

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
dla jednostek samorządu terytorialnego
Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego
Sieradz - Zduńska Wola - Łask 2035



ERRATA

Tytuł dokumentu:

"Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Sieradz - Zduńska Wola - Łask 2035"

zastępuje się nowym tytułem w brzmieniu:

"Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla jednostek samorządu terytorialnego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Sieradz - Zduńska Wola - Łask 2035"

Nowy tytuł zastępuje tytuł dotychczasowy w każdym miejscu, w którym pojawia się w treści całego dokumentu, we wszystkich jego rozdziałach, załącznikach oraz przypisach.



Wykonawca:

VIA VISTULA Sp. z o.o.

ul. Garczyńskiego 17

31-524 Kraków

Zespół autorski:

Julia Antonowicz

inż. Dawid Czarnota

mgr inż. Piotr Góralski

mgr inż. Marcelina Kowalczyk

inż. Patrycja Nazimek

Grzegorz Romaniak

mgr inż. Mateusz Szpóróg

mgr inż. Bartłomiej Wiertel

mgr inż. Wiktor Wlazły

mgr inż. Michał Żuławiński



Zamawiający:

Gmina Miasto Sieradz

Plac Wojewódzki 1

98-200 Sieradz

Kraków - Sieradz, 2026

Projekt współfinansowany z Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027 w ramach Strategii ZIT Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Sieradz - Zduńska Wola – Łask.

SPIS TREŚCI

1	Mobilność w planowaniu	7
2	Mobilność dzisiaj	11
2.1	Obraz obecnej mobilności.....	12
	Podsumowanie – jakie są najważniejsze problemy?.....	29
3	Mobilność w dialogu	33
3.1	Promocja Planu	34
3.2	Dialog z mieszkańcami i interesariuszami	35
4	Mobilność w scenariuszach.....	41
4.1	Wpływ podziału zadań przewozowych na wybór scenariusza	44
4.2	Kryteria oceny.....	44
4.3	Ocena scenariuszy.....	45
4.4	Scenariusz preferowany	46
5	Mobilność jako wspólny cel.....	47
6	Mobilność w działaniu	51
6.1	Ruch rowerowy i pieszy pierwszym wyborem wśród mieszkańców w podróżach na krótkie odległości	55
6.2	Atrakcyjny i zintegrowany transport publiczny	66
6.3	Bezpieczny i ekologiczny transport	84
7	Mobilność w realizacji	99
7.1	Kto będzie odpowiedzialny za wdrażanie planu?.....	100
7.2	Jak sfinansujemy nasze działania?	105
7.3	Kiedy zrealizujemy nasze działania?.....	109
8	Mobilność pod kontrolą.....	113
	Spis tabel	119
	Spis rysunków	119
	Spis wykresów.....	120

Słownik pojęć, wykaz skrótów stosowanych w dokumencie

BAU	(ang. Business as usual) – wariant scenariusza rozwoju, który uwzględnia tylko zaplanowane i przesądzone inwestycje i nie wprowadza innych zmian do systemu
BEV	(ang. battery electric vehicles) – pojazdy całkowicie elektryczne, zasilane akumulatorem trakcyjnym ładowanym z zewnętrznych źródeł prądu
BDOT	Baza Danych Obiektów Topograficznych
BRD	Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego
CAWI	(ang. Computer Assisted Web Interview) - wspomagany komputerowo wywiad internetowy – ankieta internetowa
CPK	Centralny Port Komunikacyjny
CUPT	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
DDR	Droga dla rowerów
DIP	Dynamiczna informacja pasażerska
EIPA	Ewidencja Infrastruktury Paliw Alternatywnych
FGI	(ang. Focus Group Interview) – zogniskowane wywiady grupowe
FRPA	Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych o charakterze użyteczności publicznej
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GPR	Generalny Pomiar Ruchu
GTFS	(ang. General Transit Feed Specification) – format zapisu informacji o rozkładach jazdy i lokalizacji przystanków
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IDI	(ang. Individual In-depth Interview) - indywidualne wywiady pogłębione
Interesariusz	Osoba zainteresowana tworzeniem dokumentu SUMP, wyrażająca chęć współpracy w ramach wydania opinii na temat planowanych działań lub wzięcia udziału w grupie roboczej tworzącej dokument; mogą nią być przedstawiciele jednostek odpowiedzialnych za tworzenie systemu transportowego w MOF lub przedstawiciele stowarzyszeń, organizacji lub mieszkańcy chcący brać czynny udział w pracach przy SUMP
ITS	Inteligentne Systemy Transportowe
JASPERS	(ang. Joint Assistance to Support Projects In European Regions) – inicjatywa mająca na celu usprawnienie przygotowania projektów ubiegających się o finansowanie z unijnych funduszy i pomoc państwom członkowskim w wykorzystaniu dotacji UE
MaaS	(ang. Mobility as a Service) – mobilność miejska jako usługa dostępna dla wszystkich z jak największą dostępnością przestrzenną. Za pomocą różnych aplikacji i kanałów

cyfrowych umożliwia użytkownikom planowanie, rezerwowanie i opłacanie wielu rodzajów usług mobilności.

MOF	Miejski Obszar Funkcjonalny. W dokumencie skrót ten oznacza także MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask.
NUTS	Klasyfikacja Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych
OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia
Osoba ze szczególnymi potrzebami	Osoba, która ze względu na swoje cechy zewnętrzne lub wewnętrzne, albo ze względu na okoliczności, w których się znajduje, musi podjąć dodatkowe działania lub zastosować dodatkowe środki w celu przezwyciężenia bariery, aby uczestniczyć w różnych sferach życia na zasadzie równości z innymi osobami ¹ . Do tej grupy można zaliczyć m.in.: osoby z niepełnosprawnością ruchową, słuchową lub wzrokową; osoby z niepełnosprawnością intelektualną lub chorobami psychicznymi; seniorów; kobiety w ciąży; podróżnych z ciężkim bagażem; rodziców/opiekunów z wózkami dziecięcymi lub małymi dziećmi.
PHEV	(ang. plug-in hybrid electric vehicles) – hybrydy plug-in, napędzane silnikiem elektrycznym zasilanym z akumulatora trakcyjnego (który może być ładowany z zewnętrznych źródeł prądu) i silnikiem spalinowym
SCPR	Stacje Ciągłego Pomiaru Ruchu
SPP	Strefa Płatnego Parkowania
SŚPP	Śródmiejska Strefa Płatnego Parkowania
SEWIK	System Ewidencji Wypadków i Kolizji
SUMI	(ang. Sustainable Urban Mobility Indicators) – zestaw 4 wskaźników strategicznych SUMP informujących o stanie mobilnościowym obszaru opracowania
SUMP	(ang. Sustainable Urban Mobility Plan) – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
SWOT	(ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) - skrót od analizy dotyczącej Mocnych Stron, Słabych Stron, Szans oraz Zagrożeń badanego podmiotu
UDT	Urząd Dozoru Technicznego
UE	Unia Europejska

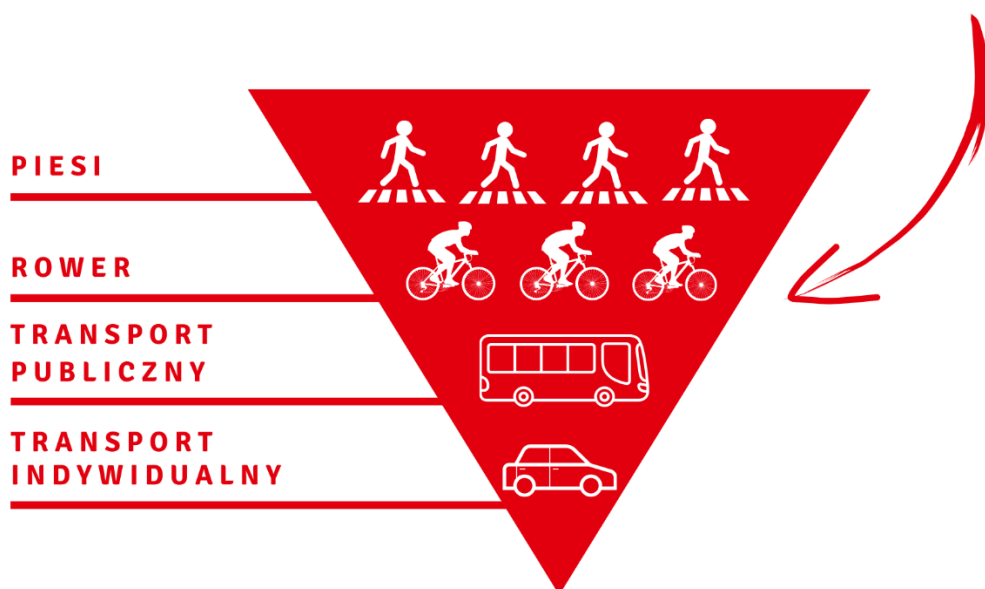
¹ zgodnie z art. 2 Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U.2024.1411 t.j.)

1. Mobilność w planowaniu

SUMP, czyli Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, to dokument opracowywany przez miasta i gminy w celu poprawy sposobu przemieszczania się mieszkańców. Jego zadaniem jest zaplanowanie takich działań, które sprawią, że codzienne podróże, np. do pracy, szkoły czy miejsc rekreacji, będą wygodniejsze, bezpieczniejsze oraz mniej uciążliwe. Plan koncentruje się na tworzeniu systemu transportu, który jest dostępny dla wszystkich grup mieszkańców, a jednocześnie ogranicza negatywny wpływ na środowisko.

Istotnym elementem SUMP-u jest uwzględnienie opinii lokalnej społeczności. W procesie przygotowania dokumentu przeprowadzane są ankiety, warsztaty oraz konsultacje społeczne, dzięki którym mieszkańcy mogą wskazać najważniejsze problemy komunikacyjne w swojej okolicy. Takie podejście pozwala dostosować planowane działania do potrzeb mieszkańców.

Plan uwzględnia odwróconą piramidę mobilności, czyli promuje rozwiązania, które najpierw uwzględniają potrzeby pieszych, rowerzystów oraz osób korzystających z transportu zbiorowego. Oznacza to m.in. rozwój infrastruktury pieszej i rowerowej, poprawę komunikacji miejskiej, zwiększenie jej dostępności oraz wprowadzenie nowoczesnych i mniej emisyjnych środków transportu. Te działania mają zmniejszyć korki, hałas i zanieczyszczenie powietrza, a tym samym poprawić życie mieszkańców.



Rysunek 1.1 Odwrócona piramida mobilności

Źródło: opracowanie własne

Plan powstaje według wytyczonego schematu, tzw. cyklu SUMP. W dokumencie określana jest wizja rozwoju mobilności na danym obszarze, a także konkretne cele i zadania, które należy zrealizować w określonym czasie. SUMP zawiera harmonogram prac oraz wskazuje, w jaki sposób będą monitorowane postępy. Wyznaczone wskaźniki umożliwią ocenę skuteczności wdrożonych rozwiązań oraz wprowadzenie ewentualnych korekt. Plan ma charakter długoterminowy i podlega regularnym aktualizacjom. Jest elastyczny, dostosowuje się do zmieniających się warunków społecznych, gospodarczych i przestrzennych.

