadania dowodu rejestracyjnego.
- Licznie organizowane **biegi uliczne** w Siedlcach, aktywizujące różne grupy wiekowe mieszkańców. Najpopularniejszym wydarzeniem tego typu jest organizowany raz w roku cyklicznie od 2010 roku Bieg Jacka. Innym, podobnym przedsięwzięciem jest organizowany przez Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach oraz lokalne stowarzyszenia sportowe bieg uliczny „Akademicka Dycha”. W Siedlcach organizowane są także biegi o tematyce historycznej: Bieg 11 listopada, Bieg uliczny „Pamięci Przodków” oraz charytatywny Bieg Mikołajkowy.

Zdjęcie 5. Bieg Jacka – największy bieg uliczny w Siedlcach



Źródło: rdc.pl (dostęp: 21.04.2023)

- **Rajdy rowerowe**, organizowane 2 razy w roku na terenie Siedlec, których **idea jest „odciążenie ulic miasta od codziennych korków” oraz aktywizacja mieszkańców**. W MOF-ie Siedlec odbywa się także rajd rowerowy „Twarda Skóra”, mający start i metę w Kotuniu, przebiegający również przez tereny gmin: Wiśniew, Siedlce oraz Zbuczyn. Wydarzenia tego typu stanowią także element promocji Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu, podczas których są organizowane rajdy dla dzieci szkół podstawowych Miasta Siedlce.

- **Spotkania edukacyjne** dla dzieci w wieku przedszkolnym, podczas których pokazywane są autobusy MPK, a najmłodszy zachęcany aby wraz z rodzicami korzystali z komunikacji publicznej. Chętni uczestnicy spotkań otrzymują Siedlecką Kartę Miejską.

Biorąc pod uwagę potencjał demograficzny oraz geograficzny obszaru wyszczególnić można następujące dobre praktyki z zakresu promowania i edukacji korzystania z transportu miejskiego obserwowane w innych miastach Polski, które mogłyby zostać implementowane w obszarze badania.

- **Objazd Inwestycji** – coroczne wydarzenie organizowane w Ostrowie Wielkopolskim, podczas której uczestnicy są oprowadzani po trwających w mieście inwestycjach. Cała **wycieczka jest realizowana autobusami miejskimi**, dzięki czemu impreza jest świetną promocją transportu zbiorowego;

Zdjęcie 6. Autobus wożący uczestników wydarzenia: Objazd Inwestycji, w Ostrowie Wielkopolskim



Źródło: <https://umostrow.pl/aktualnosci/majowy-objazd-po-ostrowskich-inwestycjach.html> (dostęp: 24.04.2023).

- Kampania społeczna prowadzona pod hasłem „Podróżuj z nami” w Toruniu, podczas której na specjalnym autobusie Miejskiego Zakładu Komunikacji pojawiły się wizerunki znanych osób pochodzących z Torunia;
- **Kampania społeczno-edukacyjna** dla Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie odbywająca się pod hasłem „Fraszki różnych podróży”, której efektem były animowane spoty, które można było oglądać w komunikacji miejskiej, zwracające uwagę na utrudnienia komunikacyjne osób z niepełnosprawnościami;

## Zdjęcie 7. Kampania społeczno-edukacyjna pod hasłem „Fraszki różnych podróży”



Źródło: <https://nowymarketing.pl/a/23561rusza-kampania-spoeczna-dla-zarzadu-transportu-miejskiego-stworzona-przez-cape-morris> (dostęp: 24.04.2023).

- **Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu / Dzień bez Samochodu** – ten okres jest doskonałym momentem na promowanie zrównoważonej mobilności. Wydarzenie polegające na udostępnianiu kierowcom, legitymującym się dowodem rejestracyjnym samochodu, bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską warto rozszerzać o liczne atrakcje dla wszystkich mieszkańców, począwszy od tych zlokalizowanych w konkretnych miejscach (zwiedzanie zajezdni, oglądanie pojazdów, gry i zabawy tematyczne), poprzez przejazdy zabytkowymi lub ciekawymi pojazdami komunikacji miejskiej po mieście lub większym obszarze wraz z możliwością wejścia do kabiny kierowcy lub maszynisty, kończąc na atrakcjach dostępnych na całym obszarze (niewielkie wystawy dotyczące historii transportu czy nowoczesnych technologii, ciekawe pojazdy ustawione w różnych miejscach w mieście, które można dokładnie obejrzeć i dowiedzieć się ciekawostek na ich temat).

**Niezbędnym kierunkiem działań jest także podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie bezpiecznego korzystania z bezemisyjnych środków transportu.** Kampania społeczno-edukacyjna: „Jedź z głową! Kask ratuje życie!”, realizowana w Ostrowie Wielkopolskim promuje bezpieczne poruszanie się na rowerze, deskorolce, hulajnodze i jazdę na rolkach w kasku poprzez media społecznościowe, plakaty i billboardy, stanowiąc tym samym dobry przykład ww. działań.

**Istotnym elementem kampanii marketingowych są również wszelkie działania podejmowane w mediach społecznościowych.** Powinny one dotyczyć bieżących aktualizacji na profilach o interesujące informacje na popularnych portalach oraz komunikacji z odbiorcami, ds. poprzez

zamieszczanie powiadomień dotyczących, utrudnień, objazdów czy przekazujących życzenia świąteczne. Dobry przykład w tym zakresie stanowi profil Warszawskiego Transportu Publicznego (<https://www.facebook.com/wtp.warszawa>) czy MPK Włocławek (<https://www.facebook.com/mpkwloclawek>).

Innym działaniem, którego implementacja wpłynie na jakość obsługi pasażerów, tym samym zachęcając mieszkańców MOF Miasta Siedlce do korzystania z komunikacji miejskiej będzie rozszerzenie obecnie funkcjonującej strony internetowej MPK Siedlce o obsługę wniosków dotyczących reklamacji i wprowadzenie możliwości zwrotów należności za bilet. Wartościowym w kontekście większej transparentności i możliwości zachęcenia potencjalnych kierowców autobusów będzie również rozszerzenie treści strony o informacje dotyczące warunków rekrutacji i możliwości rozwoju kariery w MPK Siedlce.

## 8. Podsumowanie badań społecznych

Szczegółowe wyniki badań społecznych oraz ich podsumowanie znajdują się w pliku

Załącznik 1

### 8.1. Badanie ankietowe CAWI

W dniach od 12 stycznia do 6 lutego 2023 roku przeprowadzono ankietę dotyczącą zachowań i preferencji mobilnościowych mieszkańców Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce. Respondentów pytano między innymi o źródła, cele i czas trwania podróży czy też motywacje oraz sposoby przemieszczania się. Badanie zostało zrealizowane **metodą CAWI** (ang. *Computer-Assisted Web Interview*), tj. wspomaganego komputerowo wywiadu przy pomocy strony internetowej.

W badaniu wykorzystano próbę kwotową przy uwzględnieniu udziału osób różnej płci i wieku zgodnie ze strukturą populacji poszczególnych gmin MOF. Rozbieżności skorygowano przy użyciu wag uwzględniających wiek i płeć respondentów.

Synteza zebranych odpowiedzi jednoznacznie wskazuje na tendencje oraz przyzwyczajenia dotyczące mobilności wśród społeczeństwa MOF Siedlce. Zauważalne są różnice pomiędzy oceną oraz potrzebami mieszkańców gmin Obszaru. Owe różnice wynikają zazwyczaj z odmiennej oferty komunikacji pomiędzy miastem a gminami wiejskimi czy dotychczasowych nawyków transportowych mieszkańców różnych grup wiekowych.

#### Najważniejsze wnioski z przeprowadzonego badania CAWI

- Badanie ankietowe cieszyło się dość sporym zainteresowaniem, co przełożyło się na uzyskanie prawie 2 tys. odpowiedzi przekładających się na **ponad 1% populacji MOF**. Zebranie informacji od reprezentatywnej grupy odbiorców przekłada się na dokładniejsze i zdecydowanie pełniejsze określenie stanu obecnego oraz dostrzeżenie obszarów wymagających interwencji.
- Głównym kierunkiem podróży respondentów było Miasto Siedlce, a także miejscowości spoza MOF, jak Warszawa, Łuków, Sokołów Podlaski i Międzyrzecz Podlaski.
- Prawie połowa ankietowanych mieszkańców wskazała **samochód** jako podstawowy środek transportu – 49,6% osób odpowiedziało, że zazwyczaj korzysta z samochodu (jako kierowca lub pasażer). Na drugim miejscu uplasował się **autobus** (25,5% głosów).
- Zdecydowana większość mieszkańców posiada w swoim gospodarstwie domowym min. 1 samochód (87,3% głosów).
- Za najważniejsze czynniki warunkujące wybór środka transportu ankietowani wskazali cenę, czas dojazdu i komfort podróży.

- Badani mieszkańcy każdej z gmin MOF wskazali konieczność poruszania się samochodem w celu wygodnego załatwienia swoich spraw. Najwięcej takich odpowiedzi spłynęło z gminy Mokobody (96,8%), a najmniej, choć wciąż bardzo dużo, z Miasta Siedlce (65%).
- Ankietowani jednoznacznie stwierdzili, że oferta siedleckiego MPK nie jest atrakcyjna, w szczególności na terenach gmin podmiejskich, gdzie linie nie wjeżdżają w głąb gmin oraz kursują bardzo rzadko. Wpływ na to mają ds. brak określonego taktu kursów czy niedostosowanie tras przejazdu do oczekiwań pasażerów gmin ościennych Miasta Siedlce.
- Poprawa płynności kursów autobusów została wskazana jako najbardziej prawdopodobny czynnik warunkujący przesiadkę z samochodu na inny środek transportu.
- Badanie wykazało także niezadowolenie ankietowanych ze stanu dróg w całym MOF.

