



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

Streszczenie



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

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.

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).

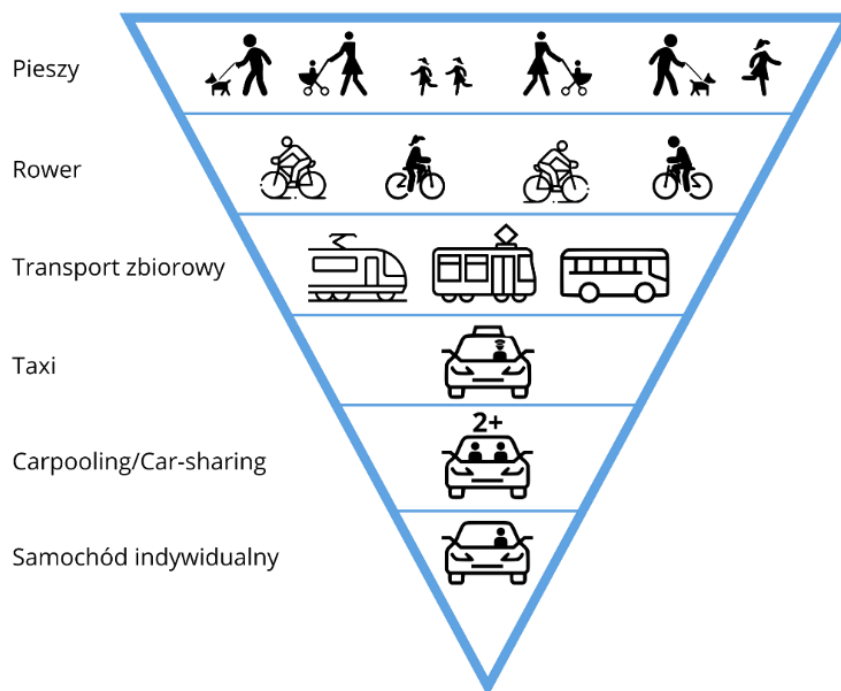
2.2. Polityka zrównoważonej mobilności

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.

Rysunek 1. Odwrócona piramida mobilności



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

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.

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.

Proces współtworzenia Planu objął trzy etapy (omówione w Załączniku nr 1):

- **Etap I** – spotkania informacyjno-konsultacyjne wprowadzające w tematykę SUMP, diagnoza problemów mobilności w gminach MOF;
- **Etap II** – konsultacje w trakcie opracowywania SUMP dla MOF oraz priorytetyzacją przedstawionych propozycji działań;
- **Etap III** – konsultacje projektu SUMP oraz konsultacje w ramach SOOŚ.

Zdjęcie 1. Spotkania w ramach prac nad SUMP dla MOF

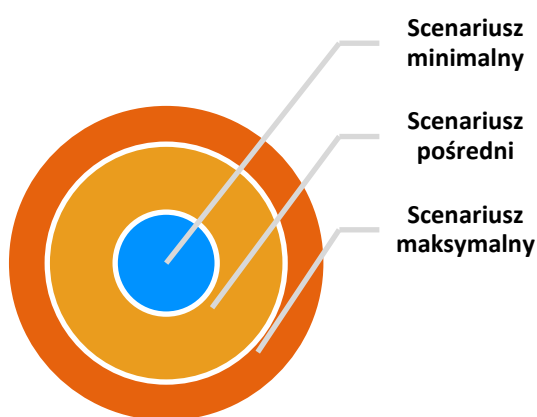


Źródło: Materiały własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

3. Jakie mamy możliwości na przyszłość?

3.1. Możliwe scenariusze

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 strategie długoterminowe i przewidywać potencjalne problemy, które mogą się pojawić w przyszłości. W tym celu opracowano **trzy scenariusze** rozwoju systemu mobilności w MOF do 2030 roku i kolejnych lat oraz **scenariusz referencyjny**, który przedstawia sytuację, gdyby Plan nie został zrealizowany.



Plan mobilności nie jest listą niewykonalnych postulatów, pożądaných 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 bardziej skutecznych środków, mających doprowadzić do zmian w systemie mobilności.

