



# 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+

zostało opracowanie 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:

Maciej Mysona - kierownik projektu

Jakub Balik

Michał Grobelny

Bartosz Jarecki

Bartłomiej Kasiuk

Dawid Kulawczuk

Michał Męczyński

Jakub Piecuch

Robert Wojciechowski

dr Maria Zych-Lewandowska

i inni

## Spis treści

<b>SŁOWNIK POJĘĆ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. CO TO JEST PLAN MOBILNOŚCI?</b> .....	<b>6</b>
<b>2. PLAN MOBILNOŚCI MOF MIASTA SIEDLCE – CZEGO DOTYCZY?</b> .....	<b>8</b>
2.1. OBSZAR OPRACOWANIA .....	8
2.2. POLITYKA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI .....	9
2.3. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W OPRACOWANIU PLANU .....	13
<b>3. JAKIE SĄ GŁÓWNE PROBLEMY I MOŻLIWOŚCI OBSZARU?</b> .....	<b>16</b>
3.1. WNIOSKI Z DIAGNOZY .....	16
3.2. WYNIKI PROCESU BADAŃ SPOŁECZNYCH .....	26
<b>4. JAKIE MAMY MOŻLIWOŚCI NA PRZYSZŁOŚĆ?</b> .....	<b>30</b>
4.1. MOŻLIWE SCENARIUSZE .....	30
4.2. WIZJA.....	35
4.3. CELE STRATEGICZNE I OPERACYJNE .....	36
<b>5. JAKI MA BYĆ NASZ OBSZAR?</b> .....	<b>39</b>
5.1. WSPÓLNY SYSTEM MOBILNOŚCI .....	40
5.2. DOBRZE ZAPLANOWANY MOF .....	43
5.3. ZINTEGROWANY SYSTEM TRANSPORTU PUBLICZNEGO.....	46
5.4. ROZWÓJ MOBILNOŚCI AKTYWNEJ .....	50
5.5. ZRÓWNOWAŻONY I BEZPIECZNY TRANSPORT DROGOWY .....	53
5.6. ŚWIADOMI MIESZKAŃCY MOF .....	58
<b>6. JAKIE KONKRETNE DZIAŁANIA PODEJMIEMY?</b> .....	<b>60</b>
6.1. PAKIET 1 – CYFRYZACJA I ULEPSZENIE ZARZĄDZANIA MOBILNOŚCIĄ I PRZESTRZENIĄ.....	60
6.2. PAKIET 2 – POPRAWA DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTU PUBLICZNEGO .....	61
6.3. PAKIET 3 – SILNE, UPORZĄDKOWANE I MULTIMODALNE PRZESTRZENIE .....	62
6.4. PAKIET 4 – ROZWÓJ I UPRIWILEJOWANIE MOBILNOŚCI AKTYWNEJ .....	63
6.5. PAKIET 5 – POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO, ZMNIJSZENIE SZKODLIWOŚCI TRANSPORTU DROGOWEGO I DOSTAW 64	
<b>7. KIEDY I JAK STWIERDZIMY, ŻE OSIĄGNĘLIŚMY SUKCES?</b> .....	<b>66</b>
7.1. HARMONOGRAM .....	66
7.2. WSKAŹNIKI.....	66
<b>8. CZEGO BĘDZIEMY POTRZEBOWAĆ I KTO BĘDZIE ZA TO ODPOWIEDZIALNY?</b> .....	<b>68</b>
8.1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ .....	68
8.2. MONITORING .....	69
8.3. FINANSOWANIE.....	71
8.4. DZIAŁANIA NAJBARDZIEJ EFEKTYWNE I „ŁATWE WYGRANE” .....	72
<b>9. SPIS MAP, RYSUNKÓW, TABEL, WYKRESÓW I ZDJĘĆ</b> .....	<b>74</b>

## Słownik pojęć

B&R	Parking dla rowerów typu B&R (z ang. <i>bike and ride</i> ).
CAWI	Wywiad wspomagany komputerowo przy pomocy strony WWW (z ang. <i>Computer-Assisted Web Interview</i> ).
GUS	Główny Urząd Statystyczny.
GPR	Generalny Pomiar Ruchu.
JST	Jednostka samorządu terytorialnego – gmina, powiat, województwo.
Kongestia (transportowa)	Chroniczne zjawisko natężenia ruchu środków transportu do poziomu większego od przepustowości wykorzystywanej 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. Jest trudna do przezwyciężenia ze względu na ograniczenia przestrzenne rozbudowy przeciążonej infrastruktury i lawinowe narastanie ruchu po modernizacji odcinków dotkniętych kongestią.
MOF Miasta Siedlce	Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce; zwany dalej MOF.
MPZP (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego)	Opracowanie planistyczne gminy. Akt prawa miejscowego uchwalony przez radę gminy, ustalający dla obszaru nim objętego przeznaczenie terenów wyodrębnionych liniami rozgraniczającymi, z określeniem ich funkcji, zasad zagospodarowania, zasad obsługi w zakresie infrastruktury, a także ustalające, w zależności od potrzeb, lokalne warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy oraz inne szczególne warunki wymagające uregulowania planistycznego.
OZE	Odnawialne źródła energii.
OzN	Osoby z niepełnosprawnością.
P&G	Parking „Parkuj i Idź” (z ang. <i>park and go</i> ).
P&R	Parking „Parkuj i Jedź” (z ang. <i>park and ride</i> ).
PZMM / SUMP	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (z ang. <i>Sustainable Urban Mobility Plan</i> ); zwany dalej Planem mobilności lub Planem.

**SUiKZP (Studium  
Uwarunkowań  
i Kierunków  
Zagospodarowania  
Przestrzennego)**

Dokument planistyczny określający politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. W studium określa się w szczególności: walory i zagrożenia środowiskowe, formy ochronne, obszary zabudowane, wyłączone z zabudowy i przewidziane do zabudowy z rozróżnieniem ich cech funkcjonalnych, stan i kierunki rozwoju infrastruktury usługowej i technicznej, obszary, dla których mają być sporządzane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz obszary przewidywane do realizacji zadań i programów ponadlokalnych.

**UTO**

Urządzenia transportu osobistego, pojazd napędzany elektrycznie, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującym się na tym pojeździe (np. deskorolka elektryczna, elektryczne urządzenie samopoziomujące).

**Zrównoważona  
mobilność**

Idea wpisująca się w koncepcję zrównoważonego rozwoju, która ma na celu ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez system transportowy, w szczególności pod względem środowiskowym.

---

## 1. Co to jest Plan Mobilności?

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (z ang. *Sustainable Urban Mobility Plan, SUMP*) dla Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce to strategiczne opracowanie poruszające szereg kwestii dotyczących mobilności (czyli wszelkich sposobów przemieszczania osób oraz towarów), a także urbanistyki oraz środowiska w podejmowanym obszarze.

Fundamentem procesu tworzenia SUMP jest diagnoza bieżącej sytuacji mobilnościowej w MOF Siedlce polegająca na **określeniu problemów, wyzwań i kierunków zmian** związanych z podróżami mieszkańców i innych interesariuszy w Obszarze oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Jest ona punktem wyjścia do **opracowania rzeczywistych i możliwych do zrealizowania rozwiązań** dla MOF w zakresie przestrzeni i transportu.

Głównym celem SUMP jest realizacja koncepcji zrównoważonej mobilności, która bezpośrednio wynika i powiązana jest z ideą **zrównoważonego rozwoju**. Prowadzić ma ona do zaspokojenia potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń oraz dalszego wzrostu gospodarczego z jednoczesną ochroną zasobów środowiska przyrodniczego. W związku z tak szerokim zakresem tematyki Planu, odnosi się on nie tylko do granic administracyjnych Gmin MOF Miasta Siedlce, ale również do powiązań i wpływu Obszaru na jego otoczenie i na odwrót.

Plan Mobilności to **opracowanie mające charakter strategiczny**. Oznacza to, że posiada ono **odległy horyzont czasowy** – do 2030 roku. Z tego powodu ważne jest kompleksowe podejście do wyzwań i możliwości realizacji działań przedstawionych w dalszych rozdziałach niniejszego dokumentu. Daleki horyzont czasowy wymusza zaproponowanie działań, które będą uwzględniały potencjalnie pojawiające się problemy trudne do zidentyfikowania w momencie tworzenia Planu, ale jednocześnie możliwe do adaptacji. Dlatego SUMP zawiera propozycje kierunków zmian w mobilności w Obszarze z przypisanymi działaniami jedynie w krótszej perspektywie czasowej. Realizacja zapisów SUMP nie ogranicza myślenia o ambitnych działaniach, jednakże należy mieć na uwadze konieczność dysponowania odpowiednimi zasobami finansowymi i czasem oraz, co bardzo ważne, funkcjonowania społeczności lokalnych wyrażających chęć współpracy na rzecz zmian w Gminach MOF Miasta Siedlce.

Należy zauważyć, że Plan mobilności to kilka dokumentów, które w połączeniu tworzą komplementarną i logiczną całość, powstającą w miarę realizacji kolejnych etapów cyklu tworzenia dokumentu SUMP – od analizy problemów na potrzeby Diagnozy, przez poznanie potrzeb interesariuszy Obszaru, po propozycje działań i wspólne opiniowanie dokumentu. Na Plan mobilności Gmin MOF Miasta Siedlce składają się:

- **Raport diagnostyczno-strategiczny** – diagnoza obecnej sytuacji mobilnościowej;
- **Plan zrównoważonej mobilności miejskiej** – dokument główny;
- **Plan wdrażania** – szczegółowy opis realizacji SUMP;
- **Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko**.

Plan Mobilności powstał w oparciu o partycypacyjny proces angażujący mieszkańców, przedsiębiorców i pozostałych interesariuszy z Obszaru (patrz Rozdział 3.2) oraz z uwzględnieniem wytycznych krajowych i europejskich (autorstwa Komisji Europejskiej).

W ramach nowej perspektywy unijnej 2021-2027, pozyskanie funduszy europejskich zależy od spełnienia warunku „**kompleksowego planowania transportu na odpowiednim poziomie**”.

Poziom ten rozumiany jest jako obszar funkcjonalny tj. rejon cechujący się wspólnymi uwarunkowaniami i przewidywanymi celami rozwojowymi, będący zwartym układem przestrzennym składającym się z funkcjonalnie powiązanych terenów. Plan mobilności stanowi zatem konieczny element w procesie pozyskiwania środków zewnętrznych (unijnych) niezbędnych dla realizacji inwestycji transportowych.

## 2. Plan Mobilności MOF Miasta Siedlce – czego dotyczy?

### 2.1. Obszar opracowania

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce powstał dla i we współpracy z następującymi jednostkami samorządowymi:

Gmina Kotuń



Gmina Mokobody



Gmina Siedlce



Miasto Siedlce



Gmina Wiśniew



Gmina Zbuczyn



SUMP MOF Siedlce został przygotowany na mocy Uchwały nr LIII/533/2022 Rady Miasta Siedlce z dnia 28 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia Miasta Siedlce do porozumienia międzygminnego dotyczącego sporządzenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+ (Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP).



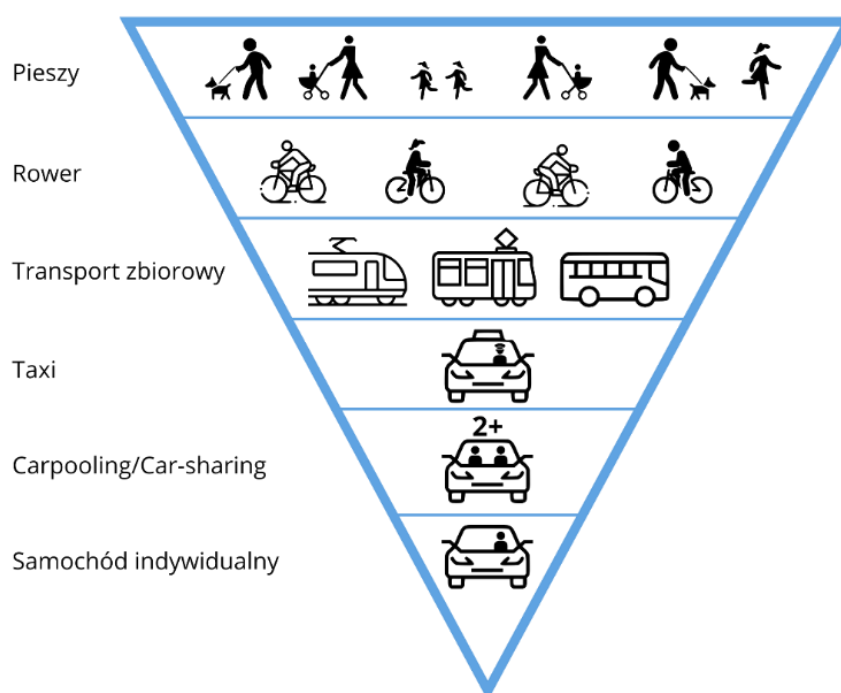
## 2.2. Polityka zrównoważonej mobilności

Polityka zrównoważonej mobilności dąży do **ograniczenia negatywnych aspektów prowadzenia działalności transportowej** (przede wszystkim niekorzystnych dla środowiska) oraz maksymalizacji korzyści dla społeczeństwa. Innym ważnym jej celem jest zmiana zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Zmiana ta powinna zmierzać do zmniejszenia popytu na podróże realizowane indywidualnymi pojazdami (samochodami) i zwiększenia udziału przemieszczeń publicznym transportem zbiorowym, rowerem czy pieszo.

Za priorytet dla polityki zrównoważonej mobilności uznać należy **zmniejszenie liczby niepotrzebnych podróży**. Narzędziem do osiągnięcia tego celu jest m.in. odpowiednie planowanie przestrzenne, skutkujące agregacją najważniejszych celów przemieszczeń w najbliższym otoczeniu obszarów koncentrujących zabudowę mieszkaniową. Równie istotne jest także dążenie do maksymalnego **zmniejszania niepożądanych efektów środowiskowych i społecznych podróży** poprzez wykorzystywanie efektywnych energetycznie, przestrzennie i środowiskowo metod poruszania się, kiedy tylko istnieje taka możliwość.

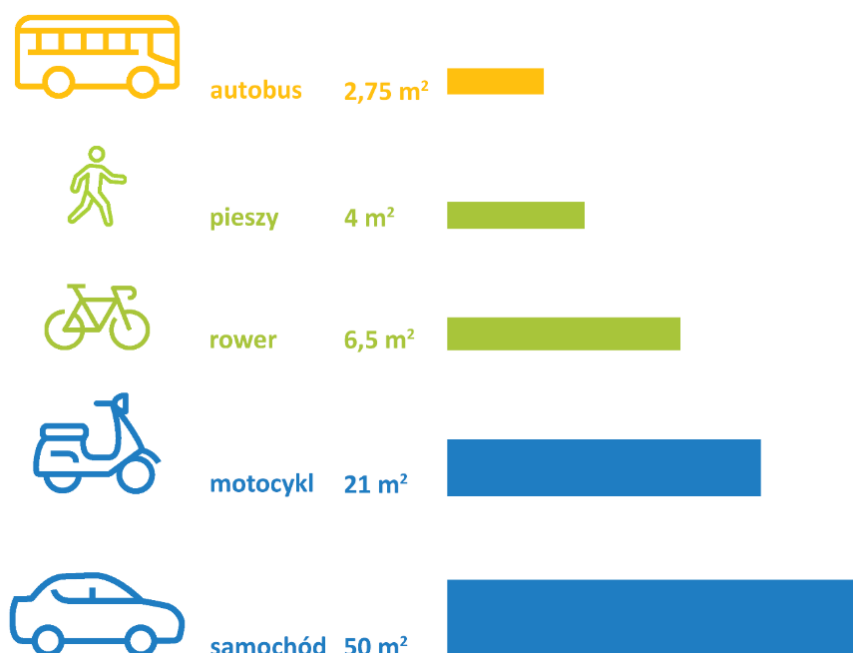
Doskonałą wizualizacją powyższych treści jest **odwrócona piramida mobilności** (Rysunek 1) prezentująca hierarchię wyboru środków transportu, premiuującą te, które cechują się najmniejszą energochłonnością w przeliczeniu na osobę/pasażera – poczynając od komunikacji pieszej, a na indywidualnym transporcie samochodowym kończąc. Lokalizacja danego środka transportu w układzie wynika również z przestrzeni, z jakiej korzysta dany sposób przemieszczania się (patrz Rysunek 2).

Rysunek 1. Odwrócona piramida mobilności



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

Rysunek 2. Minimalne zajęcie przestrzeni potrzebnej do przemieszczenia się jednej osoby (bez uwzględnienia parkowania)



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

**Planowanie zrównoważonej mobilności** to wieloletni i ciągły proces, a nie jednorazowa czynność zakończona w określonej jednostce czasu. Zwrócenie uwagi na potrzeby z zakresu mobilności mieszkańców i przedsiębiorców Obszaru wraz z przywiązaniem wagi do poprawy jakości życia i stałym rozwojem, odróżnia dokumenty SUMP od klasycznych opracowań traktujących o planowaniu transportu. Między innymi z tego powodu na tapet wzięte zostały zagadnienia z różnych gałęzi działalności gmin MOF. Plan ma zatem **charakter interdyscyplinarny**, gdyż porusza kwestie związane z regulacjami prawnymi, finansami, technologią czy promocją i edukacją. Niepomijalnym elementem jest także powiązanie z obowiązującymi dokumentami strategicznymi – zarówno szczebla lokalnego, jak i wojewódzkiego, krajowego czy europejskiego, które odnoszą się nie tylko do zagadnień transportowych, ale mówią również np. na temat gospodarki niskoemisyjnej, rozwoju gospodarczego i społecznego czy zagospodarowania przestrzennego.

Co istotne, koncepcja Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej zakłada szerokie **wykorzystanie partycypacji społecznej** w procesie jego powstania, a także współpracę pomiędzy mieszkańcami, władzami samorządowymi i centralnymi oraz podmiotami prywatnymi. Przesłanki do wspólnego podjęcia tematu i współpracy na rzecz tworzenia dokumentu SUMP przedstawia Tabela 1 jako porównanie klasycznego i zrównoważonego sposobu planowania mobilności miejskiej.

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 Gmin MOF Siedlce wykorzystano zapisy drugiej edycji 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. Cykl Planu Zrównoważonej Mobilności przedstawia Rysunek 3.

Rysunek 3. 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

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 z 2013 roku.

Rysunek 4. 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

## 2.3. Udział społeczeństwa w opracowaniu Planu

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce został opracowany dzięki zaangażowaniu mieszkańców, przedstawicieli władz poszczególnych gmin, reprezentantów organizacji społecznych oraz innych interesariuszy, których wspólnym celem jest efektywne przemieszczanie się po Obszarze.

### Etap I – kompleksowy proces diagnozy Obszaru i informacji o idei SUMP

W początkowej fazie tworzenia Planu Mobilności zrealizowano badanie ankietowe, a także zorganizowano spotkania informacyjno-konsultacyjne przeznaczone dla mieszkańców i urzędników.

**Badanie ankietowe** zrealizowane z wykorzystaniem metody CAWI (z ang. *Computer-Assisted Web Interview*) w dniach 12 stycznia – 6 lutego 2023 r. pozwoliło na zebranie informacji dotyczących oceny bieżącego stanu mobilności, tendencji oraz zachowań komunikacyjnych mieszkańców MOF Siedlce. W sumie w ramach ankiety uzyskano odpowiedzi od 1867 respondentów, co stanowi ponad 1% mieszkańców Obszaru – z perspektywy statystycznej to dobry wynik dla dalszych analiz zebranych danych. Omówienie wyników badania ankietowego znajduje się w rozdziale 3.2.

**Spotkania informacyjno-konsultacyjne** w Urzędzie Miejskim w Siedlcach, które odbyły się w ramach I etapu prac nad Planem, przyjęły formę warsztatową i zostały przeprowadzone w dwóch turach (jedno dla wódatrzy gmin, drugie dla mieszkańców) 28 marca 2023 roku. Podczas pierwszego z nich przedstawiciele gmin MOF zostali zaznajomieni ze specyfiką opracowań SUMP oraz ideą zrównoważonej mobilności miejskiej. Następnie, w mniejszych grupach, mogli oni przedstawić podejmowane w swoich gminach działania oraz występujące tam problemy związane z mobilnością. Zebrani dyskutowali w ramach następujących stolików tematycznych:

- Publiczny transport zbiorowy, zarządzanie i kolej;
- Piesi, parkowanie, logistyka miejska;
- Ruch rowerowy, hulajnogi i inne urządzenia transportu osobistego;
- Układ komunikacyjny i planowanie przestrzenne.

**Zdjęcie 1. Warsztaty dla przedstawicieli i mieszkańców Gmin MOF Miasta Siedlce zorganizowane w ramach I etapu opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej**



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

Drugi, popołudniowy warsztat, w którym brali udział mieszkańcy gmin MOF Siedlce, przyjął analogiczną formę – po prezentacji wprowadzającej w ideę SUMP, **uczestnicy mogli podzielić się swoimi opiniami i przemyśleniami dotyczącymi mobilności miejskiej w Obszarze**. Dyskusja prowadzona była w zespołach, przy dwóch stolikach tematycznych:

- Publiczny transport zbiorowy, zarządzanie i kolej oraz piesi, parkowanie, logistyka miejska;
- Ruch rowerowy, hulajnogi i inne urządzenia transportu osobistego oraz układ komunikacyjny i planowanie przestrzenne.

Po każdej z dwóch serii spotkań moderatorzy poszczególnych stolików warsztatowych (reprezentujący Wykonawcę Planu) przedstawili na forum ogólnym podsumowanie pracy i wnioski z dyskusji w grupach, dzięki czemu wszyscy uczestnicy mogli zapoznać się z ustaleniami z innych obszarów tematycznych oraz zabrać głos lub zadać pytania.

Synteza odpowiedzi zebranych w toku badania ankietowego oraz rozmów podczas warsztatów jednoznacznie wskazuje na **tendencje oraz przyzwyczajenia dotyczące mobilności** społeczności lokalnych MOF Siedlce. Zauważalne są różnice pomiędzy oceną oraz potrzebami mieszkańców poszczególnych gmin Obszaru, a także działaniami podejmowanymi w każdej z JST. Wynikają one zazwyczaj z odmienności aktualnej oferty transportowej gmin Obszaru czy dotychczasowych nawyków transportowych mieszkańców należących do różnych grup wiekowych. Widoczna jest także dysproporcja w ofercie transportowej między miastem Siedlce i gminami ościennymi, do których docierają linie autobusowe obsługiwane przez siedleckie MPK.

## **Etap II – prezentacja proponowanych działań SUMP dla Gmin MOF Miasta Siedlce**

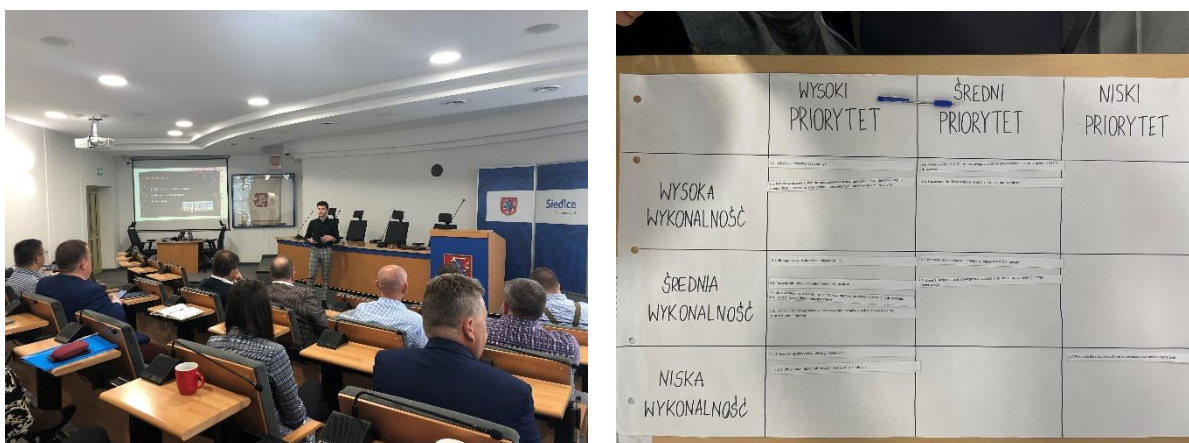
W ramach kolejnego etapu prac nad SUMP odbyły się kolejne spotkania, na których zgromadzone osoby mogły zapoznać się nad propozycjami działań do umieszczenia w Planie. Dnia 13 czerwca 2023 roku miały miejsce dwa spotkania – poranne z przedstawicielami samorządów lokalnych MOF oraz popołudniowe dla mieszkańców gmin Obszaru.

Spotkania przyjęły formę warsztatową. Na początku uczestnicy każdego z nich zostali zapoznani z planowanymi działaniami mającymi pojawić się w Planie, a następnie **przystąpiono do stworzenia macierzy priorytetu i wykonalności** dla zadań przyporządkowanych do trzech stolików tematycznych, agregujących następujące obszary strategiczne:

- Wspólny system mobilności;
- Dobrze zaplanowany MOF;
- Zintegrowany system transportu publicznego;
- Rozwój mobilności aktywnej;
- Zrównoważony i bezpieczny transport drogowy;
- Świadomi mieszkańcy MOF.

Macierze zostały wykonane poprzez dopasowanie każdego z proponowanych działań do odpowiedniego miejsca według stopnia wykonalności (zważywszy na finansowanie, ograniczenia administracyjne i prawne, nastroje w społecznościach lokalnych itp.) oraz z uwzględnieniem priorytetu danego działania względem realnych potrzeb.

Zdjęcie 2. Warsztaty dla przedstawicieli i mieszkańców Gmin MOF Miasta Siedlce zorganizowane w ramach II etapu opracowania Planu mobilności



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

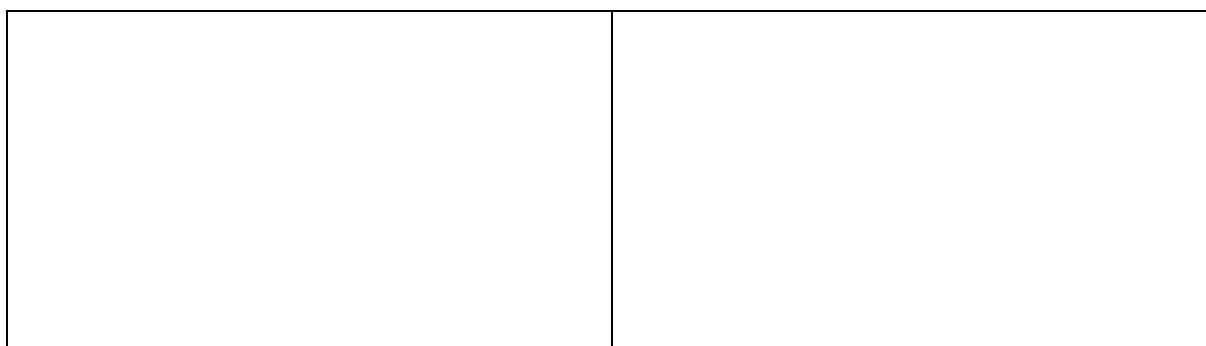
W ramach warsztatu zgromadzone osoby mogły uzyskać szczegółowe informacje o planowanych działaniach, a także proponować własne pomysły związane z mobilnością miejską. Uzyskane w czasie spotkania informacje dotyczące oceny poszczególnych działań, zostały następnie użyte w [analizie wielokryterialnej](#) proponowanych rozwiązań.