## 8.2. Warsztaty z przedstawicielami gmin oraz mieszkańcami MOF Siedlce

W dniu 28 marca 2023 roku w Sali Urzędu Miejskiego w Siedlcach przy Skwerze Niepodległości 2 odbyły się dwa spotkania wykonawcy opracowania SUMP Gmin MOF Miasta Siedlce z: reprezentantami gmin obszaru funkcjonalnego oraz mieszkańcami. Spotkania przybrały formę warsztatu i trwały około 3 godzin każde (poranne dla przedstawicieli samorządów lokalnych i wieczorne dla przybyłych mieszkańców). W pierwszej (krótszej) części spotkania kierownik projektu ze strony Wykonawcy przedstawił prezentację opisującą sposób tworzenia dokumentu Planu mobilności oraz ideę zrównoważonej mobilności. Po prezentacji zebrani uczestnicy podzielili się na zespoły zebrane przy stolikach roboczych, do których przypisani byli moderatorzy z zespołu wykonawcy opracowującego SUMP.

Tabela 28. Zestawienie stolików warsztatowych spotkania z przedstawicielami samorządów lokalnych

| Numer i obszar omawiany przy stoliku                 | Liczba moderatorów z Zespołu Doradców Gospodarczych TOR | Przedstawiciele Gmin MOF Siedlce                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Publiczny transport zbiorowy, zarządzanie i kolej | 1                                                       | Miasto Siedlce,<br>Gmina Siedlce,<br>Gmina Wiśniew |
| 2. Piesi, parkowanie, logistyka miejska              | 2                                                       | Miasto Siedlce<br>Gmina Siedlce                    |

| Numer i obszar omawiany przy stoliku                                | Liczba moderatorów z Zespołu Doradców Gospodarczych TOR | Przedstawiciele Gmin MOF Siedlce                                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3. Ruch rowerowy, hulajnogi i inne urządzenia transportu osobistego | 1                                                       | Miasto Siedlce<br>Gmina Siedlce                                    |
| 4. Układ komunikacyjny i planowanie przestrzenne                    | 1                                                       | Miasto Siedlce,<br>Gmina Siedlce,<br>Gmina Kotuń,<br>Gmina Wiśniew |

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

Tabela 29. Zestawienie stolików warsztatowych spotkania z mieszkańcami MOF Siedlce

| Numer i obszar omawiany przy stoliku                                                                                    | Liczba moderatorów z Zespołu Doradców Gospodarczych TOR | Przedstawiciele Gmin MOF Siedlce                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Publiczny transport zbiorowy, zarządzanie i kolej<br>2. Piesi, parkowanie, logistyka miejska                         | 3                                                       | Miasto Siedlce,<br>Gmina Siedlce,<br>Gmina Wiśniew |
| 3. Ruch rowerowy, hulajnogi i inne urządzenia transportu osobistego<br>4. Układ komunikacyjny i planowanie przestrzenne | 2                                                       | Miasto Siedlce,<br>Gmina Siedlce,<br>Gmina Wiśniew |

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

Podczas części warsztatowej grupy zgromadzone przy stolikach omawiały przypisany do nich temat. Warsztaty miały na celu przybliżenie bieżącej sytuacji transportowej w MOF Siedlce, tj. problemów i oczekiwań w zakresie mobilności. Co więcej, podczas spotkań uczestnicy oprócz wskazywania miejsc i obszarów problemowych proponowali możliwe ścieżki rozwiązań omawianych aspektów. Owoce pracy obu spotkań zostały szczegółowo przedstawione w Załączniku nr 1, będącym integralną częścią niniejszego opracowania.

## 9. Ocena stanu istniejącego elementów mobilności

Powyższa diagnoza różnych aspektów mobilności i komunikacji w MOF Miasta Siedlce umożliwi dokonanie oceny w formie SWOT. Wykorzystanie tego rozwiązania umożliwia ujęcie całościowej mobilności na terenie Obszaru Funkcjonalnego, przy uwzględnieniu oddziaływań zewnętrznych i wewnętrznych. Zastosowana analiza SWOT wykorzystuje cztery elementy:

- mocne strony (Strengths) – te właściwości, cechy i elementy systemu mobilności, które umożliwiają jego pozytywne postrzeganie przez mieszkańców oraz podjęte działania, które przyczyniają się do podnoszenia oceny systemu transportowego;
- słabe strony (Weaknesses) – negatywne aspekty mobilności w MOF Miasta Siedlce, przyczyniające się do ujemnej oceny wystawianej przez mieszkańców oraz zaniechane i niepodjęte działania mające przyczynić się do podnoszenia oceny systemu transportowego;
- szanse (Opportunities) – potencjalne działania i aspekty, których realizacja może przyczynić się do wdrożenia idei zrównoważonej mobilności na terenie MOF Miasta Siedlce;
- zagrożenia (Threats) – potencjalne działania i aspekty, których realizacja może uniemożliwić właściwe wdrożenie idei zrównoważonej mobilności.