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

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy oraz analizy strategicznych dokumentów, a także badań społecznych oraz wniosków z przeprowadzonych spotkań, **podjęto decyzję o rekomendacji scenariusza pośredniego**. Wybór ten był podyktowany uwarunkowaniami lokalnymi oraz wynikami warsztatów, 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.

3.2. 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.

3.3. 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 (Measureable)** – 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
NIESAMOCHODOWYCH W MODAL SPLIT



CEL II:
ZMNIEJSZENIE EMISJI Z TRANSPORTU



CEL III:
POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA
WSZYSTKICH UCZESTNIKÓW RUCHU
DROGOWEGO



CEL IV:
ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI
TRANSPORTU ZBIOROWEGO

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



1. WSPÓLNY SYSTEM MOBILNOŚCI



2. DOBRZE ZAPLANOWANY MOF



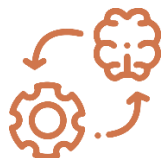
3. ZINTEGROWANY SYSTEM TRANSPORTU PUBLICZNEGO



4. ROZWÓJ MOBILNOŚCI AKTYWNEJ



5. MNIEJ ENERGOCHŁONNY SYSTEM TRANSPORTOWY



6. ŚWIADOMI MIESZKAŃCY MOF

4. 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 Planie 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.

4.1. Wspólny system mobilności



- **Kontynuacja działalności Zespołu Roboczego ds. opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+** oraz **utworzenie zespołów tematycznych**, składających się z przedstawicieli samorządów. Zespół będzie stanowić platformę do współpracy pomiędzy różnymi samorządami.
- **Przeprowadzenie analiz finansowych i możliwości integracji taryfowej**, uwzględniających koszty integracji i potencjalne oszczędności oraz korzyści.
- Na podstawie przeprowadzonych analiz i dobrych praktyk - **wprowadzenie integracja taryfowo-biletowa** dla publicznego transportu zbiorowego na obszarze MOF.
- W dłuższej perspektywie - **wyposażenie operatorów w systemy dynamicznej informacji pasażerskiej** i udostępnienie danych o aktualnej lokalizacji autobusów.
- **Próba synchronizacji i koordynacji rozkładów jazdy** pomiędzy przewoźnikami w MOF 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.
- **Współpraca i wymiana doświadczeń** w zakresie zrównoważonej mobilności z Metropolią Warszawską oraz Miejskim Obszarem Funkcjonalnym Łukowa. Pozwoli to na wzmocnienie spójności systemu zrównoważonej mobilności w Polsce.
- **Rozmowy i próby nawiązania współpracy** z powiatem siedleckim oraz jednostkami samorządu terytorialnego MOF Miasta Siedlce, które nie wzięły udziału w opracowaniu Planu.

4.2. Dobrze zaplanowany MOF



- **Większy wpływ samorządów na rozwój i wygląd MOF w celu ograniczenia negatywnych skutków procesów urbanizacyjnych** (przede wszystkim suburbanizacji), które mają bezpośredni wpływ na mobilność mieszkańców.
- **Pogłębianie 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.
- **Możliwość rozszerzenia funkcjonalności punktów węzłowych** (takich jak przystanki autobusowe, stacje czy przystanki kolejowe) o funkcje usługowe, handlowe i prośrodowiskowe. 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.
- **Wprowadzenie w przestrzeń centrum lokalnego funkcji ekologicznej** poprzez m.in. nasadzenia drzew lub inne formy zieleni urządzonej, rozwijające bioróżnorodność miejsca i mające pozytywny wpływ na miejskie środowisko przyrodnicze.
- 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.**
- **Zahamowanie i kontrolowanie negatywnych skutków zjawiska suburbanizacji.** Z tego powodu tak ważne jest **właściwe kierowanie polityką przestrzenną**. Podczas wyznaczania terenów inwestycyjnych należy brać pod uwagę nie tylko uwarunkowania środowiskowe, ale również układ komunikacyjny - niekiedy bardziej optymalne może okazać się wyłączenie zabudowy danego terenu z jednoczesnym dogęszczeniem w innym miejscu, np. w sąsiedztwie przystanku/stacji kolejowej.