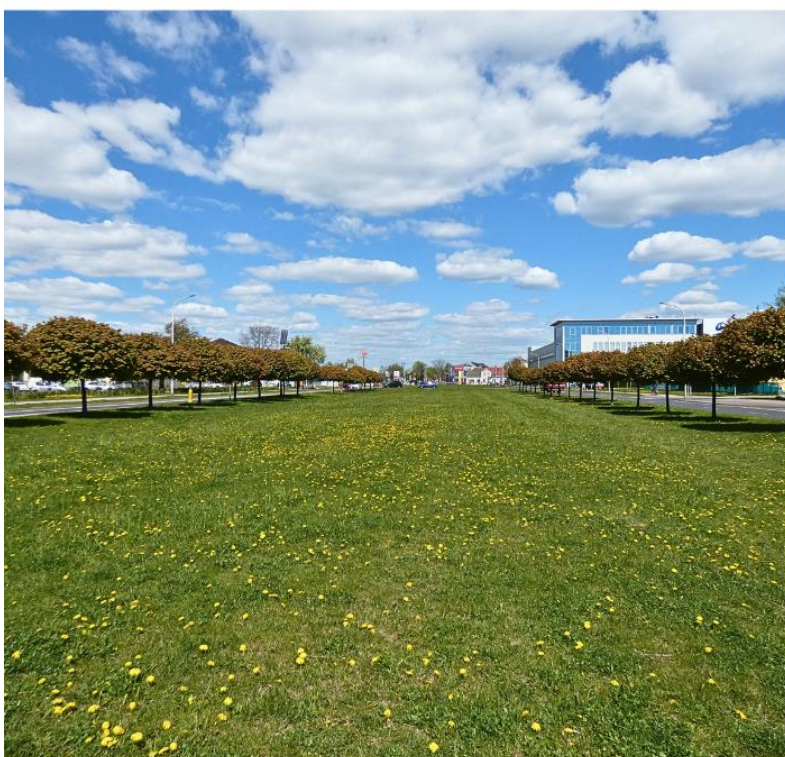


Rysunek 1.2 Cykl SUMP

Źródło: opracowanie własne

W kontekście MOF Sieradz-Zduńska Wola-Łask szczególnego znaczenia nabierają uwarunkowania wynikające ze struktury osadniczej oraz relacji funkcjonalnych pomiędzy gminami. Obszar charakteryzuje się wyraźnym podziałem na miasta rdzeniowe oraz otaczające je gminy o rozproszonej zabudowie, co generuje istotne potrzeby transportowe, w szczególności w zakresie codziennych dojazdów do pracy, edukacji i usług.

Oznacza to, że planowanie mobilności powinno być prowadzone w skali całego obszaru funkcjonalnego i obejmować zarówno działania infrastrukturalne, jak i organizacyjne, w tym związane z funkcjonowaniem transportu zbiorowego oraz koordynacją polityk lokalnych.



2. Mobilność dzisiaj

2.1 OBRAZ OBECNEJ MOBILNOŚCI

2.1.1 OBSZAR ANALIZY

Obszar analizy stanowi MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask, znajdujący się w województwie łódzkim. W jego skład wchodzi dziesięć gmin (Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Łask, Buczek, Sędziejowice, Sieradz, Wodzierady, Zapolice, Zduńska Wola), położonych na terenie trzech powiatów (łaskiego, sieradzkiego i zduńskowolskiego).

Pod względem administracyjnym w skład MOF wchodzi:

- 2 gminy miejskie – miasto Sieradz, miasto Zduńska Wola
- 6 gmin wiejskich – Buczek, Sędziejowice, Sieradz, Wodzierady, Zapolice, Zduńska Wola
- 2 gminy miejsko-wiejskie – Łask, Szadek



Rysunek 2.1 Administracyjny podział gmin

Źródło: opracowanie własne

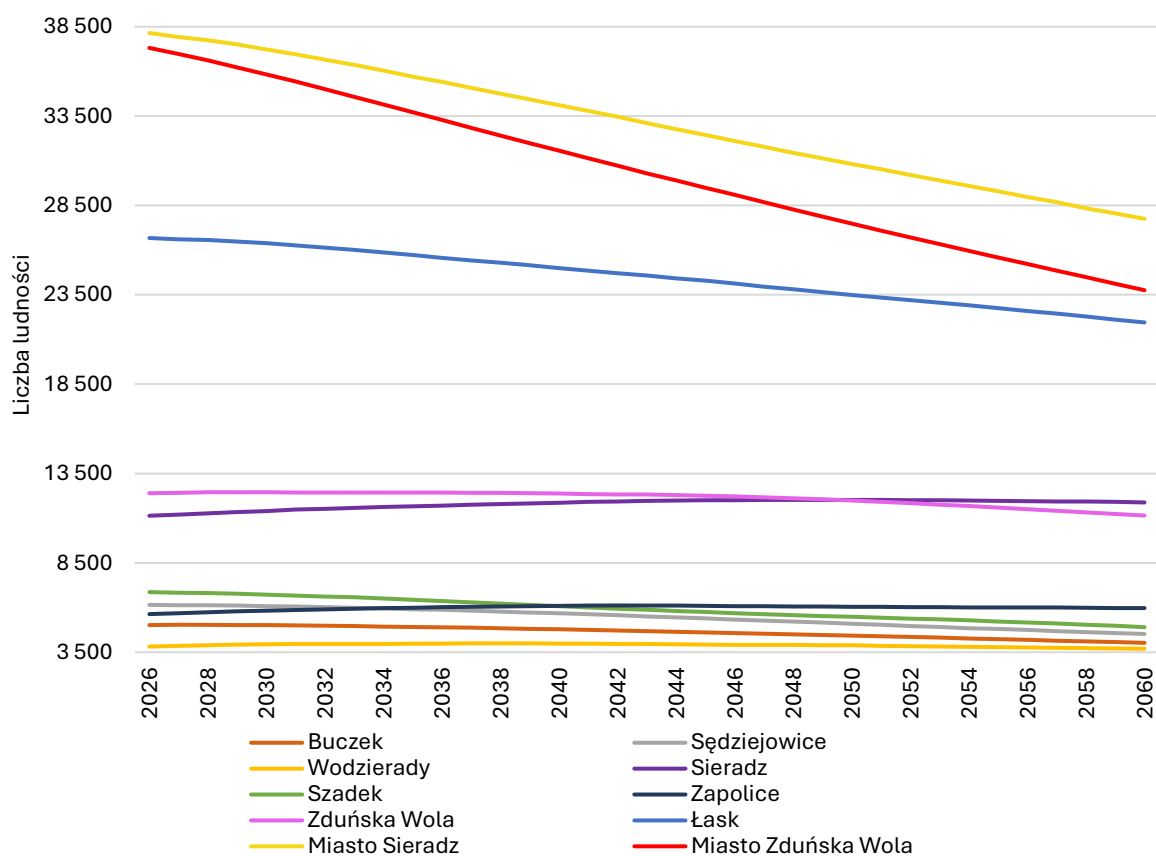
Obszar MOF w 2024 r. był zamieszkiwany przez 153 740 osób, z czego największą liczbą mieszkańców charakteryzowała się gmina Miasto Sieradz (powyżej 38 tys. osób) oraz gmina Miasto Zduńska Wola (ok. 38 tys. osób), a najmniejszą gmina Wodzierady (ok. 4 tys. osób) oraz gmina Buczek (ok. 5 tys. osób).

Tabela 2.1 Liczba ludności i gęstości zaludnienia gmin MOF w 2024 r. (w zaokrągleniu do pełnych 10)

Gmina	Liczba ludności [os.]	Udział gmin w MOF [%]	Gęstość zaludnienia
	[os.]	[%]	[os/km ²]
Miasto Sieradz	38 300	24,9%	747,7
Miasto Zduńska Wola	37 910	24,7%	1 542,5
Łask	26 790	17,4%	184,3
Zduńska Wola	12 440	8,1%	111,6
Sieradz	10 840	7,1%	59,7
Szadek	7 020	4,6%	46,2
Sędziejowice	6 150	4,0%	51,2
Wodzierady	3 770	2,5%	45,8
Zapolice	5 510	3,6%	67,6
Buczek	5 010	3,3%	54,4
Suma:	153 740		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W kolejnych latach (prognoza na 2060 r.) liczba ludności MOF będzie się zmniejszać w prawie wszystkich gminach, z czego największy spadek będzie w gminie Miasto Zduńska Wola oraz gminie Szadek. Wzrost ludności można będzie zaobserwować jedynie w gminie Sieradz oraz Zapolice. W 2060 r. nastąpi także wzrost udziału osób w wieku poprodukcyjnym (do ok. 36%) kosztem spadku udziału osób w wieku produkcyjnym (do ok. 50%) oraz spadkiem udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym (do ok. 11%). W kontekście całego MOF-u w prognozie na 2060 r. przewiduje się stopniowe wyludnianie się obszaru.



Rysunek 2.2 Prognozowana liczba ludności na lata 2026-2060 w poszczególnych gminach MOF

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W kontekście powiązań międzygminnych w zakresie dojazdów do pracy obserwuje się wzmożone przepływy do miast rdzeni MOF – Sieradza, Łasku oraz Zduńskiej Woli, z gmin ościennych. Najbardziej intensywne relacje występują na kierunkach Miasto Sieradz – gmina Sieradz, Miasto Zduńska Wola – gmina Zduńska Wola oraz Miasto Łask – obszar wiejski gminy Łask. Na tle całego MOF wyraźnie zaznaczają się też połączenia między miastami Sieradz oraz Zduńska Wola, między gminą wiejską Sieradz a Miastem Zduńska Wola oraz między Miastem Łask a Miastem Zduńska Wola.

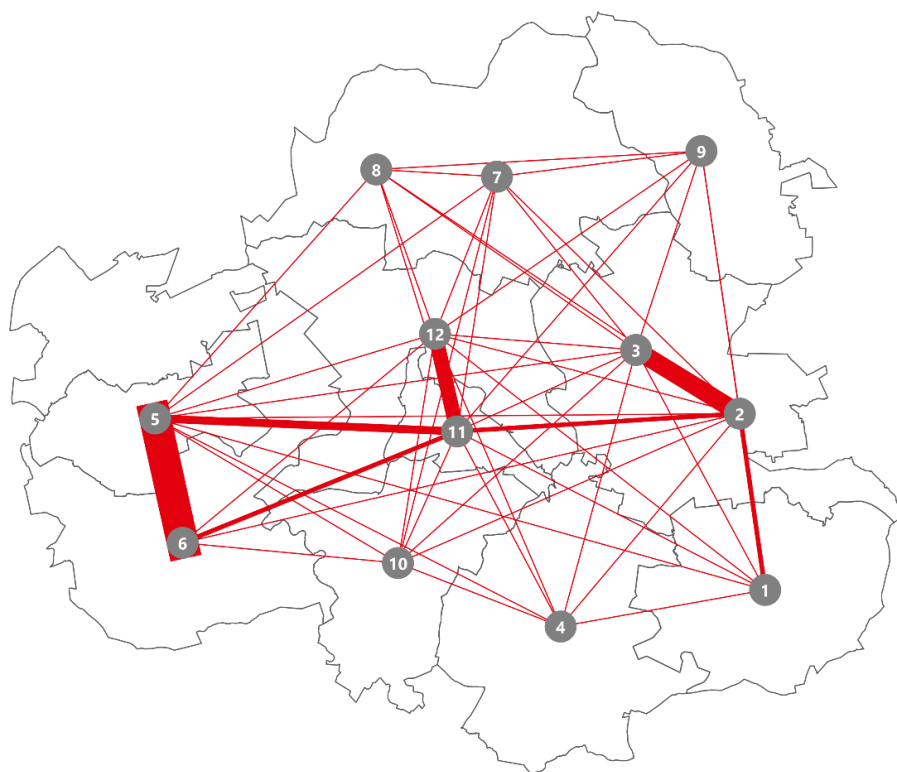
LEGENDA

Dojazdy do pracy [os.]