Tabela 30 Analiza SWOT elementów mobilności w MOF Miasta Siedlce

| Silne strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Sytuacja społeczno-ekonomiczna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysoki współczynnik gęstości zaludnienia miasta ułatwia planowanie transportu publicznego;</li> <li>• Wzrost liczby uczniów na wszystkich szczeblach edukacji;</li> <li>• Niski poziom bezrobocia.</li> </ul> <p><b>Transport kolejowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrakcyjny czas dojazdu do Warszawy;</li> <li>• Nowoczesny tabor;</li> <li>• Wysoka jakość połączeń regionalnych.</li> </ul> <p><b>Transport autobusowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobra częstotliwość kursowania linii nr 3 i 4;</li> <li>• Sukcesywna wymiana taboru, w tym planowany w obecnym roku zakup pojazdów zeroemisyjnych;</li> <li>• Park taborowy w całości przystosowany do potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.</li> </ul> <p><b>Ruch pieszcy:</b></p> | <p><b>Sytuacja społeczno-ekonomiczna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prognoza demograficzna zakłada spadek liczby ludności w Siedlcach oraz w powiecie siedleckim;</li> <li>• Dynamiczny wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym;</li> <li>• Ujemny wskaźnik przyrostu naturalnego i salda migracji.</li> </ul> <p><b>Transport kolejowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeciętna oferta połączeń kolejowych z sąsiednimi województwami, w tym w szczególności na kierunkach w stronę Białegostoku i Lublina;</li> <li>• Nieregularna ilość połączeń w ciągu doby w kierunku Łukowa.</li> </ul> <p><b>Transport autobusowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zły stan utrzymania taboru, zwłaszcza starszych pojazdów;</li> <li>• Brak wewnętrznej informacji pasażerskiej w niektórych pojazdach;</li> <li>• Niedostosowanie godzin odjazdów autobusów podmiejskich z przystanku pod dworcem kolejowym do rozkładu jazdy pociągów;</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duży udział ruchu pieszego według deklaracji ankietowanych różnych badań.</li> <li>• Istnienie chodników w wybranych lokalizacjach MOF, również na terenie mniejszych miejscowości.</li> </ul> <p><b>Transport rowerowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gęsta sieć rowerowa w Siedlcach</li> <li>• Trend rozwojowy sieci rowerowej szczególnie w Siedlcach.</li> <li>• Istniejące plany rozbudowy sieci rowerowej.</li> <li>• Zwiększanie się świadomości potrzeby rozbudowy sieci rowerowej</li> </ul> <p><b>Zarządzanie i planowanie zrównoważonej mobilności:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcjonowanie Zespołu ds. opracowania SUMP i Komitetu Sterującego;</li> <li>• Funkcjonowanie porozumień międzygminnych pomiędzy Miastem Siedlce a gminami MOF Miasta Siedlce z zakresu organizacji publicznego transportu zbiorowego;</li> <li>• Częściowa integracja taryfowo-biletowa na obszarze porozumienia;</li> <li>• Podejmowanie działań przez gminę Mokobody na rzecz zmniejszania wykluczenia komunikacyjnego</li> </ul> <p><b>Planowanie przestrzenne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objęcie planami miejscowymi całego obszaru Gminy Siedlce;</li> <li>• Zagregowanie funkcji usługowych, handlowych i przemysłowych (w tym największych zakładów pracy) w mieście Siedlce sprzyja tworzeniu siatki połączeń pieszych i rowerowych oraz rozwojowi komunikacji autobusowej;</li> <li>• Centralnie ulokowanie miasta Siedlce względem pozostałych Gmin MOF;</li> <li>• Rozbudowa układu drogowego w otoczeniu miasta Siedlce pozwoli na podjęcie konkretnych działań zmierzających do uspokojenia ruchu w centrach miast;</li> <li>• Stacje kolejowe Kotuń i Sabinka jako dobre lokalizacje dla dogęszczania zabudowy w pobliżu przystanków kolejowych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niska częstotliwość kursowania na liniach podmiejskich;</li> <li>• Rozkład jazdy nie jest oparty o regularne interwały między kursami;</li> <li>• Niewielki stopień wykorzystania dofinansowań zewnętrznych do organizacji publicznego transportu zbiorowego w gminach wiejskich.</li> </ul> <p><b>Ruch pieszy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konflikty pomiędzy pieszymi, rowerzystami a użytkownikami UTO z uwagi na brak dedykowanej infrastruktury dla kierujących ww. pojazdami.</li> <li>• Problem z parkowaniem samochodów na chodnikach.</li> <li>• Brak lub zły stan infrastruktury pieszej, w szczególności na obszarach gmin ościennych miasta Siedlce.</li> <li>• Niedostateczne oświetlenie chodników.</li> <li>• Niedobór przejść dla pieszych.</li> <li>• Brak spójności sieci pieszej.</li> </ul> <p><b>Transport rowerowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak spójności sieci.</li> <li>• Brak kluczowych odcinków sieci.</li> <li>• Niedobór przejazdów rowerowych.</li> <li>• Brak połączeń międzygminnych oraz pomiędzy mniejszymi miejscowościami.</li> <li>• Brak powiązania sieci rowerowej z transportem kolejowym.</li> <li>• Brak systemu rowerów (UTO ds.) współdzielonych.</li> <li>• Niedobór infrastruktury punktowej</li> <li>• Niski standard istniejącej infrastruktury rowerowej.</li> </ul> <p><b>Zarządzanie i planowanie zrównoważonej mobilności:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcjonowanie 9 zarządców dróg i ograniczone możliwości przenoszenia obowiązków pomiędzy zarządcami dróg;</li> <li>• Brak integracji taryfowo-biletowej pomiędzy organizatorami a przewozami kolejowymi;</li> <li>• Funkcjonowanie dwóch organizatorów lokalnego publicznego transportu zbiorowego na obszarze MOF Miasta Siedlce;</li> </ul> <p><b>Planowanie przestrzenne:</b></p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MPZP wyszczególnione dla obszarów rozwoju zabudowy w Siedlcach przewidują lub dopuszczają budowę dróg rowerowych i ciągów pieszych.</li> </ul> <p><b>Transport drogowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobrze rozwinięty układ drogowych, w postaci DK2 I DK63 oraz dróg wojewódzkich.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niski stopień wykorzystania MPZP w zarządzaniu przestrzenią w gminach poza Miastem i Gminą Siedlce;</li> <li>• Brak współpracy międzygminnej w zakresie wspólnego planowania terenów zabudowy;</li> <li>• Postępująca zabudowa gmin ościennych miast Siedlce bez dostępu do transportu publicznego.</li> <li>• Wysoki stopień rozproszenia zabudowy gmin ościennych Siedlec, który utrudnia obsługę obszaru transportem zbiorowym</li> <li>• Rozwój zabudowy o charakterze łanowym obserwowany przede wszystkim w Gminie Siedlce.</li> </ul> <p><b>Transport drogowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem z nieusystematyzowanym parkowaniem na chodnikach oraz przy stacjach i przystankach kolejowych;</li> <li>• Strefa Płatnego Parkowania nie spełnia swojego zadania ze względu na bardzo mały obszar jej funkcjonowania oraz niskie opłaty za postój;</li> <li>• Wzmożony ruch na drogach w mieście Siedlce;</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Sytuacja społeczno-ekonomiczna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost liczby podmiotów gospodarki narodowej daje szanse na dalszy rozwój lokalnej gospodarki i stwarza nowe miejsca pracy.</li> </ul> <p><b>Transport kolejowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizacja programu Kolej+</li> </ul> <p><b>Transport autobusowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zewnętrzne programy dofinansowania do wymiany taboru i rozwoju infrastruktury do obsługi pojazdów zeroemisyjnych;</li> <li>• Zapotrzebowanie na linie dowozowe do kolei;</li> <li>• Zewnętrzne programy dofinansowania do organizacji publicznego transportu zbiorowego;</li> <li>• Potencjał do wprowadzenia zintegrowanych biletów, umożliwiających przesiadki na kolej bądź międzygminne czy międzypowiatowe linie autobusowe.</li> </ul> | <p><b>Sytuacja społeczno-ekonomiczna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emigracja młodych osób do większych ośrodków miejskich.</li> </ul> <p><b>Transport kolejowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizacja Warszawskiego Węzła Kolejowego skutkująca pogorszeniem oferty transportu kolejowego</li> <li>• Brak środków na zwiększenie częstotliwości połączeń lub skutkujące ograniczeniem oferty</li> </ul> <p><b>Transport autobusowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak finansowania kursów linii autobusowych przez JST;</li> <li>• Brak zaufania do transportu autobusowego, spowodowany stopniową redukcją oferty przewozowej na obszarach wiejskich oraz realizacją przewozów niezgodnie z rozkładem jazdy.</li> </ul> <p><b>Ruch pieszy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pogłębiająca się dominacja ruchu drogowego powodująca dalsze ograniczanie</li> </ul>                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ruch pieszcy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększenie udziału ruchu pieszego w przypadku rozbudowy sieci i zapewnienia bezpieczeństwa pieszym.</li> <li>• Kompaktowy charakter miasta Siedlce umożliwiający odbywanie większości codziennych podróży pieszo.</li> <li>• Rozwój gospodarczy obszaru dzięki oddawaniu pieszym przestrzeni publicznej.</li> </ul> <p><b>Transport rowerowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększenie udziału ruchu rowerowego w przypadku rozbudowy sieci i zapewnienia bezpieczeństwa.</li> <li>• Kompaktowy charakter miasta Siedlce umożliwiający odbywanie większości codziennych podróży rowerem.</li> <li>• Rozwój turystyki obszaru dzięki rozwojowi rowerowej sieci transportowej.</li> <li>• Poprawa jakości życia mieszkańców dzięki zmianom modal split na korzyść podróży rowerowych.</li> <li>• Możliwość wykorzystania wielu źródeł zewnętrznego finansowania w celu realizacji inwestycji z zakresu rozwoju infrastruktury rowerowej.</li> </ul> <p><b>Zarządzanie i planowanie zrównoważonej mobilności:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie struktury organizacyjnej Zespołu ds. SUMP;</li> <li>• Podjęcie ewentualnych rozmów na temat powołania związku powiatowo-gminnego;</li> <li>• Rozszerzenie zespołu o przedstawicieli zarządców dróg, a także rozbudowa zespołu o podzespoły tematyczne;</li> <li>• Możliwość uporządkowania wzajemnej wymiany informacji pomiędzy zarządcami dróg;</li> <li>• Możliwość stworzenia jednolitego standardu infrastruktury przystankowej;</li> <li>• Wprowadzenie biletu łączonego pomiędzy ofertami zarządców transportu i przewoźnikami, który pozwoli na utrzymanie możliwości pozyskania refundacji ulg ustawowych przez przewoźników autobusowych czy</li> </ul> | <p>bezpieczeństwa ruchu pieszego i zwiększenie liczby wypadków z udziałem pieszych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradacja przestrzeni publicznej wynikająca z dominacji ruchu drogowego i tym samym spadek atrakcyjności przestrzeni i dalsze ograniczanie ruchu pieszego.</li> <li>• Degradacja istniejącej infrastruktury pieszej.</li> </ul> <p><b>Transport rowerowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spadek udziału ruchu rowerowego i dalsze zwiększanie się dominacji ruchu drogowego.</li> <li>• Degradacja istniejącej infrastruktury rowerowej.</li> <li>• Spadek poziomu bezpieczeństwa ruchu rowerowego – występowanie coraz większej liczby wypadków z udziałem rowerzystów.</li> <li>• Niewykorzystanie potencjału ruchu rowerowego (płynących z niego korzyści i ograniczenia negatywnych oddziaływań transportu drogowego), również turystycznego.</li> </ul> <p><b>Zarządzanie i planowanie zrównoważonej mobilności:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakończenie funkcjonowanie Zespołu ds. opracowania SUMP po zakończeniu opracowania SUMP;</li> <li>• Brak współpracy pomiędzy członkami Miasta MOF Siedlce i interesariuszami nienależącymi do MOF Miasta Siedlce;</li> <li>• Zwiększenie liczby organizatorów lokalnego publicznego transportu zbiorowego ze względu na możliwości pozyskania dofinansowań zewnętrznych, a także postępujące dezintegracja oferty;</li> </ul> <p><b>Planowanie przestrzenne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zjawisko suburbanizacji na terenie Gminy Siedlce może wpłynąć negatywnie na obsługę komunikacyjną tego obszaru;</li> <li>• Brak zapisów w planach miejscowych, które warunkowałyby konieczność obsługi wyróżnionych obszarów rozwoju transportem zbiorowym w określonym minimalnym zakresie;</li> <li>• Wskaźniki miejsc parkingowych przypadających na lokal mieszkalny ustalone w znaczącej części planów miejscowych Miasta Siedlce, które stwarzają dobre warunki do dalszego rozwoju ruchu samochodowego w MOF-ie.</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>kolejowych lub wprowadzenie zintegrowanego biletu strefowego;</p> <p><b>Planowanie przestrzenne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kierowanie rozwoju zabudowy w okolicach przystanków kolejowych w celu zmniejszenia czasu dotarcia do nich;</li><li>• Możliwość tworzenia centrów lokalnych w Siedlcach przy wykorzystaniu zwartej zabudowy Miasta;</li><li>• Planowana rozbudowa dróg tranzytowych udrażniających śródmieście Siedlec z ruchu samochodowego o charakterze przelotowym;</li><li>• Pojawiające się w dokumentach planistycznych (SUiKZP gminy Wiśniew) zapisy kierujące rozwój przestrzenny w oparciu o tworzenie centrów lokalnych.</li></ul> <p><b>Transport drogowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tendencja do przesiadek na kolej w podróżach poza MOF. Potencjał dla budowy parkingów typu P+R lub B+R przy stacjach i przystankach kolejowych;</li></ul> | <p><b>Transport drogowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Narastająca presja użytkowników samochodów do lokalizacji nowych miejsc postojowych w mieście Siedlce;</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

## 10. Strategiczne kierunki interwencji

Zrealizowana diagnoza systemu mobilności w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Miasta Siedlce wskazała na kilka obszarów wymagających interwencji. W perspektywie 2030 r. niezbędne jest wdrożenie nowych działań, jak również kontynuacja istniejących wysiłków. Dlatego wstępnie sformułowano proponowane działania. Poniższa tabela przedstawia propozycje autorów w tym zakresie.