### Etap III – konsultacje gotowego projektu Planu mobilności wraz ze Strategiczną Oceną Oddziaływania na Środowisko

Konsultacje w związku z zakończeniem prac nad Planem w ramach Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko odbędą się w późniejszym terminie.

Fragment zostanie uzupełniony po zrealizowaniu konsultacji na wskazanym etapie.

Zdjęcie 3. Warsztaty dla przedstawicieli i mieszkańców Gmin MOF Miasta Siedlce zorganizowane w ramach III etapu opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej



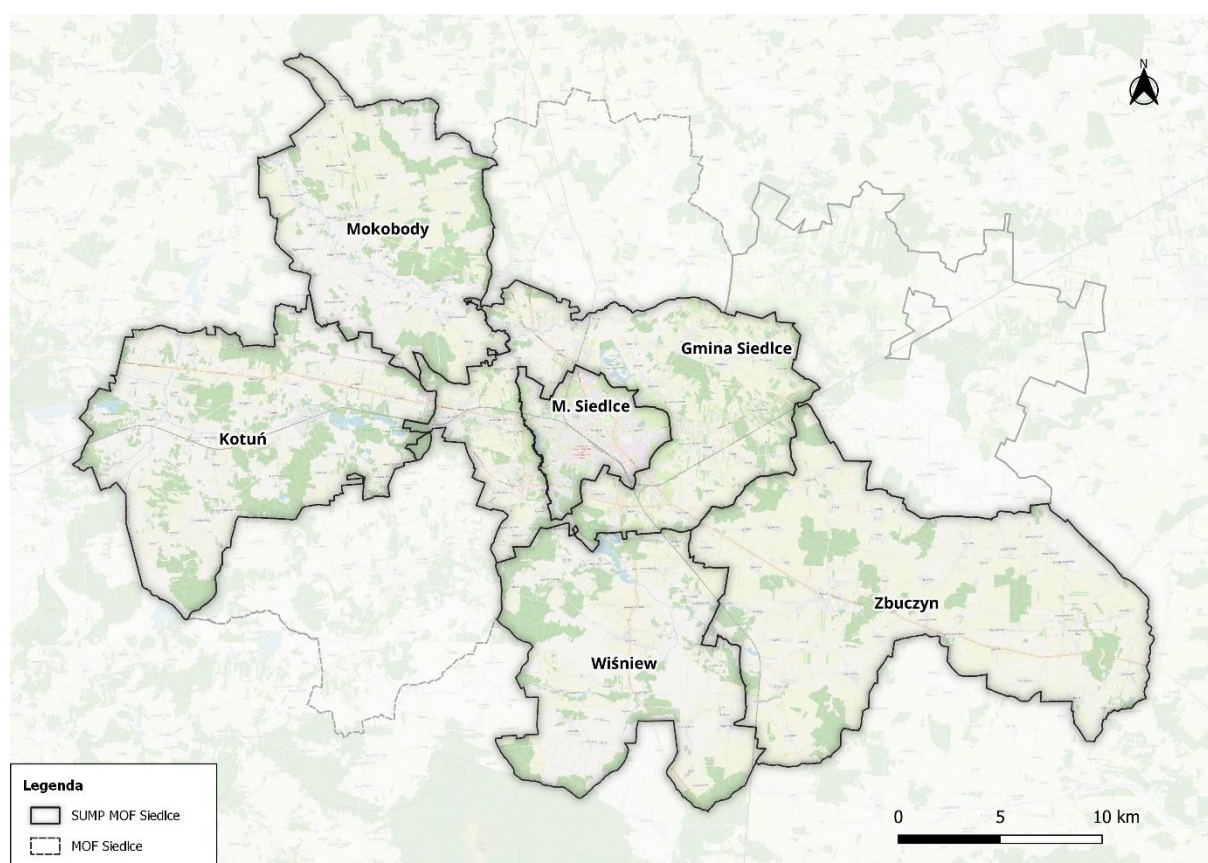
Źródło: Materiały własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

## 3. Jakie są główne problemy i możliwości Obszaru?

### 3.1. Wnioski z Diagnozy

Plan mobilności dla Gmin MOF Siedlce stworzony został na podstawie porozumienia zawartego pomiędzy częścią jednostek samorządu terytorialnego Obszaru. Każda z gmin współtworzących dokument posiada swoje odrębne uwarunkowania, problemy i potrzeby. **Diagnoza stanu mobilności** Obszaru sporządzona na potrzeby Planu pozwoliła poznać szczegóły uwarunkowań lokalnych, które stanowią podstawę do określenia działań zaproponowanych w niniejszym opracowaniu.

Mapa 1. Obszar MOF Miasta Siedlce



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

Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce w 2021 r. zamieszkały był przez 123 883 osoby. Zdecydowana większość z nich to mieszkańcy Siedlec – w 2021 r. było to 76 005 osób. Na przestrzeni lat zauważalna jest tendencja wyludniania się miast i gmin Obszaru, z jednym wyjątkiem – stałym wzrostem liczby mieszkańców gminy Siedlce. Tendencja ta to wynik **procesu suburbanizacji**, czyli przenosin społeczności z centrów miast na okoliczne obszary podmiejskie, co w połączeniu z nieatrakcyjną ofertą transportu zbiorowego na tych obszarach wzmacnia zjawisko wykorzystania motoryzacji indywidualnej w regularnych podróżach mieszkańców.

Poszczególne gminy MOF cechują się zróżnicowaną gęstością zaludnienia, od najwyższej dla Miasta Siedlce (2 375 os./km<sup>2</sup>), do najniższej dla gminy Mokobody (41 os./km<sup>2</sup>). **Średnia gęstość**



**zaludnienia** Obszaru wynosząca 159 os./km<sup>2</sup> jest jednak wyższa od wartości tego samego wskaźnika dla województwa i kraju – odpowiednio 122 i 155 os./km<sup>2</sup>.

Podobnie jak w innych częściach kraju, w MOF **widoczne jest zjawisko stale starzejącego się społeczeństwa**, co ma niewątpliwy wpływ na specyfikę podejmowanych działań na rzecz poprawy mobilności. W przeciągu 5 lat liczba osób w wieku przedprodukcyjnym wzrosła o prawie 4%, tych w wieku produkcyjnym – spadła o ponad 6%, natomiast w wieku poprodukcyjnym wzrosła o około 14%. **Prognozy demograficzne wskazują na dalszą tendencję starzenia się społeczeństwa, co przełoży się na konieczne do wprowadzenia zmiany w sieci transportowej Obszaru**, np. dostosowanie infrastruktury pieszej do potrzeb osób o ograniczonej mobilności (likwidacja uskoków i stopni, lokowanie więcej miejsc odpoczynku) czy zwiększenie dostępności do przystanków i częstotliwości kursów komunikacji miejskiej, co będzie odpowiadało na potrzeby nie tylko seniorów, alei wszystkich mieszkańców MOF o ograniczonej mobilności. Będzie to wymagało poniesienia dodatkowych nakładów finansowych, co może być trudne z uwagi na obniżone wpływy z podatków (większa liczebność grupy osób w wieku poprodukcyjnym niż produkcyjnym).

**Tabela 2. Prognoza demograficzna dla Miasta Siedlce i powiatu siedleckiego**

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

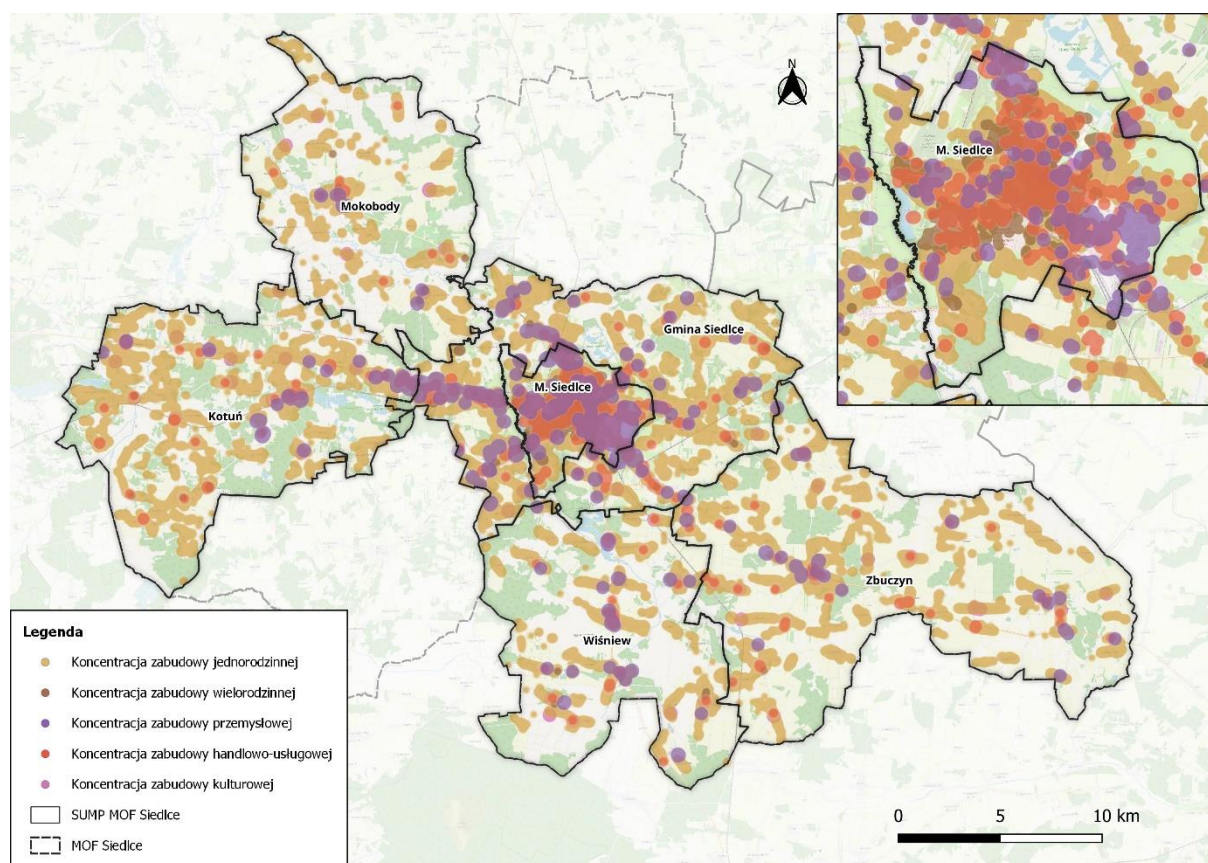
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS

**Centralnym ośrodkiem MOF są Siedlce.** Jako miasto na prawach powiatu oraz siedziba powiatu siedleckiego, pełnią one ważne funkcje gospodarcze, administracyjne, edukacyjne czy kulturalne, skupiając zdecydowaną większość ruchu w obrębie Obszaru. To właśnie w Siedlcach zlokalizowane są największe zakłady pracy (m.in. w Północnej i Południowej Dzielnicy Przemysłowej), punkty usługowe i handlowe oraz instytucje użyteczności publicznej czy placówki edukacyjne.

Obszar Funkcjonalny cechuje się zagęszczeniem i zróżnicowaniem funkcji zabudowy w mieście Siedlce oraz zdecydowanie większym rozproszeniem niskiej zabudowy w sąsiadujących gminach. **Koncentracja zabudowy** o różnej funkcji, poza Siedlcami, ma miejsce także w stolicach poszczególnych gmin MOF – Mokobodach, Wiśniewie, Zbuczynie, ale także w mniejszych miejscowościach, takich jak Krzesk-Królowa Niwa, Nowe Opole czy Nowe Iłanie. Pełnią one rolę lokalnych centrów skupiających najważniejsze punkty (urzędy, sklepy, lokale usługowe, szkoły, miejsca pracy) realizujące funkcje ważne dla lokalnych społeczności.

Załatwianie codziennych spraw przez mieszkańców Obszaru wymaga takiego dostosowania infrastruktury transportowej, aby dotarcie do najczęściej obieranych celów podróży było możliwe za pomocą różnych środków transportu, z uwzględnieniem premiowania tych najbardziej zrównoważonych (zgodnie z tzw. odwróconą piramidą mobilności, patrz: Rysunek 1). Dzięki temu możliwe będzie ograniczenie do niezbędnego minimum konieczności wykorzystywania prywatnego samochodu.

## Mapa 2. Rozmieszczenie różnych typów zabudowy

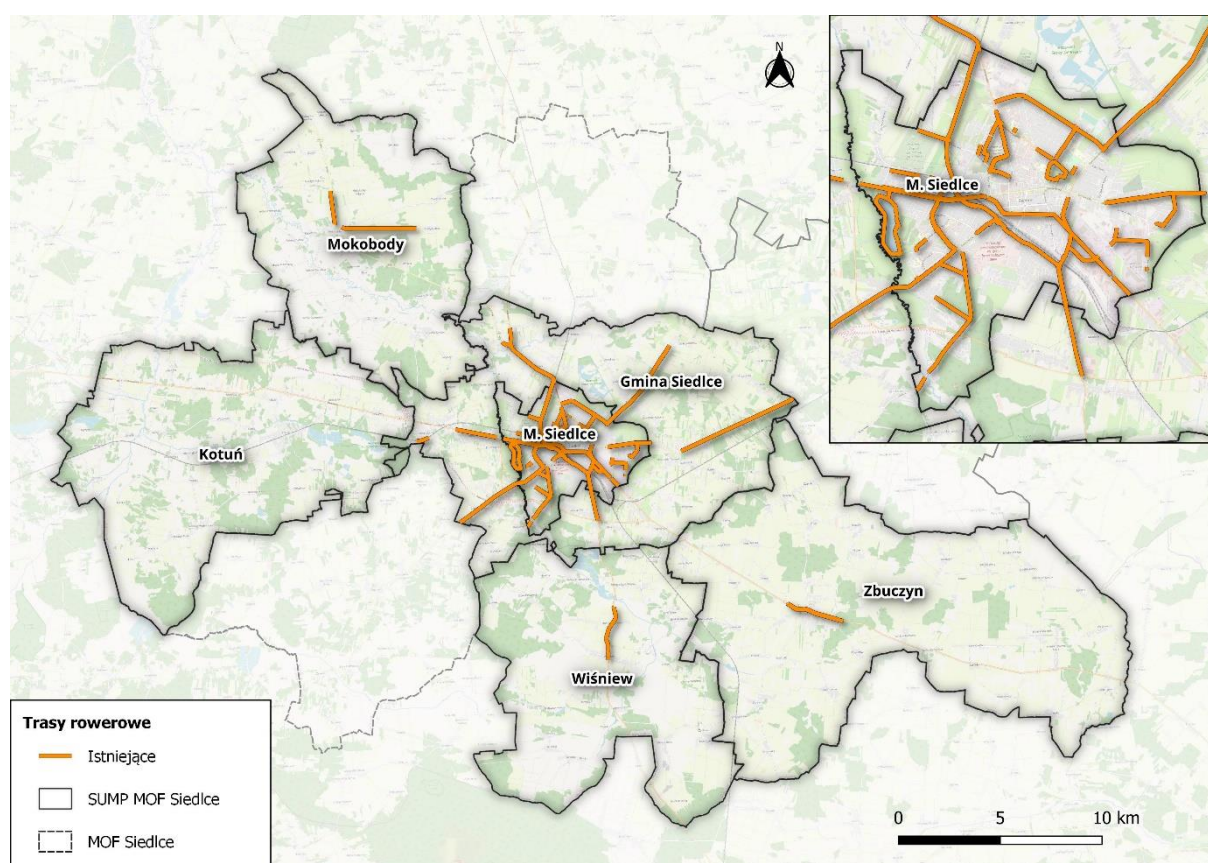


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Podstawowym sposobem przemieszczania się na każdym obszarze jest **poruszanie się pieszo**. Podstawą sprawnie funkcjonującej sieci infrastruktury pieszej jest powinno być uzyskanie jej spójności oraz odpowiedniej jakości, gęstości i tym samym - dostępności. **Najbardziej rozbudowany system pieszy w MOF znajduje się w mieście Siedlce** (210,09 km chodników, w tym najdłuższy ciągły odcinek na ul. Brzeskiej, mierzący 6,11 km długości). Na terenie pozostałych gmin długość i gęstość sieci pieszej jest zdecydowanie mniejsza, co wynika z dużo niższej gęstości zabudowy. Istotnym problemem jest również brak jej spójności, w tym szczególnie **niedobór infrastruktury pieszej w małych miejscowościach** oraz pomiędzy nimi. Występowanie luk oraz niewystarczająca liczba przejść dla pieszych powodują znaczne ograniczenie możliwości bezpiecznego poruszania się „na piechotę”. To, w połączeniu z barierami ograniczającymi możliwość przemieszczania się osób o ograniczonej mobilności (np. OzN), sprawia, że mieszkańcy MOF chętniej w codziennych podróżach wybierają i wybierają będą samochód niż spacer. Efektem tego jest wzrost kosztów zewnętrznych transportu w Obszarze.

Obecna infrastruktura rowerowa znajdująca się w obrębie Obszaru Funkcjonalnego nie tworzy spójnej sieci. Choć na terenie miasta Siedlce znajduje się ponad 40 km różnego rodzaju dróg dla rowerów, to poza nim jedynymi istotnymi odcinkami infrastruktury rowerowej w MOF są relatywnie krótkie trasy w Mokobodach, Wiśniewie i Zbuczynie. W sumie **długość tras rowerowych** na Obszarze wynosiła w 2021 r. 61,8 km. Brak ciągłości infrastruktury sprawia, że nie daje ona możliwości bezpiecznego podróżowania rowerem po MOF bez konieczności włączania się w ruch na jezdni lub prowadzenia jednoślada po infrastrukturze pieszej. Nie ma także możliwości przejazdu z jednej gminy do drugiej, przy wykorzystaniu dróg dla rowerów. W Obszarze znajdują się również mniejsze luki, np. w postaci braku przejazdów rowerowych przez jezdnie oraz tory kolejowe, które wpływają na ograniczenie użytkowania rowerów w regularnych podróżach.

Mapa 3. Istniejąca sieć rowerowa MOF Miasta Siedlce



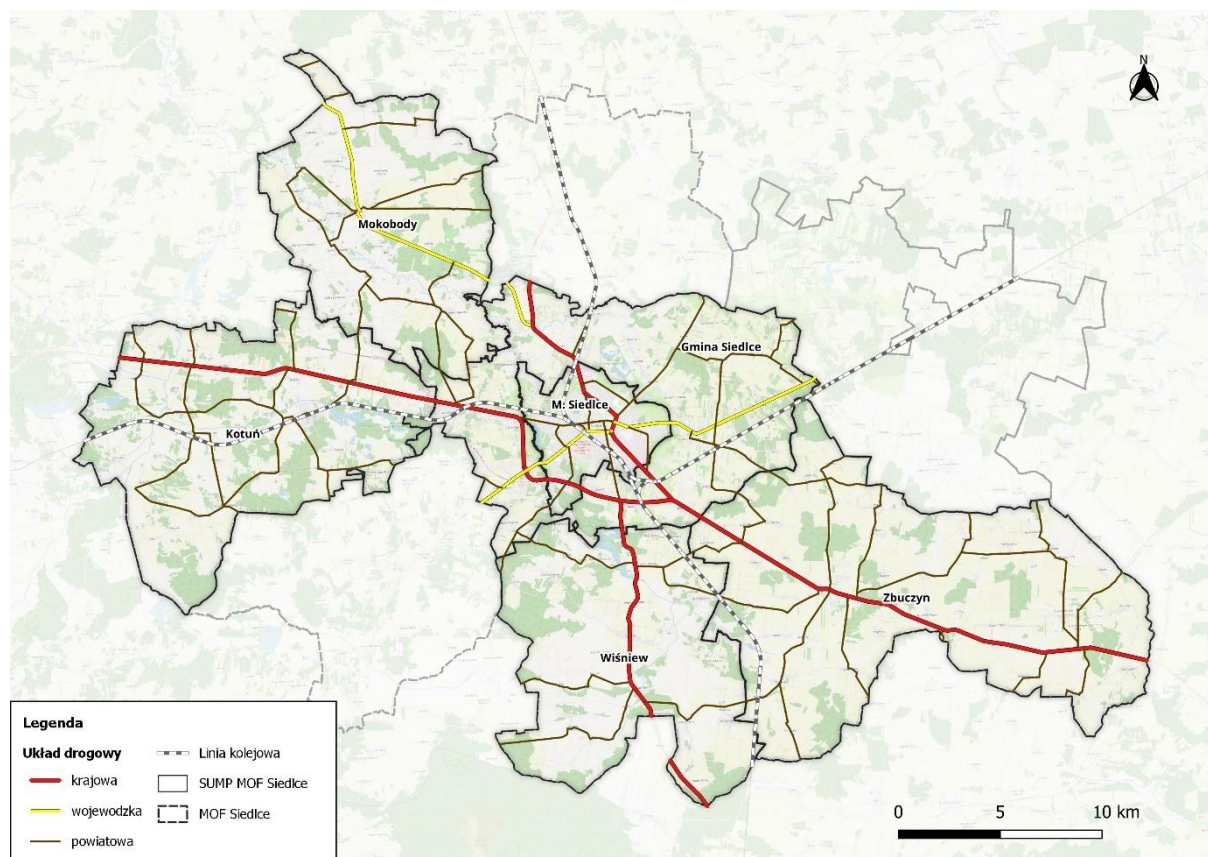
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

**Sieć drogowa** stanowi ważny element systemu transportowego na terenie MOF Miasta Siedlce. Składają się na nią następujące trasy:

- 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 – Konstantynów – Terespol);
- droga wojewódzka nr 803 (Siedlce – Stoczek Łukowski).

Mapa 4. Układ drogowy MOF Siedlce



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

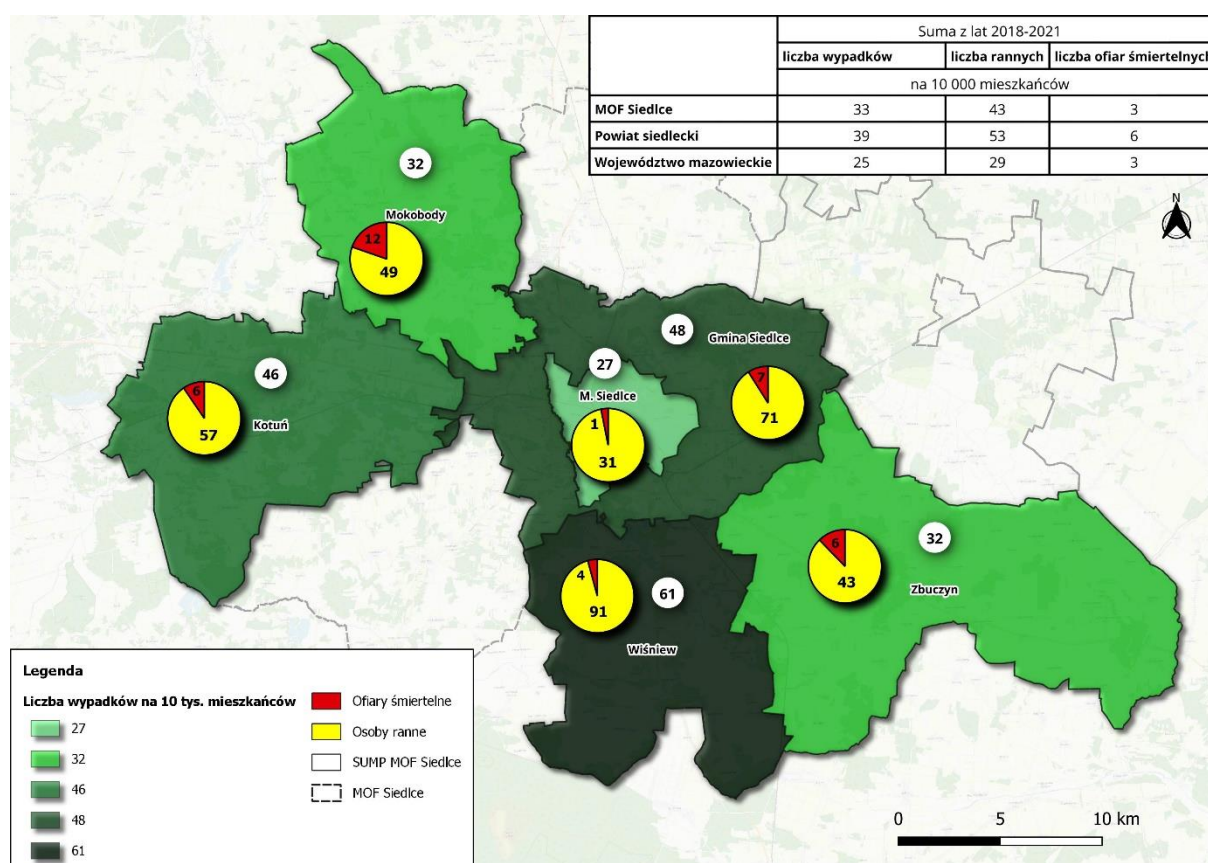
W latach 2015 oraz 2020/2021 przeprowadzony został **Generalny Pomiar Ruchu (GPR)**, który wykazał, iż największy ruch na sieci drogowej MOF występuje na DK2. Równie istotna dla sieci drogowej Obszaru jest droga krajowa nr 63, na której największy ruch pojazdów zarejestrowano na odcinku Chodów – Siedlce. W przypadku dróg wojewódzkich największy ruch występuje w ciągu drogi wojewódzkiej nr 803 na odcinku Siedlce – Skórzec.

Analiza porównawcza wyników z poszczególnych lat wskazała na widoczny stały **wzrost natężenia ruchu** pojazdów – najwyższy w ciągu DK2 na odcinku Broszków – Siedlce (20,4%). W dużym stopniu związany jest on z procesem suburbanizacji, co widoczne jest na przykładzie drogi wojewódzkiej nr 803. Gmina Siedlce jako jedyna jednostka samorządu terytorialnego MOF zanotowała wzrost liczby mieszkańców w ostatnich latach, co przełożyło się na ponad dwukrotny wzrost natężenia ruchu na odcinku Siedlce – Skórzec (dokładnie o 51,6%). Pomimo zmiany miejsca zamieszkania, większość z tych osób w dalszym ciągu pracuje w mieście, co przekłada się na codzienne dojazdy samochodem i dalsze problemy m.in. związane z polityką parkingową i zjawiskiem kongestii.