Gminy

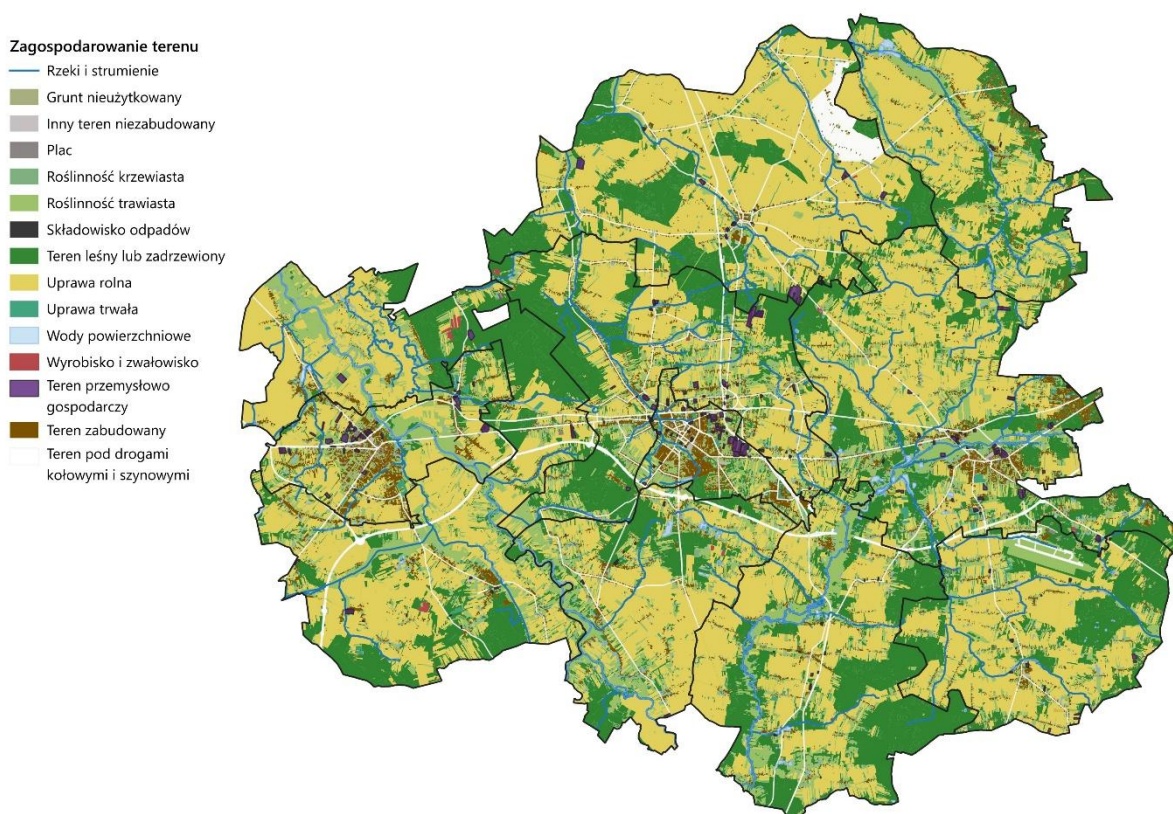
1. Buczek
2. Łask - miasto
3. Łask - obszar wiejski
4. Sędziejowice
5. Miasto Sieradz
6. Sieradz
7. Szadek - miasto
8. Szadek - obszar wiejski
9. Wodzierady
10. Zapolice
11. Miasto Zduńska Wola
12. Zduńska Wola



Rysunek 2.3 Dojazdy do pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS - Narodowego Spisu Powszechnego 2021

Zagospodarowanie przestrzenne MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask jest stosunkowo zróżnicowane. Na analizowanym obszarze dominuje uprawa rolnicza oraz tereny leśne i zadrzewione, natomiast najmniejszy udział mają tereny niezabudowane oraz tereny przemysłowo-gospodarcze. Zabudowa na obszarze MOF koncentruje się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Najbardziej zwarta struktura osadnicza występuje w miastach rdzeniach oraz w siedzibach gmin. Na pozostałym obszarze dominuje zabudowa jednorodzinna o charakterze ekstensywnym. Składa się głównie z wolnostojących domów mieszkalnych, rozmieszczonych w większych odległościach od siebie i często powiązanych z terenami rolniczymi.



Rysunek 2.4 Zagospodarowanie terenu MOF

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT 10K

Struktura przestrzenna MOF, w szczególności rozproszona zabudowa oraz lokalizacja funkcji usługowych w miastach rdzeniach, ma bezpośredni wpływ na sposób przemieszczania się mieszkańców. Oznacza to, że zmiany w systemie mobilności wymagają równoległych działań w zakresie polityki przestrzennej, w ograniczania dalszej fragmentacji zabudowy oraz wzmacniania dostępności usług w skali lokalnej.

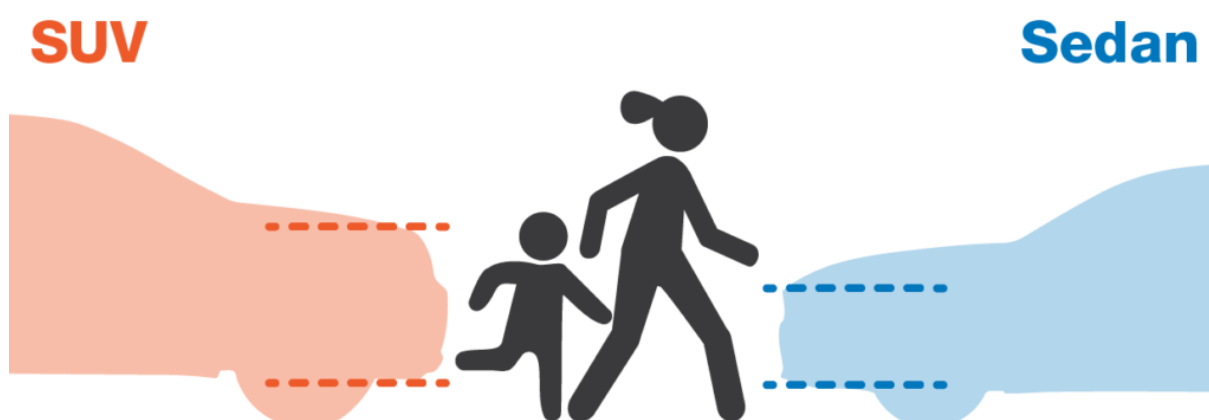
2.1.2 RUCH PIESZY

Infrastruktura piesza w obszarze miast rdzeni jest stosunkowo dobrze rozwinięta, zwłaszcza w centrach. Zapewnia dogodne dojścia do najważniejszych obiektów użyteczności publicznej, takich jak urzędy, kościoły, punkty usługowe. Sprzyja również spacerom oraz integracji mieszkańców, między innymi przez zagospodarowanie placów publicznych oraz stref ograniczających prędkość poruszania się pojazdów, takich jak woonef czy strefa zamieszkania. Aby zapewnić bezpieczeństwo niechronionym uczestnikom ruchu w miastach rdzeniach wprowadzono szereg rozwiązań infrastrukturalnych, powstały wyniesione przejścia dla pieszych, przejścia z wyspami azylu, przejścia oznaczone na fluorescencyjnym tle, „bramy” wjazdowe do obszarów z uspokojonym ruchem. Regularnie realizowane są działania polegające na doświetleniu oraz modernizacji przejść dla pieszych. Przykładami przestrzeni przyjaznych pieszym są: woonef na placu Wolności oraz ul. Fabryczna w Zduńskiej Woli, rynek oraz plac Szarych Szeregów w Łasku, a także Rynek w Sieradzu.

Na większości obszarów wiejskich infrastruktura piesza ma charakter nieciągły i punktowy, a jej elementy występują przede wszystkim w centrach miejscowości oraz w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów użyteczności publicznej. Natomiast poza tymi obszarami, znacznej większości dróg nie towarzyszy infrastruktura piesza. Częstym problemem jest urywanie się ciągów pieszych lub ich niewystarczająca

szerokość. Wyzwanie stanowi również ograniczona liczba przejść dla pieszych, w szczególności w pobliżu dróg o większym natężeniu ruchu samochodowego. **Problem ten dotyczy także miast i powiązania oddalonych od siebie dzielnic spójną infrastrukturą pieszą**, czego najlepszym przykładem jest Łask i położone w oddaleniu osiedle Kolumna, pomiędzy którymi bezpiecznie można poruszać się wyłącznie samochodem lub transportem publicznym. Zdarza się, że przestrzeń piesza jest dodatkowo zawężana przez słupy oświetleniowe, znaki drogowe czy ogrodzenia, co znacznie ogranicza jej funkcjonalność oraz obniża komfort użytkowników.

Należy zwrócić uwagę, że infrastruktura dla pieszych nie zawsze jest dostosowana do osób ze szczególnymi potrzebami. W większości przypadków bariery mają charakter punktowy (np. niedostosowane przyciski przy sygnalizacji świetlnej, brak obniżen krawężników, występujące uskoki przy przejściach dla pieszych) jednak zdarzają się również niedogodności o charakterze ciągłym (np. nawierzchnia z fazowanej kostki lub uszkodzona nawierzchnia).



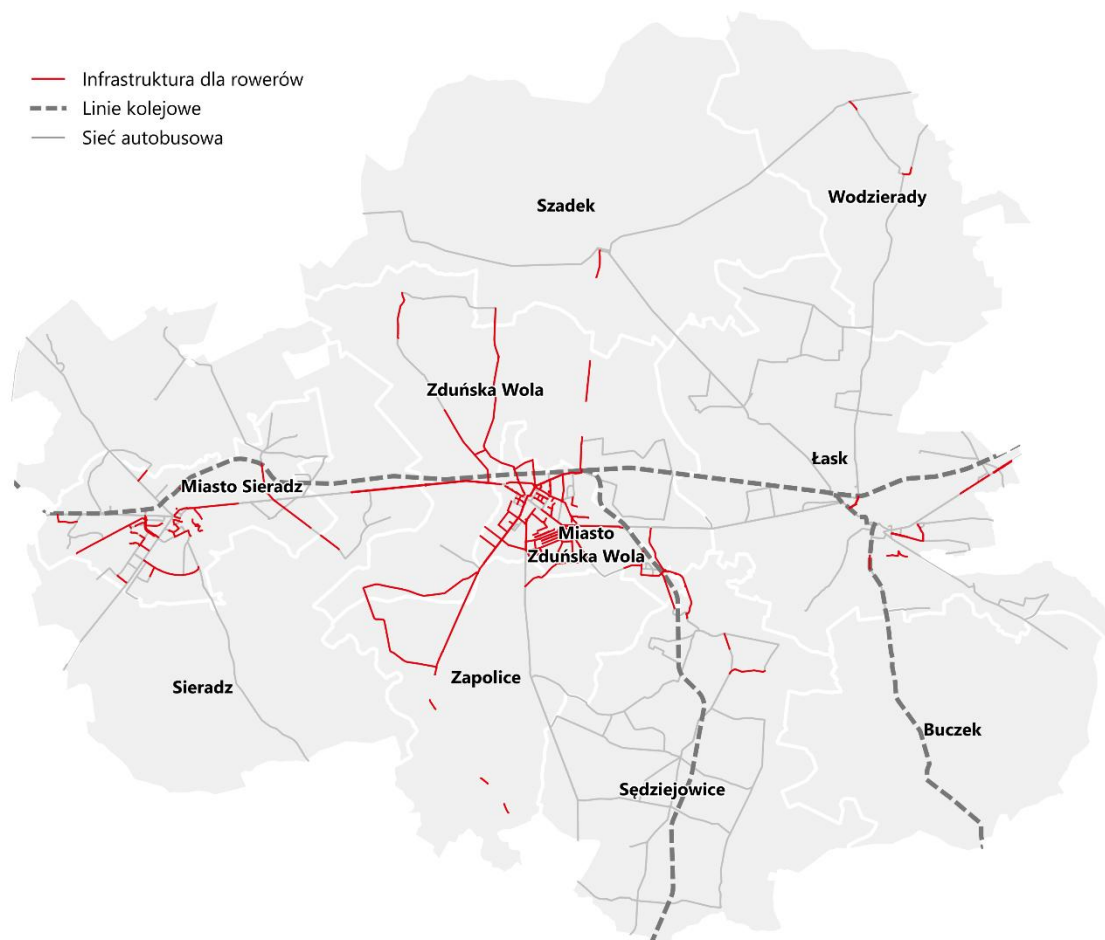
Rysunek 2.5 Wpływ rodzaju pojazdu na widoczność pieszych

Źródło: [Smart Growth America](#)

Osobnym problemem jest kwestia parkowania samochodów na chodnikach. Pojazdy powodują nie tylko zawężenie przekroju dla pieszych, ale dodatkowo niszczą nawierzchnię ciągów pieszych, które nie są dostosowane do ruchu pojazdów. Ponadto, podczas manewrów parkowania może dochodzić do niebezpiecznych dla pieszych sytuacji, skutkujących ciężkimi obrażeniami lub w skrajnym przypadku – utratą życia. Jest to szczególnie istotne dla dwóch najbardziej wrażliwych grup społecznych – dzieci i seniorów. Ich zdolności percepcyjne są ograniczone (jeszcze niewykształcone lub spowolnione z racji wieku), co może skutkować opóźnionym czasem reakcji na zagrożenie spowodowane przez manewrujący pojazd. Dodatkowo, w przypadku osób małoletnich ich niewielki wzrost skutkuje łatwiejszą możliwością znalezienia się w „martwym polu”. Szczególnie jest to widoczne w przypadku coraz większej liczby pojazdów niedostosowanych do ruchu w obszarach zurbanizowanych, tj. pojazdów typu SUV lub pickup. Aby przeciwdziałać tym zagrożeniom niezbędne jest podjęcie działań zmierzających do uporządkowania postoju pojazdów i zwiększenia świadomości wśród kierowców na te zagrożenia.