Tabela 31. Proponowane działania w ramach Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej w MOF Miasta Siedlce z przypisaniem do obszarów strategicznych

| Obszar strategiczny/cele operacyjne | Proponowane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wspólny system mobilności           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozszerzenie działalności zespołu ds. SUMP</li> <li>• Przeprowadzenie analiz finansowych i możliwości dotyczących integracji taryfowo-biletowej;</li> <li>• Integracja taryfowo-biletowa publicznego transportu zbiorowego;</li> <li>• Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń na wykonywanie przewozów;</li> <li>• Wdrożenie otwartego standardu danych dla danych rozkładowych;</li> <li>• Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS realtime;</li> <li>• Koordynacja rozkładowa systemów publicznego transportu zbiorowego</li> <li>• Prowadzenie badań i analiz w zakresie zrównoważonej mobilności;</li> <li>• Analiza możliwości zmiany formy prawnej wspólnej organizacji publicznego transportu zbiorowego.</li> <li>• Współpraca na rzecz zrównoważonej mobilności z Metropolią Warszawską, MOF Łukowa i jej członkami.</li> </ul> |
| Dobrze zaplanowany MOF              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uwzględnienie obsługi komunikacyjnej nowych osiedli, w szczególności na terenach podmiejskich i wiejskich.</li> <li>• Realizacja inwestycji z zakresu budowy węzłów przesiadkowych (w tym P+R i B+R),</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <p>przede wszystkim przy stacjach i przystankach kolejowych.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kompleksowe podejście do zmiany organizacji przestrzeni centrum Siedlec powiązane z rozszerzeniem Strefy Płatnego Parkowania.</li><li>• Tworzenie ciągów komunikacyjnych dla pieszych i rowerzystów z uwzględnieniem dedykowanej infrastruktury dla każdej z grup o odpowiedniej jakości i poziomie bezpieczeństwa.</li><li>• Zapewnienie ciągów komunikacyjnych pieszych i rowerowych w transporcie międzygminnym.</li><li>• Tworzenie centrów lokalnych o zdywersyfikowanych funkcjach w Siedlcach i większych miejscowościach gmin ościennych.</li><li>• Kontynuacja procesu planowania i realizowanie inwestycji z zakresu wyprowadzania ruchu tranzytowego z śródmieścia Siedlec.</li></ul> |
| <p>Zintegrowany system transportu publicznego</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wymiana najstarszego taboru autobusowego na pojazdy zeroemisyjne oraz zakup nowego taboru do obsługi rozszerzonej oferty przewozowej.</li><li>• Rozszerzenie zakresu obowiązywania porozumienia międzygminnego w zakresie organizacji PTZ poprzez wydłużenie tras linii podmiejskich organizowanych przez miasto Siedlce; na tych liniach powinna nadal obowiązywać jednolita taryfa strefowa.</li><li>• Podjęcie działań mających na celu wdrożenie biletów zintegrowanych, na przykład na pociąg regionalny i autobus miejski, bądź na autobus miejski i autobus komercyjny.</li><li>• Opracowanie oraz wdrożenie jednolitego, bezpiecznego standardu przystankowego dla MOF miasta Siedlce.</li></ul>                                                          |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audyt wyposażenia przystanków komunikacyjnych na terenie MOF miasta Siedlce oraz ich modernizacja zgodnie z opracowanym standardem przystankowym.</li> <li>• Wdrożenie systemu informacji pasażerskiej zewnętrznej i wewnętrznej (w tym głosowej) w każdym autobusie obsługującym linie o charakterze użyteczności publicznej.</li> <li>• Rozszerzenie zakresu działania systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej na dalsze miejscowości w gminach wiejskich MOF miasta Siedlec;</li> <li>• Oparcie rozkładów jazdy na jednakowych odstępach pomiędzy poszczególnymi kursami (poza liniami wykonującymi kursy tylko w godzinach szczytów przewozowych).</li> <li>• Dostosowanie rozkładu jazdy linii organizowanych przez miasto Siedlce, w szczególności linii podmiejskich, do rozkładu jazdy pociągów (w szczególności na stacji Siedlce).</li> <li>• Lepsze wykorzystanie Centrum Przesiadkowego w Siedlcach.</li> <li>• Wdrożenie rozwiązań dających priorytet w ruchu drogowym dla transportu zbiorowego (szczególnie w centrum Siedlec).</li> </ul> |
| <p>Rozwój mobilności rowerowej</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• W pierwszej kolejności tworzenie tras rowerowych o jak najwyższym standardzie jakościowym i poziomie bezpieczeństwa,</li> <li>• Usuwanie luk infrastrukturalnych w sieci połączeń.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Miejski system logistyki</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontynuacja działań na rzecz budowy obwodnic omijających tereny zabudowane.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanalizowanie ruchu samochodów ciężarowych poprzez stosowanie ograniczeń tonażowych.</li> <li>• Montaż zabezpieczeń akustycznych w obszarach szczególnej uciążliwości ruchu ciężarowego.</li> <li>• Wyznaczenie specjalnych miejsc postojowych wyłącznie dla samochodów dostawczych (tzw. „kopert 15 minut”) poprzedzone badaniami i konsultacjami społecznymi.</li> <li>• Współpraca z operatorami automatów paczkowych na rzecz ich optymalnej lokalizacji.</li> </ul> |
| Świadomi mieszkańcy | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie działań w zakresie uporządkowania parkowania wraz z konsultacjami z mieszkańcami.</li> <li>• Promowanie wśród młodzieży alternatyw dla „załatwiania wszystkich spraw” za pomocą samochodu.</li> <li>• Promowanie procesu konsultacji i prototypowania rozwiązań infrastrukturalnych i organizacji ruchu.</li> </ul>                                                                                                                                          |

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



## 11. Dokumenty strategiczne związane z mobilnością

### 11.1. Poziom unijny

| Nazwa dokumentu (rok przyjęcia)                                                                                                                                                                                                               | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zielona Księga: w kierunku nowej kultury mobilności w mieście (2007)                                                                                                                                                                          | Dokument opisuje kierunki zmian w celu poprawy funkcjonowania europejskich miast w związku z pięcioma zidentyfikowanymi wyzwaniami na rzecz tworzenia miast przyjaznych dla ludzi, środowiska i rozwoju gospodarczego.                                                                                                                                                                                 |
| Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów<br>„Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach” (2013)                    | Dokument wskazuje na potrzebę zasadniczych zmian w europejskich miastach mających przyczynić się do osiągnięcia zrównoważonej mobilności miejskiej, w tym konieczność opracowywania planów mobilności zgodnie z zasadami zrównoważonej mobilności.                                                                                                                                                     |
| Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów<br>„Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej” (2016)                                                   | Strategia omawia potrzebę ukierunkowania mobilności na niskoemisyjność poprzez określenie ram regulacyjnych w prawie unijnym oraz zapewnienie środowiska sprzyjającego mobilności niskoemisyjnej. Ponadto dokument potwierdza wsparcie Unii Europejskiej w działaniach zmniejszających emisję w europejskich miastach.                                                                                 |
| Agenda miejska dla Unii Europejskiej ratyfikowana w pakcie amsterdamskim (2016)                                                                                                                                                               | Agenda wskazuje sposoby zarządzania i zapewnienia jakości usług transportowych zwiększających komplementarność polityk wpływających na mobilność miejską. Dokument określa także 12 priorytetowych obszarów, w ramach których konieczne jest podjęcie współpracy ponad podziałami.                                                                                                                     |
| Europejski Zielony Ład (2019)                                                                                                                                                                                                                 | Plan ma za zadanie ukierunkowanie gospodarki Unii Europejskiej w bardziej nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną poprzez przedstawione pakiety zmieniające jej politykę z celem nadrzędnym, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% w perspektywie do 2030 roku oraz osiągnięcie całkowitej neutralności klimatycznej do 2050 roku (jako pierwszy kontynent). |
| Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów<br>„Strategia na rzecz zrównoważonej inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości” (2020) | Strategia posiada określoną wizję tworzenia europejskiej zrównoważonej mobilności, która będzie neutralna klimatycznie. W dokumencie przedstawionych zostało 10 inicjatyw przewodnich stanowiących podstawę transformacji (m.in. ekologicznej, ekonomicznej i cyfrowej) transportu w Europie.                                                                                                          |

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

## 11.2. Poziom krajowy

| Nazwa dokumentu                                                                                                                                                                                   | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku (SOR)                                                                                                         | Strategia posiada główny cel jakim jest „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym” wraz z celami szczegółowymi z zakresu wzrostu gospodarczego i rozwoju społecznego z przypisanymi oczekiwanymi rezultatami podejmowanych działań. W sferze transportu dokument wskazuje konieczność tworzenia zintegrowanej sieci transportowej z naciskiem na ograniczenie negatywnego wpływu tego sektora na środowisko. |
| Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030                                                                                                                                                       | Strategia ma na celu osiągnięcie zrównoważonego rozwoju w skali kraju poprzez wykorzystanie unikalnych walorów regionów. Dokument zawiera wyzwania stojące przed polityką regionalną, w tym m.in. tworzenie spójnej sieci transportu poprzez uzupełnianie braków na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.                                                                                                                                                                                                                         |
| Krajowa Polityka Miejska 2030                                                                                                                                                                     | Dokument przedstawia 11 wyzwań stojących przed miastami, które poprzez zastosowanie przypisanych do nich rozwiązań przyczynią się do rozwoju miast i obszarów funkcjonalnych. Niepomijalną kwestią zawartą w opracowaniu jest także obszar transportu, w ramach którego rekomendowane jest podejmowanie działań tworzących alternatywę dla indywidualnej motoryzacji oraz ograniczenie jego negatywnego oddziaływania na środowisko.                                                                                                   |
| Krajowa Strategia Rozwoju Zrównoważonego Transportu do 2030 roku                                                                                                                                  | Za główny cel strategii określono zwiększenie dostępności do transportu wraz z poprawą bezpieczeństwa i wzrostem efektywności wszystkich systemów składających się na krajową sieć transportu. Strategia opisuje szereg działań zmierzających do osiągnięcia celu głównego, który wpisany jest w europejskie i globalne trendy.                                                                                                                                                                                                        |
| Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym | Plan odnosi się do zasad na jakich mają odbywać się przewozy kolejowe w ramach siatki publicznego transportu zbiorowego w kraju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