Nieodłącznym elementem diagnozy stanu układu drogowego jest także **zbadanie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego**, która w przypadku MOF Siedlce polegała m.in. na pozyskaniu i analizie danych ilościowych dotyczących wypadków drogowych na tym terenie

oraz liczby ofiar w latach 2018-2021. Do wypadków drogowych w MOF Miasta Siedlce najczęściej dochodziło na obszarach miejskich oraz na najbardziej obciążonych ruchem drogach w gminach. **W Siedlcach najwięcej z nich miało miejsce w ścisłym centrum**, gdzie duży udział w ogólnej liczbie tych zdarzeń miały kolizje aut z pieszymi i rowerzystami. Wynikać to może ze wzmożonego ruchu rowerowego i pieszego w mieście, ale również z nieodpowiedniego stanu infrastruktury dedykowanej niechronionym uczestnikom ruchu. **W przypadku gmin wiejskich zdecydowanie częściej dochodziło do kolizji samochodów na drogach.**

Mapa 5. Liczba wypadków drogowych (wraz z liczbą rannych i ofiar śmiertelnych) przypadających na 10 tys. mieszkańców MOF Siedlce na tle danych dla województwa i powiatu

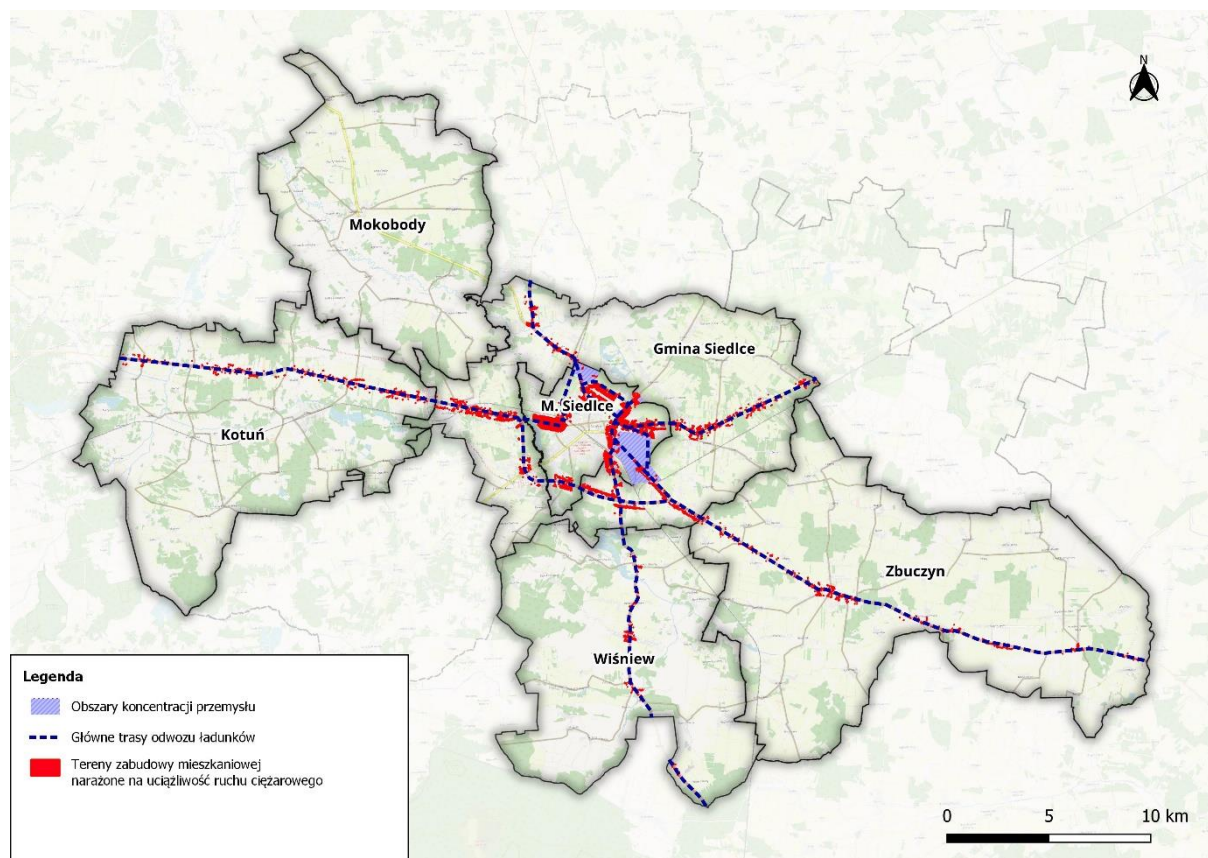


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDL GUS i Obserwatorium BRD (dostęp 18.04.2023)

Mobilność w mieście to nie tylko przemieszczanie się mieszkańców, ale także wszelkie działania z zakresu transportu towarów w ramach miejskiego ekosystemu, czyli **logistyka miejska**. Zasadniczym celem dobrze funkcjonującego systemu w tej sferze jest pogodzenie dwóch aspektów: efektywności dostaw towarów oraz minimalizacji związanych z nimi efektów zewnętrznych (emisji spalin, hałasu, kongestii). Działalność zakładów przemysłowych i centrów logistycznych w MOF generuje ruch ciężarowy związany z zapotrzebowaniem na dostawy surowców, półproduktów czy produktów końcowych. Przewozy z i do wskazanych miejsc oraz **tranzyt przebiegający przez Obszar skoncentrowany jest głównie w osi wschód-zachód**, po DK2. Niekorzystne aspekty ruchu pojazdów ciężarowych (hałas, zanieczyszczenie powietrza itp.) odczuwalne są głównie w strefach zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych wzdłuż DK2 i DK63 oraz we wschodniej części Siedlec (Stara Wieś).

Logistyka miejska to także **dostawy towarów do punktów usługowych znajdujących się w obszarze śródmiejskim**. Na terenie Siedlec wdrożono lokalne rozwiązania z zakresu polityki parkingowej dla pojazdów dostawczych, tj. umieszczanie znaków B-36 „Zakaz zatrzymywania” z dodatkowymi tabliczkami zezwalającymi na postój w celu wykonania dostawy w wybranych godzinach. Jednakże, ze względu na niedostatecznie skuteczną egzekucję wprowadzonych zasad, codziennością jest niestety zastawianie miejsc postojowych dla dostawców czy parkowanie pojazdów ciężarowych w sposób niezgodny z przepisami (np. na chodniku).

#### Mapa 6. Główne trasy przewozu ładunków drogowym transportem ciężarowym w MOF



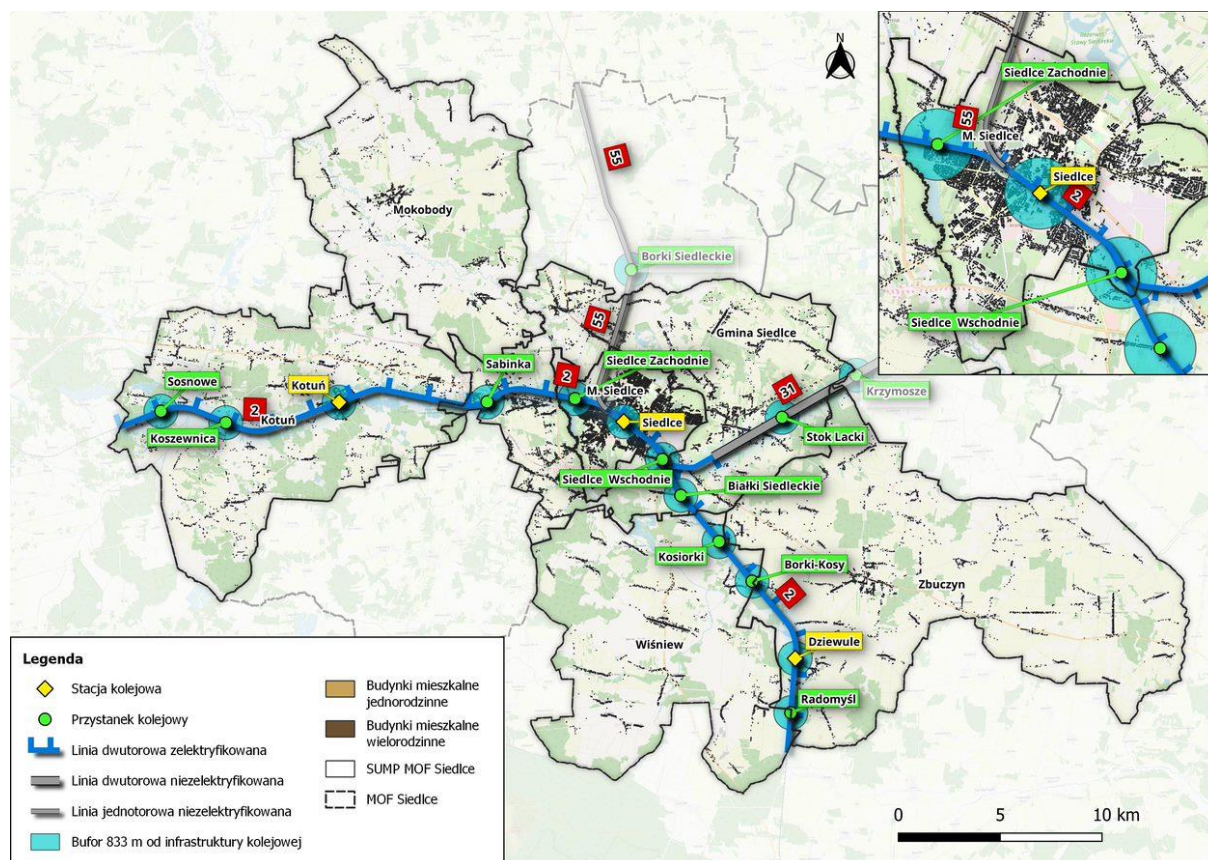
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

**Infrastruktura kolejowa** na terenie Obszaru Funkcjonalnego, po której realizowane są przewozy pasażerskie, zarządzana jest przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Większość ruchu kolejowego prowadzona jest na linii kolejowej nr 2, łączącej Warszawę Zachodnią z Terespołem. Na terenie MOF znajdują się także linie kolejowe nr 31 (Siedlce – Siemianówka) i 55 (Siedlce – Sokołów Podlaski), mające mniejsze znaczenie dla ruchu pasażerskiego.

Na sieci kolejowej w granicach gmin MOF funkcjonuje 11 przystanków osobowych oraz 2 stacje kolejowe, które obsługiwane są przez pociągi trzech przewoźników: PKP Intercity (pociągi dalekobieżne zatrzymujące się na wybranych stacjach), Kolei Mazowieckich oraz Polregio (połączenia regionalne). Zdecydowana **większość kolejowej infrastruktury punktowej cechuje się dobrym i jednolitym standardem technicznym**, w związku z inwestycjami infrastrukturalnymi zrealizowanymi w ostatnich latach na linii Warszawa Zachodnia – Terespol. Pasażerowie mogą korzystać także z dwóch dworców kolejowych – w Siedlcach i Dziewulach.

Pierwszy z nich przechodzi obecnie zaawansowaną modernizację, w związku z czym w tej lokalizacji funkcjonuje dworzec tymczasowy.

### Mapa 7. Infrastruktura kolejowa na terenie MOF Siedlce

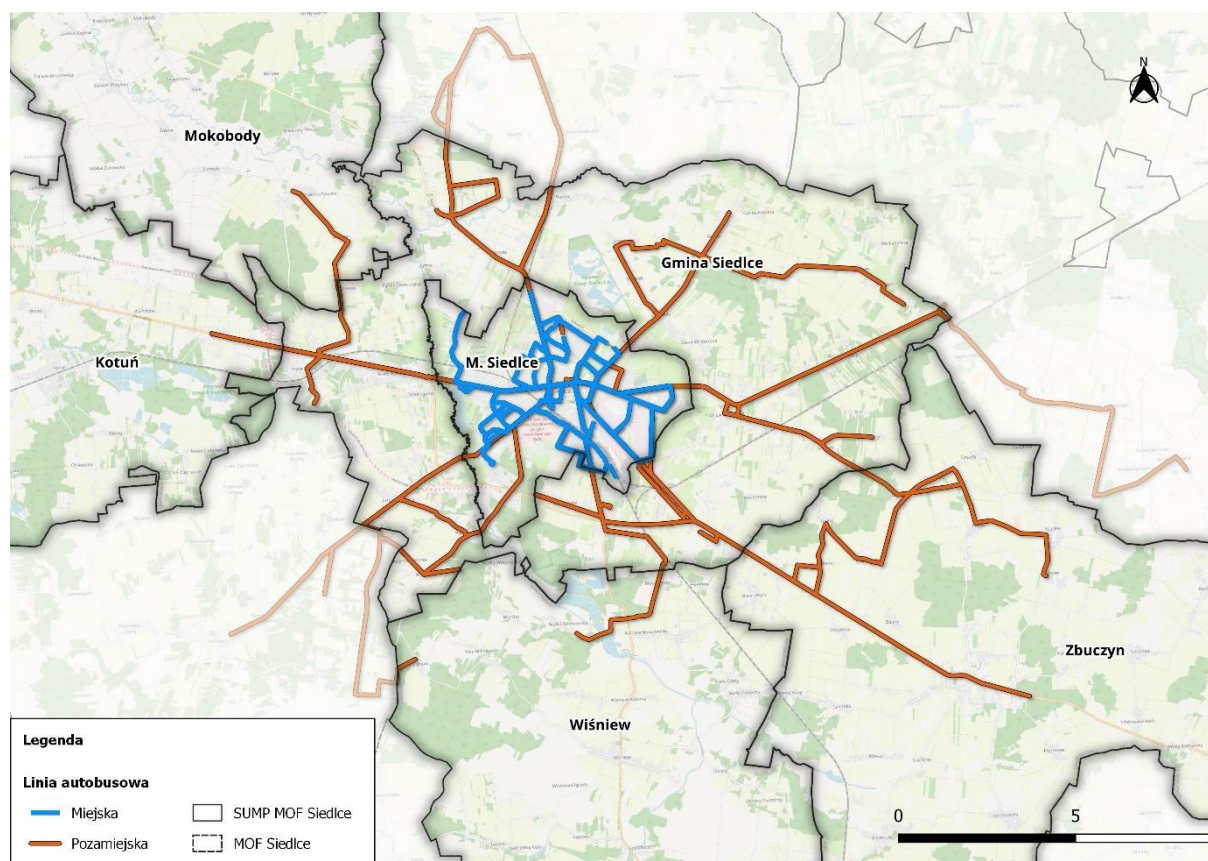


Źródło: opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Wykorzystanie kolei w codziennych przemieszczeniach mieszkańców widoczne jest przede wszystkim w podróżach w kierunku Warszawy – do stolicy jeździ najwięcej pociągów (28 połączeń regionalnych na dobę, z czego 6 przyśpieszonych oraz 9 pośpiesznych), natomiast w relacjach do Lublina czy Białegostoku ich liczba jest zdecydowanie mniejsza. W związku z tym, linie kolejowe na południe i wschód od Siedlec cechują się zdecydowanie mniejszym wykorzystaniem.

Publiczny transport zbiorowy w MOF opiera się głównie na **połączeniach autobusowych komunikacji miejskiej i podmiejskiej**. W Siedlcach i na terenie gmin ościennych funkcjonuje w sumie 14 linii miejskich dziennych, 5 linii miejskich specjalnych i 23 linie podmiejskie dzienne. Operatorem świadczącym usługi przewozu na wszystkich wymienionych liniach jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Siedlcach Sp. z o.o. wykorzystujące w tym celu 46 pojazdów o średnim wieku wynoszącym 12 lat.

Mapa 8. Linie autobusowe miejskie i podmiejskie na terenie Siedlec i gmin ościennych MOF, organizowane przez Miasto Siedlce



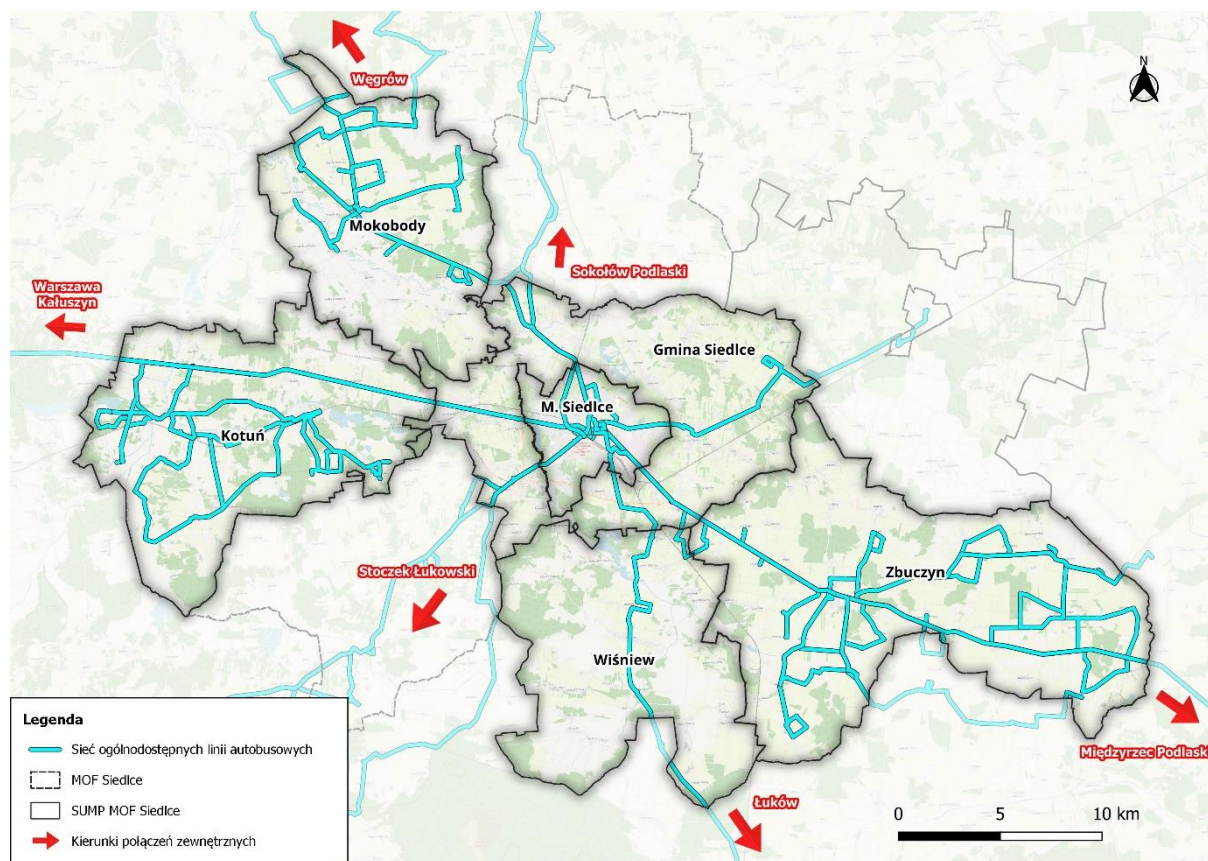
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie materiałów dostarczonych przez Zamawiającego

W gminach MOF Miasta Siedlce (również tych, które nie brały udziału w pracach nad SUMP) linie podmiejskie siedleckiego MPK funkcjonują na mocy zawartego z miastem Siedlce porozumienia w sprawie powierzenia zadań organizacji publicznego transportu zbiorowego. Dzięki temu gminy graniczące z Miastem Siedlce partycypują w kosztach utrzymania systemu transportu. Natomiast [na terenie gminy Mokobody od 2022 r. funkcjonuje 5 linii autobusowych o charakterze publicznego transportu zbiorowego](#), dofinansowanych ze środków zewnętrznych (FRPA) obsługiwanych przez PKS „SOKOŁÓW” w Sokołowie Podlaskim S.A.

Na terenie MOF funkcjonuje także [wiele wewnątrzgminnych oraz międzygminnych linii komercyjnych, na których przewozy uruchamiane są na podstawie zezwoleń](#) na wykonywanie regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym. W kategorii tej mieszczą się m.in. połączenia zewnętrzne do większych ośrodków miejskich znajdujących się poza obszarem opracowania, takich jak Łuków, Węgrów czy Sokołów Podlaski.



Mapa 9. Sieć linii autobusowych ogólnodostępnych na terenie MOF Miasta Siedlce (linie organizowane przez inne podmioty niż Miasto Siedlce oraz linie komercyjne) ze wskazanymi najważniejszymi kierunkami połączeń zewnętrznych



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

Działania z zakresu polityki parkingowej na terenie MOF są realizowane w bardzo ograniczonym stopniu. **Jedyna Strefa Płatnego Parkowania funkcjonująca w Obszarze znajduje się Siedlcach** i obejmuje tylko dwie lokalizacje: Skwer Niepodległości przy Urzędzie Miasta oraz plac Zdanowskiego przy dworcu PKP Siedlce. Relatywnie niskie opłaty parkingowe i mały obszar miasta objęty strefą jedynie w niewielkim stopniu wpływają na zarządzanie rotacją i dostępnością miejsc parkingowych w ścisłym centrum miasta.

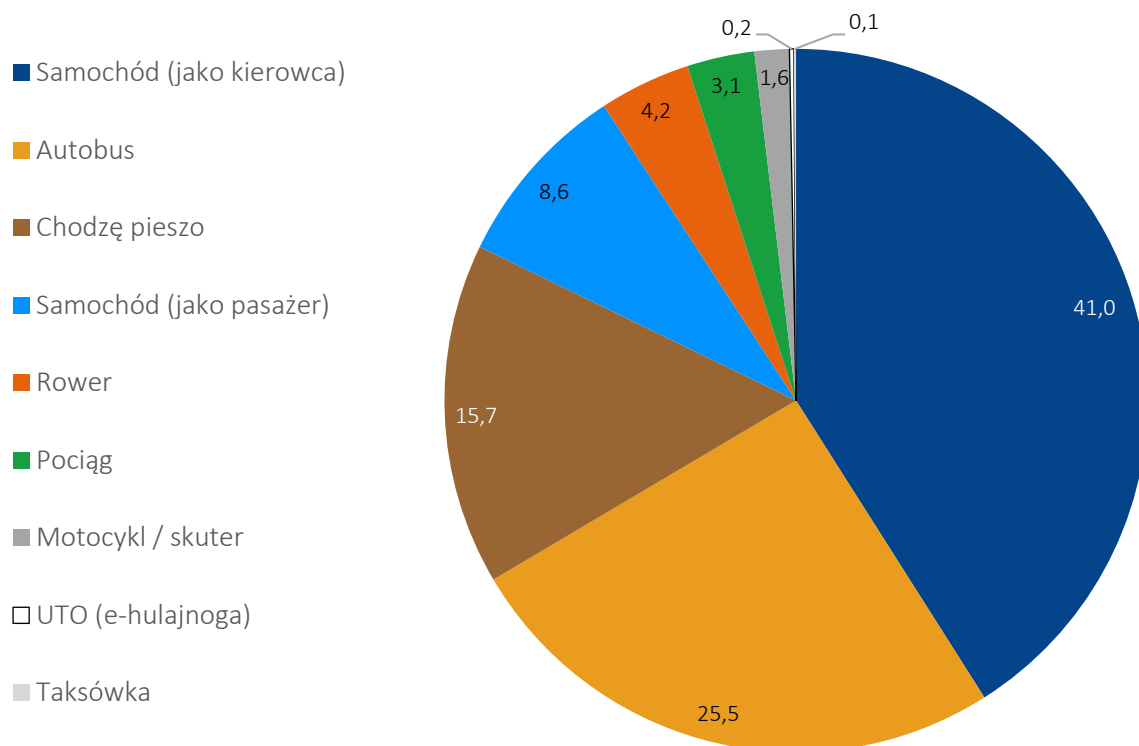
Brak sprecyzowanej polityki parkingowej i wystarczającej liczby węzłów przesiadkowych umożliwiających wygodną zmianę środka transportu w codziennych podróżach mieszkańców jest także czynnikiem generującym **zjawisko „dzikiego parkowania”**, czyli postoju samochodów w nieusystematyzowany, nielegalny sposób. W zależności od powodu jego występowania, może ono przyjąć różną skalę – od kilku do kilkunastu pojazdów. Problem ten dotyczy w MOF przede wszystkim Siedlec, jednakże postój pojazdów poza miejscami wyznaczonymi ma miejsce także w pozostałych gminach Obszaru, choć w zdecydowanie mniejszej skali. **Rozwiązanie problemu nielegalnego parkowania to zadanie stosunkowo trudne.** Rekomendowane jest poprzedzenie podjęcia określonych działań identyfikacją czynnika warunkującego dojazd w daną lokalizację i dopiero w kolejnym kroku przejście do realizacji potencjalnych możliwości zaradczych: likwidacji, legalizacji lub stworzenia alternatywnych sposobów dotarcia do analizowanego miejsca.

## 3.2. Wyniki procesu badań społecznych

Jak zaznaczono w poprzednich częściach niniejszego opracowania, Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej ma **charakter partycypacyjny**, co oznacza, że powstał on przy czynnej współpracy ze społecznością lokalną. To właśnie mieszkańcy, pracodawcy czy przedstawiciele organizacji społecznych najlepiej znają swoją najbliższą okolice, jej problemy i uwarunkowania lokalne, a także potrzeby z zakresu mobilności. Z tego powodu w ramach prac nad SUMP dla Gmin MOF Siedlce w dniach od 12 stycznia do 6 lutego 2023 r. **przeprowadzono ankietę** dotyczącą zachowań i preferencji mobilnościowych mieszkańców. Badanie zostało zrealizowane metodą CAWI (ang. *Computer-Assisted Web Interview*), tj. wspomaganego komputerowo wywiadu przy pomocy strony internetowej. W badaniu ankietowym uzyskano 1867 odpowiedzi, co przy założeniu, że jedna odpowiedź to jeden mieszkaniec, przekłada się na **ponad 1% populacji** Gmin MOF Siedlce. To dobry punkt wyjścia dla dalszych analiz.

Analiza odpowiedzi zebranych w ramach badania ankietowego jednoznacznie wskazuje na **dominację samochodu** w podróżach mieszkańców. Stali użytkownicy samochodów (zarówno kierowcy, jak i pasażerowie) stanowili w sumie 49,6% badanych. Na kolejnych miejscach w hierarchii najpopularniejszych sposobów przemieszczania się w MOF znalazły się: autobus (25,5% głosów) oraz ruch pieszy (15,7% odpowiedzi).

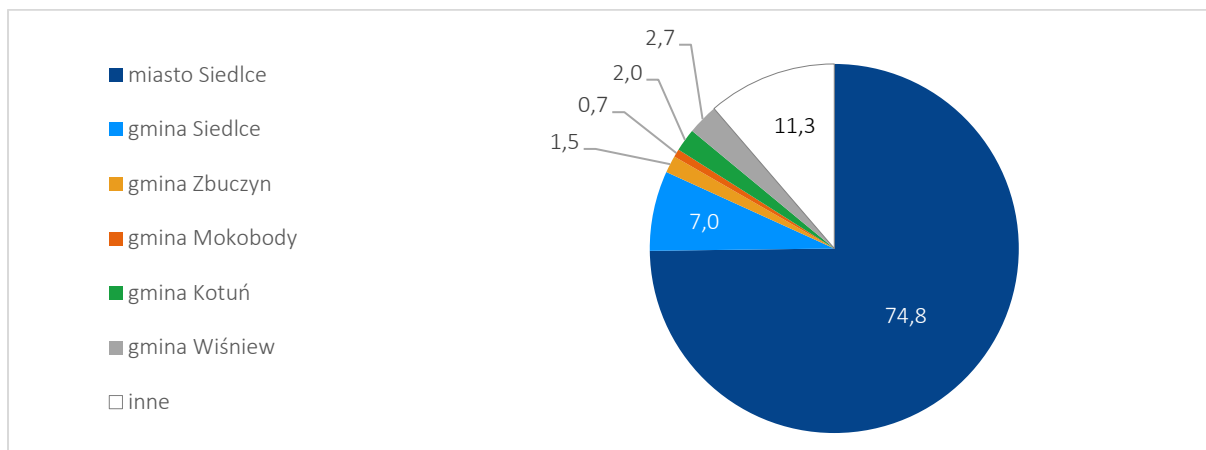
Wykres 1. Popularność poszczególnych środków transportu w MOF Siedlce [%]



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

Równie ważne jak środek transportu jest także **cel podróży**. Respondenci za najczęstszy cel swoich podróży wskazywali Siedlce (prawie 75% głosów) oraz inne niż Gminy MOF lokalizacje (ponad 11% odpowiedzi), z których najczęściej wymieniane były: Warszawa, Łuków, Sokołów Podlaski i Międzyrzec Podlaski.