2.1.3 RUCH ROWEROWY

Infrastruktura rowerowa na terenie MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask jest zróżnicowana i nierównomiernie rozmieszczona. Ma charakter punktowy i fragmentaryczny, nie tworzy spójnego systemu połączeń. W wielu przypadkach odcinki dróg kończą się bez kontynuacji, zmuszając użytkowników do włączenia się do ruchu ogólnego.



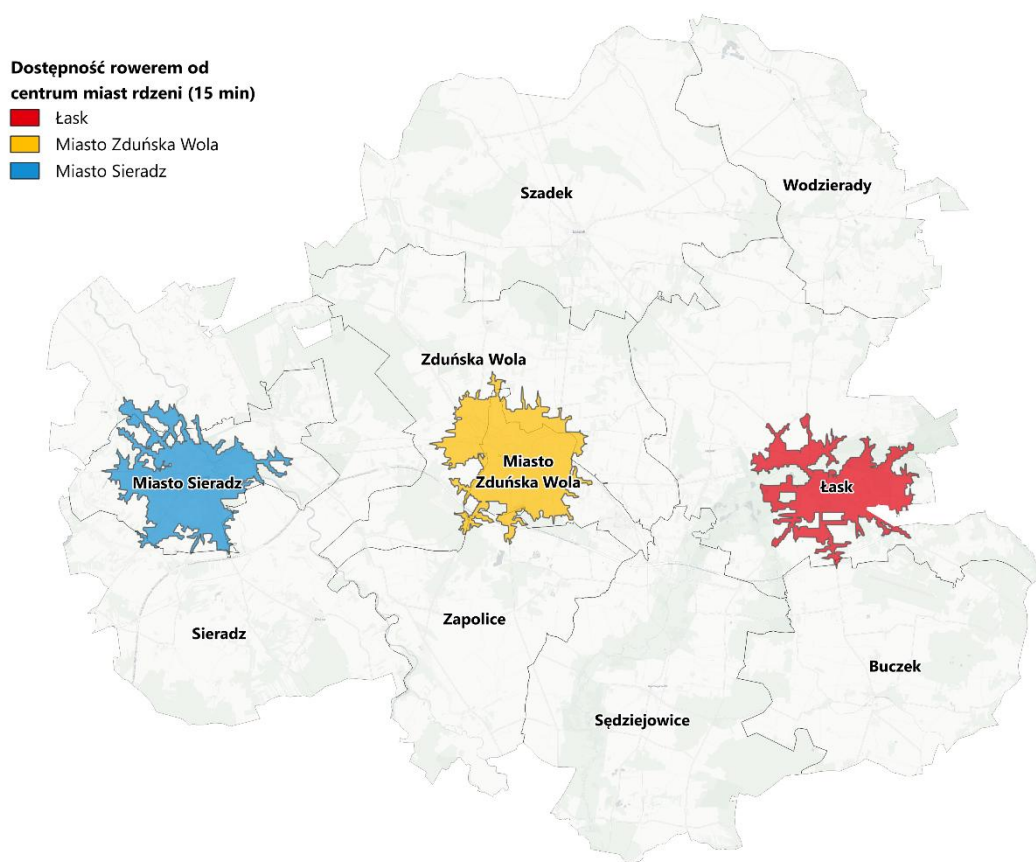
Rysunek 2.6 Sieć istniejących (2025) dróg dla rowerów na terenie MOF

Źródło: opracowanie własne

Największa koncentracja dróg rowerowych oraz dróg dla pieszych i rowerów występuje w gminach: miejskiej i wiejskiej Zduńska Wola oraz w miejskiej Sieradz. W pozostałych gminach infrastruktura dla rowerów jest sporadyczna lub w ogóle nie wyodrębniona, a ruch rowerowy odbywa się głównie po jezdniach. Brakuje wydzielonych tras łączących poszczególne gminy MOF, co ogranicza możliwość codziennych dojazdów rowerem między miejscowościami. Nie ma też kompleksowego podejścia do planowania sieci rowerowej służącej do codziennych podróży na poziomie całego MOF. Niemniej, należy wskazać, że w odniesieniu do szlaków turystycznych takie działania są podejmowane, a część inwestycji jest już w trakcie realizacji. Dodatkowo brakuje infrastruktury towarzyszącej, takiej jak parkingi rowerowe czy zadaszone stojaki. Niezadaszone stojaki znajdują się głównie w pobliżu obiektów użyteczności publicznej i stacji kolejowych.

Do najważniejszych elementów mikromobilności na terenie MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask zalicza się system hulajnóg elektrycznych działających na terenie miasta Sieradz oraz Zduńska Wola. Hulajnogi udostępniane są w systemie współdzielonym, dostępnym dla każdego potencjalnego użytkownika za pomocą aplikacji Quick. To rozwiązanie stanowi alternatywny środek transportu dla krótkich podróży

miejskich jako uzupełnienie transportu publicznego oraz ruchu pieszego. Sprzyja ograniczeniu ruchu samochodowego i wspiera rozwój transportu niskoemisyjnego.



Rysunek 2.7 Izochrony dojazdu rowerem (15 min) do poszczególnych miast rdzeni MOF

Źródło: opracowanie własne

Wielkość poszczególnych miast i miejscowości oraz ich zwartość zapewnia bardzo dobrą dostępność obszaru przy wykorzystaniu roweru jako środka transportu. W ciągu 15 minut jest możliwy dojazd do centrum poszczególnych miast rdzeni praktycznie z każdego punktu w ich granicach, a nawet poza.

Wyznaczone izochrony (Rysunek 2.7) pokazują potencjał transportu rowerowego, jaki może zostać wykorzystany do codziennych podróży mieszkańców. W celu jego urzeczywistnienia niezbędne są działania związane z inwestycjami w infrastrukturę dla rowerów – zarówno budowę nowych odcinków jak i modernizację istniejących wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Dobra dostępność czasowa wpisuje się w założenia idei miasta 15-minutowego.



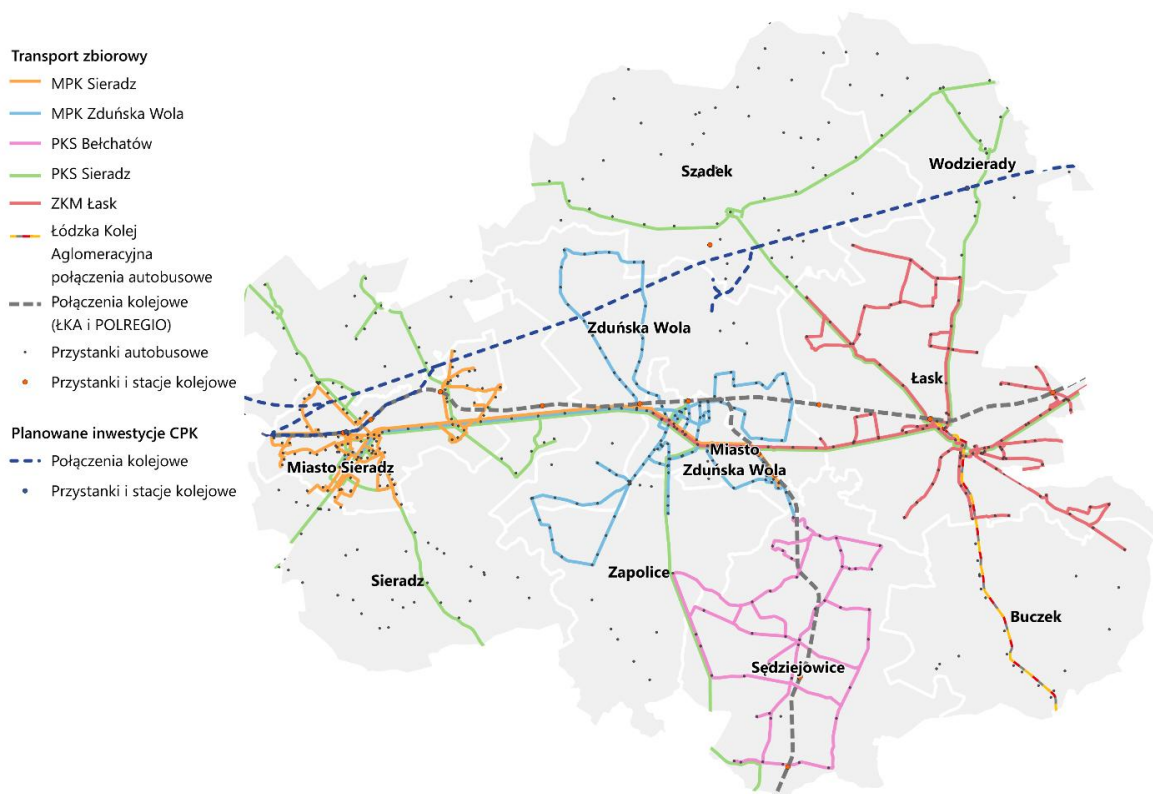
2.1.4 TRANSPORT PUBLICZNY

Na terenie MOF znajduje się 946 przystanków autobusowych oraz 7 przystanków i stacji kolejowych. Z czego największą gęstością przystanków autobusowych na 1 km² charakteryzuje się gmina miejska Zduńska Wola oraz gmina miejska Sieradz, natomiast najmniejszą gminą Buczek oraz gmina Wodzierady. Na terenie MOF znajduje się tylko jeden dworzec autobusowy. W miastach rdzeniach na wybranych przystankach zainstalowano systemy dynamicznej informacji pasażerskiej (tablice elektroniczne). Podróżni mogą również weryfikować realne czasy przyjazdów autobusów za pomocą dedykowanych aplikacji mobilnych. Większość przystanków obecnie nie jest wyposażona w stacjonarne automaty biletowe.

Sieć kolejowa obejmuje zasięgiem wszystkie miasta powiatowe MOF. Trasy są zelektryfikowane i posiadają dwa tory, z wyłączeniem jedynie linii łącznikowych. Kluczowe znaczenie dla obszaru mają dwie magistrale: linia nr 14 łącząca Łódź Kaliską z Tuplicami oraz linia nr 131 relacji Chorzów Batory – Tczew.

Kolej wykorzystywana jest w większości w celu wyjazdowym długodystansowym. Przepływ pasażerów odbywa się przede wszystkim w kierunku większych ośrodków miejskich, zwłaszcza Łodzi oraz Pabianic.