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

## 11.3. Poziom wojewódzki

| Nazwa dokumentu                                                                                                             | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa mazowieckiego na lata 2014-2030</b></p> | <p>Plan ten jest ukierunkowany na minimalizację dysproporcji oraz zwiększenie dostępności i spójności w regionie poprzez rozwój sieci transportu publicznego. Dokument określa m.in. planowaną sieć transportu województwa, preferowane środki transportu czy pożądaną standard przewozów pasażerskich. W planie Siedlce zostały wskazane jako ośrodek o znaczeniu subregionalnym. Co więcej, dworzec w Siedlcach został sklasyfikowany jako kluczowy węzeł w skali województwa.</p>                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+</b></p>                                                             | <p>Strategia ma na celu zaprezentowanie działań, które przyczynią się do podniesienia jakości funkcjonowania w województwie mazowieckim, rozwoju społeczeństwa i gospodarki regionu z poszanowaniem środowiska i przygotowaniem do przyszłych potrzeb i wyzwań. Jednym z priorytetowych kierunków w jakich powinno zmierzać Mazowsze jest zwiększenie dostępności transportowej z udziałem środków transportu przyjaznych dla środowiska, mieszkańców i przestrzeni.</p>                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Regionalny Plan Transportowy Województwa Mazowieckiego w perspektywie do 2030 roku</b></p>                            | <p>Celem planu jest zagwarantowanie rozwoju transportu w skali województwa w sposób zrównoważony dla wszystkich przedstawionych w opracowaniu długofalowych działań. Działania mają za zadanie wpływać na wzrost znaczenia i atrakcyjności środków transportu, które będą najmniej uciążliwe dla przestrzeni, środowiska i mieszkańców.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego 2018</b></p>                                           | <p>Planie zawiera inwestycje oraz postulaty i rekomendacje dotyczące kierunków zagospodarowania przestrzennego województwa. Wśród inwestycji transportowych zapisanych w dokumencie wskazano następujące działania istotne dla obszaru MOF Siedlce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prace na linii kolejowej nr 55, odcinek Siedlce – Sokołów Podlaski;</li> <li>• budowa Zintegrowanego Wielofunkcyjnego Węzła Wymiany Pasażerskiej w Siedlcach (inwestycja zrealizowana);</li> <li>• budowa autostrady A2 Warszawa – Siedlce odc. Mińsk Mazowiecki – Siedlce;</li> <li>• budowa autostrady A2 Siedlce – granica państwa odcinek Siedlce – Biała Podlaska.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>W dalszej części planu pośród postulatów i rekomendacji dot. zagospodarowania województwa dla sektora transportu obszaru MOF Siedlce znalazły się:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• uzupełnienia infrastruktury w obszarze Siedlec - przywrócenie ruchu pasażerskiego na linii kolejowej nr 55 Sokółów Podlaski – Siedlce (wraz z budową nowych przystanków na wskazanej linii na terenie gminy będącej członkiem MOF, jednak nie realizującej niniejszego opracowania Planu mobilności);</li><li>• budowa obwodnicy w ciągu drogi DK63.</li></ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

## 11.4. Poziom lokalny

| Nazwa dokumentu                                                                                                                    | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Miasto Siedlce</b>                                                                                                              |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Strategia Rozwoju Miasta Siedlce do 2025 roku                                                                                      | Zgodność                                 | W ramach celu strategicznego nr 3 zapisano konieczność modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportu, w tym jako cel szczegółowy rozwój i integrację różnych form transportu publicznego. Co ważne, zapisy strategii wskazują na modernizację dróg o znaczeniu lokalnym wraz ze wsparciem zrównoważonych form przemieszczania się (np. transportu rowerowego) z uwagi na rosnący stopień wykorzystania transportu indywidualnego. Działania zaproponowane dla wskazanego celu związane są nie tylko z „twardymi” zadaniami (np. budowlanymi), ale także „miękkimi”, jak promocja i edukacja społeczeństwa nt. mobilności.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Siedlce (zmiana Studium przyjęta Uchwałą z dnia 29.11.2013) | Zgodność                                 | Obecnie obowiązujące Studium to aktualizacja z 2013 roku pierwotnego opracowania z roku 2005. W trakcie prac jest aktualnie projekt nowego Studium dla Miasta Siedlce. We wciąż obowiązującym dokumencie, przedstawione zostały problemy układu komunikacyjnego miasta, w tym np.: niewystarczająca przepustowość istniejących ulic i skrzyżowań, ruch tranzytowy w centrum miasta, brak miejsc parkingowych w centralnych rejonach miasta (ich potencjalna budowa może negatywnie wpłynąć na mobilność w centrum), zbyt mała częstotliwość kursowania komunikacji miejskiej czy brak sieci ścieżek rowerowych. Dokument zawiera także kierunki rozwoju systemów komunikacyjnych, takie jak: zapewnienie priorytetu komunikacji publicznej w centrum miasta, wyznaczenie tras autobusów podstawowymi ulicami, zapewnienie dojścia pieszego do przystanków autobusowych nieprzekraczającego 500 m. |
| Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Siedlce na lata 2021-2023 (aktualizacja)                                                      | Zgodność                                 | Dokument zawiera wytyczne mające na celu wyprowadzenie zdegradowanych części miasta ze stanu kryzysowego poprzez skonkretyzowane działania. Program                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Nazwa dokumentu                                                                            | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            |                                          | w kontekście transportu rekomenduje tworzenie funkcjonalnych przestrzeni (cel nr 3) poprzez realizację takich działań jak: ograniczenie ruchu samochodowego w centrum miasta wraz z upowszechnieniem korzystania z transportu publicznego i rowerowego. W programie zapisane są również projekty usprawniające i poprawiające mobilność miejską, tj. rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych (projekt nr 13) czy wymiana taboru siedleckiego MPK (projekt uzupełniający U6).                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Program Ochrony Środowiska dla Miasta Siedlce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2023 | Zgodność                                 | Celem nadrzędnym programu jest „Stworzenie warunków dla trwałego rozwoju społeczno-gospodarczego miasta niezagrażającego środowisku naturalnemu”. Przyczynić się ma do tego realizacja zadań, w tym trzech odnoszących się do sektora transportu: rozbudowa i promocja transportu zbiorowego i rowerowego, przebudowa i modernizacja dróg, budowa ścieżek rowerowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Gmina Siedlce</b>                                                                       |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Strategia Rozwoju Gminy Siedlce na lata 2016-2026                                          | Zgodność                                 | <p>Dokument określa wizję rozwoju gminy wraz z podziałem na obszary strategiczne i przypisanymi do nich celami i kierunkami działań. Dla mobilności miejskiej najważniejsze będą działania podejmowane w obszarze II (Rozbudowa infrastruktury technicznej i społecznej), dla którego przypisano m.in. następujące cele operacyjne odnoszące się do idei zrównoważonej mobilności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa dróg i chodników (w tym opracowanie koncepcji rozwoju tras rowerowych we współpracy z sąsiednimi JST);</li> <li>• Rozbudowa szeroko rozumianej infrastruktury komunikacyjnej (w tym współpraca z MPK Siedlce w zakresie dostosowania rozkładu jazdy komunikacji autobusowej do potrzeb mieszkańców).</li> </ul> |
| Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania                                           | Zgodność                                 | Studium dla Gminy Siedlce zostało uchwalone w 2022 roku. Zawiera ono dokładną analizę uwarunkowań lokalnych oraz kierunki zmian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Nazwa dokumentu                                                                           | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przestrzennego Gminy Siedlce 2022                                                         |                                          | <p>polityki przestrzennej. W kontekście kierunków działań na rzecz poprawy mobilności zawarto następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych szczególnie wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu;</li> <li>• Podnoszenie jakości życia mieszkańców poprzez odpowiednie kształtowanie funkcji terenu, które ograniczy korzystanie z samochodu w celu zaspokojenia ich podstawowych potrzeb oraz właściwe uzbrojenie w infrastrukturę techniczną.</li> </ul> <p>Co istotne w opracowaniu zawarto zagadnienia, które w mają za zadanie kształtowanie nowej zabudowy przyjaznej ruchowi pieszemu i rowerowemu oraz umożliwienie ich obsługi transportem zbiorowym</p> |
| Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Siedlce 2015                                     | Niezgodność                              | <p>Plan zakłada realizację zadań mających przyczynić się do ograniczenia emisji pochodzącej z różnych źródeł w gminie Siedlce. Jak wskazują zapisy planu ze względu na ograniczony budżet gminy i niewielki tabor gminny nie przewiduje się żadnych działań mających na celu ograniczenie zużycia energii w sektorze transportowym. W związku z powyższym dokument nie jest w żadnym stopniu powiązany z ideą zrównoważonej mobilności.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Program Ochrony Środowiska dla Gminy Siedlce na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022 | Zgodność                                 | <p>Opracowanie charakteryzuje formy ochrony zlokalizowane w gminie oraz ogólnie opisuje stan środowiska. Na sektor transportu oddziaływać będą takie zadania jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redukcja zanieczyszczeń pochodzących z transportu poprzez budowę oraz modernizację dróg i ciągów komunikacyjnych;</li> <li>• Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu;</li> <li>• Przeprowadzenie edukacji ekologicznej oraz promowanie komunikacji zbiorowej, transportu rowerowego oraz</li> </ul>                                                                                                                                                                               |