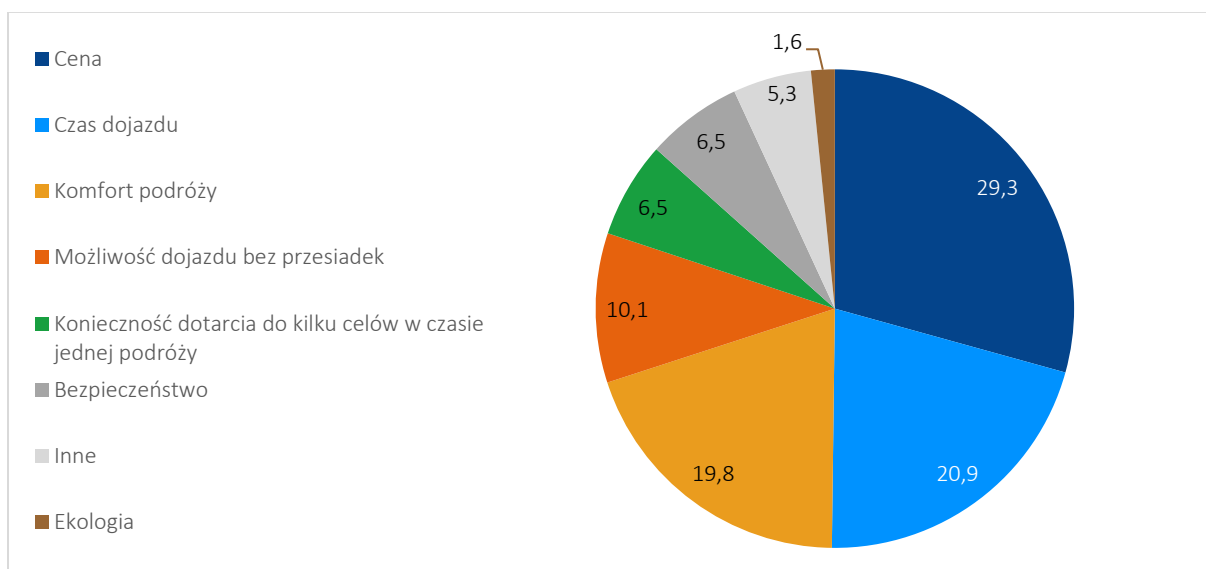
Wykres 2. Kierunki podróży mieszkańców w MOF Siedlce [%]



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

Wybór sposobu dotarcia do celu przemieszczenia się zależy od wielu motywacji. Zespół opracowujący ankietę przygotował zestaw najczęściej wybieranych **czynników warunkujących wybór danego środka transportu**, spośród których ankietowani mieli możliwość wyboru najważniejsze dla siebie. Mieszkańcy MOF Siedlce za najważniejszą determinantę w tej sferze uznali cenę podróży (prawie 30% głosów), a następnie czas dojazdu (ponad 20% odpowiedzi) oraz komfort (niemal 20% odpowiedzi). Za mniej wpływające na sposób dotarcia do celu czynniki uznano m.in. bezpieczeństwo, możliwość dojazdu bez przesiadek, konieczność dotarcia do kilku celów w czasie jednej podróży czy uwarunkowania ekologiczne.

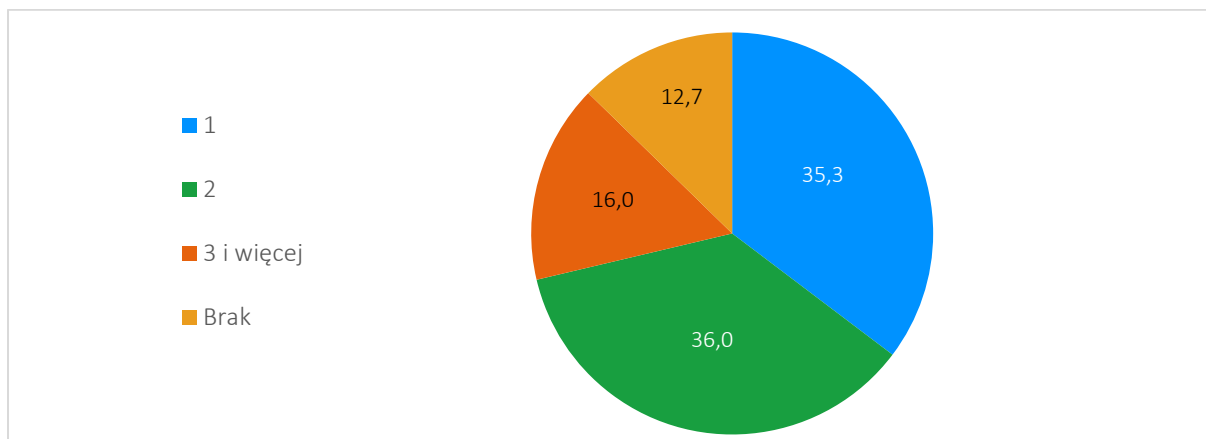
Wykres 3. Czynniki warunkujące wybór środka transportu [%]



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

Wysoki udział samochodu w hierarchii środków transportu w Obszarze wynika z wielu czynników. W toku badania ankietowego ponad 70% mieszkańców wskazała, że w ich miejscu zamieszkania samochód jest niezbędny do wygodnego załatwienia codziennych spraw. Co więcej, ponad 87% osób, które udzieliły odpowiedzi w ankiecie posiada w swoim gospodarstwie domowym co najmniej jeden samochód.

Wykres 4. Liczba samochodów w gospodarstwach domowych mieszkańców MOF Siedlce [%]

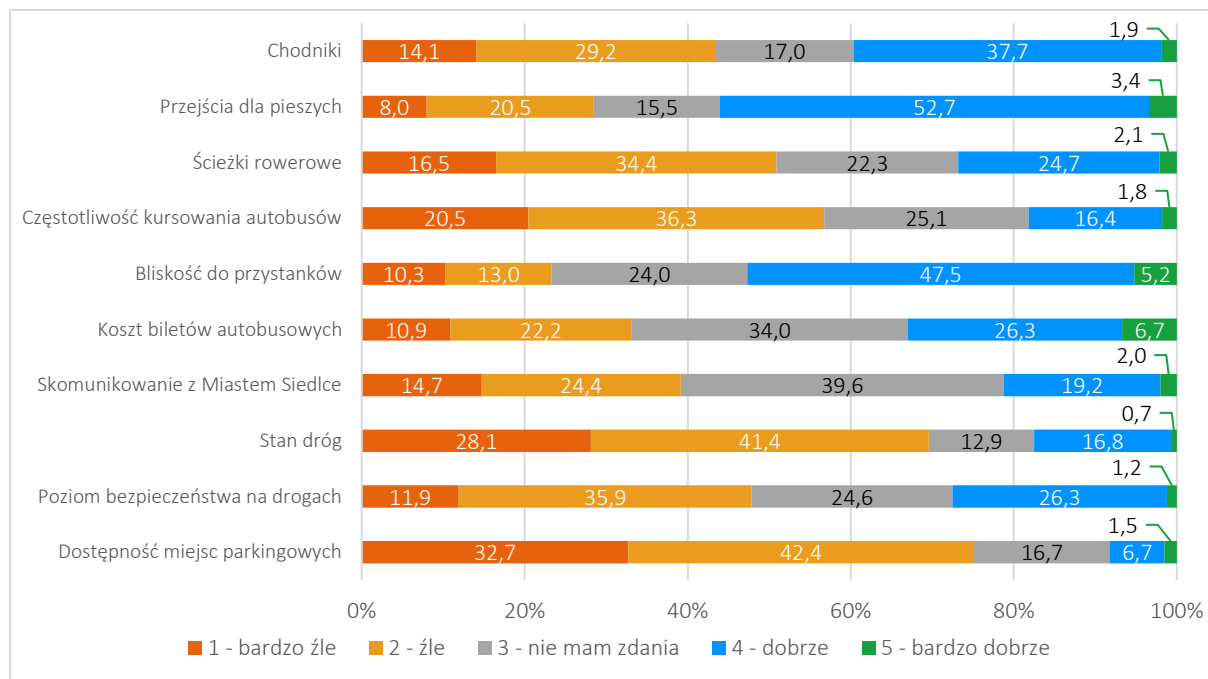


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Ankietowani w ramach jednego z pytań mieli także możliwość **oceny wskazanych elementów składających się na system transportu** w MOF Siedlce. Z perspektywy całego Obszaru najgorzej (najwięcej ocen negatywnych – 1 i 2) oceniona została dostępność miejsc parkingowych (ponad 75% ocen negatywnych) i stan dróg (prawie 70% odpowiedzi bardzo złych i złych). Najwięcej pozytywnych ocen (4 i 5) zebrały: przejścia dla pieszych (ponad 56%) i odległość do przystanków (niespełna 53%). Odpowiedzi różniły się od siebie w zależności od miejsca zamieszkania respondenta.






Rysunek 5 przedstawia najbardziej skrajnie ocenione elementy według mieszkańców poszczególnych gmin Obszaru.

Wykres 5. Ocena wskazanych elementów systemu transportowego [%]



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

Rysunek 5. Najlepiej i najgorzej oceniane elementy systemu transportowego w poszczególnych gminach MOF Siedlce (suma ocen pozytywnych i negatywnych)

Miasto Siedlce		Przejścia dla pieszych (56,9%)		Dostępność miejsc parkingowych (75,3%)
Gmina Siedlce		Przejścia dla pieszych (61,0%)		Dostępność miejsc parkingowych (78,9%)
Gmina Zbuczyn		Przejścia dla pieszych (44,6%)		Częstotliwość kursowania autobusów (82,9%)
Gmina Mokobody		Koszt biletów autobusowych (73,9%)		Stan dróg (77,4%)
Gmina Kotuń		Przejścia dla pieszych (63,0%)		Skomunikowanie z Miastem Siedlce (70,6%)
Gmina Wiśniew		Przejścia dla pieszych (56,8%)		Dostępność miejsc parkingowych (78,9%)

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

Oprócz zaproponowanych w ankiecie odpowiedzi, mieszkańcy udzielający odpowiedzi mogli wyrazić swoje zdanie na temat sytuacji mobilnościowej w MOF Siedlce, wykorzystując pole do wpisania wolnych wniosków i opinii. Najczęściej pojawiającymi się informacjami były: niezadowolenie z oferty siedleckiego MPK (w szczególności na terenach gmin podmiejskich, gdzie linie nie wjeżdżają w głąb gmin oraz kursują bardzo rzadko), jak również **brak alternatywy dla podróży realizowanych samochodem** z uwagi na niską atrakcyjność alternatywnych sposobów przemieszczania się – począwszy od rzadkich kursów linii autobusowych poza Siedlce, przez nierówne chodniki, na braku sieci bezpiecznych i funkcjonalnych tras rowerowych kończąc.

Szczegółowe wyniki badań społecznych oraz ich podsumowanie znajdują się  
w Załączniku nr 1 do Raportu diagnostyczno-strategicznego.

## 4. Jakie mamy możliwości na przyszłość?

### 4.1. Możliwe scenariusze

Obecna sytuacja polityczna, społeczna, gospodarcza i demograficzna jest skomplikowana i ma wpływ na różne aspekty życia, w tym na system mobilności. Negatywne wydarzenia związane z postępującymi zmianami klimatycznymi, rosyjską agresją na Ukrainę, wysokimi cenami paliw i energii elektrycznej czy wysokim poziomem inflacji, utrudniają prognozowanie dalszych zmian między innymi w systemie mobilności. Niemniej jednak, można wskazać plany, zamierzenia i tendencje, które będą miały wpływ na te obszary społeczno-gospodarcze, które powinny zostać uwzględnione w Planie Zrównoważonej Mobilności. Chodzi tutaj m.in. o [Europejski Zielony Ład, zakaz sprzedaży nowych samochodów z silnikami spalinowymi po 2035 roku w Unii Europejskiej czy politykę unijną zakładającą obniżenie emisji z transportu o 90% do 2050 roku.](#)

[Wskazane regulacje i polityki będą miały istotny wpływ na przyszłość mobilności, wymagając opracowania i wdrażania bardziej ekologicznych rozwiązań w zakresie transportu, takich jak paliwa alternatywne i syntetyczne, elektromobilność czy odnawialne źródła energii.](#) Technologie te już teraz odgrywają coraz większą rolę w gospodarce. Jednocześnie [spodziewany jest dalszy wzrost cen energii elektrycznej, wynikający z wykorzystywania i spalania paliw kopalnych,](#) jak i prowadzonej polityki klimatycznej, energetycznej i transportowej. Ta tendencja będzie szczególnie istotna dla branży transportowej jako całości.

[Prognozy demograficzne wskazują na dalszą tendencję starzenia się społeczeństwa oraz spadku liczby mieszkańców na obszarze MOF Miasta Siedlce, przy jednoczesnym pogłębianiu się procesów suburbanizacyjnych.](#) Przełoży się to na konieczne do wprowadzenia zmiany w planowaniu polityki mobilności. Władze gmin MOF Miasta Siedlce muszą skupić się na inwestowaniu w rozwiązania, które uwzględniają potrzeby seniorów oraz promują zmianę przyzwyczajeń komunikacyjnych obecnych użytkowników prywatnych samochodów. Przewidywany wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym w nadchodzących latach [może prowadzić do potencjalnego zmniejszenia skali użytkowania samochodów oraz spadku dochodów budżetowych](#) związanych z zakupem paliwa i innymi opłatami pobieranymi od kierowców. [To może wywołać problemy z utrzymaniem istniejącej infrastruktury drogowej.](#)

Na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce, według zamierzeń inwestycyjnych lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r., planowane są trzy [inwestycje związane z transportem kolejowym](#): przebudowa linii kolejowej nr 31 Siedlce – Siemianówka wraz z jej elektryfikacją, rewitalizacja linii nr 55 na odcinku Siedlce – Sokołów Podlaski (z ewentualną odbudową linii na odcinku Sokołów Podlaski – Małkinia) oraz poprawa przepustowości na odcinku Warszawa – Mińsk Mazowiecki – Siedlce. Zakończona sukcesem realizacja tych projektów zwiększyłaby m.in. możliwości przewozowe w kierunku południowej części województwa podlaskiego i dalej do Białegostoku oraz umożliwiłaby powrót połączeń pasażerskich pomiędzy Siedlcami a niemal 19-tysięcznym Sokołowem Podlaskim.

W najbliższych latach na sytuację transportową MOF Siedlce z pewnością ogromny wpływ będą miały także planowane duże inwestycje związane z [przebudową tzw. linii średnicowej w Warszawie.](#) Duży zakres inwestycji i planowane ograniczenia związane z kursowaniem pociągów z pewnością wpłynie na czasowe ograniczenie dostępności kolejną do centrum

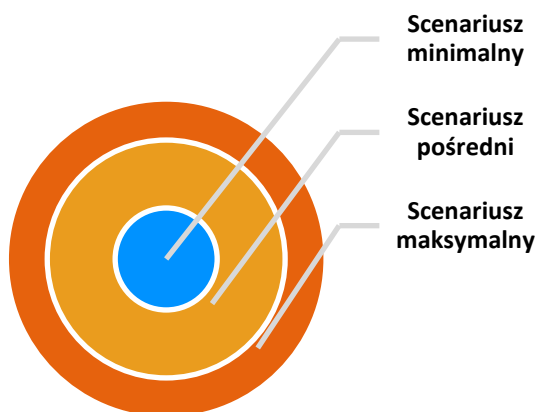
Warszawy. Na czas przebudowy, pociągi m.in. Kolei Mazowieckich w relacji Warszawa – Łuków przez Siedlce będą w większości kończyły bieg na stacji Warszawa Wschodnia. Ograniczenia te trwać mogą nawet kilka lat.

W zakresie **inwestycji drogowych**, Rządowy Plan Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. przewiduje realizację ważnego dla MOF Miasta Siedlce przedsięwzięcia, w postaci konstrukcji odcinka autostrady A2. W planach Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad jest wybudowanie obwodnicy Siedlec w ciągu drogi krajowej nr 63. Droga powstanie w ramach Programu budowy 100 obwodnic, a jej głównym celem jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, który obecnie odbywa się drogami krajowymi nr 2 i 63. Regionalny Plan Transportowy Województwa Mazowieckiego do 2030 roku przewiduje realizację szeregu inwestycji drogowych zgłoszonych przez Miasto Siedlce, w tym m.in.: budowę ulic w ciągu drogi krajowej nr 63 w Siedlcach, przebudowę drogi wojewódzkiej nr 803 (ul. Partyzantów i ul. Garwolińska), budowę wewnętrznej obwodnicy Miasta Siedlce na odcinku od ul. Kazimierzowskiej do ul. Janowskiej, przebudowę wiaduktu na ul. Warszawskiej czy przebudowę ul. Piłsudskiego, przebudowę drogi wojewódzkiej nr 698 (ul. Starowiejska) razem z przebudową skrzyżowań.

**Budowa nowych dróg** poprawi skomunikowanie MOF Miasta Siedlce z innymi częściami kraju, Warszawą oraz powstającą drogą ekspresową S19, która zapewni szybkie połączenie z miastami wschodniej części kraju m.in. z Białymstokiem i Lublinem. Poprawi się także bezpieczeństwo ruchu drogowego, klimat akustyczny oraz zmniejszy się zanieczyszczenie powietrza w ciągu tych dróg. Jednakże, istnieje pewne ryzyko, że budowa nowych dróg może zachęcić część mieszkańców MOF Miasta Siedlce do korzystania z samochodów na trasach lokalnych zamiast z innych środków transportu. W takim przypadku, uzyskane korzyści z poprawy infrastruktury drogowej mogą zostać zniwelowane, a emisje związane z transportem mogą wzrosnąć. Dlatego ważne jest równoczesne promowanie alternatywnych środków transportu, takich jak transport publiczny czy rower.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla MOF Miasta Siedlce to dokument, który **określa długoterminowy kierunek rozwoju transportu i mobilności w Obszarze w perspektywie 2030 roku i kolejnych lat**. Aby osiągnąć zamierzone cele, konieczne jest uwzględnienie przyszłych wyzwań, które wynikną z obecnych tendencji. Nie wszystkie z nich można skutecznie rozwiązać w krótkim okresie, dlatego Plan musi zawierać strategię długoterminową i przewidywać potencjalne problemy, które mogą się pojawić w przyszłości. W tym celu opracowano **trzy scenariusze** rozwoju systemu mobilności w MOF Miasta Siedlce do 2030 roku i kolejnych lat oraz **scenariusz referencyjny**, który przedstawia sytuację, jaka miałaby miejsce, gdyby Plan nie został zrealizowany.





Plan zrównoważonej mobilności nie jest listą niewykonalnych postulatów, pożądanych inwestycji czy życzeń. Z każdym scenariuszem związane są konkretne działania, które mają przynieść mierzalne efekty. Planowanie długoterminowe musi jednak mieć elastyczny charakter, a zmieniająca się sytuacja wpływać na aktualizację zapisów Planu. Scenariusz referencyjny jest tłem dla zmian kierunku polityki mobilności, które wyznaczają poszczególne scenariusze Planu. Każdy kolejny scenariusz wyznacza zestawy coraz skuteczniejszych środków, mających doprowadzić do zmian w systemie mobilności.

SCENARIUSZ REFERENCYJNY	SCENARIUSZ MINIMALNY	SCENARIUSZ POŚREDNI	SCENARIUSZ MAKSYMALNY
<p>Obecnie trwające procesy i działania, które są zaplanowane lub realizowane niezależnie od Planu Zrównoważonej Mobilności.</p> <p>Stanowi punkt odniesienia.</p>	<p>Minimalny zestaw działań, które powinny zostać zrealizowane w odpowiedzi na trwające procesy i realizowane inwestycje.</p>	<p>Zestaw działań, które wymagają przekonania do ich realizacji pewnych interesariuszy czy sprzyjających uwarunkowań zewnętrznych.</p>	<p>Działania możliwe do zrealizowania przy pełnym zaangażowaniu samorządów MOF i w sprzyjających okolicznościach, trudne do wykonania w perspektywie operacyjnej Planu.</p>

Tabela 3. Scenariusze w planie mobilności

<p><b>SCENARIUSZ REFERENCYJNY (BAU, <i>business as usual</i>)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transport publiczny nie będzie realną alternatywą dla samochodów ze względu na rosnące ceny biletów oraz spadającą liczbę kursów.</li> <li>- Zwiększy się ruch samochodów na drogach. Ulice będą stopniowo coraz bezpieczniejsze, jednak ze względu na ich zatłoczenie, nie będzie można uznać ich za przyjazne dla pieszych i rowerzystów. Niewykorzystana zostanie szansa na uspokojeniem ruchu, dzięki otwarciu nowego odcinka autostrady A2 i wschodniej obwodnicy Siedlec. Wydłuży się czas podróży każdym ze środków transportu, a w konsekwencji zwiększą się koszty przemieszczeń po obszarze i wzrosną emisje z transportu.</li> <li>- Nie będzie funkcjonowała integracja pomiędzy transportem autobusowym a kolejowym.</li> <li>- Procesy suburbanizacyjne będą się pogłębiać, co przełoży się na duży wzrost kosztów finansowych, społecznych i środowiskowych, związanych z dłuższymi dojazdami.</li> <li>- Nastąpi wzrost zapotrzebowania na kolejne miejsca parkingowe.</li> </ul>
---	--

**SCENARIUSZ  
MINIMALNY**

- Będziemy odpowiadać na skutki procesów przestrzennych i transportowych z pewną skutecznością. Osiągnięty zostanie najważniejszy cel planu: transport publiczny na terenie MOF Miasta Siedlce będzie bardziej atrakcyjny, jednak pozostanie na niskim poziomie integracji ze względu na powstawanie alternatywnych systemów gminnych, przez co efekty podejmowanych działań pozostaną ograniczone.
- Istotnie poprawi się bezpieczeństwo w ruchu drogowym, w tym dostępność infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. W mieście Siedlce pojawi się strefa ruchu uspokozonego.
- Oferta połączeń na odbudowywanych i modernizowanych liniach kolejowych będzie na skromnym poziomie, nie odpowiadającym potrzebom pasażerów.
- Podjęte zostaną próby integracji pomiędzy transportem autobusowym a kolejowym, jednak bez skutków.
- Po realizacji kluczowych inwestycji w perspektywie 2030+ znaczenie ruchu rowerowego, pieszego i transportu publicznego nieznacznie wzrośnie.
- Polityka parkingowa będzie prowadzona jedynie częściowo, nie dając pełnych rezultatów.
- Czas i koszt podróży utrzyma się na poziomie z 2022 roku, emisje z transportu utrzymają się na tym samym poziomie lub wzrosną.

**SCENARIUSZ  
POŚREDNI**

- Transport publiczny będzie atrakcyjnym wyborem w kluczowych relacjach ze względu na jego uprzywilejowanie i dobrą integrację.
- Oferta połączeń na odbudowywanych i modernizowanych liniach kolejowych będzie na poziomie odpowiadającym potrzebom pasażerów.
- Istotnie poprawi się sieć dróg rowerowych i pieszych oraz bezpieczeństwo w ruchu drogowym, a co za tym idzie, wzrośnie atrakcyjność poruszania się rowerem i ruchu pieszego oraz spadnie emisyjność transportu.
- Działania gmin MOF na rzecz uruchomienia nowych linii i poprawy oferty przewozowej będą miały charakter zintegrowany, dzięki funkcjonującym porozumieniom i integracji biletowej z transportem kolejowym. Czas i koszt podróży spadnie w porównaniu do 2022 roku.
- Większość budynków będzie powstawało w miejscach, gdzie istnieją perspektywy przyjaznej dla środowiska obsługi komunikacyjnej, zmniejszając przy tym emisyjność i długość podróży.
- Polityka parkingowa w dużym stopniu poprawi sytuację z parkowaniem w centrum Siedlec.

**SCENARIUSZ  
MAKSYMALNY**

- Zrealizowane zostaną wszystkie inwestycje, których wyraźnym priorytetem będzie zmiana zachowań komunikacyjnych mieszkańców.
- Sieć piesza i rowerowa będzie rozwijana w znacznym stopniu, zachęcając mieszkańców i turystów do aktywnej mobilności; ruch pieszy i rowerowy będzie wspierany przez systemy współdzielenia rowerów i urządzeń transportu osobistego w MOF Miasta Siedlce.
- Powołany zostanie związek powiatowo-gminny, do którego włączone zostaną gminy z MOF Miasta Siedlce nie biorące udziału w przygotowaniu PZMM oraz zbudowana zostanie atrakcyjna oferta przewozowa obejmująca wszystkie miejscowości w MOF Miasta Siedlce.
- Zagospodarowanie przestrzenne będzie w pełni ukierunkowane na sprawną obsługę transportową.
- Znacznie zmniejszy się emisyjność transportu ze względu na wsparcie infrastruktury związanej z elektromobilnością i paliwami alternatywnymi.

Powyższe scenariusze zostały poddane analizie wielokryterialnej, uwzględniającej aspekt kosztu inwestycji, efektywności w zakresie realizacji polityki zrównoważonej mobilności i wpływu na środowisko opisanej w Załączniku nr 2 – Wybór scenariusza. Na podstawie analizy wybrano scenariusz działań oraz grupę zadań, które powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności.

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu obecnego oraz analizy strategicznych dokumentów dotyczących MOF Miasta Siedlce, a także badań jakościowych i ilościowych oraz wniosków z przeprowadzonych spotkań informacyjnych, diagnostycznych i konsultacyjnych, **podjęto decyzję o rekomendacji scenariusza pośredniego**. Wybór ten był podyktowany został uwarunkowaniami lokalnymi oraz wynikami warsztatów nad rozwiązaniami, podczas których wskazano, że szersza współpraca pomiędzy gminami MOF Miasta Siedlce oraz sąsiednimi obszarami może nie być możliwa, a elektromobilność nie cieszy się jeszcze zbyt dużą popularnością w Obszarze.

## 4.2. Wizja

Przedstawiona poniżej wizja mobilności w MOF Miasta Siedlce jest wynikiem współpracy pomiędzy władzami lokalnymi, instytucjami odpowiedzialnymi za system mobilności, lokalną społecznością (włączając w to różnorodne grupy interesariuszy), a także przy wykorzystaniu wsparcia zewnętrznych ekspertów. Skupia się przede wszystkim na okresie operacyjnym do 2030 roku oraz długoterminowym horyzoncie czasowym po tej dacie.

Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce to przyjazna, dostępna i bezpieczna przestrzeń dla każdego. To możliwe dzięki współpracy samorządów lokalnych, które angażują się w rozwój idei zrównoważonej mobilności oraz zintegrowanego i spójnego systemu transportu publicznego na całym Obszarze. Dzięki temu mieszkańcy mają dostęp do połączeń dostosowanych do różnorodnych potrzeb.