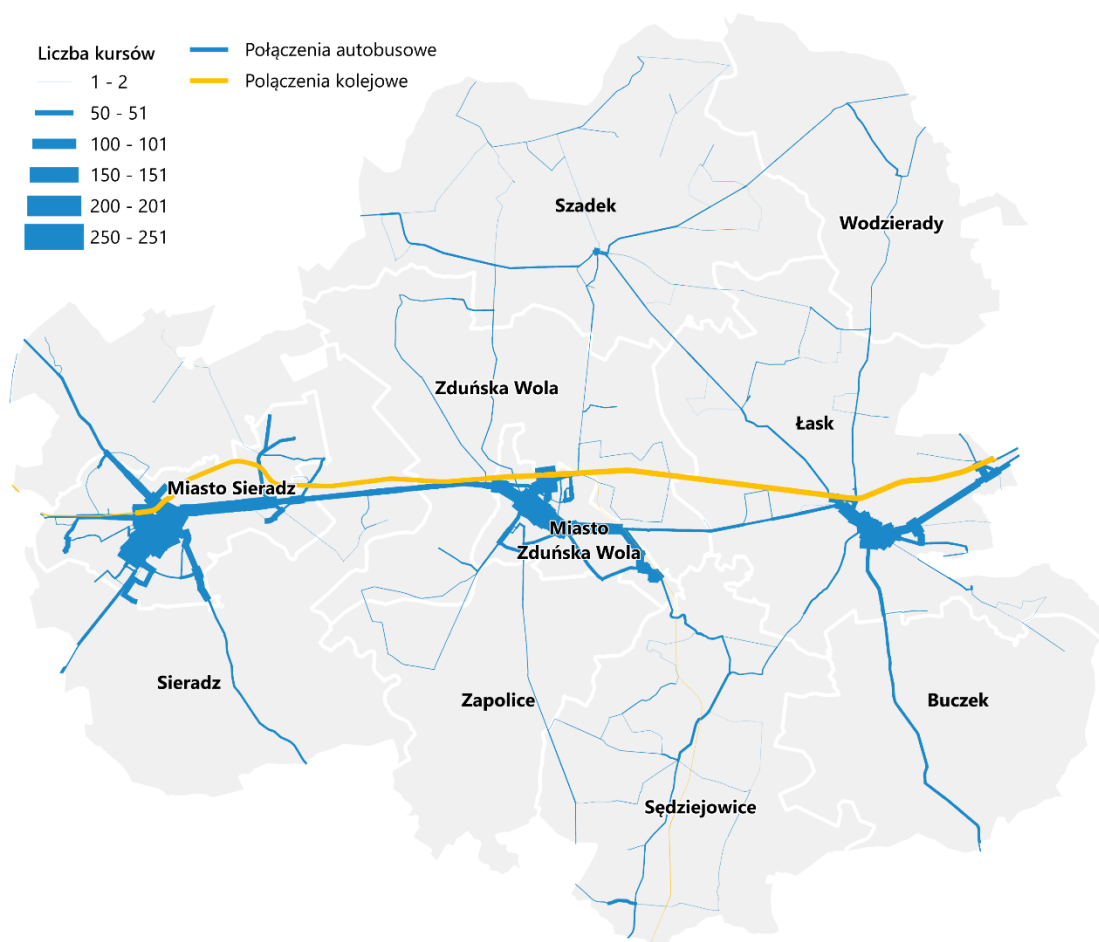
W ramach Programu Centralnego Portu Komunikacyjnego przewiduje się budowę nowej trasy kolei dużych prędkości, której kluczowymi elementami będą zintegrowany węzeł przesiadkowy z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu oraz nowy przystanek w Wodzieradach. Inwestycja w sieradzki węzeł przesiadkowy ma zyskać rangę regionalną i wiąże się z realizacją kilku istotnych odcinków kolejowych, między innymi z budową linii kolejowej nr 85 na odcinku Sieradz – Kalisz-Pleszew, Pleszew – Poznań oraz Łódź – Sieradz Północny oraz linii kolejowej na odcinku Sieradz Północny – Kępno – Czernica Wrocławska – Wrocław Główny. Powstanie nowego węzła przesiadkowego wymusi zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym terenu oraz stworzenie nowego układu dróg, które obsłużą wzmożony ruch pasażerski.



Rysunek 2.8 Przebieg transportu zbiorowego na obszarze MOF

Źródło: opracowanie własne

Drogowy transport publiczny w obszarze MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask opiera się głównie na sieciach komunikacyjnych zarządzanych przez miasta centralne tego obszaru. System uzupełnią połączenia autobusowe organizowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, które obejmują zarówno linie Kolejowej Komunikacji Autobusowej, jak i wybrane trasy o charakterze użyteczności publicznej.



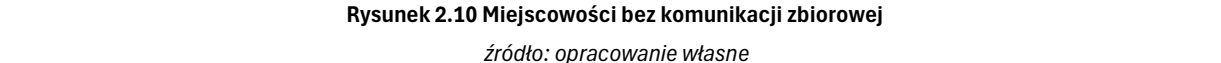
Rysunek 2.9 Liczba kursów komunikacji na obszarze MOF

źródło: opracowanie własne

Sieć transportu pod względem liczby kursów na obszarze MOF jest zróżnicowana. Największa intensywność kursowania występuje w miastach rdzeniach, czyli w Sieradzu, Zduńskiej Woli oraz Łasku. Największa liczba kursów jest realizowana na liniach w granicach miast oraz na połączeniach realizowanych pomiędzy nimi, co jest wynikiem istniejących powiązań funkcjonalnych. Natomiast na terenach gmin otaczających miasta liczba kursów jest wyraźnie mniejsza. Połączenia tam realizowane są znacznie rzadziej i mają charakter głównie dowozowy do większych ośrodków miejskich. Wynika to z jednej strony z mniejszej gęstości zaludnienia na tych obszarach w porównaniu do miast rdzeni, ale także możliwości finansowych samorządów.

WYKLUCZENIE KOMUNIKACYJNE

Na terenie MOF problem wykluczenia komunikacyjnego jest wysoki, wskaźnik liczby mieszkańców z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego wynosi 24,4%, co oznacza, że mniej niż co 4 mieszkańiec ma dogodne warunki do korzystania z komunikacji. Jednocześnie aż 131



źródło: opracowanie własne

W dalszych pracach planistycznych konieczne jest określenie jego docelowej roli jako kluczowego elementu systemu mobilności, w szczególności w zakresie obsługi powiązań międzygminnych oraz dojazdów do miast rdzeniowych.

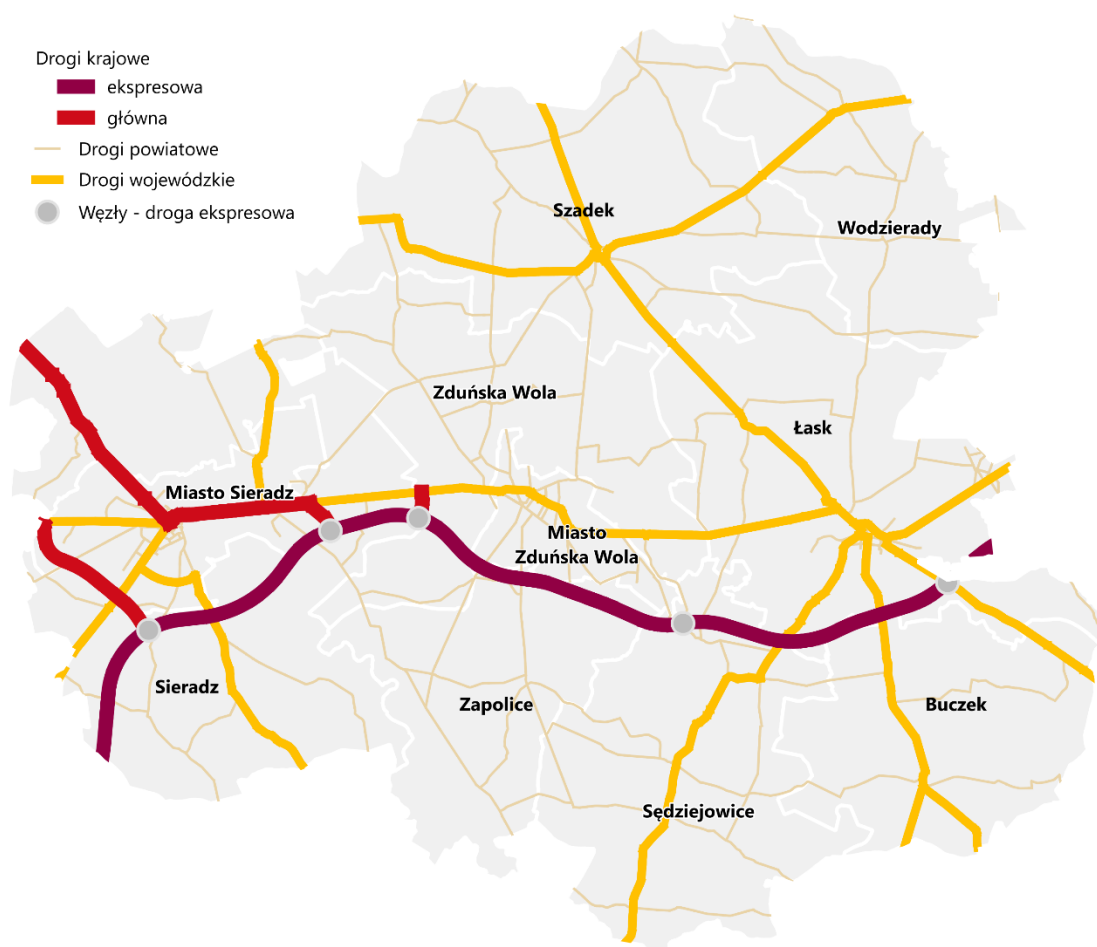


2.1.5 TRANSPORT DROGOWY

Sieć dróg na terenie MOF zapewnia dostępność komunikacyjną do wszystkich gmin wchodzących w jej skład. Przez obszar MOF przebiega droga ekspresowa S8 oraz dwie drogi krajowe DK 12, prowadząca od granicy państwa przez Kalisz i Sieradz, a także DK 83, przebiegająca przez Turek, Wartę oraz Sieradz. Drogi krajowe występują jedynie na terenie gminy Sieradz oraz miasta Sieradz. Układ drogowy uzupełnia sieć 7 dróg wojewódzkich, z których największa liczba znajduje się na terenie gminy Łask. Z kolei największym udziałem dróg powiatowych charakteryzuje się gmina Szadek, Sędziejowice oraz Zduńska Wola.

Na analizowanym obszarze zlokalizowanych jest 5 węzłów drogowych drogi ekspresowej S8: Sieradz Wschód, Sieradz Południe, Zduńska Wola Zachód, Zduńska Wola Wschód oraz Łask. Zapewniają one połączenie z drogami niższych klas. Węzły przyczyniają się do zwiększenia dostępności komunikacyjnej obszaru, umożliwiając zarówno obsługę ruchu lokalnego, jak i tranzytowego.

Największa liczba pojazdów spośród analizowanych powiatów znajduje się w powiecie sieradzkim. We wszystkich powiatach dominującą kategorię w strukturze rodzajów pojazdów stanowią samochody osobowe, a w dalszej kolejności samochody ciężarowe. W przypadku samochodów osobowych najliczniejszą grupę stanowią pojazdy zasilane benzyną, które stanowią ok. 40% wszystkich pojazdów. Natomiast wśród samochodów ciężarowych zdecydowanie dominują pojazdy zasilane olejem napędowym, stanowiące ok. 90% tej kategorii.