| Nazwa dokumentu                                                                                           | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           |                                          | proekologicznego korzystania z samochodów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Gmina Zbuczyn</b>                                                                                      |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Strategia Rozwoju Gminy Zbuczyn do roku 2020                                                              | Zgodność częściowa                       | <p>Opracowanie zawiera 3 cele strategiczne, do których przypisane zostały programy. W ramach celu nr 1 zaproponowano program dotyczący infrastruktury drogowej (1.2), który odwołuje się do poprawy nawierzchni dróg, budowy i modernizacji infrastruktury pieszej i rowerowej oraz program 1.3 z zadaniem dotyczącym modernizacji taboru autobusowego w celu ograniczenia emisji i poprawy jakości powietrza.</p> <p>Pomimo zaproponowanych działań dla różnych form przemieszczania się są one głównie nakierowane na poprawę sytuacji użytkowników samochodów i nie wpłyną potencjalnie na zróżnicowane wykorzystanie pojazdów w podróżach mieszkańców.</p> |
| Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siedlce z 2000 + zmiana z 2014 roku | Zgodność                                 | <p>Studium pomimo odległego roku opracowania zostało zaktualizowane w 2014 roku. W drugiej części dokumentu dotyczącej kierunków zmian zapisano odrębny rozdział opisujące planowane zmiany w celu rozwoju systemu komunikacyjnego. Studium określa standard dostępności do komunikacji autobusowej, stosowanie przekroju dróg z możliwością budowy dróg rowerowych, rozwój siatki połączeń autobusowych wraz z modernizacją dróg i dostosowywaniem lokalizacji przystanków do potrzeb społecznych i powiązaniu komunikacji autobusowej z koleją.</p>                                                                                                          |
| Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zbuczyn na lata 2018-2021                                            | Niezgodność                              | <p>Program sporządzony został w celu opracowania rozwiązań na potrzeby ochrony szeroko pojętego środowiska w gminie Zbuczyn. W dokumencie zapisano cele strategiczne (z zadaniami oraz szczegółowym harmonogramem ich realizacji), z których do obszaru transportu odwołuje się cel „Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego o poprawa jakości dróg”. Jednakże zadania zaprezentowane w dokumencie odwołują się jedynie do układu</p>                                                                                                                                                                                                                |



| Nazwa dokumentu                                                                            | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            |                                          | drogowego i komunikacji samochodowej, bez zawarcia propozycji zmian sposobów przemieszczania się mieszkańców na bardziej zrównoważone, co mogłoby przyczynić się do zmniejszenia negatywnego wpływu transportu na środowisko.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Gmina Mokobody</b>                                                                      |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mokobody 2022</b> | Zgodność                                 | <p>Obowiązujące studium dla gminy Mokobody zostało przyjęte pod koniec roku 2022. W skład dokumentu wchodzi rozdział dotyczący kierunków zmian różnych obszarów rozwojowych gminy (część III), w którym to w punkcie 3.5 zapisano kierunki rozwoju układu komunikacyjnego składającego się z układu drogowego, komunikacji zbiorowej, parkowania pojazdów oraz ruchu rowerowego. Należy nadmienić, iż studium wskazuje na konieczność zapewnienia odpowiedniej jakości realizacji komunikacji autobusowej (tj. utrzymania właściwego stanu wiat, dróg i taboru z udogodnieniami dla osób z niepełnosprawnościami), a także realizacji ciągów rowerowych przy ulicach i drogach (gminnych, powiatowych i wojewódzkich), ale również niezależnie od nich jako trasy umożliwiające korzystanie z nich nie tylko rekreacyjne, ale także w codziennych podróżach mieszkańców (do szkoły, pracy, sklepu).</p> |
| <b>Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Mokobody 2015</b>                              | Zgodność                                 | <p>Plan inwentaryzuje źródła emisji dwutlenku węgla wraz z planowaniem działań mających przyczynić się do ochrony środowiska w gminie Mokobody. Dokument zawiera odrębny dział z działania z zakresu mobilności, do których należą następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa ścieżek rowerowych i szlaków rowerowych;</li> <li>• Wymiana, rozbudowa, modernizacja taboru gminnego i jednostek organizacyjnych Gminy.</li> </ul> <p>Ponadto w działaniach pozainwestycyjnych zapisano m.in. promocję ruchu rowerowego.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Nazwa dokumentu                                                                  | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gmina Kotuń</b>                                                               |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Strategia Rozwoju Gminy Kotuń do roku 2025                                       | Zgodność częściowa                       | <p>Dokument nakreśla główne cele i kierunki rozwojowe w jakich powinna zmierzać gmina. Wskazane działania zostały poprzedzone częścią diagnostyczną odnoszącą się do sytuacji społeczno-gospodarczej gminy Kotuń. Dla każdego obszaru problemowego opracowano cele operacyjne, z czego do tematyki mobilności przypisać można cel „Drożny lokalny układ drogowy” czyli modernizacja dróg oraz budowa chodników i ścieżek rowerowych. Brakuje jednak sprecyzowania zadań rozwojowych dla komunikacji zbiorowej.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kotuń 2013 | Zgodność częściowa                       | <p>Studium w części dotyczącej kierunków zmian zawiera odrębny rozdział z określeniem kierunków rozwoju systemów komunikacji, na które składa się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie spójności systemu komunikacji lokalnej i regionalnej;</li> <li>• Rozwój komunikacji zbiorowej z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych przez zwiększenie ilości połączeń autobusowych;</li> <li>• Trasa kolejowa winna być utrzymywana w stanie technicznym zapewniającym szybkie i bezpieczne podróżowanie ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych, oraz ochrony przed hałasem; oraz szereg działań dotyczących poprawy układu drogowego i usprawnienia komunikacji samochodowej. Ponadto planowane jest wytyczenie szlaku pieszo-rowerowego historycznym traktem z Warszawy do Brześcia Litewskiego. Na aprobatę zasługuje zauważanie konieczności integracji komunikacji zbiorowej nie tylko w gminie, ale także poza nią, jednakże pominięto inne niż drogowe środki transportu stanowiące część systemu transportowego gminy.</li> </ul> |

| Nazwa dokumentu                                                               | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Strategia Rozwoju Elektromobilności na terenie Gminy Kotuń 2020</b></p> | <p>Zgodność</p>                          | <p>Celem strategii jest zaplanowanie działań dla gminy Kotuń zgodnych z wymogami prawa krajowego w zakresie elektromobilności i paliw alternatywnych. Zagadnienia podejmowane w strategii odnoszą się kompleksowo do tematyki transportu. Cele strategiczne oraz operacyjne zostały zagregowane jako priorytety rozwojowe. W opracowaniu zdefiniowano siedem następujących celów operacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stworzenie warunków i infrastruktury dla rozwoju elektromobilności w Gminie;</li> <li>• Upowszechnienie elektromobilności wśród mieszkańców Gminy, promocja różnych środków transportu opartych na napędzie elektrycznym;</li> <li>• Wsparcie działań na rzecz integracji technologicznej i infrastrukturalnej Gmin ościennych i powiatu dla rozwoju elektromobilności;</li> <li>• Włączenie społeczeństwa i przedsiębiorców z terenu Gminy w prace na rzecz rozwoju elektromobilności;</li> <li>• Tworzenie ponadlokalnych układów transportowych opartych na elektromobilności;</li> <li>• Zakup taboru opartego o napęd elektryczny (autobusy, samochody, rowery, hulajnogi itp.), w tym dostosowanych do potrzeb niepełnosprawnych i matek z wózkami;</li> <li>• Wykorzystanie systemów Smart City.</li> </ul> |
| <p><b>Program rewitalizacji dla Gminy Kotuń 2017-2023</b></p>                 | <p>Zgodność częściowa</p>                | <p>Program rewitalizacji diagnozuje i wyznacza obszary zdegradowane na terenie gminy wraz z niezbędnymi do podjęcia działaniami rewitalizacyjnymi w celu poprawy warunków w zidentyfikowanych częściach gminy. Jako dokument o charakterze dalekosiężnym zawiera on wizję oraz cele i kierunki, które mają zmierzać do jej osiągnięcia. Zapisane cele nie wpływają bezpośrednio na sektor transportu, jednakże w opracowaniu widnieją</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Nazwa dokumentu                                                                    | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                          | informację o pośrednim wpływie działań infrastrukturalnych poza obszarami zdegradowanymi na tereny wymagające rewitalizacji poprzez poprawę ich dostępności komunikacyjnej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kotuń 2015                                | Zgodność                                 | <p>Dokument o charakterze strategicznym, który nakreśla kierunki działań zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu funkcjonowania gminy na środowisko, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami dokumentów wyższej instancji. Wśród zadań krótko- i średnioterminowych dotyczących sektora transportu wymienić można:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie VIII: Zmniejszenie negatywnego wpływu transportu publicznego na środowisko naturalne i poprawę jakości transportu poprzez wymianę floty pojazdów gminnych;</li> <li>• Działanie IX: Budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych;</li> <li>• Działanie XVI: Kampanie społeczne w ramach edukacji ekologicznej dla użytkowników pojazdów;</li> </ul> <p>Dodatkowo w opracowaniu zapisano, iż samorząd powinien promować i stwarzać możliwości do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców na rzecz alternatywnych form transportu – zwłaszcza komunikacji rowerowej.</p> |
| <b>Gmina Wiśniew</b>                                                               |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wiśniew 2020 | Zgodność częściowa                       | <p>Studium jako dokument planistyczny dla całej gminy szeroko określa kierunki w jakich powinien rozwijać się wskazany samorząd. Część kierunkowa dotycząca rozwoju systemu komunikacji wyznacza konieczność oparcia polityki transportowej w Wiśniewie o zasady zrównoważonego rozwoju. W dokumencie zapisano, że warunkiem rozwoju systemu komunikacji w gminie jest m. in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój powiązań komunikacyjnych pomiędzy poszczególnymi strefami polityki przestrzennej gminy;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Nazwa dokumentu                                                     | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• równomierny rozwój nowych terenów inwestycyjnych i infrastruktury komunikacyjnej;</li> <li>• budowa chodników i dróg dla rowerów;</li> </ul> <p>Niestety, zdecydowana większość rozdziału dotyczącego rozwoju komunikacji odnosi się do transportu samochodowego tj. budowy i modernizacji dróg czy polityki parkingowej. Tematyka komunikacji zbiorowej stanowi jedynie jego znikomy fragment.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Strategia rozwoju Gminy Wiśniew do roku 2025</b></p>          | <p>Zgodność częściowa</p>                | <p>Strategia ta wskazuje priorytety dla samorządu w celu stworzenia atrakcyjnej gospodarczo i społecznie gminy. Planowanie cele rozwojowe zostały przypisane do pięciu obszarów strategicznych. Spośród zadań i projektów wymienionych w opracowaniu, skierowane na obszar systemu transportowego są dwa z nich, które odnoszą się do budowy/przebudowy dróg i budowy ciągu pieszo-rowerowego. W strategii brakuje jednak szczegółów dotyczących projektów ukierunkowanych na rozwój mobilności w gminie Wiśniew.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Strategia Rozwoju Elektromobilności dla Gminy Wiśniew</b></p> | <p>Zgodność</p>                          | <p>Strategia w kompleksowy sposób opisuje sytuację bieżącą w gminie Wiśniew w kontekście stanu jakości powietrza, układu komunikacyjnego gminy oraz systemu energetyki. W sekcji diagnostycznej uwzględniono liczebność pojazdów o napędach alternatywnych, w tym transportu publicznego. W celach strategicznych i operacyjnych znajdują się działania opisujące wdrażanie elektromobilności w segmencie transportu publicznego. Ponadto w dokumencie uwzględniono transport rowerowy oraz UTO jako pełnoprawne środki transportu. W ramach zaproponowanych w Strategii celów operacyjnych dla idei zrównoważonej mobilności istotne są m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stworzenie warunków dla rozwoju elektromobilności w gminie;</li> <li>• Promocja alternatywnych środków transportu opartych na napędzie elektrycznym (samochody, rowery, hulajnogi, inne);</li> </ul> |