Autobusy zapewniają wysoki standard podróży, a infrastruktura transportowa jest nowoczesna, wygodna i estetyczna. Wykorzystywane są również rozwiązania cyfrowe, które zwiększają efektywność i punktualność przewozów, dostosowując ofertę do potrzeb pasażerów i ułatwiając planowanie przejazdów. Dzięki temu transport zbiorowy jest alternatywą dla prywatnych samochodów.

Rozwinięta infrastruktura rowerowa zachęca mieszkańców do częstszego korzystania z rowerów i urządzeń transportu osobistego (UTO) zarówno na krótkie, jak i długie dystanse, a także do odbywania podróży łączonych, z wykorzystaniem transportu publicznego. Za sprawą rozwoju centrów lokalnych i węzłów przesiadkowych, przestrzeń w miastach i wsiach w MOF Miasta Siedlce jest przyjazna i bezpieczna dla pieszych, rowerzystów i innych uczestników ruchu drogowego. Stale rośnie liczba mieszkańców decydujących się na podróż piesze jako integralną część swoich codziennych przemieszczeń.

Logistyka miejska i transport ciężarowy funkcjonuje w sposób zrównoważony, nie generując uciążliwych kosztów społecznych dla całego obszaru funkcjonalnego. Przyczynia się to do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i hałasu, zwiększenia bezpieczeństwa na drogach oraz poprawy jakości przestrzeni miejskiej i poziomu życia mieszkańców.

## 4.3. Cele strategiczne i operacyjne

Zaprezentowana obok wizja stała się bazą do sformułowania czterech celów strategicznych oraz siedmiu celów operacyjnych. Wszystkie one mają charakter **SMART**, czyli są:

- **sprecyzowane (Specific)** – cechują się jednoznacznym charakterem i nie mogą być luźno interpretowane;
- **mierzalne (Measurable)** – dla każdego z celów strategicznych przypisano odpowiednie wskaźniki;
- **osiągalne (Achievable)** – możliwe do wykonania w warunkach określonych w Planie;
- **istotne (Relevant)** – mają istotną wartość w kontekście osiągnięcia celów Planu;
- **określone w czasie (Time-bound)** – cele operacyjne mają zostać zrealizowane do 2030 roku, a cele strategiczne po tej dacie.

Wszystkie one przyczyniają się także do ograniczenia szkodliwych emisji, przeciwdziałają zmianom klimatu, a także polepszają jakość życia mieszkańców MOF Miasta Siedlce.

### CELE STRATEGICZNE PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA MOF MIASTA SIEDLCE



#### CEL I: WZROST UDZIAŁU PODRÓŻY NIESAMOCHELOWYCH W MODAL SPLIT

Mieszkańcy MOF Miasta Siedlce powinni mieć możliwość wyboru różnych środków transportu dla codziennych dojazdów do pracy czy szkoły. Cel zakłada, że transport publiczny, podróże piesze i rowerowe będą równie atrakcyjne i wygodne jak korzystanie z prywatnego samochodu. Istotnym działaniem jest rozwój zrównoważonych systemów transportowych, w szczególności kolei i elektromobilności, tak aby zachęcić mieszkańców do korzystania z tych środków transportu w swoich codziennych podróżach. Dążenie do większego udziału tych zrównoważonych środków transportu w modal split będzie sprzyjać ogólnej poprawie systemu mobilności w MOF Miasta Siedlce.



#### CEL II: ZMNIEJSZENIE EMISJI Z TRANSPORTU

Naszym celem jest zapewnienie wysokiej jakości powietrza zarówno dla mieszkańców MOF Miasta Siedlce, jak i dla odwiedzających ten obszar. Dążymy do tego, aby przestrzeń życiowa w miastach i wsiach Obszaru nie była narażona na szkodliwe emisje pochodzące z sektora transportu.



### CEL III: POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA WSZYSTKICH UCZESTNIKÓW RUCHU DROGOWEGO

Naszym celem jest zapewnienie bezpiecznego korzystania z dróg i ulic dla wszystkich uczestników ruchu drogowego, szczególnie tych, którzy są bardziej narażeni na ryzyko. Chcemy, aby poruszanie się pieszo i jazda rowerem do szkoły lub pracy były bezpiecznym i komfortowym wyborem w całym obszarze MOF Miasta Siedlce.



### CEL IV: ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTU ZBIOROWEGO

Naszym celem jest rozwój efektywnego, zintegrowanego i ekologicznego transportu zbiorowego w Obszarze. Chcemy, aby był on dostępny dla różnych grup pasażerów, uwzględniając ich różnorodne potrzeby. Dążymy do tego, aby korzystanie z transportu zbiorowego w codziennych i sporadycznych podróżach stało się łatwo dostępną oraz konkurencyjną usługą na terenie całego MOF Miasta Siedlce.

Cele strategiczne będą realizowane poprzez **6 celów operacyjnych** (realizacja do 2030 r.).

#### 1. Wspólny system mobilności



Do osiągnięcia pogłębionej współpracy między różnymi jednostkami samorządu terytorialnego, niezbędne jest wspólne, zintegrowane planowanie mobilności. Wymaga to zawierania porozumień, koordynacji realizacji dokumentów strategicznych oraz współfinansowania różnych przedsięwzięć.

#### 2. Dobrze zaplanowany MOF



Sposób, w jaki przemieszczamy się, jest ściśle powiązany z jakością zagospodarowania otaczającej nas przestrzeni. Dlatego niezwykle istotne jest uwzględnienie zrównoważonej mobilności na każdym etapie tworzenia zarówno przestrzeni miejskiej, jak i wiejskiej – od etapu planowania strategicznego po projekty wykonawcze. Celem jest jak najbardziej optymalne zaprojektowanie przestrzeni do życia i funkcjonowania, przy jednoczesnym zachowaniu ładu przestrzennego. Wprowadzenie zrównoważonej mobilności w procesie planowania przestrzennego pozwoli nam stworzyć przyjazne, dostępne i harmonijne środowisko dla wszystkich jego użytkowników.

#### 3. Zintegrowany system transportu publicznego



Kluczowym elementem zrównoważonej mobilności jest ekologiczny i efektywny transport publiczny wysokiej jakości, oparty na systemie kolejowym i autobusowym. Istotne znaczenie ma zapewnienie stabilnej i atrakcyjnej oferty dla pasażerów, która zachęci ich do korzystania z komunikacji zbiorowej. W tym celu niezbędne jest stworzenie nowoczesnej i wygodnej infrastruktury, a także zapewnienie komfortowych pojazdów. Priorytetem jest wzrost liczby pasażerów i utrzymanie zaufania do transportu zbiorowego. Dążymy do tego, aby

podróżowanie pociągiem lub autobusem po obszarze MOF Miasta Siedlce było łatwe i dostępne dla jak największej liczby mieszkańców, niezależnie od ich wieku czy stanu zdrowia.

#### 4. Rozwój mobilności aktywnej



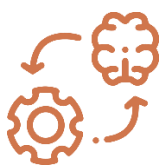
Mobilność rowerowa i piesza to fundamenty zrównoważonej mobilności. Dążymy do tego, aby rowerzyści i użytkownicy transportu niezmotoryzowanego stanowili główną grupę podróżujących w przestrzeni miejskiej. Istotnym elementem jest wysokiej jakości infrastruktura, która powinna być spójna, wygodna i łatwo dostępna, tak aby zapewnić im najwyższe bezpieczeństwo i jak najlepsze warunki podróżowania. Działania podejmowane w tej dziedzinie mają na celu stworzenie przyjaznej przestrzeni, poprawę stanu środowiska naturalnego, ograniczenie negatywnych skutków transportu i znaczące podniesienie jakości życia mieszkańców.

#### 5. Mniej energochłonny system transportowy



Koncepcja zrównoważonej mobilności nie ma na celu całkowitej eliminacji ruchu samochodowego, lecz jego efektywne zarządzanie w celu ograniczenia negatywnych skutków jego funkcjonowania dla naszej przestrzeni życiowej. Istnieją różne sposoby osiągnięcia tego celu, takie jak skuteczna polityka parkingowa czy uspokojenie ruchu w centrach miast. Istotne są również działania dotyczące logistyki miejskiej, ponieważ zrównoważone dostawy są niezbędne do zapewnienia systemu transportowego bezpiecznego i przyjaznego dla środowiska naturalnego. W ten sposób możemy osiągnąć równowagę, która uwzględnia potrzeby zarówno użytkowników samochodów, jak i innych środków transportu, a także naszego otoczenia.

#### 6. Świadomi mieszkańcy MOF



Kluczowym elementem realizacji idei zrównoważonej mobilności jest zaangażowanie mieszkańców. Powinno oni zrozumieć cel i sens prowadzonych działań. Możemy to osiągnąć poprzez procesy konsultacyjne oraz promocję, edukację i budowanie nawyków dotyczących aktywnej mobilności. Planowanie i wdrażanie zmian będzie skuteczne jedynie wtedy, gdy uwzględnimy perspektywę społeczności lokalnej i stworzymy warunki do aktywnego uczestnictwa obywateli.

## 5. Jaki ma być nasz Obszar?

Działania przedstawione w ramach kluczowych obszarów interwencji wynikają z wniosków z Raportu diagnostyczno-strategicznego MOF Siedlce, spotkań warsztatowych organizowanych w toku prac nad Planem czy też głosów zebranych w ramach badania ankietowego.

**Wszystkie działania opisane w dalszej części rozdziału powinny zostać wdrożone zgodnie z ideą projektowania uniwersalnego.** Oznacza to, że określone rozwiązanie powinno być tak samo przyjazne dla osób z różnymi niepełnosprawnościami, jak i dla osób pełnosprawnych. Idea ta opiera się na tworzeniu rozwiązań infrastrukturalnych, użytkowych i funkcjonalnych, które spełniają wszystkie swoje funkcje, nie będąc celowanymi rozwiązaniami dla osób o szczególnych potrzebach.

Rysunek 6. Zasady projektowania uniwersalnego



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie <https://www.funduszedlamazowska.eu/wp-content/uploads/2016/11/21.-uniwersalne-projektowane-doc.doc> (dostęp 26.05.2023)

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat poszczególnych działań w zakresie:

- sposobu realizacji;
- podmiotu odpowiedzialnego za realizację;
- partnerów w realizacji;
- horyzontu czasowego;
- źródła finansowania i klasy kosztów;
- pożądanego efektu realizacji działania;

wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM (Załącznik nr 3 do tego dokumentu).



## 5.1. Wspólny system mobilności

Tabela 4. Realizacja celu operacyjnego „Wspólny system mobilności”

Numer działania	Nazwa działania
1.1.	Rozszerzenie działalności zespołu ds. SUMP
1.2.	Przeprowadzenie analiz finansowych i możliwości dotyczących integracji taryfowo-biletowej
1.3.	Integracja taryfowo-biletowa publicznego transportu zbiorowego
1.4.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń na wykonywanie przewozów
1.5.	Wdrożenie otwartego standardu danych dla danych rozkładowych
1.6.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS realtime
1.7.	Koordinacja rozkładowa systemów publicznego transportu zbiorowego
1.8.	Prowadzenie badań i analiz w zakresie zrównoważonej mobilności
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat sposobu działań, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – Załączniku nr 3 do tego dokumentu.

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

Do zapewnienia dobrze funkcjonującego systemu mobilności **istotne jest zintegrowane planowanie i zarządzanie**. W tym celu konieczne jest informacji. W związku z tym **planuje się kontynuację działalności Zespołu Roboczego ds. Opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+**, zmianę jego nazwy oraz **utworzenie zespołów tematycznych**, które będą składać się z przedstawicieli samorządów odpowiedzialnych za obszary takie jak ruch rowerowy, zarządzanie drogami i ruchem drogowym oraz organizację publicznego transportu zbiorowego. **Zespół Roboczy będzie zbierać i przetwarzać dane dotyczące systemu mobilności w MOF Miasta Siedlce**. Taka **forma współpracy będzie zobowiązywać władze jednostek samorządowych do realizacji SUMP oraz do współfinansowania działań mających na celu poprawę systemu mobilności**. Ponadto, Zespół będzie stanowić platformę do współpracy pomiędzy różnymi samorządami.

Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Siedlce charakteryzuje częściowa integracja taryfowo-biletowa transportu publicznego. W dużym stopniu jest ona zapewniona przez funkcjonujące porozumienia międzygminne zawarte pomiędzy Miastem Siedlce a gminami MOF Miasta Siedlce, dotyczące organizacji publicznego transportu zbiorowego. Brakuje przy tym

honorowania biletów lub rozwiązań biletowo-taryfowych umożliwiających korzystanie z transportu publicznego organizowanego przez Miasto Siedlce oraz z regionalnych przewozów kolejowych. W przypadku połączeń uruchamianych przez gminę Mokobody stosowana jest taryfa kilometrowa/odległościowa bez możliwości skorzystania z połączeń organizowanych przez Miasto Siedlce.

Wprowadzenie wspólnej taryfy dla pasażerów przynosi wiele korzyści i ułatwień. Dlatego **konieczne będzie przeprowadzenie analiz finansowych i możliwości integracji taryfowej**, uwzględniających zarówno koszty integracji, jak i potencjalne oszczędności oraz korzyści wynikające z takiej integracji. Na podstawie przeprowadzonych analiz i dobrych praktyk **zostanie wprowadzona integracja taryfowo-biletowa** dla publicznego transportu zbiorowego na obszarze MOF Miasta Siedlce.

Często jako pasażerowie musimy poświęcać wiele wysiłku i czasu na wyszukiwanie informacji pasażerskich i rozkładów jazdy, zarówno na przystankach, jak i na stronach internetowych. Niestety, **dane te nie zawsze są łatwo dostępne lub aktualne, co często zniechęca mieszkańców do korzystania z transportu publicznego**. Przewoźnicy przekazują też zmiany w rozkładach jazdy za pomocą papierowych wniosków o zmianę zezwoleń lub zaświadczeń. Dlatego podjęte zostaną **działania związane ze stopniową cyfryzacją rozkładów jazdy, ponieważ obecne rozwiązania dotyczące rozkładów jazdy i zezwoleń na przewozy są rozproszone i oparte głównie na formie papierowej**. Naszym kolejnym krokiem w rozwoju systemu jest wdrożenie standardu GTFS (ang. *General Transit Feed Specification*) lub innego wymaganego prawem unijnym (NeTeX, DATEX) dla przewozów autobusowych realizowanych przez poszczególnych organizatorów. Dzięki temu będzie możliwe **dostarczanie danych do jednolitego planera podróży**, który może opierać się zarówno na rozwiązaniach komercyjnych wykorzystujących otwarte dane, jak i na tych opracowanych w ramach zamówień publicznych. W dłuższej perspektywie planowane jest **wyposażenie operatorów w systemy dynamicznej informacji pasażerskiej** (szczególnie pojazdów obsługujących połączenia nieorganizowane przez Miasto Siedlce) i udostępnienie danych o aktualnej lokalizacji autobusów w formacie GTFS. Dzięki tym działaniom mieszkańcy MOF Miasta Siedlce i goście będą mogli planować swoje podróże za pomocą internetu lub aplikacji mobilnych. Efektem wprowadzenia takich udogodnień będzie **wzrost liczby potencjalnych pasażerów, świadomych oferty transportu publicznego w Obszarze**.

Dzięki zebrany danym rozkładowym i informacjom o opóźnieniach **będzie można podjąć próbę synchronizacji i koordynacji rozkładów jazdy**. Ważne jest, aby to działanie miało miejsce pomiędzy przewoźnikami w MOF Miasta Siedlce oraz regionalnymi przewoźnikami kolejowymi na węzłach i punktach przesiadkowych. Można to osiągnąć poprzez zapewnienie odpowiedniego czasu na przesiadki lub dostosowanie godzin kursowania pociągów lub autobusów różnych przewoźników. Dzięki temu **podróżni będą mogli wygodnie przesiadać się między pojazdami różnych organizatorów transportu publicznego**. W miarę zapotrzebowania prowadzone będą też badania i analizy w zakresie zrównoważonej mobilności, żeby prowadzić skuteczną politykę w tym zakresie.

Obecnie współpraca dotycząca organizacji publicznego transportu zbiorowego w MOF Miasta Siedlce opiera się głównie na porozumieniach międzygminnych. Funkcjonuje także transport gminny, który jest organizowany przez gminę Mokobody i przyczynia się do redukcji wykluczenia transportowego. Ponadto, przewozy są również realizowane przez przewoźników komercyjnych na podstawie zezwoleń i zaświadczeń w ramach krajowego transportu

drogowego. W rezultacie nie istnieje jednolita sieć połączeń, rozkładów jazdy, taryf, zarządzania informacją pasażerską, oznakowania pojazdów czy wspólnego standardu przewozów. Brakuje również możliwości pozyskania środków z Funduszu Rozwoju Połączeń Autobusowych oraz rekompensaty z tytułu honorowania ulg ustawowych. Dlatego podjęte zostaną działania dotyczące analizy możliwości zmiany formy prawnej wspólnej organizacji publicznego transportu zbiorowego. Analiza ta powinna uwzględniać zalety, korzyści, wady i koszty związane z taką zmianą.

W celu zapewnienia większej spójności w planowaniu i realizacji zasad zrównoważonej mobilności, w miarę możliwości podjęta zostanie **współpraca i wymiana doświadczeń** w tym zakresie z Metropolią Warszawską oraz Miejskim Obszarem Funkcjonalnym Łukowa (oba podmioty również przygotowały swoje Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej). Pozwoli to na wzmocnienie spójności systemu zrównoważonej mobilności w Polsce. W ramach tej współpracy mogą być podejmowane różne działania, takie jak ustalanie oferty przewozowej czy tras rowerowych na styku pomiędzy obszarami funkcjonalnymi (na przykład między gminą Wiśniew a gminą Łuków) lub między Metropolią a poszczególnymi gminami (na przykład między gminą Kotuń a gminą Mrozy czy gminą Kałuszyn).

Niektóre gminy w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce (MOF Miasta Siedlce) nie wzięły udziału w opracowaniu Planu Mobilności. W celu zapobiegania nierównościom w zakresie transportu i mobilności na obszarze MOF Miasta Siedlce, w miarę potrzeb podjęte zostaną rozmowy i próby nawiązania współpracy z wspomnianymi jednostkami samorządu terytorialnego oraz z powiatem siedleckim.

## 5.2. Dobrze zaplanowany MOF

Tabela 5. Realizacja celu operacyjnego „Dobrze zaplanowany MOF”

Numer działania	Nazwa działania
2.1.	Centra lokalne – tworzenie miejsc agregujących różne funkcje
2.2.	Reorganizacja śródmieścia Miasta Siedlce
2.3.	Cyfryzacja danych przestrzennych
2.4.	Rozwój zabudowy z uwzględnieniem transportu
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat sposobu działań, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – Załączniku nr 3 do tego dokumentu.

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

Planowanie przestrzeni to punkt wyjścia i nieodłączny element realizacji polityki transportowej w każdym obszarze. [Rozłożenie zabudowy na terenie Obszaru bezpośrednio definiuje sposoby przemieszczania się mieszkańców i wpływa na kształtowanie siatki połączeń](#). Poprzez kierunki rozwoju niezagospodarowanych terenów możliwe jest tworzenie nowych lub dostosowywanie istniejących połączeń w ramach sieci transportu na danym terenie, tak aby odpowiadały one na potrzeby mieszkańców i były zgodne z ideą zrównoważonej mobilności.

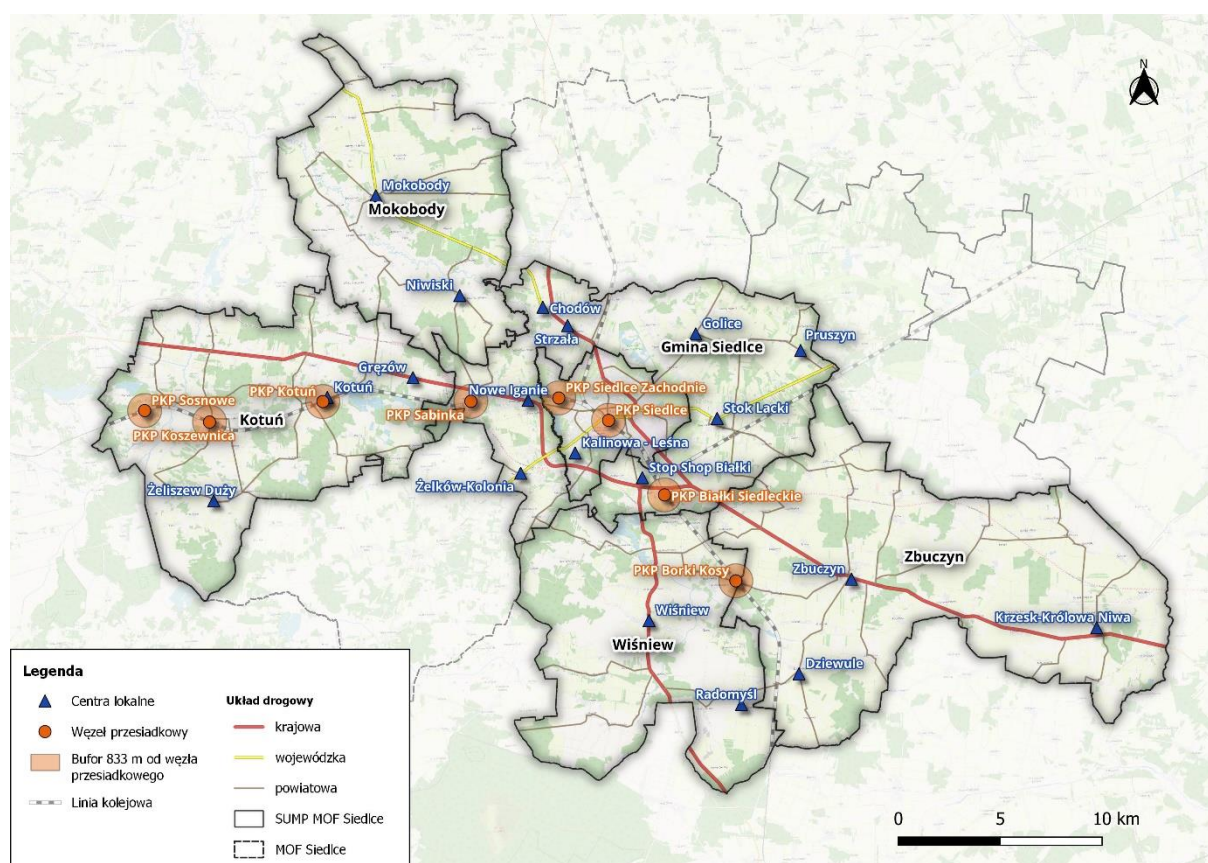
Działania zaproponowane w ramach obszaru „Dobrze zaplanowany MOF” zostały wypracowane na podstawie bieżących tendencji rozwoju zabudowy i z uwzględnieniem determinant rozwojowych oraz aktualnej siatki połączeń transportu zbiorowego oraz układu drogowego. Realizacja działań ma na celu [większy wpływ samorządów na rozwój i wygląd Obszaru Funkcjonalnego w celu ograniczenia negatywnych skutków procesów urbanizacyjnych](#) (przede wszystkim suburbanizacji), które mają bezpośredni wpływ na mobilność mieszkańców.

Podjęcie współpracy w zakresie zagospodarowania przestrzeni wiąże się z [przemysłanym prowadzeniem polityki przestrzennej z uwzględnieniem terenów sąsiednich gmin](#). Zwrócenie uwagi na planowane działania otaczających samorządów pozwala na bardziej optymalne kształtowanie przestrzeni, która nie kończy się za granicą administracyjną gminy, a tworzy wspólny Obszar Funkcjonalny. Działania zaproponowane w niniejszym Planie wskazują na potrzebę [pogłębienia współpracy samorządów lokalnych](#) (zarówno w MOF, jak i poza nim) w celu kreowania dokumentów planistycznych (MPZP, SUIKZP) jak najbardziej optymalnych dla mieszkańców, środowiska i lokalnej gospodarki, tj. zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju.

Rozwój transportu zbiorowego to nie tylko tworzenie nowej infrastruktury dedykowanej jedynie sektorowi transportu, ponieważ możliwe jest uzupełnienie jej o funkcje pozwalające pasażerom na korzystanie z innych usług, np. podczas oczekiwania na autobus. Miejsce agregacji różnych funkcji i usług w punkcie węzłowym transportu zbiorowego można określić mianem [centrum lokalnego](#). W ramach działania dotyczącego tworzenia centrów lokalnych

rekomenduje się możliwość rozszerzenia funkcjonalności punktów węzłowych (takich jak przystanki autobusowe, stacje czy przystanki kolejowe) o funkcje usługowe, handlowe i prośrodowiskowe w celu uatrakcyjnienia tej przestrzeni, ale także tworzenia obszarów dostępnych i funkcjonalnych. Z uwagi na zróżnicowanie miejscowości w gminach MOF **należy wziąć pod uwagę specyfikę miejsca oraz faktyczne potrzeby pasażerów i mieszkańców** z zakresu brakujących funkcji, tak aby inwestycja odpowiadała skalą miejscu realizacji. Atutem rozwoju okolic punktu przesiadkowego dla społeczności lokalnej jest możliwość wykorzystywania przestrzeni nie tylko w celu korzystania z usług transportowych, ale także w celach rekreacyjnych lub towarzyskich – centrum ma na celu oferowanie wielu możliwości organizacji czasu wolnego z jak najlepszym wykorzystaniem przestrzeni.