4.3. Zintegrowany system transportu publicznego



- **Kontynuacja i intensyfikacja współpracy z podmiotami odpowiedzialnymi za kształt oferty kolei dla pasażera w MOF.**
- **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.
- **Szersza integracja kolei z przewozami autobusowymi, motoryzacją indywidualną oraz mobilnością aktywną.** Zrealizowane zostaną **inwestycje w szereg węzłów przesiadkowych w sąsiedztwie przystanków i stacji kolejowych.** Uwzględnia one budowę parkingów P&R, B&R, przystanków autobusowych oraz infrastruktury towarzyszącej, dzięki której możliwe będzie dokonywanie wygodnych przesiadek.
- **Dostosowanie rozkładów jazdy komunikacji autobusowej do rozkładu jazdy kolei** - ułatwi to podróże multimodalne. Ponadto, **linie komercyjne zostaną przekierowane do Centrum Przesiadkowego**, co zwiększy jego wykorzystanie.
- **Przeprowadzenie dokładnej analizy obecnej sieci komunikacyjnej oraz wdrożenie szeregu 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;
 - **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).
- **Wprowadzenie priorytetów w sygnalizacji świetlnej**, poprzez rozwiązania punktowe bądź **otwarcie niektórych relacji na skrzyżowaniach tylko dla transportu zbiorowego.** Docelowo – wprowadzenie **systemu ITS** (Inteligentny System Transportowy), który będzie w czasie rzeczywistym kierował ruchem na terenie miasta.
- Zakup **nowych autobusów zeroemisyjnych oraz niezbędnej infrastruktury** w ramach programów obejmujących dofinansowanie zewnętrzne.
- **Opracowanie oraz wdrożenie tzw. standardu przystankowego**, wspólnego dla wszystkich gmin członkowskich MOF. Dokument będzie określał wygląd oraz wyposażenie przystanków komunikacyjnych.
- Przeprowadzenie **audytu zgodności obecnego wyposażenia przystanków z pożądanym**, a następnie stopniowe dostosowywanie przystanków.
- **Rozszerzenie zakresu działania systemu tablic elektronicznych Dynamicznej Informacji Pasażerskiej** na dalsze miejscowości w gminach wiejskich MOF.

4.4. Rozwój mobilności aktywnej



- **Zapewnienie możliwości docierania pieszo, rowerem lub UTO na co dzień** do pracy, szkoły itd. jest tożsame z zapewnieniem mieszkańców równego dostępu do przestrzeni publicznej. **Każdy z nas jest pieszym**, większość z nas jest rowerzystami, a kierowcy są jedynie pewną grupą społeczną.
- **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.
- **Modernizacja i rozbudowa sieci pieszej** - tj. chodniki, przejścia, kładki, przepusty, ławki, śmietniki, zadaszenia, oświetlenie, oznakowanie, sygnalizacja świetlna, a także toalety publiczne oraz wszelkie inne elementy punktowej i liniowej infrastruktury pieszej.
- **Bieżące utrzymywanie 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.
- **Separacja ruchu pieszego i rowerowego** tak, aby zapewnić bezpieczeństwo i swobodę ruchu każdej z grup.
- **Likwidacja 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.
- **Hierarchizacja tras rowerowych** - sieć będzie rozbudowywana zgodnie z właściwymi standardami techniczno-organizacyjnymi.
- **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
- **Wdrożenie 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** - podróże łączone będą stanowić istotny udział w ogóle przemieszczeń w Obszarze.
- Różnego rodzaju **zazielenianie przestrzeni**, w tym zachowywanie i właściwe pielęgnowanie zieleni istniejącej, realizowanie nowych nasadzeń oraz budowa infrastruktury błękitno-zielonej.

- **Dostosowywanie przestrzeni publicznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością.**
- **Powiązane tras pieszych i rowerowych 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.
- **Opieranie działań 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.