| Nazwa dokumentu | Zgodność z ideą zrównoważonej mobilności | Zawartość dokumentu                                                                                                                                                                   |
|-----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planowanie infrastruktury dla przechowywania i ładowania pojazdów elektrycznych (wiaty, ładowarki, mała architektura miejska itp.).</li></ul> |

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

## 12. Spis map, rysunków, tabel, wykresów i zdjęć

### SPIS MAP

|                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MAPA 1. OBSZAR MOF MIASTA SIEDLCE .....                                                                                                                            | 18  |
| MAPA 2. ZMIANA LICZBY LUDNOŚCI MIĘDZY 2021 A 2016 R. ....                                                                                                          | 20  |
| MAPA 3. OBIEKTY HANDLOWO-USŁUGOWE .....                                                                                                                            | 29  |
| MAPA 4. DUŻE ZAKŁADY PRACY .....                                                                                                                                   | 31  |
| MAPA 5. URZĘDY I INSTYTUCJE PUBLICZNE .....                                                                                                                        | 32  |
| MAPA 6. OBIEKTY KULTURY .....                                                                                                                                      | 34  |
| MAPA 7. OBIEKTY SPORTOWO-REKREACYJNE .....                                                                                                                         | 35  |
| MAPA 8. OBIEKTY OŚWIATY .....                                                                                                                                      | 37  |
| MAPA 9. ROZMIESZCZENIE RÓŻNYCH TYPÓW ZABUDOWY .....                                                                                                                | 39  |
| MAPA 10. STRUKTURA ZABUDOWY W MIEŚCIE SIEDLCE .....                                                                                                                | 40  |
| MAPA 11. GĘSTOŚĆ ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ W POWIĄZANIU Z UKŁADEM KOMUNIKACYJNYM .....                                                                                | 41  |
| MAPA 12. POZWOLENIA NA BUDOWĘ DOMÓW JEDNO- I WIELORODZINNYCH WYDANE W LATACH 2017-2022.....                                                                        | 47  |
| MAPA 13. OBSZARY ZWARTEJ ZABUDOWY .....                                                                                                                            | 50  |
| MAPA 14. SIĘĆ PIESZA W GMINIE WIŚNIEW .....                                                                                                                        | 55  |
| MAPA 15. DROGI DLA PIESZYCH NA WYBRANYM FRAGMENTE GMINY SIEDLCE. ŁUKI W DROGACH DLA PIESZYCH UNIEMOŻLIWIĄJĄCE PRZEKROCZENIE GŁÓWNYCH DRÓG I LINII KOLEJOWYCH ..... | 56  |
| MAPA 16. ISTNIEJĄCA SIĘĆ ROWEROWA MOF MIASTA SIEDLCE .....                                                                                                         | 61  |
| MAPA 17. ROWEROWE I PIESZE SZLAKI TURYSTYCZNE NA TERENIE MOF .....                                                                                                 | 68  |
| MAPA 18. DOCELOWA PODSTAWOWA SIĘĆ ROWEROWA MOF .....                                                                                                               | 69  |
| MAPA 19. UKŁAD DROGOWY MOF SIEDLCE.....                                                                                                                            | 71  |
| MAPA 20. GENERALNY POMIAR RUCHU 2015 .....                                                                                                                         | 73  |
| MAPA 21. GENERALNY POMIAR RUCHU 2020/2021 .....                                                                                                                    | 74  |
| MAPA 22. ZMIANA NATĘŻENIA RUCHU GPR 2020/2021 WZGLĘDEM GPR 2015 .....                                                                                              | 75  |
| MAPA 23. DOCELOWY UKŁAD AUTOSTRAD I DRÓG EKSPRESOWYCH .....                                                                                                        | 79  |
| MAPA 24. MAPA STANU BUDOWY DRÓG KRAJOWYCH W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM .....                                                                                         | 80  |
| MAPA 25. OBWODNICA SIEDLEC.....                                                                                                                                    | 81  |
| MAPA 26. PROGNOZA NATĘŻENIA RUCHU DROGOWEGO W MOF– 2030 ROK .....                                                                                                  | 82  |
| MAPA 27. LICZBA WYPADKÓW DROGOWYCH (WRAZ Z LICZBĄ RANNYCH I OFIAR ŚMIERTELNYCH) NA 10 TYS. MIESZKAŃCÓW W MOF SIEDLCE NA TLE WOJEWÓDZTWA I POWIATU .....            | 84  |
| MAPA 28. INFRASTRUKTURA KOLEJOWA NA TERENIE MOF SIEDLCE .....                                                                                                      | 88  |
| MAPA 29. LINIE AUTOBUSOWE MIEJSKIE I PODMIEJSKIE NA TERENIE SIEDLEC I GMIN OŚCIENNYCH MOF .....                                                                    | 94  |
| MAPA 30. SIĘĆ LINII AUTOBUSOWYCH O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA OBSZARZE GMINY MOKOBODY .....                                                            | 100 |
| MAPA 31. SIĘĆ LINII AUTOBUSOWYCH OGÓLNODOSTĘPNYCH NA TERENIE MOF MIASTA SIEDLCE ZE WSKAZANYMI NAJWAŻNIEJSZYMI KIERUNKAMI POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH .....               | 101 |
| MAPA 32. IZOCHRONY DOJŚCIA PIESZEGO DO PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH NA TERENIE MIASTA SIEDLCE .....                                                                    | 103 |

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MAPA 33. IZOCHRONY DOJŚCIA PIESZEGO DO PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH NA TERENIE MIASTA SIEDLCE .....                                        | 104 |
| MAPA 34. PRZYSTANKI OSOBOWE I STACJE KOLEJOWE W MOF SIEDLCE NA TLE KONCENTRACJI ZABUDOWY JEDNO- I WIELORODZINNEJ .....                 | 106 |
| MAPA 35. DOSTĘPNOŚĆ DO TRANSPORTU ZBIOROWEGO NA TERENIE MOF MIASTA SIEDLEC (WYLICZONA ZGODNIE Z WYTYCZNYMI KOMISJI EUROPEJSKIEJ) ..... | 112 |
| MAPA 36. LICZBA POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH NA LINIACH ORGANIZOWANYCH PRZEZ MIASTO SIEDLCE – DZIEŃ ROBOCZY .....                             | 113 |
| MAPA 37. LICZBA POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH NA LINIACH ORGANIZOWANYCH PRZEZ MIASTO SIEDLCE – SOBOTA .....                                    | 114 |
| MAPA 38. LICZBA POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH NA LINIACH ORGANIZOWANYCH PRZEZ MIASTO SIEDLCE – NIEDZIELA .....                                 | 116 |
| MAPA 39. LICZBA POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH NA LINIACH ORGANIZOWANYCH PRZEZ MIASTO SIEDLCE – DZIEŃ POWSZEDNI WAKACYJNY .....                 | 117 |
| MAPA 40. LICZBA POZOSTAŁYCH POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH NA TERENIE MOF MIASTA SIEDLCE – DZIEŃ ROBOCZY .....                                  | 118 |
| MAPA 41. LICZBA POZOSTAŁYCH POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH NA TERENIE MOF MIASTA SIEDLCE – SOBOTA .....                                         | 119 |
| MAPA 42. LICZBA POZOSTAŁYCH POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH NA TERENIE MOF MIASTA SIEDLCE – NIEDZIELA .....                                      | 120 |
| MAPA 43. LICZBA POZOSTAŁYCH POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH NA TERENIE MOF MIASTA SIEDLCE – DZIEŃ POWSZEDNI WAKACYJNY .....                      | 121 |
| MAPA 44. GŁÓWNE TRASY PRZEWOZU ŁADUNKÓW TRANSPORTEM CIĘŻAROWYM W MOF .....                                                             | 131 |