Mapa 10. Propozycje lokalizacji centrów lokalnych



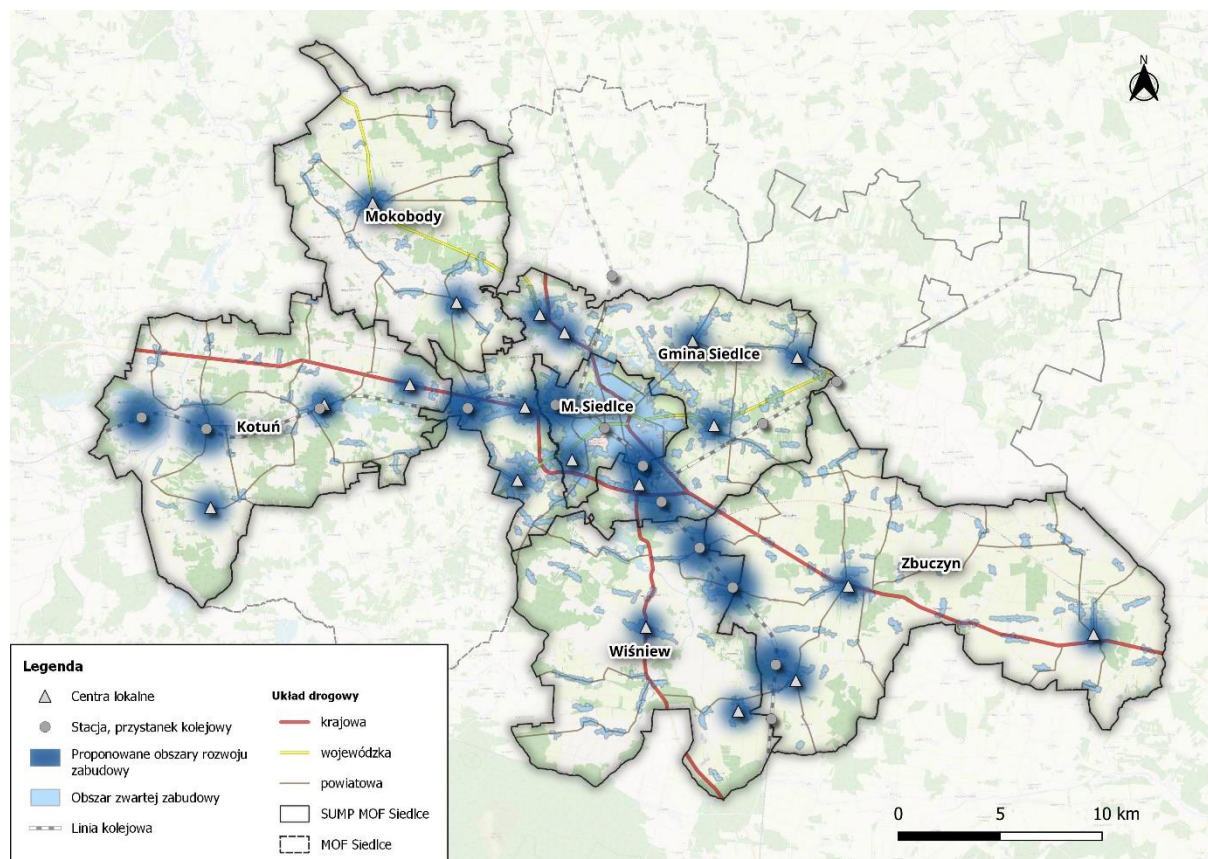
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

W przypadku największych węzłów komunikacyjnych (zlokalizowanych **przy stacjach i przystankach kolejowych**) rekomendowane jest wprowadzenie w przestrzeń centrum lokalnego funkcji ekologicznej poprzez m.in. nasadzenia drzew lub innych form zieleni urządzonej, rozwijających bioróżnorodność miejsca i mających pozytywny wpływ na miejskie środowisko przyrodnicze. Może przybierać to formy np. tworzenia tzw. ogrodów deszczowych czy sadzenia łąk kwietnych. Czynności z zakresu podnoszenia funkcjonalności otoczenia tego typu węzłów powinny być zintegrowane z wytycznymi proponowanymi w ramach działania 3.3. (Budowa węzłów przesiadkowych w sąsiedztwie przystanków kolejowych).

W mniejszych ośrodkach centra lokalne mogą być tworzone **w otoczeniu przystanków autobusowych**. Poprzez nawet najmniejsze i najprostsze działania, jak posadwienie

elementów małej architektury (np. ławki) czy też te bardziej wymagające, np. umożliwienie rozwoju usług (miejsce na kiosk czy lokal gastronomiczny), przestrzeń ta staje się bardziej atrakcyjna zarówno dla pasażerów oczekujących na podróż, jak również dla całej społeczności lokalnej. **Należy jednocześnie zwrócić uwagę na skalę działań, tak aby odpowiadała ona miejscowym uwarunkowaniom.**

Mapa 11. Proponowane obszary rozwoju zabudowy



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

Poważnym wyzwaniem dla Gmin MOF Miasta Siedlce będzie **zahamowanie i kontrolowanie negatywnych skutków zjawiska suburbanizacji**. Rozlewanie się zabudowy oraz szybki i niekiedy niekontrolowany rozwój zabudowy wpływa niekorzystnie na obszar transportu, co wiąże się późniejszymi, dalszymi problemami nie tylko obszaru rozwoju zabudowy, ale także sąsiednich terenów. Z tego powodu tak ważne jest **właściwe kierowanie polityką przestrzenną**. Odpowiednie planowanie przestrzeni i jej funkcji ma bezpośrednie powiązanie z determinacją wyboru środka transportu w codziennych podróżach mieszkańców. Podczas wyznaczania terenów inwestycyjnych należy brać pod uwagę nie tylko uwarunkowania środowiskowe (bariery przestrzenne), ale również układ komunikacyjny, np. niekiedy bardziej optymalne może okazać się wyłączenie zabudowy danego terenu z jednoczesnym dogęszczeniem w innym miejscu, np. w sąsiedztwie przystanku/stacji kolejowej.

## 5.3. Zintegrowany system transportu publicznego

Tabela 6. Realizacja celu operacyjnego „Zintegrowany system transportu publicznego”

Numer działania	Nazwa działania
3.1.	Rozszerzenie zakresu obowiązywania porozumienia międzygminnego w zakresie organizacji PTZ poprzez wydłużenie tras linii podmiejskich organizowanych przez miasto Siedlce
3.2.	Współpraca na rzecz dobrej kolei
3.3.	Budowa węzłów przesiadkowych w sąsiedztwie przystanków kolejowych
3.4.	Lepsze wykorzystanie Centrum Przesiadkowego w Siedlcach
3.5.	Wymiana najstarszego taboru autobusowego na pojazdy zeroemisyjne oraz zakup nowego taboru do obsługi rozszerzonej oferty przewozowej
3.6.	Opracowanie oraz wdrożenie jednolitego, bezpiecznego standardu przystankowego dla MOF Miasta Siedlce
3.7.	Audyt wyposażenia przystanków komunikacyjnych na terenie MOF Miasta Siedlce oraz ich modernizacja zgodnie z opracowanym standardem przystankowym
3.8.	Poprawa i rozbudowa systemu informacji pasażerskiej na terenie MOF
3.9.	Poprawa rozkładów jazdy na liniach PTZ organizowanych przez miasto Siedlce
3.10.	Wdrożenie rozwiązań dających priorytet w ruchu drogowym dla transportu zbiorowego (szczególnie w centrum Siedlec)
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat sposobu działań, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – Załączniku nr 3 do tego dokumentu.

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

Sprawny i zintegrowany system transportu zbiorowego przekłada się bezpośrednio na jakość życia mieszkańców oraz pozwala redukować zjawisko wykluczenia społecznego. Wszystkie istniejące podsystemy transportowe – kolej, autobusy miejskie i podmiejskie organizowane przez Miasto Siedlce oraz autobusy międzymiastowe – będą ze sobą współdziałać, aby zachęcać do codziennych podróży transportem zbiorowym, w tym do tych o charakterze multimodalnym (z użyciem kilku środków transportu, z wygodnymi przesiadkami).

**Kolej ma istotne znaczenie dla mobilności mieszkańców MOF Miasta Siedlce** – zwłaszcza, jeśli brać pod uwagę codzienne dojazdy mieszkańców Obszaru do samych Siedlec, jak również do Warszawy. Jako najbardziej ekologiczny i efektywny środek transportu, powinna ona być wykorzystywana w jeszcze większym stopniu. Samorządy Obszaru Funkcjonalnego zdają sobie sprawę z faktu, iż specyfika funkcjonowania kolei jako systemu transportowego powiązana jest z działalnością wielu różnych podmiotów – zarówno państwowych, jak i samorządowych czy prywatnych. W polskich warunkach, decyzje dotyczące kierunku i zakresu realizacji relatywnie kosztownych infrastrukturalnych projektów kolejowych, konstrukcji rozkładu jazdy przewoźników kolejowych czy zakupu przez nich taboru, podejmowane są na szczeblu krajowym i regionalnym – przez organizatorów wojewódzkiego transportu kolejowego (Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w przypadku większości regionalnych kolejowych połączeń pasażerskich z których korzystać można w Obszarze), resort odpowiedzialny za transport (połączenia międzywojewódzkie) oraz spółki kolejowe. W związku z tym, JST MOF Miasta Siedlce mają ograniczony wpływ na sposób i zakres funkcjonowania kolei na terenie Obszaru. Nie oznacza to jednak, iż w tej sytuacji w tej sferze samorządy lokalne nie powinny podejmować aktywności. **Władze gmin MOF Miasta Siedlce będą kontynuować i intensyfikować współpracę z podmiotami odpowiedzialnymi za kształt oferty kolei dla pasażera w Obszarze Funkcjonalnym, realizację niezbędnych inwestycji czy przewóz osób.** Celem kooperacji i wymiany informacji z Ministerstwem Infrastruktury, Urzędem Marszałkowskim, PKP Polskimi Liniami Kolejowymi, Kolejami Mazowieckimi, Polregio, PKP Intercity czy PKP S.A. powinna być m.in. dalsza poprawa dostępności transportu kolejowego dla mieszkańców czy zwiększenie liczby regionalnych i dalekobieżnych połączeń kolejowych (w tym w relacjach do Lublina i Białegostoku). Szczególnie istotną kwestią będzie **współpraca w zakresie remontów oraz modernizacji kolejowej infrastruktury punktowej i liniowej** – zwłaszcza w kontekście planowanych dużych inwestycji: przebudowy warszawskiej linii średnicowej, zwiększenia przepustowości linii kolejowej nr 2 czy odbudowy linii kolejowej nr 55 do Sokołowa Podlaskiego.

Dla poprawy funkcjonowania systemu transportu publicznego na terenie MOF Miasta Siedlce nieodzowna będzie **szersza integracja kolei z przewozami autobusowymi, motoryzacją indywidualną oraz mobilnością aktywną** – ruchem pieszym i rowerowym. W tym celu zrealizowane zostaną **inwestycje w szereg węzłów przesiadkowych zlokalizowanych w sąsiedztwie przystanków i stacji kolejowych**. Uwzględnia one budowę parkingów P&R oraz B&R, przystanków autobusowych oraz infrastruktury towarzyszącej, dzięki której możliwe będzie dokonywanie wygodnych przesiadek z autobusu, roweru czy samochodu, na kolej. Całość planowanej infrastruktury zapewniac będzie łatwy dostęp dla pieszych, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej mobilności, w tym z niepełnosprawnościami. Jako proponowane miejsca budowy węzłów przesiadkowych wskazać można sąsiedztwo następujących przystanków i stacji kolejowych: Siedlce Zachodnie, Siedlce Wschodnie, Sabinka, Kotuń (z uwzględnieniem istniejącej infrastruktury parkingowej), Sosnowe, Dziewule oraz Strzała (planowany do odbudowy przystanek kolejowy na linii do Sokołowa Podlaskiego). Przy wyborze tych miejsc uwzględniono zjawisko „dzikiego” parkowania w okolicach przystanków i stacji oraz wielkość kolejowej wymiany pasażerskiej w określonych lokalizacjach.

Bieżąca i skoordynowana współpraca samorządów JST MOF Miasta Siedlce z podmiotami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie kolei oraz budowa węzłów przesiadkowych przy przystankach i stacjach kolejowych przełoży się na lepszą integrację transportu kolejowego



z innymi sposobami przemieszczania się, czego efektem będą wygodniejsze, szybsze i bardziej ekologiczne codzienne podróże do pracy, szkoły, na uczelnię lub powroty do domu.

**Rozkłady jazdy komunikacji autobusowej będą dostosowane do rozkładu jazdy kolei.** Ułatwi to podróże multimodalne. Ponadto, **linie komercyjne zostaną przekierowane do Centrum Przesiadkowego** (jako przystanek początkowy i końcowy), co zwiększy jego wykorzystanie.

**Tam, gdzie nie istnieje połączenie kolejowe, będzie funkcjonować dogodne połączenie autobusem podmiejskim.** Linie podmiejskie zostaną wydłużone do następujących miejscowości:

- Kotuń poprzez DK nr 2, Broszków;
- Mokobody poprzez DW nr 696;
- Wiśniew poprzez DK nr 63.

Wyżej wymienione trasy, w połączeniu z już funkcjonującą trasą do Zbuczyna poprzez DK2, zostaną wyznaczone jako **główne korytarze komunikacji zbiorowej MOF Miasta Siedlce**, z odpowiednią częstotliwością kursowania autobusów (**co najmniej raz na 30 minut w szczycie komunikacyjnym**). Pozostałe linie podmiejskie bądź połączenia w ramach jednej lub dwóch gmin będą pełniły funkcję uzupełniającą względem wyznaczonych korytarzy podstawowych oraz kolei.

W celu poprawy rozkładów jazdy na liniach autobusowych organizowanych przez Miasto Siedlce, **przeprowadzimy dokładną analizę obecnej sieci komunikacyjnej oraz wdrożymy szereg działań, mających poprawić jej funkcjonowanie**, takich jak:

- kategoryzacja linii autobusowych – podział na linie podstawowe i pozostałe (dodatkowe, uzupełniające, szczytowe) oraz określenie regularnych odstępów pomiędzy poszczególnymi kursami dla linii podstawowych (na wzór obecnie funkcjonujących kursów linii nr 3 i 4 co 20 minut przez większość dnia);
- optymalizacja sieci komunikacyjnej poprzez redukcję liczby linii oraz lepsze wykorzystanie puli wozokilometrów;
- koordynacja rozkładów linii podmiejskich na głównych ciągach komunikacyjnych z liniami dowozowymi (na obszarze jednej lub dwóch gmin).

Wdrożymy także rozwiązania infrastrukturalne, które pozwolą przyspieszyć kursowanie autobusów. **Wytyczymy buspasy**, szczególnie na odcinkach najbardziej obciążonych ruchem samochodowym oraz tam, gdzie liczba kursów transportu zbiorowego jest najwyższa. Zostaną ponadto wprowadzone **priorytety w sygnalizacji świetlnej**, poprzez rozwiązania punktowe bądź **otwarcie niektórych relacji na skrzyżowaniach tylko dla transportu zbiorowego** – dokładne lokalizacje oraz rozwiązania inżynierskie zostaną wyznaczone na podstawie szczegółowych analiz. Docelowo zostanie wprowadzony **system ITS** (Inteligentny System Transportowy), który będzie **w czasie rzeczywistym kierował ruchem** na terenie miasta.

Zadbamy także o jakość taboru autobusowego. Zakupimy **nowe autobusy zeroemisyjne oraz potrzebną infrastrukturę** w ramach programów obejmujących dofinansowanie zewnętrzne – pierwsze pojazdy zostaną dostarczone do Siedlec jeszcze w obecnym roku.

Nowo zakupione pojazdy będą **miały napęd elektryczny bądź inny zeroemisyjny**, jeżeli będzie dostępna tańsza w zakupie i eksploatacji technologia. Wraz z zakupem pojazdów

zeroemisyjnych **wycofywany będzie najstarszy tabor** - dodatkowymi kryteriami wyboru pojazdów do wycofania będą: norma emisji spalin oraz stan techniczny.

W przypadku konieczności szybkiego powiększenia parku taborowego MPK w Siedlcach do obsługi rozszerzonej sieci komunikacyjnej, zostaną zakupione nowe pojazdy z silnikiem spalinowym bądź używane, spełniające co najmniej następujące wymagania: norma emisji spalin Euro V, niska podłoga przy II drzwiach, miejsce dla wózków, miejsca siedzące dostępne z poziomu niskiej podłogi, klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej.

Zadbamy o **odpowiedni poziom bezpieczeństwa i wyposażenia infrastruktury przystankowej**, poprzez opracowanie oraz wdrożenie dokumentu – tzw. standardu przystankowego, wspólnego dla wszystkich gmin członkowskich MOF miasta Siedlce. Dokument będzie określał wygląd oraz wyposażenie przystanków komunikacyjnych, w tym takie aspekty, jak:

- lokalizację oraz formę oznakowania przystanku;
- kolorystykę wyposażenia przystanku;
- bezpieczny peron przystanku;
- oświetlenie przystanku oraz bezpieczne, oznakowane i oświetlone drogi dojścia do przystanku;
- określenie wyposażenia dodatkowego (wiata przystankowa, ławki, kosze na śmieci itp.) oraz kiedy należy je stosować (np. w zależności od przewidywanej liczby kursów bądź pasażerów korzystających z danego przystanku);
- uwzględnienie zieleni w wyposażeniu przystanków (klomby, kwietniki itp.) oraz opis tzw. „zielonych przystanków” z większą ilością powierzchni zielonych.

W dokumencie uwzględnione zostanie **projektowanie uniwersalne** – czyli takiego, które będzie użyteczne dla wszystkich, w szczególności dla osób z ograniczoną mobilnością (OzN, seniorów). Dokument określi także pożądany standard węzłów przesiadkowych, P&R oraz B&R.

Po opracowaniu dokumentu, przeprowadzimy **audyt zgodności obecnego wyposażenia przystanków z pożądanym standardem**, a następnie stopniowo będziemy dostosowywać przystanki, dla których konieczna jest przebudowa. Dodatkowym efektem audytu będzie **opracowanie cyfrowej bazy danych przystanków komunikacyjnych** MOF Miasta Siedlce wraz z ich współrzędnymi geograficznymi, która posłuży np. do opracowania plików GTFS.

W celu poprawy dostępu do informacji pasażerskiej, **rozszerzymy zakres działania systemu tablic elektronicznych Dynamicznej Informacji Pasażerskiej na dalsze miejscowości w gminach wiejskich MOF**. Zadbamy także o informację pasażerską w autobusach – zarówno zewnętrzną, jak i wewnętrzną, wizualną oraz głosową. Będzie ona funkcjonować w każdym autobusie obsługującym linie o charakterze użyteczności publicznej. Zadaniem przewoźników będzie zapewnienie odpowiedniego utrzymania systemów, ponieważ **autobus z niesprawnym systemem informacji pasażerskiej nie powinien obsługiwać linii komunikacyjnych**.

## 5.4. Rozwój mobilności aktywnej

Tabela 7. Realizacja celu operacyjnego „Rozwój mobilności aktywnej”

Numer działania	Nazwa działania
4.1.	Rozwój liniowej infrastruktury pieszej
4.2.	Rozbudowa punktowej infrastruktury pieszej
4.3.	Zapewnienie pieszej dostępności przestrzeni publicznych dla osób z niepełnosprawnościami, wózków dziecięcych itp.
4.4.	Rozwój liniowej infrastruktury rowerowej
4.5.	Rozbudowa punktowej infrastruktury rowerowej
4.6.	Integracja sieci rowerowej i pieszej z publicznym transportem zbiorowym
4.7.	Rozwój systemu wymiany informacji na temat sieci pieszej i rowerowej oraz systemów zarządzania mobilnością aktywną
4.8.	Zazielenianie przestrzeni pieszej i sieci rowerowej
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat sposobu działań, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – Załączniku nr 3 do tego dokumentu.

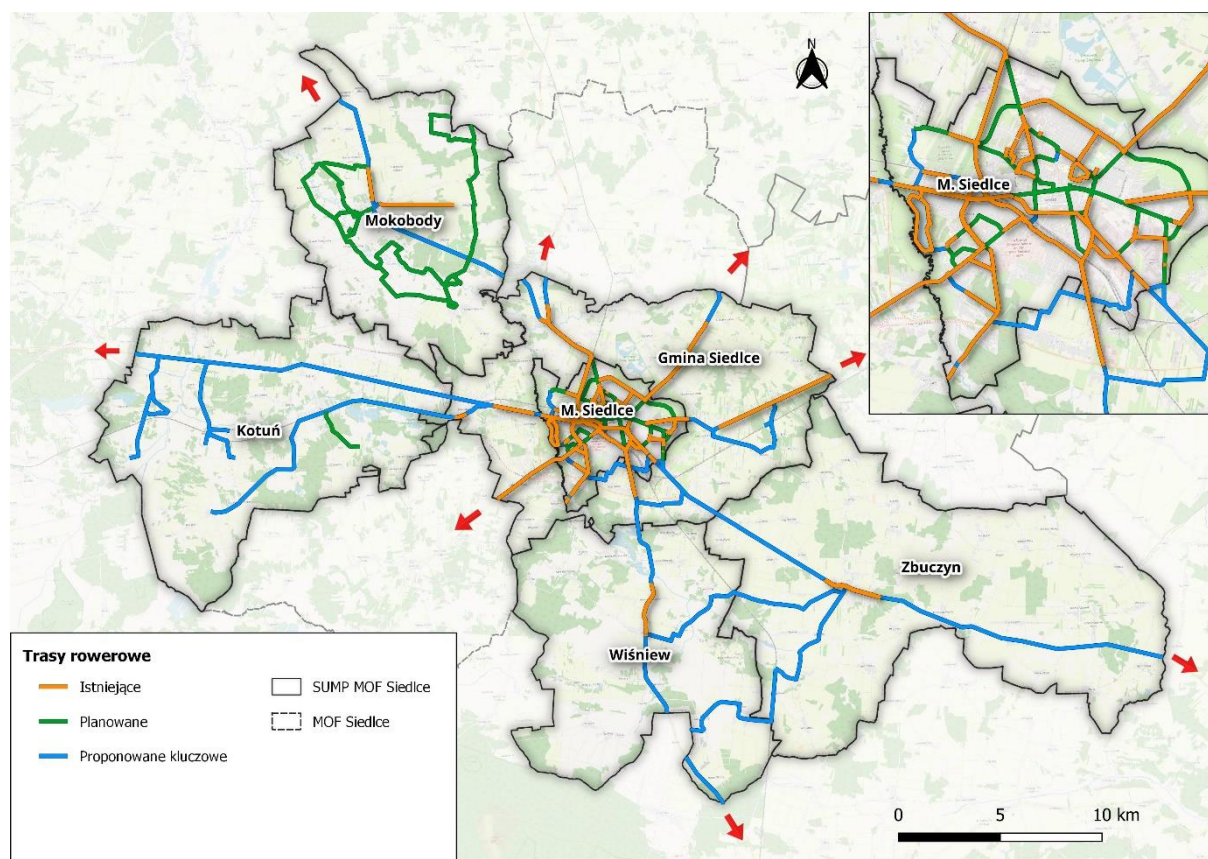
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

**Mobilność aktywna powinna stanowić filar przemieszczania się po Obszarze**, w którym dba się o jakość życia mieszkańców oraz otaczającego ich środowiska. Zgodnie z ideą przedstawioną za pomocą piramidy zrównoważonej mobilności, to podróże piesze, rowerowe, z wykorzystaniem UTO itp. powinny mieć kluczowy udział w podziale zadań przewozowych na każdym obszarze. Jednocześnie zapewnienie możliwości docierania w ten sposób na co dzień do pracy, szkoły, na zakupy itd. jest tożsame z **zapewnieniem mieszkańców równego dostępu do przestrzeni publicznej**. Wszak każdy z nas jest pieszym, większość z nas jest rowerzystami, a kierowcy stanowią jedynie pewną grupę społeczną. Dominacja transportu samochodowego oznacza zatem ograniczenie równości społecznej. Niezaprzeczalnym jest, że transport drogowy stanowi istotny element współczesnego życia, jednak on również powinien się rozwijać w sposób zrównoważony i nie ingerować negatywnie w inne formy podróżowania oraz w jakość życia ludzi. Dlatego też w ramach wdrażania założeń zawartych w PZMM, podejmowane będą działania mające na celu zwiększenie udziału podróży pieszych, rowerowych itp. w MOF Miasta Siedlce, przy jednoczesnym równoważeniu transportu samochodowego. **Aktywna mobilność stanie się przy tym przyjemnością i zdrowym elementem codziennego życia**, a nie niebezpiecznym i niewygodnym codziennym obowiązkiem. Aby uzyskać taki efekt, przede wszystkim **modernizowana i rozbudowywana będzie sieć piesza - tj. chodniki, przejścia, kładki**,

przepusty, ławki, śmietniki, zadaszenia, oświetlenie, oznakowanie, sygnalizacja świetlna, a także toalety publiczne oraz wszelkie inne mniej i bardziej istotne elementy punktowej i liniowej infrastruktury pieszej. Chodzenie po miastach, miejscowościach i poza nimi stanie się bezpieczne, wygodne i przyjemne, a samo dojście do celu będzie mogło się odbywać po jak najkrótszej, bezpośredniej i atrakcyjnej trasie. **Podróże piesze będą dostępne dla każdego, również dla osób o ograniczonej mobilności i w każdych warunkach pogodowych** dzięki bieżącemu utrzymywaniu chodników i pozostałych elementów infrastruktury na właściwym poziomie. Docelowo sieć piesza będzie spójna, gęsta i wysokiej jakości, ruch pieszy będzie miał priorytet względem ruchu drogowego, który zostanie odpowiednio ograniczony i uspokojony.

**Analogiczne działania zostaną podjęte w odniesieniu do sieci rowerowej** oraz tras łączonych – pieszo-rowerowych. Ponadto w tym aspekcie kluczowa będzie separacja tych dwóch typów ruchu tak, aby zapewnić bezpieczeństwo i swobodę ruchu każdej z grup. Dodatkowo realizowane będą zadania mające na celu **likwidację ważnych niedogodności w istniejącej sieci rowerowej**, takich jak m.in. występowanie w niej luk (brak przejazdów rowerowych, niedoborów przejazdów przez tory, główne drogi, brakujące odcinki istniejących tras, brak połączeń pomiędzy miejscowościami itp.), istnienie obiektów w skrajniach, niewłaściwa geometria tras, niedobór oświetlenia, niewłaściwe oznakowanie lub jego niedobór. Ostatecznie uzyskana zostanie wysokiej jakości sieć rowerowa pokrywająca odpowiednio gęsto cały Obszar (Mapa 12.).

Mapa 12. Docelowa podstawowa sieć rowerowa MOF



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

**Trasom rowerowym nadana zostanie hierarchia**, według której sieć będzie rozbudowywana zgodnie z właściwymi standardami techniczno-organizacyjnymi. Bardzo ważnym działaniem jest **lokowanie nowych obiektów punktowej infrastruktury rowerowej**. Wszelkiego rodzaju **parkingi** (w tym B&R), stojaki, rowerownie, zaplecza sanitarne, stacje samodzielnych napraw itp. będą istotnym uzupełnieniem sieci, stanowiącym o jej wysokiej jakości i zachęcającym wielu mieszkańców oraz przyjezdnych do wyboru rowerów. Będzie to tym prostsze i wygodniejsze, że podjęte zostaną w miarę możliwości działania prowadzące do **wdrożenia systemu wypożyczeń różnego rodzaju rowerów i UTO**, co umożliwi **sprawne, niedrogie, wygodne i ekologiczne przemieszczanie się po Obszarze**.

**Ścisłe powiązanie systemu pieszego i rowerowego (a także UTO) z publicznym transportem zbiorowym** sprawi, że podróże łączone będą stanowić istotny udział w ogóle przemieszczeń w Obszarze. W połączeniu ze zwiększonym udziałem podróży pieszych i rowerowych przestrzeń MOF stanie się bezpieczniejsza, powietrze czystsze, hałas mniejszy, a mieszkańcom będzie się żyło lepiej i zdrowiej. Duży wkład w ograniczanie negatywnych oddziaływań transportu będzie mieć różnego rodzaju **zazielenianie przestrzeni**, w tym zachowywanie i właściwe pielęgnowanie zieleni istniejącej, realizowanie nowych nasadzeń oraz budowa infrastruktury błękitno-zielonej.

Intensywność wszelkich ww. działań będzie najwyższa w lokalizacjach najbardziej kluczowych, wymagających szczególnie pilnej interwencji, w tym w pobliżu szkół, przedszkoli, istotnych zakładów pracy i wszelkich ważnych generatorów ruchu.

Aby uzyskać system mobilności jak najlepiej **dopasowany do rzeczywistych potrzeb mieszkańców** i przyjezdnych, rozwinię się współpraca pomiędzy nimi, a władzami Obszaru. Powstaną różnego rodzaju **kanały wymiany informacji, danych, wiedzy i pomysłów** (m.in. portale internetowe, aplikacje itp.), zaś wiele inwestycji będzie opierać się w dużej mierze na wynikach **audytów i konsultacji społecznych**. Szczególnie ważne będzie to w zakresie **dostosowywania przestrzeni publicznej do potrzeb OzN**. Rozwiązania, które mogą nieść za sobą pewne trudności lub kontrowersje będą w początkowej fazie wdrażane w formie **prototypowania przestrzeni**, co pomoże zaadaptować się do zmian i w razie potrzeby odpowiednio je zmodyfikować i dopasować do zapotrzebowania, a w razie braku akceptacji społecznej – wycofać się z niego.