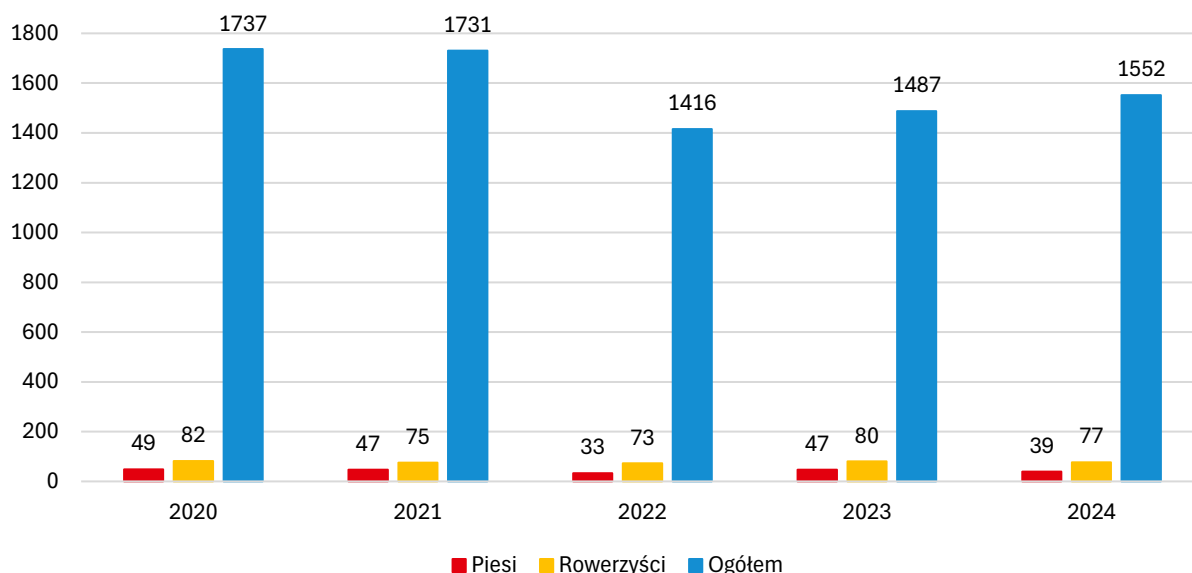


Rysunek 2.11 Sieć drogową wg kategorii

Źródło: opracowanie własne

Bezpieczeństwo ruchu drogowego

W analizowanym okresie (2020 – 2024) odnotowano poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zdarzenia drogowe z udziałem pieszych utrzymują się na niskim poziomie, natomiast nieco więcej zdarzeń dotyczy rowerzystów, jednak w obu przypadkach liczba zdarzeń pozostaje stosunkowo niska i wykazuje tendencję spadkową. Najwięcej zdarzeń drogowych z udziałem niechronionych uczestników ruchu drogowego odnotowano w 2020 r. (131). Najczęściej występującym rodzajem wypadków było zderzenie boczne pojazdów (w 2021 r. aż 516 incydentów). Kolejną kategorię stanowiły najechania na obiekt, których zakwalifikowano najechania na pojazd unieruchomiony, najechania na barierę ochronną, najechania na drzewo, najechania na słup lub znak, najechania na dziurę, wybój lub garb oraz najechania na zaporę kolejową. Następnie odnotowywano zderzenia tylne pojazdów i najechanie na zwierzęta. Największa liczba zdarzeń drogowych występuje na terenie gmin miejskich Sieradz i Zduńska Wola oraz w gminie Łask, a także w centralnej części gminy Szadek. Na poziom bezpieczeństwa wpływa również przebieg dróg o dużym natężeniu ruchu, w szczególności dróg wojewódzkich, dróg krajowych oraz drogi ekspresowej.

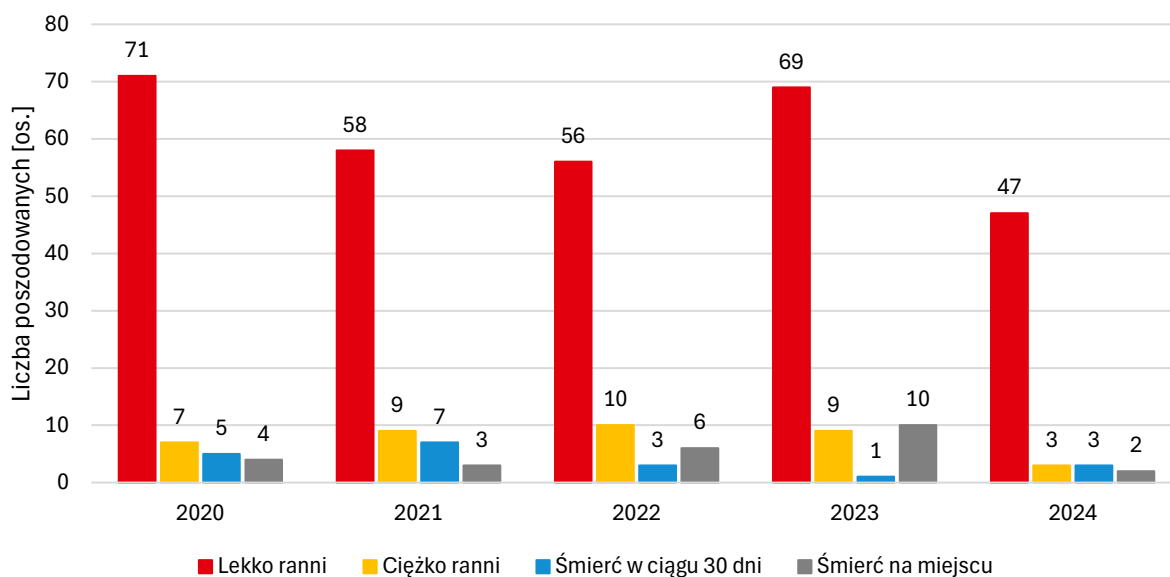


Wykres 2.1 Liczba zdarzeń drogowych z udziałem pieszych, rowerzystów i ogółem w latach 2020-2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji

W analizowanym okresie (2020-2024) nie można jednoznacznie określić trendu liczby osób rannych w zdarzeniach drogowych, wykazuje on znaczne wahania. Najwyższą liczbą osób lekko rannych odnotowano w 2020 r. i było to 71. W kolejnych latach liczba ta nie osiągnęła już tak wysokiego poziomu.

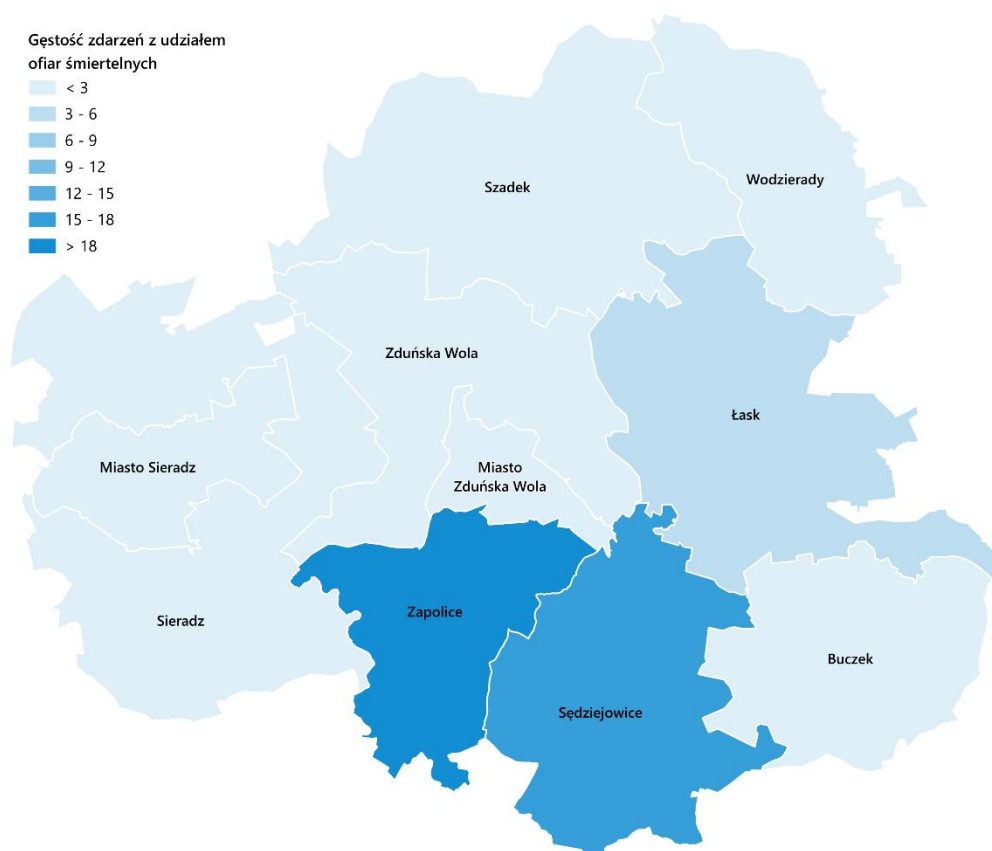
Liczba osób ciężko rannych w okresie 2020-2023 oscylowała w zakresie 7-10, natomiast w roku 2024 spadła do 3. Liczba ofiar śmiertelnych w okresie 2020-2023 utrzymywała się na zbliżonym poziomie (9-10), by w roku 2024 odnotować wyraźny spadek (5).



Wykres 2.2 Liczba poszkodowanych w zdarzeniach drogowych w latach 2020-2024

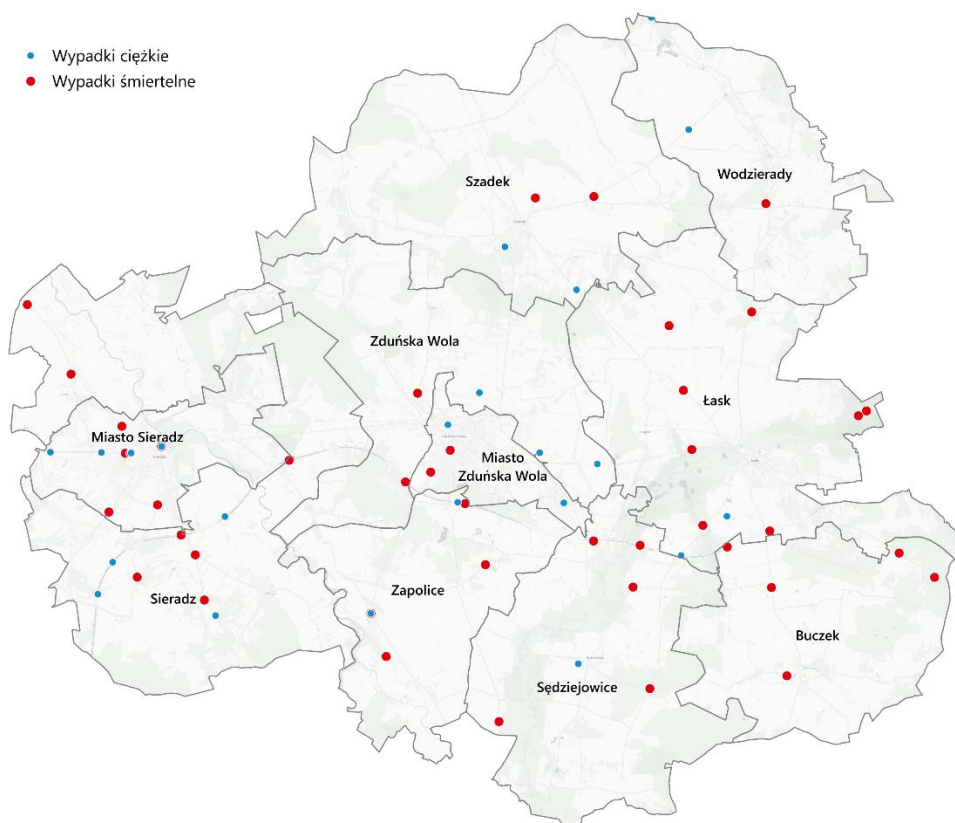
Źródło: opracowanie własne na podstawie Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji

Wskaźnik liczby ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych na 100 tys. mieszkańców dla całego MOF utrzymuje się na poziomie zbliżonym do średniej krajowej, jednak część gmin znacznie ją przewyższa. Najwyższe wartości wskaźnika dotyczącego zdarzeń drogowych ze skutkiem śmiertelnym na rok 2024 r. wystąpiły w gminach Sędziejowice oraz Zapolice.