4.5. Zrównoważony i bezpieczny transport drogowy



- 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.
- **Uspokojenie 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.
- **Prowadzenie aktywnej polityki parkingowa**. Nie oznacza ona budowy dużej liczby nowych miejsc postojowych dla samochodów, a zarządzanie zapotrzebowaniem na istniejące miejsca.
- **Reorganizacja Strefy Płatnego Parkowania** w Siedlcach - zarządzanie w taki sposób, by popyt na miejsca postojowe nie przewyższał podaży.
- **Uporządkowanie parkowania** na chodnikach, trawnikach i w innych miejscach. 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.
- **Powiązanie opłat za parkowanie w SPPN 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.
- **Budowa parkingów buforowych (Park&Go)** – wytycznie kilku obiektów na obrzeżach strefy płatnego parkowania. Parkingi te pozwolą na pozostawienie samochodu i wygodne dojście w ciągu kilku- lub kilkunastu minut do punktów handlowych i usługowych zlokalizowanych w strefie śródmiejskiej.
- **Dążenie do osiągnięcia tzw. wizji zero** - jedyny akceptowalny stan to 0 ofiar śmiertelnych w ruchu drogowym.
- **Przeprowadzenie kompleksowego audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego** - identyfikacja poprawności oświetlenia i oznakowania na przejściach dla pieszych, prędkości kierowców w ich otoczeniu oraz lokalizacja innych szczególnie niebezpiecznych miejsc.
- **Wdrożenie rozwiązań infrastrukturalnych** z zakresu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- **Wyrowadzenie ruchu pojazdów ciężarowych z obszarów gęsto zabudowanych**. Działania te muszą być kompatybilne z rozwojem układu drogowego – w tym przede wszystkim budowy trasy A2 stanowiącej południową obwodnicę Siedlec. W razie potrzeby powinny być także prowadzone konsultacje z nadawcami i odbiorcami ładunków w zakresie wytyczenia optymalnych dróg ich dowozu.

- **Wdrożenie środków ochrony przed hałasem komunikacyjnym**, takich jak ekrany i płyty akustyczne, strefy zieleni, stosowanie tzw. cichej nawierzchni czy zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym w postaci stref buforowych.
- **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.
- **Zapewnienie odpowiedniej liczby punktów ładowania samochodów elektrycznych** (zgodnie z zapisami Ustawy o elektromobilności).
- **Ruch samochodowy w MOF Miasta Siedlce będzie miał charakter zrównoważony, a nie dominujący.**

4.6. Świadomi mieszkańcy MOF



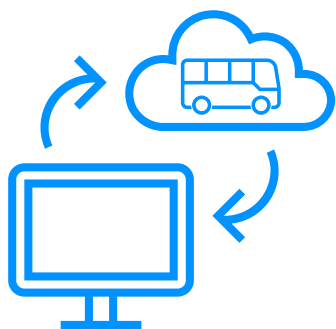
- **Prowadzenie działań edukacyjnych, promocyjnych oraz informacyjnych**, których funkcją jest wskazywanie zalet korzystania ze zrównoważonych form mobilności takich jak transport zbiorowy, rower czy pojazdy współdzielone. Ich realizacja powinna również zwracać uwagę mieszkańców na negatywny wpływ transportu samochodowego na środowisko.
- Realizacja **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”).
- **Bieżąca komunikacja, wymiana pomysłów oraz konsultacje wprowadzanych zmian pomiędzy samorządem a mieszkańcami**. Jednoczesne wzmacnianie 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.

5. 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 skutecznego rozwiązywania konkretnych problemów.

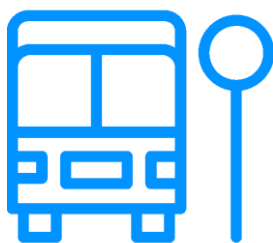
Opisy działań (dostępne w Załączniku nr 3.) zawierają informacje na temat przewidywanego wpływu na wydajność systemu transportowego, zmniejszenie emisji, priorytet nadany podczas spotkania warsztatowego oraz medianę efektywności działań zawartych w pakiecie, opartą na analizie wielokryterialnej. Analiza ta uwzględnia aspekty kosztów inwestycji, efektywności w realizacji polityki zrównoważonej mobilności i wpływu na środowisko (patrz Załącznik nr 2.).

5.1. Pakiet 1 – Cyfryzacja i ulepszenie zarządzania mobilnością i przestrzenią



Pakiet 1 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.