## SPIS RYSUNKÓW

|                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| RYSUNEK 1. ODWRÓCONA PIRAMIDA MOBILNOŚCI .....                                                                                                   | 8   |
| RYSUNEK 2. MINIMALNE ZAJĘCIE PRZESTRZENI POTRZEBNEJ DO PRZEMIESZCZENIA SIĘ JEDNEJ OSOBY BEZ UWZGLĘDNIENIA EWENTUALNEGO PARKOWANIA POJAZDÓW ..... | 9   |
| RYSUNEK 3. EMISYJNOŚĆ RÓŻNYCH SPOSOBÓW PRZEMIESZCZANIA SIĘ [GRAMY CO <sub>2</sub> NA PASAŻEROKILOMETR] .....                                     | 9   |
| RYSUNEK 4. PROCES PLANOWANIA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI .....                                                                                      | 11  |
| RYSUNEK 5. ZASADY PLANOWANIA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ .....                                                                            | 12  |
| RYSUNEK 6. PRZYKŁAD ZABUDOWY ŁANOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŻABOKLIKI (GMINA SIEDLCE) .....                                                              | 49  |
| RYSUNEK 7. DWANAŚCIE KRYTERIÓW JAKOŚCI KRAJOBRAZU PIESZEGO WG J. GEHLA .....                                                                     | 53  |
| RYSUNEK 8. SPPN NA SKWERZE NIEPODLEGŁOŚCI .....                                                                                                  | 125 |
| RYSUNEK 9. SPPN NA PLACU ZDANOWSKIEGO .....                                                                                                      | 125 |
| RYSUNEK 10. ULICA J. PIŁSUDSKIEGO W SIEDLCACH .....                                                                                              | 127 |
| RYSUNEK 11. ULICA ŚWIRSKIEGO W SIEDLCACH .....                                                                                                   | 127 |
| RYSUNEK 12. STRUKTURA ZESPOŁU ZAANGAŻOWANEGO W POWSTANIE SUMP DLA MOF .....                                                                      | 135 |
| RYSUNEK 13. SCHEMAT POŁĄCZEŃ I TARYFA ZPG GPA .....                                                                                              | 140 |

## SPIS TABEL

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABELA 1. RÓŻNICE MIĘDZY TRADYCYJNYM PLANOWANIEM TRANSPORTU A PLANOWANIEM ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ ..... | 10 |
| TABELA 2. KLUCZOWE WNIOSKI NA TEMAT REALIZACJI STRATEGII ZWIĄZANYCH Z MOBILNOŚCIĄ .....                            | 13 |
| TABELA 3. STAN LUDNOŚCI GMIN MOF MIASTA SIEDLCE .....                                                              | 19 |
| TABELA 4. RUCH NATURALNY MOF SIEDLCE W 2021 R. ....                                                                | 22 |
| TABELA 5. SALDO MIGRACJI MOF SIEDLCE W 2021 R. ....                                                                | 23 |



|                                                                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABELA 6. PROGNOZA DEMOGRAFICZNA.....                                                                                                                                                    | 24  |
| TABELA 7. LUDNOŚĆ WEDŁUG EKONOMICZNYCH GRUP WIEKU .....                                                                                                                                  | 25  |
| TABELA 8. STOPA BEZROBOCIA REJESTROWANEGO (W %) .....                                                                                                                                    | 26  |
| TABELA 9. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ NA 1 000 MIESZKAŃCÓW .....                                                                                                                       | 27  |
| TABELA 10. LICZBA APTEK I LICZBA MIESZKAŃCÓW NA APTEKĘ OGÓLNODESTĘPNĄ .....                                                                                                              | 33  |
| TABELA 11. UCZNIOWIE POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBLI EDUKACJI .....                                                                                                                              | 36  |
| TABELA 12. ZESTAWIENIE SUIKZP W GMINACH MOF SIEDLCE .....                                                                                                                                | 42  |
| TABELA 13. ZESTAWIENIE MPZP W GMINACH MOF SIEDLCE .....                                                                                                                                  | 43  |
| TABELA 14. STACJE SAMODZIELNYCH NAPRAW ROWERÓW W SIEDLCACH .....                                                                                                                         | 64  |
| TABELA 15. MIESZKAŃCY EKSPONOWANI NA HAŁAS (WSKAŹNIK $L_{DWN}$ ).....                                                                                                                    | 76  |
| TABELA 16. MIESZKAŃCY EKSPONOWANI NA HAŁAS (WSKAŹNIK $L_N$ ).....                                                                                                                        | 77  |
| TABELA 17. LICZBA WYPADKÓW DROGOWYCH WRAZ Z RANNYMI ORAZ OFIARAMI ŚMIERTELNYMI W LATACH 2018-2021 NA TERENIE MOF, POWIATU SIEDLECKIEGO I WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO .....                 | 83  |
| TABELA 18. WYKORZYSTANIE PRZYSTANKÓW OSOBOWYCH I STACJI KOLEJOWYCH NA TERENIE MOF SIEDLCE.....                                                                                           | 89  |
| TABELA 19. OFERTA KOLEI NA STACJI SIEDLCE - ODJAZDY DO WARSZAWY, LUBLINA I BIAŁEGOSTOKU.....                                                                                             | 90  |
| TABELA 20. ZESTAWIENIE TABORU AUTOBUSOWEGO OPERATORA PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO ORGANIZOWANEGO PRZEZ MIASTO SIEDLCE .....                                                         | 95  |
| TABELA 21. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT PRZYSTANKÓW OSOBOWYCH I STACJI KOLEJOWYCH NA TERENIE MOF SIEDLCE ..                                                                            | 105 |
| TABELA 22. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT DOSTĘPNOŚCI PRZYSTANKÓW OSOBOWYCH I STACJI KOLEJOWYCH NA TERENIE MOF SIEDLCE ZWIĄZANEJ Z LOKALIZACJĄ I OKOLICZNYM UKŁADEM URBANISTYCZNYM ..... | 107 |
| TABELA 23. ZRÓWNOWAŻONE PODEJŚCIE DO POLITYKI PARKINGOWEJ.....                                                                                                                           | 122 |
| TABELA 24. OPŁATY ZA POSTÓJ POJAZDÓW W STREFIE PŁATNEGO PARKOWANIA W SIEDLCACH .....                                                                                                     | 123 |
| TABELA 25. PORÓWNIANIE OPŁAT PARKINGOWYCH W STREFIE PŁATNEGO PARKOWANIA W SIEDLCACH Z RÓŻNYMI MIASTAMI POSIADAJĄCYMI SPP.....                                                            | 124 |
| TABELA 26 WYSZCZEGÓLNIENIE ZARZĄDCÓW .....                                                                                                                                               | 137 |
| TABELA 27. WYDATKI JST NA PUBLICZNY TRANSPORT ZBIOROWY (NA PODSTAWIE UCHWAŁ BUDŻETOWYCH NA 2023 R.) .....                                                                                | 141 |
| TABELA 28. ZESTAWIENIE STOLIKÓW WARSZTATOWYCH SPOTKANIA Z PRZEDSTAWICIELAMI SAMORZĄDÓW LOKALNYCH.....                                                                                    | 150 |
| TABELA 29. ZESTAWIENIE STOLIKÓW WARSZTATOWYCH SPOTKANIA Z MIESZKAŃCAMI MOF SIEDLCE .....                                                                                                 | 151 |
| TABELA 30 ANALIZA SWOT ELEMENTÓW MOBILNOŚCI W MOF MIASTA SIEDLCE.....                                                                                                                    | 152 |
| TABELA 31. PROPONOWANE DZIAŁANIA W RAMACH PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ W MOF MIASTA SIEDLCE Z PRZYPIANIEM DO OBSZARÓW STRATEGICZNYCH .....                                   | 157 |

## SPIS WYKRESÓW

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| WYKRES 1. LUDNOŚĆ WEDŁUG EKONOMICZNYCH GRUP WIEKU MOF SIEDLCE .....                            | 21 |
| WYKRES 2. PIRAMIDA WIEKU I PŁCI MOF SIEDLCE W 2021 R.....                                      | 22 |
| WYKRES 3. PRZECIĘTNE MIESIĘCZNE WYNAGRODZENIE BRUTTO .....                                     | 27 |
| WYKRES 4. GĘSTOŚĆ SIECI ROWEROWEJ MOF W 2021 ROKU W PODZIALE NA GMINY .....                    | 62 |
| WYKRES 5. ROZWÓJ SIECI ROWEROWEJ MOF W LATACH 2011-2021 W PODZIALE NA POSZCZEGÓLNE GMINY ..... | 62 |
| WYKRES 6. PODZIAŁ ZADAŃ PRZEWOZOWYCH (MODAL SPLIT) W SIEDLCACH .....                           | 65 |

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| WYKRES 7. ROZKŁAD RUCHU ROWEROWEGO W CIĄGU DOBY W SIEDLCACH .....                        | 66 |
| WYKRES 8. NATĘŻENIE I UDZIAŁ RUCHU ROWEROWEGO W SIEDLCACH W 7 PUNKTACH POMIAROWYCH ..... | 67 |

## SPIS ZDJĘĆ

|                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ZDJĘCIE 1. JEDEN Z NAJNOWSZYCH AUTOBUSÓW MIEJSKICH W SIEDLCACH, SOLARIS URBINO 10,5 WYPRODUKOWANY W 2021 ROKU.....       | 98  |
| ZDJĘCIE 2. PRZYSTANEK AUTOBUSOWY W SIEDLCACH .....                                                                       | 102 |
| ZDJĘCIE 3. CENTRUM PRZESIADKOWE W SIEDLCACH.....                                                                         | 109 |
| ZDJĘCIE 4. TABLICA SYSTEMU DYNAMICZNEJ INFORMACJI PASAŻERSKIEJ (SDIP) NA TERENIE CENTRUM PRZESIADKOWEGO W SIEDLCACH..... | 111 |
| ZDJĘCIE 5. BIEG JACKA – NAJWIĘKSZY BIEG ULICZNY W SIEDLCACH.....                                                         | 145 |
| ZDJĘCIE 6. AUTOBUS WOŻĄCY UCZESTNIKÓW WYDARZENIA: OBJAZD INWESTYCJI, W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM.....                       | 146 |
| ZDJĘCIE 7. KAMPANIA SPOŁECZNO-EDUKACYJNA POD HASŁEM „FRASZKI RÓŻNYCH PODRÓŻNYCH”.....                                    | 147 |