Rysunek 2.12 Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych na 100 tys. mieszkańców w 2024 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji



Rysunek 2.13 Lokalizacja wypadków ciężkich oraz śmiertelnych na terenie MOF

Źródło: opracowanie własne

Parkowanie

Na terenie MOF nie ma strefy płatnego parkowania ani zorganizowanych parkingów Park and Ride (P+R), w ramach systemu parkowania funkcjonują zorganizowane parkingi ogólnodostępne, parkingi komercyjne oraz prywatne, płatne parkingi. Kierowcy w miastach rdzeniach MOF często wykorzystują miejsca postojowe w samym centrum, ze względu na bliskość do instytucji czy punktów usługowych. Często wybieranymi lokalizacjami jest Rynek oraz plac Wojewódzki w Sieradzu, Plac Wolności w Zduńskiej Woli i Plac Piłsudskiego w Łasku, co negatywnie wpływa na wizualny odbiór miast. Wzmożony ruch pojazdów skutkuje również postojem pojazdów w niedozwolonych miejscach. Przekłada się to także na stwarzanie zagrożenia dla pieszych i rowerów oraz degraduje nawierzchnie do tego nieprzystosowane (np. chodniki).



PODSUMOWANIE – JAKIE SĄ NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY?



Niska atrakcyjność miejskiego transportu autobusowego, wykluczenie komunikacyjne



Słabo rozwinięta sieć dróg dla rowerów



Problemy z parkowaniem w centrach miast



Brak integracji między transportem autobusowym, samochodowym a kolejowym



Brak bezpiecznej infrastruktury dla pieszych na terenie gmin



Uciążliwy i niebezpieczny ruch ciężki wzdłuż dróg wojewódzkich i krajowych

Kluczowymi problemami, które wyłaniają się z diagnozy są przede wszystkim brak spójnej, bezpiecznej infrastruktury pieszej i rowerowej. Niemniej istotna jest także kwestia wykluczenia komunikacyjnego na obszarach wiejskich oraz ogólnie niskiej atrakcyjności systemu transportu autobusowego, związanej także ze słabą integracją z koleją regionalną.

Przeprowadzona diagnoza w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego wskazuje na poważne problemy w tym zakresie, co bez wątpienia jest związane z wybrakowaną infrastrukturą pieszo-rowerową, a także przebiegiem tras tranzytowych przez centra miejscowości.

Pochodnymi od ww. kluczowych problemów są występujące problemy z parkowaniem w centrach miast rdzeni, spadek rentowności połączeń transportu zbiorowego oraz uzależnienie mieszkańców od poruszania się samochodem osobowym (brak sensownych i bezpiecznych alternatyw)

Jako podsumowanie diagnozy systemu mobilności na obszarze MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask przeprowadzono analizę SWOT jego elementów. Pozwoliła ona zidentyfikować mocne i słabe strony systemu transportowego oraz potencjalne szanse i zagrożenia.

Przyjęto następujące oznaczenia:

- **Mocne strony** – zalety mobilności miejskiej wynikające z działań miasta, pozytywnie odbierane przez mieszkańców.
- **Słabe strony** – bariery i problemy hamujące rozwój systemu, wynikające z działań miasta lub ich braku.
- **Szanse** – czynniki i trendy sprzyjające poprawie mobilności, wynikające z otoczenia.
- **Zagrożenia** – czynniki zewnętrzne mogące utrudnić lub uniemożliwić pozytywne zmiany.

S

MOCNE STRONY (strengths)

- dobrze funkcjonujące połączenie kolejowe (Sieradz – Łódź) i autobusowe (Sieradz – Zduńska Wola, Zduńska Wola – Łask)
- funkcjonowanie operatorów komunalnych w miastach rdzeniach
- dobrze rozwinięta sieć dróg dla rowerów w Zduńskiej Woli
- opracowane koncepcje w zakresie rozwoju dróg dla rowerów
- droga S8 o charakterze równoleżnikowym odciążająca układ drogowy MOF od ruchu w relacji wschód – zachód
- wprowadzenie przez niektóre gminy rozwiązanie z zakresu uspokojenia ruchu i poprawy BRD
- rewitalizacja przestrzeni publicznych sprzyjająca ruchowi pieszemu

W

SŁABE STRONY (weaknesses)

- brak połączeń autobusowych do części miejscowości w obszarze MOF
- niska częstotliwość kursowania autobusów i pociągów (LK131)
- niedostateczne powiązanie lokalnego transportu autobusowego z połączeniami kolejowymi
- słabo rozwinięta sieć dróg dla rowerów w większości gmin MOF
- występujące niespójności w sieci pieszej i rowerowej
- wysoki poziom motoryzacji społeczeństwa i przywiązania do samochodu osobowego
- brak stref płatnego parkowania, skutkujący niską rotacją miejsc w obszarach o dużej presji parkingowej
- niewystarczająca liczba miejsc postojowych przy stacjach i przystankach kolejowych
- zabudowa powstająca w peryferiach bez infrastruktury transportowej
- rozproszenie kompetencji zarządzania drogami między różne instytucje

O

SZANSE (opportunities)

- wzrost znaczenia kolei w przewozach
- budowa hubu mobilności w Sieradzu powiązana z planowaną linią Kolei Dużych Prędkości
- wzrost roli funduszy europejskich w rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej
- kompaktowość miast rdzeni, zapewniająca krótki czas dojazdu do celu rowerem
- zmiana świadomości ekologicznej mieszkańców
- możliwość prowadzenia wspólnej polityki przestrzennej w ramach MOF
- planowanie rozwoju zabudowy w korytarzach transportu publicznego

T

ZAGROŻENIA (threats)

- niski poziom zaangażowania samorządów w organizację i integrację transportu publicznego
- dalszy spadek liczby pasażerów komunikacji miejskiej i ich odpływ do transportu indywidualnego
- sezonowość ruchu rowerowego
- negatywne nastawienie mieszkańców do wprowadzenia opłat za parkowanie
- duży opór społeczny przy wprowadzaniu ograniczeń w ruchu samochodowym
- dalsza suburbanizacja w obszarach trudnych do obsługi transportem publicznym
- niekorzystne tendencje demograficzne (spadek i starzenie się populacji)
- utrzymujące się rozproszenie kompetencji w zarządzaniu drogami

Przeprowadzona diagnoza wskazuje na występowanie kluczowych wyzwań o charakterze systemowym:

- wysoki poziom zależności od transportu indywidualnego, wynikający m.in. z rozproszonej struktury osadniczej,
- ograniczona dostępność transportu zbiorowego, szczególnie na obszarach peryferyjnych,
- silne powiązania międzygminne generujące codzienne potoki ruchu, które nie są w pełni obsługiwane przez transport zbiorowy,
- brak spójnego systemu infrastruktury pieszej i rowerowej,
- niewystarczająca koordynacja działań w zakresie mobilności na poziomie całego MOF.

Wskazane wyzwania mają charakter wzajemnie powiązany i wymagają skoordynowanych działań obejmujących różne obszary polityki transportowej i przestrzennej.

3.

Mobilność w dialogu

3.1 PROMOCJA PLANU

Promocja Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej została przeprowadzona z myślą o upowszechnieniu jego założeń oraz zaangażowaniu mieszkańców i interesariuszy. Przeprowadzone działania informacyjne i edukacyjne pozwoliły zwiększyć świadomość korzyści wynikających ze zrównoważonego transportu oraz zachęciły społeczność do aktywnego udziału w procesie jego wdrażania.

W ramach działań promocyjnych Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej opracowano logo oraz hasło promocyjne, które identyfikowały cały proces. Przygotowano także plakaty towarzyszące każdemu z trzech etapów konsultacji społecznych, mające na celu informowanie mieszkańców i interesariuszy oraz zachęcanie ich do aktywnego udziału w konsultacjach. Plakaty były dystrybuowane we wszystkich gminach objętych Planem.



Rysunek 3.1 Przykładowy plakat promujący konsultacje społeczne

W ramach działań promocyjnych przygotowano ulotki w dwóch wersjach. Pierwsza, stworzona na potrzeby konsultacji, koncentrowała się na edukacji społecznej, podkreślając potrzebę ograniczenia ruchu samochodowego i promując idee zrównoważonej mobilności. Druga wersja, dystrybuowana na etapie ostatecznej prezentacji dokumentu, skupiała się na prezentacji samej koncepcji zrównoważonej

mobilności oraz działań przewidzianych w dokumencie, przybliżając mieszkańcom konkretne rozwiązania planowane w regionie.

W ramach działań promocyjnych przygotowano również roll-upy oraz publikacje na stronach internetowych i w mediach społecznościowych samorządów. Materiały te zawierały między innymi informacje o przeprowadzanym badaniu ankietowym, a ich celem było zachęcenie mieszkańców i interesariuszy do aktywnego udziału w konsultacjach społecznych oraz zapoznania się z ideą zrównoważonej mobilności

Podczas pierwszego i drugiego etapu konsultacji społecznych emitowano spoty radiowe, które promowały udział w procesie partycypacji. Spoty przybliżyły również główne założenia Planu i zachęcały odbiorców do refleksji nad ograniczeniem ruchu samochodowego oraz korzyściami płynącymi ze zrównoważonego transportu.

Dodatkowo przygotowano spot telewizyjny, który promował zarówno dokument, jak i całą koncepcję zrównoważonej mobilności w regionie. Materiał miał na celu zwiększenie świadomości społecznej oraz pokazanie praktycznych działań przewidzianych w Planie.

3.2 DIALOG Z MIESZKAŃCAMI I INTERESARIUSZAMI

Ze względu na specyfikę Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, przejawiającą się w silnej partycypacji społecznej, do procesu tworzenia dokumentu włączono możliwie szeroki krąg interesariuszy oraz mieszkańców. Organizowano spotkania konsultacyjne, podczas których prowadzono prezentacje i warsztaty, włączając uczestników w identyfikację problemów transportowych oraz opracowywanie działań mających na celu usprawnienie systemu transportowego w MOF.

Do udziału w spotkaniach zaproszono:

- mieszkańców,
- przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego,
- przedstawicieli organizacji zrzeszających osoby z niepełnosprawnościami oraz organizacji działających na rzecz rozwoju gmin,
- uczestników uniwersytetów trzeciego wieku,
- lokalne stowarzyszenia działające na rzecz rozwoju gmin,
- przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie MOF.

Przeprowadzono 3 etapy konsultacji społecznych

Etap prac na dokumentem	Data spotkań konsultacyjnych
Diagnoza stanu istniejącego	19-20 listopada 2025 r.
Opracowywanie projektu SUMP	23-31 marca 2026 r.
Prezentacja gotowego dokumentu	21 maja – 12 czerwca 2026 r.