5.2. Pakiet 2 – Poprawa dostępności transportu publicznego



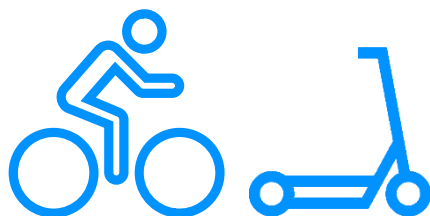
Pakiet 2 dotyczy działań związanych z celami operacyjnymi: „Wspólny system mobilności”, „Dobrze zaplanowany MOF”, „Zintegrowany system transportu publicznego”, „Świadomi mieszkańcy MOF”. Realizacja tego pakietu spowoduje zwiększenie dostępności transportu publicznego dla mieszkańców, poprzez tworzenie nowych połączeń komunikacyjnych, lepszy system informacji pasażerskiej, ujednoczenie standardów infrastruktury czy stosowanie planowania przestrzennego uwzględniającego potrzeby transportowe mieszkańców MOF. 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.

5.3. Pakiet 3 – Silne, uporządkowane i multimodalne przestrzenie



Pakiet 3 zawiera działania związane z celami operacyjnymi: „Dobrze zaplanowany MOF”, „Zintegrowany system transportu publicznego”, „Rozwój mobilności aktywnej” oraz „Zrównoważony i bezpieczny transport drogowy”. Realizacja tego pakietu doprowadzi 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, a także ograniczyć negatywne emisje i zmniejszyć liczbę pojazdów wjeżdżających do centrum Siedlec. Największym wyzwaniem w realizacji może być brak współpracy pomiędzy samorządami MOF i brak środków finansowych.

5.4. 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. Działania będą miały również pozytywny wpływ na redukcję negatywnych emisji oraz spowodują zmianę kosztów związanych z funkcjonowaniem transportu. Głównym wyzwaniem w realizacji pakietu jest ewentualny brak współpracy między samorządami MOF i partnerami, a także brak środków finansowych na planowane inwestycje.

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



Pakiet 5 obejmuje działania celów operacyjnych: „Zrównoważony i bezpieczny transport drogowy” oraz „Świadomi mieszkańcy MOF”. Ma on na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, 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 wyzwaniami w zakresie wdrażania pakietu jest zaniechanie jego realizacji, brak środków finansowych na działania inwestycyjne, a także sprzeciw użytkowników samochodów.

6. Kiedy i jak stwierdzimy, że osiągnęliśmy sukces?

6.1. 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 SUMP MOF Miasta Siedlce.

Tabela 1. 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 0 dokumentu głównego SUMP MOF Miasta Siedlce.

6.2. Wskaźniki

Zgodnie z praktyką przyjętą w Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej 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.

WSKAŹNIKI ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI DLA MOF MIASTA SIEDLCE	
	Wskaźnik motoryzacji [samochody osobowe na 1 000 mieszkańców]
	Emisje CO₂ z systemu transportowego MOF Miasta Siedlce [tony CO ₂ eq rocznie na mieszkańca]
	Emisje PM_{2,5} z systemu transportowego MOF Miasta Siedlce [kg PM _{2,5} rocznie na mieszkańca]
	Liczba wypadków drogowych [rocznie na 100 tys. mieszkańców]
	Liczba ofiar wypadków drogowych [rocznie na 100 tys. mieszkańców]
	Liczba ofiar wypadków drogowych z udziałem pieszych i rowerzystów
	Wskaźnik dostępności czasowej transportu zbiorowego [% mieszkańców MOF o dobrej dostępności transportu zbiorowego]

7. Czego będziemy potrzebować i kto będzie za to odpowiedzialny?

7.1. 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 włodarzy 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 Siedlce¹. Funkcjonować on będzie w oparciu o następującą strukturę:

- **Grupa sterująca wraz z Koordynatorem** – w jego skład wejdą włodarze 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.

Ponadto, ważna jest również współpraca z zarządcami infrastruktury i partnerami poszczególnych działań, do których należy zaliczyć: Dyрекcję Generalną ds. Mobilności i Transportu Komisji Europejskiej, spółki komunalne, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Mazowiecki Urząd Wojewódzki, Generalną Dyрекcję 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.

¹ Zmieniona nazwa obecnego Zespołu Roboczego ds. opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Siedlce 2030+.

7.2. 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.

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 on czerpał z doświadczeń w realizacji Planu wypracowanych w latach 2022-2023 i będzie wynikiem krytycznej refleksji nad statusem jego realizacji.

Tabela 2. 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.

7.3. Finansowanie

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