Trasy piesze i rowerowe w MOF zostaną również odpowiednio **powiązane z sieciami obszarów ościennych** umożliwiając swobodne podróżowanie w całym regionie. Wszelkie inwestycje międzygminne będą realizowane **we współpracy ponadlokalnej**, dzięki czemu harmonogram prac będzie dogodny dla wszystkich stron, a projekty stanowić będą **spójną całość**. Sieć piesza i rowerowa, która będzie służyć codziennym przemieszczeniom, zostanie także dogodnie **połączona ze szlakami turystyki pieszej i rowerowej** oraz uzupełniona odpowiednimi elementami punktowej pieszej i rowerowej infrastruktury turystycznej.

**Całość działań realizowana będzie ściśle w oparciu o szczegółowe wytyczne krajowe z zakresu planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej (WR-D-41 i WR-D-42) oraz przy wykorzystaniu innych opracowań związanych z tą tematyką**, takich jak: regionalne standardy infrastrukturalne, opracowania zawierające istotne zalecenia i dobre praktyki. Dzięki temu sieć piesza i rowerowa w MOF będzie bezpieczna, spójna, gęsta, funkcjonalna, dostępna i atrakcyjna oraz umożliwi znaczne ograniczenie negatywnych oddziaływań transportu na ludność i otoczenie.

## 5.5. Zrównoważony i bezpieczny transport drogowy

Tabela 8. Realizacja celu operacyjnego „Mniej energochłonny system transportowy”

Numer działania	Nazwa działania
5.1.	Prowadzenie aktywnej polityki parkingowej
5.2.	Budowa parkingów buforowych (Park&Go) w Siedlcach
5.3.	Przeprowadzenie audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego i oświetlenia w obrębie przejść dla pieszych oraz szczególnie niebezpiecznych punktów na sieci drogowej
5.4.	Stosowanie infrastrukturalnych środków poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach szczególnie niebezpiecznych
5.5.	Kameralizacja ruchu drogowego w obszarach dużej koncentracji ruchu pieszego i rowerowego
5.6.	Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości i ochrona przed hałasem drogowym
5.7.	Wprowadzanie i egzekwowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów w przestrzeni miejskiej
5.8.	Stosowanie środków ochrony przed hałasem komunikacyjnym
5.9.	Wsparcie dla rozwoju systemu ładowania pojazdów elektrycznych
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat sposobu działań, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – Załączniku nr 3 do tego dokumentu.

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

Transport drogowy to obecnie jeden z najbardziej nieprzyjaznych dla człowieka i środowiska sposobów przemieszczania się. **Negatywny wpływ ruchu drogowego** to przede wszystkim emisja zanieczyszczeń i hałasu, ale także liczne (niekiedy śmiertelne) wypadki. Z tego powodu, aby jakość życia mieszkańców MOF Miasta Siedlce mogła się systematycznie poprawiać, konieczna jest realizacja mądrej i rozsądnej polityki w zakresie transportu drogowego.

Wbrew obawom entuzjastów ruchu samochodowego **planowane działania nie oznaczają ograniczenia ruchu drogowego**, ale jego właściwe prowadzenie, dążenie do poprawy bezpieczeństwa oraz priorytetyzowanie niechronionych uczestników ruchu – pieszych i rowerzystów. Realizacja zaproponowanych działań dla celu operacyjnego „Zrównoważony i bezpieczny transport drogowy” sprawi, że podróże na terenie MOF staną się bardziej bezpieczne i wygodne, a przestrzeń publiczna przyjazna i dostępna dla wszystkich jej użytkowników – także tych, którzy nie korzystają z samochodu.

Niniejszy Plan zakłada m.in. działania skoncentrowane na **uspokojeniu ruchu drogowego** w miejscach, gdzie przyniesie to największe korzyści, tj. w śródmiejskiej części Siedlec lub na drogach, które charakteryzują się wysokim stopniem emisji zanieczyszczeń i hałasu – np. na ulicach osiedlowych. Niektóre rozwiązania uspokojenia ruchu drogowego można stosować z powodzeniem także w pozostałych gminach MOF na obszarach pozamiejskich, w miejscach gdzie wzmożony ruch i nadmierna prędkość pojazdów jest uciążliwa dla mieszkańców. Wśród rekomendowanych środków uspokojenia ruchu drogowego należy wskazać:

- stosowanie infrastrukturalnych środków poprawy bezpieczeństwa ruchu – wyniesionych tarcz skrzyżowań, sygnalizacji wzbudzonej itp.;
- wprowadzenie stref „Tempo 30” i stref zamieszkania w obrębie osiedli mieszkaniowych i śródmieścia Siedlec;
- przekształcanie ulic o charakterze reprezentacyjnym lub pasaży handlowych na deptaki lub tzw. woonerfy;
- kontrolę ograniczeń prędkości (automatyczną lub doraźną) na odcinkach dróg szczególnie niebezpiecznych;
- zwięzanie ulic z możliwością zmiany organizacji na ruch jednokierunkowy;
- ograniczenie ruchu samochodowego w obrębie deptaków i woonerfów – wyjątki dla pojazdów zaopatrzenia w określonych godzinach, pojazdów komunalnych czy pojazdów mieszkańców wyposażonych w identyfikatory.

W siedleckim MOF prowadzona będzie także **aktywna polityka parkingowa**. Nie oznacza ona budowy dużej liczby nowych miejsc postojowych dla samochodów, a zarządzanie zapotrzebowaniem na istniejące miejsca. Strefa Płatnego Parkowania w Siedlcach przejdzie reorganizację i będzie zarządzana w taki sposób, by popyt na miejsca postojowe nie przewyższał podaży. Z tego powodu strefa obejmie swoim zasięgiem kolejne obszary miasta Siedlce przyczyniając się do uatrakcyjnienia przestrzeni publicznej. Polityka parkingowa obejmie także **uporządkowanie parkowania** na chodnikach, trawnikach i w innych miejscach – problem ten był wielokrotnie zgłaszany podczas konsultacji społecznych. Działania w tym zakresie będą miały charakter dwojaki – w miejscach koncentracji ruchu pieszego pojawią się słupki i bariery oddzielające jezdnię od chodników, natomiast inne, dotychczas nieformalne miejsca postojowe, zostaną przebudowane i odpowiednio oznakowane.

**Opłaty za parkowanie** w SPPN zostaną powiązana z taryfą biletową transportu publicznego, tak aby koszty podróży do centralnej części miasta były porównywalne dla podróży samochodowej i komunikacją miejską lub bardziej atrakcyjne w odniesieniu do transportu zbiorowego.

Kolejnym działaniem w zakresie polityki parkingowej, uzupełniającym funkcjonowanie SPPN, będzie budowa **parkingów buforowych (Park&Go)**. Na obrzeżach strefy płatnego parkowania

zakłada się wytyczenie kilku takich obiektów oferujących możliwość darmowego postoju, względnie postoju płatnego przy stawkach jednostkowych niższych niż obowiązujące w strefie. Parkingi te pozwolą na pozostawienie samochodu i wygodne dojście w ciągu kilku-kilkunastu minut do punktów handlowych i usługowych zlokalizowanych w strefie śródmiejskiej.

Jednym z głównych priorytetów koncepcji zrównoważonej mobilności jest zapewnienie jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, zarówno w obrębie istniejącego układu drogowego, jak i na planowanej infrastrukturze na etapie jej projektowania. Stanem docelowym powinna być tzw. **wizja zero**, która określa jedyny akceptowalny stan, czyli 0 ofiar śmiertelnych w ruchu drogowym.

W celu osiągnięcia pożądanego stanu bezpieczeństwa na drogach MOF Miasta Siedlce wdrażane powinny być działania wynikające z przeprowadzonego **kompleksowego audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego**. Realizacja działania ma za zadanie identyfikację poprawność oświetlenia i oznakowania na przejściach dla pieszych, prędkość kierowców w ich otoczeniu oraz lokalizację innych szczególnie niebezpiecznych miejsc wskazanych przez Policję oraz zgłaszanych w ramach konsultacji społecznych.

Wyniki przeprowadzonego audytu pozwolą na podjęcie stosownych kroków zmierzających do **wdrożenia rozwiązań infrastrukturalnych** z zakresu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego polegających m.in. na:

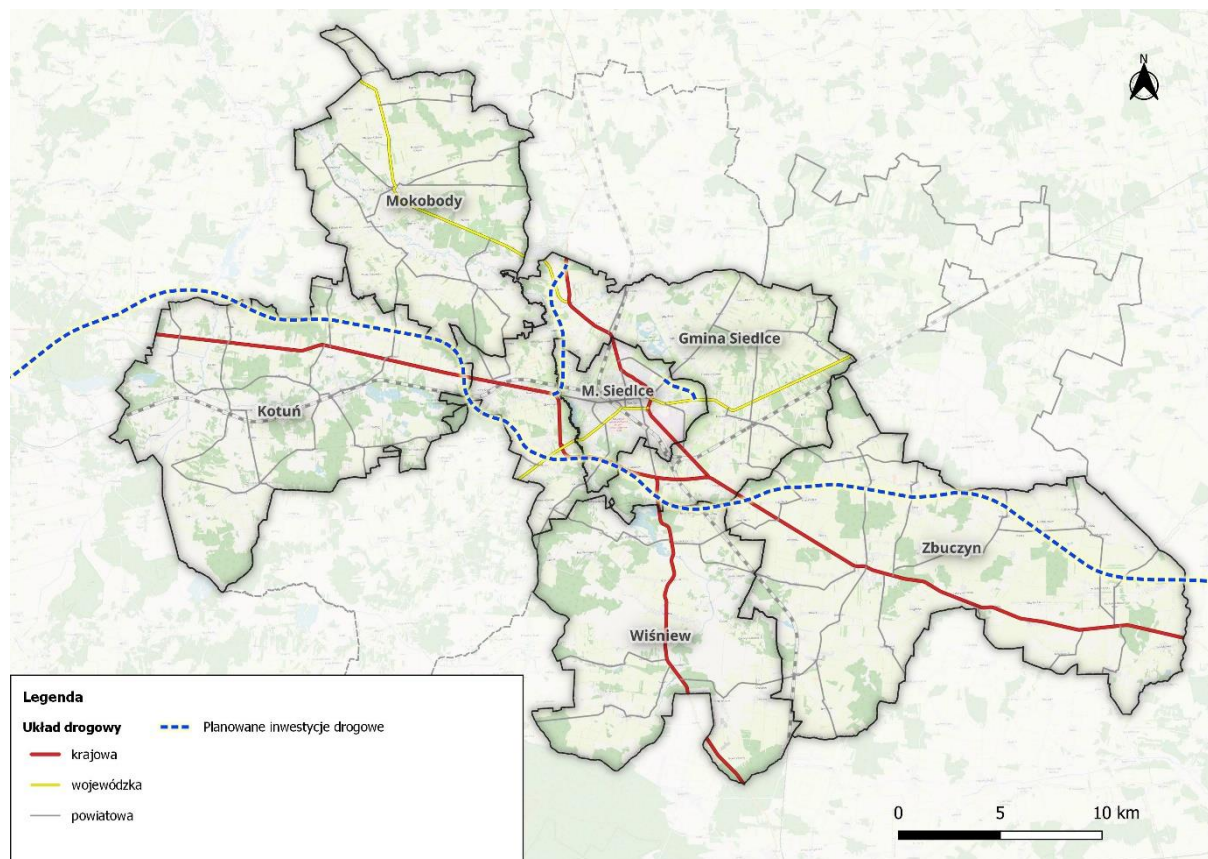
- budowie elementów wymuszających ograniczenie prędkości, np. szykany, sygnalizacja wzbudzana wymuszająca zmniejszenie prędkości czy automatyczna oraz doraźna kontrola prędkości;
- korekcie geometrii i organizacji ruchu na niebezpiecznych skrzyżowaniach;
- osygnalizowaniu przejść dla pieszych i skrzyżowań (sygnalizatory świetlne połączone z radarami), budowie azyli i antyzatok lub wyniesionych nawierzchni wymuszających spowolnienie ruchu pojazdów.

Istotnym problemem jest wzmożony ruch samochodów ciężarowych. Realizacja działań przedstawionych w Planie pozwoli na **wyprowadzenia ruchu pojazdów ciężarowych z obszarów gęsto zabudowanych**. Z pewnością działania te muszą być kompatybilne z rozwojem układu drogowego – w tym przede wszystkim budowy trasy A2 stanowiącej południową obwodnicę Siedlec. Otwarcie wspomnianej drogi umożliwi wprowadzenie ograniczeń tonażowych (do 3,5, 8 lub 10 ton dopuszczalnej masy pojazdu) na terenach gęsto zabudowanych oraz wyprowadzenie w miarę możliwości ruchu ciężarowego z terenów silnie zurbanizowanych. W dalszych krokach umożliwi to podjęcie innych prezentowanych w Planie działań odnoszących się do zmian w śródmiejskiej części Siedlec. W razie potrzeby powinny być także prowadzone konsultacje z nadawcami i odbiorcami ładunków w zakresie wytyczenia optymalnych dróg ich dowozu.

Plan przewiduje także wdrożenie **środków ochrony przed hałasem komunikacyjnym**, takich jak ekrany i płoty akustyczne, strefy zieleni, stosowanie tzw. cichej nawierzchni czy zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym w postaci stref buforowych. Dotyczy to przede wszystkim nowych obwodnic oraz dróg krajowych i wojewódzkich, które przyczyniają się w największym stopniu do emisji uciążliwego hałasu komunikacyjnego.



Mapa 13. Planowane inwestycje drogowe na terenie MOF Miasta Siedlce



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

Logistyka miejska to m.in. procesy dostaw, które odbywają się w obszarze, w którym przestrzeń dzielą dostawcy, samochody osobowe, piesi i rowerzyści. Dostawy produktów, jakkolwiek niezbędne, stanowią pewną uciążliwość dla pozostałych użytkowników tej przestrzeni. Działania zaplanowane w niniejszym opracowaniu zakładają **lokowanie miejsc tymczasowego postoju dla dostawców**, tzw. „kopert” z dopuszczeniem czasowego postoju (do 15 minut) wyłącznie dla samochodów dostawczych. Proponowane jest lokalizowanie ich w miejscach, gdzie nie ma możliwości legalnego pozostawienia pojazdu i jego rozładunku. Dzięki wprowadzeniu takich oznaczeń wyeliminowane zostaną sytuacje konfliktowe i niebezpieczne, jak zastawianie chodników czy blokowanie jezdni. Co ważne, rozwiązanie to jest relatywnie tanie i proste do wdrożenia.

Zdjęcie 4. Znak D-18a – parking z „kopertą” dla dostawców



Źródło: ZDM, <https://zdm.waw.pl/aktualnosci/koperty-dla-dostawcow-na-swietokrzyskiej/> (dostęp: 21.07.2023)

W obliczu wyczerpywania się naturalnych zasobów paliw kopalnych oraz konieczności przeciwdziałania zmianom klimatu, nieodzowna będzie stopniowa zmiana napędu pojazdów samochodowych na zeroemisyjny, czyli m.in. wdrażanie **elektromobilności**. W tym aspekcie zadaniem gmin MOF Miasta Siedlce będzie **zapewnienie odpowiedniej liczby punktów ładowania samochodów elektrycznych** (zgodnie z zapisami Ustawy o elektromobilności). Punkty ładowania będą lokalizowane przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie centrów miast oraz wszystkich większych punktów przesiadkowych, przy budynkach użyteczności publicznej (m.in. siedziby urzędów administracji samorządowej i państwowej), galeriach i centrach handlowych, a także obiektach sportowych (kluby fitness, baseny, siłownie itp.).

Omówione powyżej działania, w połączeniu z rozwojem sieci pieszej, rowerowej i transportu zbiorowego, przyczynią się przede wszystkim do istotnego zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz uporządkowania przestrzeni miejskiej. Kierowcy będą mieli do dyspozycji obwodnice i drogi rozprawdzające do szybkiego przemieszczania się pomiędzy dzielnicami Siedlec i innymi miejscowościami, w centralnej części tego miasta ruch samochodowy będzie miał zaś charakter uspokojony. Uporządkowanie miejsc parkingowych pozwoli na wyraźne oddzielenie jezdni od przestrzeni dla pieszych i rowerzystów. Do dyspozycji kierowców zostaną oddane parkingi Park&Go które umożliwią wygodne dojście do celów podróży. Dzięki tym działaniom **ruch samochodowy w MOF Miasta Siedlce będzie miał charakter zrównoważony, a nie dominujący**.

## 5.6. Świadomi mieszkańcy MOF

Tabela 9. Realizacja celu operacyjnego „Świadomi mieszkańcy MOF”

Numer działania	Nazwa działania
6.1.	Poprawa wizerunku transportu publicznego
6.2.	Promowanie aktywnej i zrównoważonej mobilności oraz edukacja odnośnie negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego
6.3.	Organizacja wydarzeń i akcji promujących zrównoważoną mobilność oraz warsztatów i zajęć dla różnych grup społecznych
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat sposobu działań, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – Załączniku nr 3 do tego dokumentu.

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

Skuteczne wdrażanie zadań zaplanowanych w ramach PZMM MOF Miasta Siedlce jest możliwe jedynie w przypadku gdy wprowadzane zmiany dotyczące zrównoważonej mobilności będą zgodne z potrzebami mieszkańców Obszaru Funkcjonalnego.

Aktywność poszerzająca świadomość transportową mieszkańców MOF powinna obejmować także **prowadzenie działań edukacyjnych, promocyjnych oraz informacyjnych**, których funkcją jest wskazywanie zalet korzystania ze zrównoważonych form mobilności takich jak transport zbiorowy, rower czy pojazdy współdzielone. Ich realizacja powinna również zwracać uwagę mieszkańców na negatywny wpływ transportu samochodowego na środowisko, aspekty związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego, wpływem mobilności na zdrowie fizyczne oraz możliwości efektywnego wykorzystania przestrzeni publicznych. Działania informacyjno-edukacyjne powinny być uzupełniane poprzez wprowadzanie zachęt do korzystania ze zrównoważonych form transportu. Mogłyby się one odbywać np. w formie różnego rodzaju bonusów dla pracowników (np. dopłat do biletów, akcji mobilnościowych, pikników firmowych).

Działalność poszerzająca świadomość mieszkańców MOF-u Miasta Siedlce powinna być realizowana także podczas **wydarzeń promujących zrównoważoną mobilność**. Mogą się one odbywać w formie promowania aktywnych form mobilności (organizacja rajdów rowerowych, spacerów połączonych z pogadankami mobilnościowymi, wycieczek studyjnych, konkursów i akcji przeznaczonych dla uczniów takich jak „rowerowy maj”). Równie istotne jest organizowanie wydarzeń, podczas których rozpowszechniane będą zasady bezpieczeństwa ruchu pieszego, rowerowego, drogowego oraz podróżowania transportem zbiorowym. Skuteczność tych działań będzie wzmacniana poprzez organizowanie zajęć praktycznych z zakresu kierowania pojazdami ruchu drogowego oraz używania symulatora zdarzeń drogowych. Świetnym czasem dla organizacji wydarzeń związanych z promowaniem zrównoważonej mobilności jest Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu.

Realizacja celu operacyjnego „Świadomi mieszkańcy MOF” przyniesie zwiększenie poziomu partycypacji społecznej, poprawy wizerunku transportu publicznego, skutecznego promowania aktywnej i zrównoważonej mobilności oraz edukacji odnośnie negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego jedynie w momencie gdy wymienione zadania będą realizowane komplementarnie z innymi wyznaczonymi w Planie Mobilności.

Wdrażanie działań dotyczących: rozwoju mobilności aktywnej, integracji systemu transportu publicznego, planowania przestrzennego, spójnej organizacji systemu mobilności, tak aby były zgodne z potrzebami mieszkańców wymaga **bieżącej komunikacji, wymiany pomysłów oraz konsultacji wprowadzanych zmian pomiędzy samorządem a mieszkańcami**. Jednoczesne wzmocnienie wdrażanych zmian poprzez **podnoszenie świadomości mieszkańców** z zakresu zrównoważonej mobilności umożliwi skuteczne wdrażania zmian, których rezultatem będzie:

- ograniczenie negatywnych aspektów prowadzenia działalności transportowej;
- zmniejszenie liczby niepotrzebnych podróży;
- zmniejszanie niepożądanych efektów środowiskowych i społecznych podróży.

## 6. Jakie konkretne działania podejmiemy?

Każdy z pakietów działań stanowi zintegrowane zestawienie różnych działań, które uzupełniają się nawzajem, pochodzą z odmiennych kategorii i są skoordynowane w celu skuteczniejszego rozwiązywania konkretnych problemów. Przykładem takiego zestawienia może być kombinacja działań mających na celu poprawę dostępności transportu publicznego. Obejmuje on działania związane z udostępnianiem informacji o transporcie zbiorowym, organizacją przewozów, odpowiednim wyznaczaniem terenów rozwojowych i inwestycji strategicznych, uwzględniających dostęp do transportu publicznego oraz promocję transportu publicznego.

Warto jednak zaznaczyć, że przypisanie działań do jednego pakietu nie oznacza, iż nie mają one wpływu na realizację innych pakietów działań. W rzeczywistości, działania w ramach jednego pakietu mogą korzystać z rezultatów i wsparcia innych pakietów, co prowadzi do synergii i wzajemnego wzmacniania.

Opisy działań zawierają informacje na temat przewidywanego wpływu na wydajność systemu transportowego, zmniejszenie emisji, priorytet nadany podczas spotkania warsztatowego oraz medianę efektywności działań zawartych w pakiecie, opartą na analizie wielokryterialnej. Ta analiza uwzględnia aspekty kosztów inwestycji, efektywności w realizacji polityki zrównoważonej mobilności i wpływu na środowisko, które zostały opisane w Załączniku nr 2 – Wybór scenariusza.

### 6.1. Pakiet 1 – Cyfryzacja i ulepszenie zarządzania mobilnością i przestrzenią

Pakiet ten łączy ze sobą działania związane z realizacją celów operacyjnych: „Wspólny system mobilności” oraz „Dobrze zaplanowany MOF”. Dzięki jego realizacji możliwe stanie się usprawnienie i efektywniejsze zarządzania mobilnością i przestrzenią. Mieszkańcy zyskają przy tym dostęp do danych rozkładowych, lokalizacji pojazdów w czasie rzeczywistym, a także danych związanych z planowaniem przestrzeni. Największym wyzwaniem w realizacji tego pakietu jest brak współpracy pomiędzy samorządami i ich partnerami. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,17, ocena priorytetu 2,25, a ocena wykonalności – 2,00.

Tabela 10. Pakiet działań „Cyfryzacja i ulepszenie zarządzania mobilnością i przestrzenią”

Numer działania	Nazwa działania	Priorytet
1.1.	Rozszerzenie działalności zespołu ds. SUMP	ŚREDNI
1.2.	Przeprowadzenie analiz finansowych i możliwości dotyczących integracji taryfowo-biletowej	ŚREDNI
1.3.	Integracja taryfowo-biletowa publicznego transportu zbiorowego	WYSOKI

Numer działania	Nazwa działania	Priorytet
1.4.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń na wykonywanie przewozów	WYSOKI
1.5.	Wdrożenie otwartego standardu danych dla danych rozkładowych	WYSOKI
1.6.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS realtime	ŚREDNI
1.8.	Prowadzenie badań i analiz w zakresie zrównoważonej mobilności	ŚREDNI
2.3.	Cyfryzacja danych przestrzennych	WYSOKI

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

## 6.2. Pakiet 2 – Poprawa dostępności transportu publicznego

Pakiet 2 dotyczy działań związanych z celami operacyjnymi: „Wspólny system mobilności”, „Dobrze zaplanowany MOF”, „Zintegrowany system transportu publicznego”, „Świadomi mieszkańcy MOF”. Realizacja tego pakietu spowoduje zwiększenie dostępności transportu publicznego dla mieszkańców Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce, poprzez tworzenie nowych połączeń komunikacyjnych, lepszy system informacji pasażerskiej, ujednoczenie standardów infrastruktury czy stosowanie planowania przestrzennego uwzględniającego potrzeby transportowe mieszkańców MOF Miasta Siedlce. Największym wyzwaniem w realizacji pakietu może być brak współpracy pomiędzy samorządami i ich partnerami oraz spółkami kolejowymi a także brak środków finansowych na realizację przedsięwzięć w obrębie systemu transportu publicznego. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,83, ocena priorytetu 3,00, a ocena wykonalności – 2,00.

Tabela 11. Pakiet działań „Poprawa dostępności transportu publicznego”

Numer działania	Nazwa działania	Priorytet
1.7.	Koordinacja rozkładowa systemów publicznego transportu zbiorowego	WYSOKI
2.4.	Rozwój zabudowy z uwzględnieniem transportu	WYSOKI
3.1.	Rozszerzenie zakresu obowiązywania porozumienia międzygminnego w zakresie organizacji PTZ poprzez wydłużenie tras linii podmiejskich organizowanych przez Miasto Siedlce	ŚREDNI

Numer działania	Nazwa działania	Priorytet
3.2.	Współpraca na rzecz dobrej kolei	WYSOKI
3.4.	Lepsze wykorzystanie Centrum Przesiadkowego w Siedlcach	WYSOKI
3.5.	Wymiana najstarszego taboru autobusowego na pojazdy zeroemisyjne oraz zakup nowego taboru do obsługi rozszerzonej oferty przewozowej	WYSOKI
3.6.	Opracowanie oraz wdrożenie jednolitego, bezpiecznego standardu przystankowego dla MOF Miasta Siedlce	WYSOKI
3.7.	Audyt wyposażenia przystanków komunikacyjnych na terenie MOF Miasta Siedlce oraz ich modernizacja zgodnie z opracowanym standardem przystankowym	WYSOKI
3.8.	Poprawa i rozbudowa systemu informacji pasażerskiej na terenie MOF	WYSOKI
3.9.	Poprawa rozkładów jazdy na liniach PTZ organizowanych przez Miasto Siedlce	ŚREDNI
3.10.	Wdrożenie rozwiązań dających priorytet w ruchu drogowym dla transportu zbiorowego (szczególnie w centrum Siedlec)	WYSOKI
6.1.	Poprawa wizerunku transportu publicznego	WYSOKI

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

### 6.3. Pakiet 3 – Silne, uporządkowane i multimodalne przestrzenie

Pakiet 3 zawiera działania związane z następującymi celami operacyjnymi: „Dobrze zaplanowany MOF”, „Zintegrowany system transportu publicznego”, „Rozwój mobilności aktywnej” oraz „Zrównoważony i bezpieczny transport drogowy”. Realizacja tego pakietu może doprowadzić do poprawy jakości i zagospodarowania przestrzeni, utworzenia centrów lokalnych oraz wzmacniania roli węzłów przesiadkowych oraz ich multimodalności. Realizacja pakietu powinna także zwiększyć wykorzystanie transportu publicznego oraz ruchu rowerowego i pieszego przez mieszkańców Obszaru, a także ograniczyć negatywne emisje i zmniejszyć liczbę samochodów wjeżdżających do centrum Siedlec. Największym wyzwaniem w realizacji Pakietu może być brak współpracy pomiędzy samorządami MOF Miasta Siedlce i brak środków finansowych. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 2,00, ocena priorytetu 3,00, a ocena wykonalności – 2,25.

Tabela 12. Pakiet działań „Silne, uporządkowane i multimodalne przestrzenie”

Numer działania	Nazwa działania	Priorytet
2.1.	Centra lokalne – tworzenie miejsc agregujących różne funkcje	WYSOKI
2.2.	Reorganizacja śródmieścia Miasta Siedlce	WYSOKI
3.3.	Budowa węzłów przesiadkowych w sąsiedztwie przystanków kolejowych	WYSOKI
4.6.	Integracja sieci rowerowej i pieszej z publicznym transportem zbiorowym	WYSOKI
5.1.	Prowadzenie aktywnej polityki parkingowej	WYSOKI
5.5.	Kameralizacja ruchu drogowego w obszarach dużej koncentracji ruchu pieszego i rowerowego	WYSOKI

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

## 6.4. Pakiet 4 – Rozwój i uprzywilejowanie mobilności aktywnej

Pakiet 4 grupuje działania wchodzące w zakres celu operacyjnego Rozwój mobilności aktywnej oraz Świadomi mieszkańcy MOF. Realizacja tego pakietu działań przyczyni się do poprawy dostępności i atrakcyjności ruchu pieszego i rowerowego w MOF Miasta Siedlce, zwłaszcza na krótkich trasach, które są często pokonywane w ramach codziennych czynności. Te działania będą miały również pozytywny wpływ na redukcję negatywnych emisji generowanych przez system transportowy oraz spowodują zmianę kosztów związanych z funkcjonowaniem tego systemu, głównie z uwagi na konieczność utrzymania nowej infrastruktury. Pakiet ten skupia się również na poprawie bezpieczeństwa najbardziej narażonych uczestników ruchu drogowego, co przyczyni się do zmniejszenia zewnętrznych kosztów związanych z transportem. Zawiera on działania istotne z perspektywy mieszkańców, którzy codziennie dojeżdżają do pracy rowerem, jak również organizacji promujących ruch pieszego, rowerowy i turystykę. Głównym wyzwaniem w realizacji pakietu jest ewentualny brak współpracy między samorządami MOF Miasta Siedlce i partnerami, a także brak środków finansowych na planowane inwestycje. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 2,33, ocena priorytetu 2,50, ocena wykonalności 3,00.



Tabela 13. Pakiet działań „Rozwój i uprzywilejowanie mobilności aktywnej”

Numer działania	Nazwa działania	Priorytet
4.1.	Rozwój liniowej infrastruktury pieszej	WYSOKI
4.2.	Rozbudowa punktowej infrastruktury pieszej	WYSOKI
4.3.	Zapewnienie pieszej dostępności przestrzeni publicznych dla osób z niepełnosprawnościami, wózków dziecięcych itp.	WYSOKI
4.4.	Rozwój liniowej infrastruktury rowerowej	WYSOKI
4.5.	Rozbudowa punktowej infrastruktury rowerowej	WYSOKI
4.7.	Rozwój systemu wymiany informacji na temat sieci pieszej i rowerowej oraz systemów zarządzania mobilnością aktywną	WYSOKI
4.8.	Zazielenianie przestrzeni pieszej i sieci rowerowej	ŚREDNI
6.3.	Promowanie aktywnej i zrównoważonej mobilności oraz edukacja odnośnie negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego	WYSOKI

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

## 6.5. Pakiet 5 – Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, zmniejszenie szkodliwości transportu drogowego i dostaw

Ostatni z Pakietów obejmuje działania wchodzące w zakres celów operacyjnych: „Zrównoważony i bezpieczny transport drogowy” oraz „Świadomi mieszkańcy MOF”. Ma on na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, szczególnie dla najbardziej narażonych jego uczestników, a także zmniejszenie uciążliwości powodowanych przez transport drogowy i ciężarowy. Jego wprowadzenie zmniejszy koszty zewnętrzne związane z wypadkami i hałasem drogowym. Działania wchodzące w zakres Pakietu są kluczowe dla mieszkańców i zarządców dróg oraz przedsiębiorstw. Głównymi wyzwaniem w zakresie realizacji pakietu jest zaniechanie jego realizacji, brak środków finansowych na działania inwestycyjne, a także sprzeciw użytkowników samochodów. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,67, ocena priorytetu 2,50, ocena wykonalności 2,50.

Tabela 14. Pakiet działań „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, zmniejszenie szkodliwości transportu drogowego i dostaw”

Numer działania	Nazwa działania	Priorytet
5.2.	Budowa parkingów buforowych (Park&Go) w Siedlcach	ŚREDNI
5.3.	Przeprowadzenie audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego i oświetlenia w obrębie przejść dla pieszych oraz szczególnie niebezpiecznych punktów na sieci drogowej	WYSOKI
5.4.	Stosowanie infrastrukturalnych środków poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach szczególnie niebezpiecznych	WYSOKI
5.6.	Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości i ochrona przed hałasem drogowym	ŚREDNI
5.7.	Wprowadzanie i egzekwowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów w przestrzeni miejskiej	ŚREDNI
5.8.	Stosowanie środków ochrony przed hałasem komunikacyjnym	ŚREDNI
5.9.	Wsparcie dla rozwoju systemu ładowania pojazdów elektrycznych	ŚREDNI
6.3.	Promowanie aktywnej i zrównoważonej mobilności oraz edukacja odnośnie negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego	WYSOKI

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

## 7. Kiedy i jak stwierdzimy, że osiągnęliśmy sukces?

### 7.1. Harmonogram

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrożenia pakietów działań na podstawie założonych czasów realizacji dla poszczególnych działań. Kolorem ciemnopomarańczowym oznaczono rok zakończenia ostatniego działania w pakiecie a jaśniejszym kolorem rok zakończenia działań o charakterze ciągłym. Konkretnie informacje na temat terminów wdrożenia poszczególnych opisanych w Planie działań znaleźć można w Załączniku nr 3 do PZMM MOF Miasta Siedlce – Planie działań.

Tabela 15. Harmonogram wdrożenia pakietów

PAKIET DZIAŁAŃ	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030+
1									
2									
3									
4									
5									

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

Każdy pakiet i działania w nim zawarte zostaną poddane monitoringowi i ewaluacji, który został opisany w rozdziale 8.

### 7.2. Wskaźniki

Zgodnie z praktyką przyjętą w Planach Zrównoważonej Mobilności na poziomie unijnym, głównym narzędziem służącym do monitorowania postępów realizacji założonych celów są **kluczowe wskaźniki zrównoważonej mobilności, tzw. SUMI** (ang. *Sustainable Urban Mobility Indicators*). Są to wskaźniki oddziaływania, które odnoszą się nie do postępów realizacji konkretnej inwestycji, a do łącznych efektów w postaci realnej i mierzalnej zmiany zachowań mobilnościowych mieszkańców, zmniejszenia emisji szkodliwych substancji czy liczby wypadków drogowych.

Za punkt odniesienia w przypadku MOF Miasta Siedlce uznaje się wartości wskaźników zarejestrowane w roku 2023. Monitorowanie wskaźników kluczowych ma potencjalnie dużą wartość poznawczą dla władz samorządowych, pozwalając spojrzeć na określony obszar przekrojowo i definiując zestaw liczb, które można porównywać w czasie (z poprzednimi latami) i przestrzeni (z podobnymi obszarami funkcjonalnymi). Wiedza pozyskana w ten sposób pozwala także na elastyczne reagowanie i wdrożenie działań korygujących realizację Planu w przypadku istotnej zmiany okoliczności zewnętrznych.

Tabela 16. Efekty realizacji SUMP

Wskaźnik	Źródło danych, sposób obliczenia	WARTOŚĆ WYJŚCIOWA [2023]	BRAK REALIZACJI PLANU (2030)	REALIZACJA PLANU (2030)
Wskaźnik motoryzacji [samochody osobowe na 1 000 mieszkańców]	Bank Danych Lokalnych GUS, wskaźnik uśredniony dla gmin MOF (ważony populacją)	644,9	670,0	665,0
Emisje CO <sub>2</sub> z systemu transportowego MOF Miasta Siedlce [tony CO <sub>2</sub> eq rocznie na mieszkańca]	Zintegrowany Model Ruchu. Kalkulacja na podstawie metodyki SUMI rekomendowanej przez Komisję Europejską.	1,16	0,91	0,88
Emisje PM <sub>2,5</sub> z systemu transportowego MOF Miasta Siedlce [kg PM <sub>2,5</sub> rocznie na mieszkańca]	Zintegrowany Model Ruchu. Kalkulacja na podstawie metodyki SUMI rekomendowanej przez Komisję Europejską.	0,60	0,48	0,46
Liczba wypadków drogowych [rocznie na 100 tys. mieszkańców]	Bank Danych Lokalnych GUS, wskaźnik uśredniony dla gmin MOF (ważony populacją)	77,61	49,50	46,58
Liczba ofiar wypadków drogowych [rocznie na 100 tys. mieszkańców]	Bank Danych Lokalnych GUS, wskaźnik uśredniony dla gmin MOF (ważony populacją)	6,47	4,01	3,33
Liczba ofiar wypadków drogowych z udziałem pieszych i rowerzystów	System Ewidencji Wypadków i Kolidacji	2	1	0
Wskaźnik dostępności czasowej transportu zbiorowego [% mieszkańców MOF Miasta Siedlce o dobrej dostępności transportu zbiorowego]	Analiza GIS przeprowadzona na podstawie inwentaryzacji siatki połączeń autobusowych i kolejowych. Procentowy udział sumy liczby mieszkańców obszaru SUMP, którzy w odległości 417 m w linii prostej (dla autobusów) lub 833 m w linii prostej (dla kolei) od miejsca zamieszkania mają dostęp do przystanków w liczbie wszystkich mieszkańców obszaru SUMP.	87,4%	86,0%	90,0%
Wskaźnik dostępności czasowej transportu zbiorowego [% mieszkańców MOF Miasta Siedlce o bardzo dobrej dostępności transportu zbiorowego]	Dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców dostęp bardzo dobry to powyżej średnio 4 połączeń na godzinę od 6:00 do 20:00; dostęp dobry to obsługiwane przez transport publiczny przystanki zapewniające mniej niż średnio 4 połączenia na godzinę.	50,9%	49,0%	53,0%

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

## 8. Czego będziemy potrzebować i kto będzie za to odpowiedzialny?

### 8.1. Odpowiedzialność za realizację

Za realizację Planu odpowiedzialne są poszczególne jednostki samorządu terytorialnego wchodzące w skład MOF Miasta Siedlce, a w szczególności Siedlec – największego ośrodka miejskiego Obszaru i naturalnego jego lidera.

W imieniu władarzy poszczególnych gmin, nadzorem nad realizacją zadań i monitorowaniem wskaźników zajmą się odpowiednio komórki lub jednostki organizacyjne poszczególnych JST odpowiedzialne za planowanie przestrzenne, transport publiczny, drogownictwo, klimat i środowisko, edukację i oświatę oraz promocję, których przedstawiciele mogą tworzyć zespoły ponadwydziałowe. W skali całego MOF Miasta Siedlce nad realizacją zadań i monitorowaniem wskaźników czuwać będzie Zespół Roboczy ds. Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce<sup>1</sup>. Funkcjonować on będzie w oparciu o następującą strukturę:

- **Grupa sterująca wraz z Koordynatorem** – w jego skład wejdą władarze Gmin MOF Miasta Siedlce. Prace tego gremium będą dotyczyły zagadnień strategicznych realizacji założeń PZMM.
- **Zespół roboczy** – przedstawiciele gmin MOF Miasta Siedlce, po jednym przedstawicielu z każdej gminy. Ich zadania polegałyby przede wszystkim na:
  - a) współpracy z Komitetem Sterującym i Koordynatorem;
  - b) koordynacji prac w zakresie wdrożenia Planu w poszczególnych gminach;
  - c) udziale w organizacji konsultacji społecznych w obrębie gmin;
  - d) udziale w spotkaniach konsultacyjnych;
  - e) udziale w prowadzeniu działań informacyjnych w obrębie poszczególnych gmin.

Dodatkowo można powołać:

- **Zespoły wspierające** – składające się z pracowników odpowiedzialnych w JST za obszary: planowania strategicznego, planowania przestrzennego, transportu, mobilności miejskiej, klimatu i ochrony środowiska, bezpieczeństwa, inwestycji. Ich prace polegać będą przede wszystkim na:
  - a) współpracy z Komitetem Sterującym wraz z Koordynatorem oraz gminnym członkiem zespołu operacyjnego;
  - b) udziale w organizacji konsultacji społecznych w obrębie gminy;
  - c) udziale w spotkaniach konsultacyjnych;

---

<sup>1</sup> Zmieniona nazwa obecnego Zespołu Roboczego ds. Opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+.

- d) udziale w spotkaniach organizowanych przez Komitet Sterujący wraz z Koordynatorem;
- e) udziale w prowadzeniu działań informacyjnych w obrębie gmin;
- f) wymianie doświadczeń w zakresie danego obszaru.

Ponadto ważna jest również współpraca z zarządcami infrastruktury i partnerami poszczególnych działań, do których należy zaliczyć: Dyрекcyję Generalną ds. Mobilności i Transportu Komisji Europejskiej, spółki komunalne, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Mazowiecki Urząd Wojewódzki, Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad, Ministerstwo Infrastruktury, organizacje pozarządowe oraz użytku publicznego, MPK Siedlce, Koleje Mazowieckie, spółki z Grupy PKP (w tym PKP Polskie Linie Kolejowe, PKP Intercity) i inne spółki kolejowe (Polregio) oraz podmioty prywatne.

## 8.2. Monitoring

Za zbieranie i publikację danych będzie odpowiedzialny Zespół ds. opracowania i wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla MOF Miasta Siedlce. Powinien on ściśle współpracować z komórkami i jednostkami organizacyjnymi odpowiedzialnymi za wyżej wymienione zadania w poszczególnych gminach MOF Miasta Siedlce. JST Obszaru będą wspierały finansowo i merytorycznie w monitorowaniu postępów realizacji Planu.

Efekty realizacji działań będą oceniane co 3 lata w formie udostępnianej publicznie tabeli ewaluacyjnej.

Tabela 17. Wzór tabeli ewaluacyjnej realizacji działań Planu

Nr działania	1.1
Nazwa działania	Nazwa działania
Informacja o działaniach na rzecz jego realizacji	Status działań w zakresie realizacji działania
Informacja o jednostce odpowiedzialnej	Kto prowadzi działania w tym obszarze?
Horyzont czasowy	Czy proponowany pierwotnie termin realizacji jest realny? Czy zadanie zostało już zrealizowane?
Finansowanie	Z czego finansowana jest lub będzie realizacja zadania?
Partnerzy	Jakich partnerów już udało się pozyskać?
Efekty realizacji	Jakie są efekty realizacji danego działania?

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

## Rysunek 7. Daty ewaluacji realizacji działań Planu



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

Wyniki ewaluacji mogą być prezentowane publicznie w trakcie Europejskiego Tygodnia Mobilności, zaś informacja o podsumowaniu działań zostanie opublikowana jako komunikat prasowy.

**Kluczowe wskaźniki zrównoważonej mobilności (wskaźniki oddziaływania) będą aktualizowane w 2030 roku.** Wówczas odbędą się publiczne dyskusje poświęcone postępom w realizacji Planu – przedstawiciele samorządów MOF Miasta Siedlce spotkają się z mieszkańcami, aby zaprezentować im wyniki swoich prac oraz porozmawiać o sukcesach i barierach w dalszej realizacji SUMP.

Dla zachowania ciągłości planowania strategicznego, w 2030 roku, po aktualizacji wskaźników kluczowych, przeprowadzona zostanie kompleksowa ewaluacja i aktualizacja Planu Mobilności, która obejmie aktualizację samego dokumentu (wraz ze scenariuszami) i – w zależności od sytuacji – Planu działania. Do początkowej części Planu zostanie dodane podsumowanie osiągnięć w jego realizacji z lat 2023-2030, a także opis ewentualnych niepowodzeń. Oznacza to, że zacznie się wtedy nowy cykl SUMP. Będzie o czerpał z doświadczeń w realizacji Planu wypracowanych w latach 2022-2023 i będzie wynikiem krytycznej refleksji nad statusem jego realizacji.

Tabela 18. Cykl SUMP

Cykl 1	2022-2023	2023	2023	2023-2030
	Przygotowanie i analiza	Przygotowanie Planu	Zaplanowanie działań	Wdrażanie i monitoring
Cykl 2	2029-2030	2030	2030	2030-2037
	Ocena sukcesów i porażek	Aktualizacja Planu	Aktualizacja listy działań	Wdrażanie i monitoring

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

## 8.3. Finansowanie

Działania dotyczące rozwoju zrównoważonej mobilności w Miejskim Obszarze Funkcyjnym Miasta Siedlce będą finansowane z różnych źródeł, w szczególności z:





## 8.4. Działania najbardziej efektywne i „łatwe wygrane”

Środki na zrównoważoną mobilność są zawsze ograniczone. Jeśli wszystkie działania są priorytetem, w praktyce nie będzie nim nic. W związku z tym, w wyniku przeprowadzonej analizy wielokryterialnej, każde zadanie zostało ocenione w skali od 1 do 3, biorąc pod uwagę aspekty priorytetu i wykonalności ocenione przez mieszkańców i przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego, koszt inwestycji, efektywność w kontekście realizacji polityki zrównoważonej mobilności oraz wpływ na środowisko. Na podstawie tej analizy dokonano wyboru grupy działań, które powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności. Wyróżniono tzw. „łatwe wygrane” – zadania przynoszące znaczne korzyści przy stosunkowo niewielkich kosztach. Wybrano również kluczowe zadania inwestycyjne o największym wpływie na rozwój zrównoważonej mobilności na obszarze MOF Miasta Siedlce (im bliżej oceny 3, tym większe znaczenie inwestycji).

Tabela 19. Zestawienie „łatwych wygranych” oraz działań o największym wpływie na rozwój zrównoważonej mobilności przeznaczonych do realizacji

Nr działania	Działanie	Wpływ
<b>„łatwe wygrane”</b>		
2.4.	Rozwój zabudowy z uwzględnieniem transportu	2,83
6.2.	Promowanie aktywnej i zrównoważonej mobilności oraz edukacja odnośnie negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego	2,53
6.3.	Organizacja wydarzeń i akcji promujących zrównoważoną mobilność oraz warsztatów i zajęć dla różnych grup społecznych	2,43
1.4.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń na wykonywanie przewozów	2,40
3.2.	Współpraca na rzecz dobrej kolei	2,40
<b>Działania o największym wpływie na rozwój zrównoważonej mobilności</b>		
4.6.	Integracja sieci rowerowej i pieszej z publicznym transportem zbiorowym	2,57
4.2.	Rozbudowa punktowej infrastruktury pieszej	2,53
4.5.	Rozbudowa punktowej infrastruktury rowerowej	2,53
5.1.	Prowadzenie aktywnej polityki parkingowej	2,40

Nr działania	Działanie	Wpływ
4.1.	Rozwój liniowej infrastruktury pieszej	2,37
4.3.	Zapewnienie pieszej dostępności przestrzeni publicznych dla osób z niepełnosprawnościami, wózków dziecięcych itp.	2,37
3.4.	Lepsze wykorzystanie Centrum Przesiadkowego w Siedlcach	2,33
3.8.	Poprawa i rozbudowa systemu informacji pasażerskiej na terenie MOF	2,33
3.10.	Wdrożenie rozwiązań dających priorytet w ruchu drogowym dla transportu zbiorowego (szczególnie w centrum Siedlec)	2,33
5.3.	Przeprowadzenie audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego i oświetlenia w obrębie przejść dla pieszych oraz szczególnie niebezpiecznych punktów na sieci drogowej	2,33

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

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

### SPIS MAP

MAPA 1. OBSZAR MOF MIASTA SIEDLCE .....	16
MAPA 2. ROZMIESZCZENIE RÓŻNYCH TYPÓW ZABUDOWY .....	18
MAPA 3. ISTNIEJĄCA SIĘĆ ROWEROWA MOF MIASTA SIEDLCE .....	19
MAPA 4. UKŁAD DROGOWY MOF SIEDLCE .....	20
MAPA 5. LICZBA WYPADKÓW DROGOWYCH (WRAZ Z LICZBĄ RANNYCH I OFIAR ŚMIERTELNYCH) PRZYPADAJĄCYCH NA 10 TYS. MIESZKAŃCÓW MOF SIEDLCE NA TLE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA I POWIATU .....	21
MAPA 6. GŁÓWNE TRASY PRZEWOZU ŁADUNKÓW DROGOWYM TRANSPORTEM CIĘŻAROWYM W MOF .....	22
MAPA 7. INFRASTRUKTURA KOLEJOWA NA TERENIE MOF SIEDLCE .....	23
MAPA 8. LINIE AUTOBUSOWE MIEJSKIE I PODMIEJSKIE NA TERENIE SIEDLEC I GMIN OŚCIENNYCH MOF, ORGANIZOWANE PRZEZ MIASTO SIEDLCE .....	24
MAPA 9. SIĘĆ LINII AUTOBUSOWYCH OGÓLNODOSTĘPNYCH NA TERENIE MOF MIASTA SIEDLCE (LINIE ORGANIZOWANE PRZEZ INNE PODMIOTY NIŻ MIASTO SIEDLCE ORAZ LINIE KOMERCYJNE) ZE WSKAZANYMI NAJWAŻNIEJSZYMI KIERUNKAMI POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH .....	25
MAPA 10. PROPOZYCJE LOKALIZACJI CENTRÓW LOKALNYCH .....	44
MAPA 11. PROPONOWANE OBSZARY ROZWOJU ZABUDOWY .....	45
MAPA 12. DOCELOWA PODSTAWOWA SIĘĆ ROWEROWA MOF .....	51
MAPA 13. PLANOWANE INWESTYCJE DROGOWE NA TERENIE MOF MIASTA SIEDLCE .....	56

### SPIS RYSUNKÓW

RYСУNEK 1. ODWRÓCONA PIRAMIDA MOBILNOŚCI .....	9
RYСУNEK 2. MINIMALNE ZAJĘCIE PRZESTRZENI POTRZEBNEJ DO PRZEMIESZCZENIA SIĘ JEDNEJ OSOBY (BEZ UWZGLĘDNIENIA PARKOWANIA) .....	10
RYСУNEK 3. PROCES PLANOWANIA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI .....	12
RYСУNEK 4. ZASADY PLANOWANIA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ .....	12
RYСУNEK 5. NAJLEPIEJ I NAJGORZEJ OCENIANE ELEMENTY SYSTEMU TRANSPORTOWEGO W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH MOF SIEDLCE (SUMA OCEN POZYTYWNYCH I NEGATYWNYCH) .....	29
RYСУNEK 6. ZASADY PROJEKTOWANIA UNIWERSALNEGO .....	39
RYСУNEK 7. DATY EWALUACJI REALIZACJI DZIAŁAŃ PLANU .....	70

### SPIS TABEL

TABELA 1. RÓŻNICE MIĘDZY TRADYCYJNYM PLANOWANIEM TRANSPORTU A PLANOWANIEM ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ .....	11
TABELA 2. PROGNOZA DEMOGRAFICZNA DLA MIASTA SIEDLCE I POWIATU SIEDLECKIEGO .....	17
TABELA 3. SCENARIUSZE W PLANIE MOBILNOŚCI .....	32
TABELA 4. REALIZACJA CELU OPERACYJNEGO „WSPÓLNY SYSTEM MOBILNOŚCI” .....	40
TABELA 5. REALIZACJA CELU OPERACYJNEGO „DOBRCZE ZAPLANOWANY MOF” .....	43
TABELA 6. REALIZACJA CELU OPERACYJNEGO „ZINTEGROWANY SYSTEM TRANSPORTU PUBLICZNEGO” .....	46

TABELA 7. REALIZACJA CELU OPERACYJNEGO „ROZWÓJ MOBILNOŚCI AKTYWNEJ” .....	50
TABELA 8. REALIZACJA CELU OPERACYJNEGO „MNIJ ENERGOCHŁONNY SYSTEM TRANSPORTOWY” .....	53
TABELA 9. REALIZACJA CELU OPERACYJNEGO „ŚWIADOMI MIESZKAŃCY MOF” .....	58
TABELA 10. PAKIET DZIAŁAŃ „CYFRYZACJA I ULEPSZENIE ZARZĄDZANIA MOBILNOŚCIĄ I PRZESTRZENIĄ” .....	60
TABELA 11. PAKIET DZIAŁAŃ „POPRAWA DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTU PUBLICZNEGO” .....	61
TABELA 12. PAKIET DZIAŁAŃ „SILNE, UPORZĄDKOWANE I MULTIMODALNE PRZESTRZENIE” .....	63
TABELA 13. PAKIET DZIAŁAŃ „ROZWÓJ I UPRIWILEJOWANIE MOBILNOŚCI AKTYWNEJ” .....	64
TABELA 14. PAKIET DZIAŁAŃ „POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO, ZMNIJSZENIE SZKODLIWOŚCI TRANSPORTU DROGOWEGO I DOSTAW” .....	65
TABELA 15. HARMONOGRAM WDROŻENIA PAKIETÓW .....	66
TABELA 16. EFEKTY REALIZACJI SUMP .....	67
TABELA 17. WZÓR TABELI EWALUACYJNEJ REALIZACJI DZIAŁAŃ PLANU .....	69
TABELA 18. CYKL SUMP .....	70
TABELA 19. ZESTAWIENIE „ŁATWYCH WYGRANYCH” ORAZ DZIAŁAŃ O NAJWIĘKSZYM WPŁYWIE NA ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI PRZEZNACZONYCH DO REALIZACJI .....	72

## SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. POPULARNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ŚRODKÓW TRANSPORTU W MOF SIEDLCE [%] .....	26
WYKRES 2. KIERUNKI PODRÓŻY MIESZKAŃCÓW W MOF SIEDLCE [%] .....	27
WYKRES 3. CZYNNIKI WARUNKUJĄCE WYBÓR ŚRODKA TRANSPORTU [%] .....	27
WYKRES 4. LICZBA SAMOCHODÓW W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH MIESZKAŃCÓW MOF SIEDLCE [%] .....	28
WYKRES 5. OCENA WSKAZANYCH ELEMENTÓW SYSTEMU TRANSPORTOWEGO [%] .....	28

## SPIS ZDJĘĆ

ZDJĘCIE 1. WARSZTATY DLA PRZEDSTAWICIELI I MIESZKAŃCÓW GMIN MOF MIASTA SIEDLCE ZORGANIZOWANE W RAMACH I ETAPU OPRACOWANIA PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ .....	13
ZDJĘCIE 2. WARSZTATY DLA PRZEDSTAWICIELI I MIESZKAŃCÓW GMIN MOF MIASTA SIEDLCE ZORGANIZOWANE W RAMACH II ETAPU OPRACOWANIA PLANU MOBILNOŚCI .....	15
ZDJĘCIE 3. WARSZTATY DLA PRZEDSTAWICIELI I MIESZKAŃCÓW GMIN MOF MIASTA SIEDLCE ZORGANIZOWANE W RAMACH III ETAPU OPRACOWANIA PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ .....	15
ZDJĘCIE 4. ZNAK D-18A – PARKING Z „KOPERTĄ” DLA DOSTAWCÓW .....	57