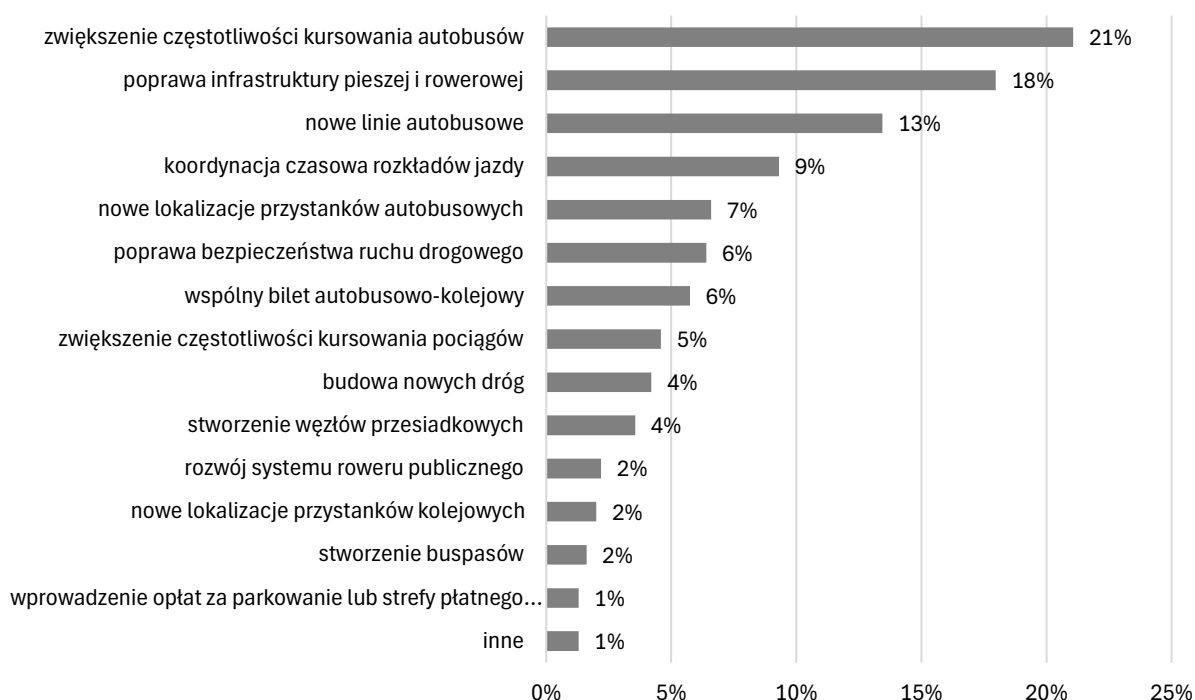
W ramach pierwszego etapu konsultacji społecznych przeprowadzono trzy spotkania skierowane do mieszkańców miast rdzeniowych oraz przynależnych gmin MOF, w których udział wzięły także organizacje pozarządowe i seniorzy. Spotkania obejmowały prezentację Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

oraz warsztatowe dyskusje w obszarach transportu publicznego, rowerowego i pieszego, transportu indywidualnego oraz bezpieczeństwa.

Równolegle uruchomiono formularz elektroniczny, umożliwiający mieszkańcom MOF dzielenie się opiniami i pomysłami dotyczącymi funkcjonowania systemu mobilności.

W trakcie konsultacji uczestnicy wskazywali, że transport publiczny w większości gmin jest niewystarczający. Zwracano uwagę na niską częstotliwość kursowania autobusów miejskich i podmiejskich, brak dopasowania godzin odjazdów i tras do rzeczywistych potrzeb pasażerów oraz słabą koordynację rozkładów między różnymi przewoźnikami, w tym z połączeniami kolejowymi. Problemy te wynikały również ze stanu technicznego dróg, utrudniającego uruchamianie regularnych linii oraz z częstych zmian rozkładów jazdy pociągów, co utrudnia planowanie dojazdów do szkół i miejsc pracy.

W obszarze transportu rowerowego i indywidualnego uczestnicy zwracali uwagę na brak spójnej infrastruktury rowerowej oraz niewystarczającą liczbę miejsc postojowych przy stacjach kolejowych, co ogranicza bezpieczeństwo i komfort podróży rowerem. Poruszano również problemy związane z parkowaniem w centrach miast i w pobliżu szkół oraz przedszkoli, zagrożenia wynikające z nadmiernej prędkości i wykroczeń kierowców, a także niedostateczny rozwój elektromobilności, głównie z powodu braku infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych.



Rysunek 3.2 Kierunki wskazane przez mieszkańców związane z poprawą systemu transportowego w MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask

Druga faza konsultacji społecznych była ukierunkowana na zaprezentowanie mieszkańcom wyników diagnozy oraz proponowanych kierunków działań. Był to moment, kiedy mieszkańcy mieli szansę uzupełnić stwierdzone w trakcie poprzedniego etapu elementy związane z obecnym stanem mobilności, ale przede wszystkim zgłosić swoje pomysły na rozwój mobilności w obszarze funkcjonalnym. Spotkania miały charakter warsztatowy i włączający wszystkich ich uczestników do wspólnej pracy nad rozwiązaniami. Sposób ich moderacji umożliwiał stworzenie przestrzeni do swobodnej wymiany doświadczeń i zdań.

W trakcie prac warsztatowych propozycje mieszkańców były zestawiane z propozycjami wypracowanymi w trakcie prac z interesariuszami samorządowymi oraz proponowanymi przez wykonawcę. W większości przypadków pomysły mieszkańców były zbieżne z proponowanymi w dokumencie działaniami – miały one charakter doprecyzowujący to co już zostało zapisane. Niemniej pojawiły się nowe propozycje, które następnie zostały przeanalizowane pod kątem zasadności uwzględnienia w SUMP.

W drugim etapie konsultacji społecznych uruchomiona została również ankieta internetowa, w której respondentów zapytano o ocenę poszczególnych rozważanych działań. Pozwoliło to uzyskać skwantyfikowaną ocenę każdego rozważanego pomysłu, a także wyznaczyć priorytety interwencji w poszczególne rozważane obszary.

Przeprowadzone spotkania oraz ankieta potwierdziły stwierdzone w diagnozie problemy oraz obrany kierunek proponowanych działań.

W trakcie ostatniego etapu konsultacji społecznych, związanego z procesem Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko zaprezentowano gotowy dokument wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Konsultacje dla mieszkańców trwały od 21 maja do 12 czerwca 2026 r. Równolegle dokument został przesłany do opiniowania do sąsiednich jednostek samorządu terytorialnego, zarządców infrastruktury kolejowej i drogowej oraz spółki Centralny Port Komunikacyjny. Uwagi, które wpłynęły miały charakter ogólny, bądź redakcyjny i nie wpłynęły istotnie na zmianę kształtu opracowanego dokumentu.

Wywiady FGI z przedstawicielami samorządów

W dniach 8–11 grudnia 2025 r. przeprowadzono wywiady FGI z przedstawicielami gmin wchodzących w skład MOF, odpowiedzialnymi za transport publiczny, drogownictwo, planowanie przestrzenne i inwestycje. Łącznie zrealizowano 10 spotkań, których celem była identyfikacja barier i motywatorów w obszarze zrównoważonej mobilności.

Z badań wynika, że transport publiczny w większości gmin jest niewystarczający i często ograniczony do przewozów szkolnych. Po zmianach funkcjonowania i częściowej likwidacji PKS-ów powstały „białe plamy” komunikacyjne, a rozwój połączeń utrudniają bariery finansowe oraz konieczność zawierania porozumień międzygminnych. W miastach rdzeniowych system funkcjonuje lepiej, jednak zmagają się z ograniczeniami infrastrukturalnymi i kosztowymi.

Infrastruktura rowerowa ma charakter fragmentaryczny, choć rower jest postrzegany jako istotny środek transportu. Główne bariery to brak środków finansowych, problemy własnościowe oraz ograniczenia związane z zarządcami dróg. Transport indywidualny pozostaje dominującym sposobem przemieszczania się, co wynika zarówno z niedostatecznej oferty komunikacji zbiorowej, jak i rozproszonej zabudowy.

W miastach pojawiają się dyskusje dotyczące stref płatnego parkowania i systemów P+R, jednak rozwiązania te budzą mieszane opinie. W zakresie bezpieczeństwa wskazywano miejsca o wysokiej kolizyjności oraz potrzebę uspokojenia ruchu. Rozwój elektromobilności oceniany jest sceptycznie, głównie z uwagi na ograniczenia finansowe i brak infrastruktury ładowania.

Jako priorytetowy kierunek rozwoju najczęściej wskazywano rozwój ruchu rowerowego.

Spotkania warsztatowe z Interesariuszami

Spotkanie odbyło się 27 lutego 2026 r. w Urzędzie Miasta Sieradza z udziałem 23 przedstawicieli gmin MOF, operatorów transportu zbiorowego działających na terenie miast rdzeni oraz przedstawiciela Powiatowego Zarządu Dróg w Łasku. Głównym celem spotkania było przeprowadzenie warsztatów dotyczących kierunków rozwoju mobilności w obszarze MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask.

Warsztaty przeprowadzono z wykorzystaniem metody partycypacyjnej OPERA, umożliwiającej zbieranie, omawianie i porządkowanie pomysłów uczestników. Dyskusja koncentrowała się na pięciu obszarach: transporcie zbiorowym, ruchu rowerowym i pieszym, parkowaniu i zarządzaniu ruchem, bezpieczeństwie ruchu drogowego oraz zarządzaniu mobilnością.

Uczestnicy najpierw indywidualnie zgłaszali propozycje działań, a następnie pracowali w siedmiu mieszanych grupach, w których omawiali zgłoszone pomysły oraz identyfikowali najważniejsze problemy i potrzeby w zakresie funkcjonowania systemu transportowego na obszarze MOF.

Wśród najczęściej wskazywanych problemów pojawiały się kwestie związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego, zwłaszcza w obrębie przejść dla pieszych oraz przejazdów dla rowerów. Zwracano uwagę na potrzebę poprawy ich oświetlenia, oznakowania oraz ogólnej widoczności, szczególnie w miejscach o dużym natężeniu ruchu lub w pobliżu szkół. W tym kontekście wskazywano również na konieczność tworzenia bezpiecznych stref odbioru dzieci przy szkołach, audytów bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz wprowadzania rozwiązań uspokajających ruch, takich jak strefy TEMPO 30.

Istotnym tematem była także infrastruktura rowerowa. Uczestnicy podkreślali potrzebę tworzenia spójnej i zintegrowanej sieci dróg dla rowerów łączącej poszczególne gminy oraz prowadzącej do najważniejszych celów podróży, takich jak szkoły, miejsca pracy, centra miast czy węzły przesiadkowe. Zwracano również uwagę na konieczność eliminowania brakujących odcinków infrastruktury oraz uzupełniania jej o elementy towarzyszące, takie jak stojaki rowerowe czy miejsca typu Bike&Ride.

W zakresie transportu zbiorowego podkreślano potrzebę lepszej integracji transportu autobusowego z koleją, w szczególności poprzez koordynację rozkładów jazdy oraz poprawę dostępności stacji kolejowych. Wskazywano również na potrzebę zwiększenia częstotliwości kursowania autobusów, zwłaszcza w godzinach największego zapotrzebowania, a także rozwój wspólnych połączeń między głównymi ośrodkami MOF. Jako istotne działanie wskazywano także rozwój infrastruktury przesiadkowej, w tym parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride w pobliżu stacji kolejowych i ważniejszych przystanków transportu zbiorowego.

Podczas dyskusji pojawiały się również postulaty związane z organizacją ruchu i parkowania w centrach miast, w tym wprowadzaniem płatnego parkowania czy zmianami w organizacji ruchu mającymi na celu poprawę bezpieczeństwa i płynności ruchu. Jednocześnie wskazywano na potrzebę uwzględniania specyfiki lokalnej, w tym funkcjonowania lokalnych przedsiębiorstw czy ruchu pojazdów rolniczych.

Ważnym wątkiem była także potrzeba prowadzenia działań edukacyjnych i promocyjnych. Uczestnicy zwracali uwagę na konieczność wprowadzania w szkołach zajęć z zakresu wychowania komunikacyjnego, które pozwoliłyby dzieciom i młodzieży lepiej poznawać zasady bezpiecznego poruszania się w ruchu drogowym oraz korzystania z transportu zbiorowego. Podkreślano, że działania takie mogą w dłuższej perspektywie przyczynić się do zmiany nawyków transportowych mieszkańców.

Efektem prac z mieszkańcami i interesariuszami prowadzonych w formie spotkań, warsztatów i ankiet było także **uporządkowanie priorytetów interwencji** w poszczególne obszary mobilności na terenie obszaru funkcjonalnego Sieradza, Zduńskiej Woli i Łasku:

1. Ruch rowerowy i pieszy
2. Bezpieczeństwo ruchu drogowego
3. Parkowanie i organizacja ruchu w miastach
4. Transport zbiorowy
5. Działania edukacyjne i promocyjne w zakresie zrównoważonej mobilności



4.

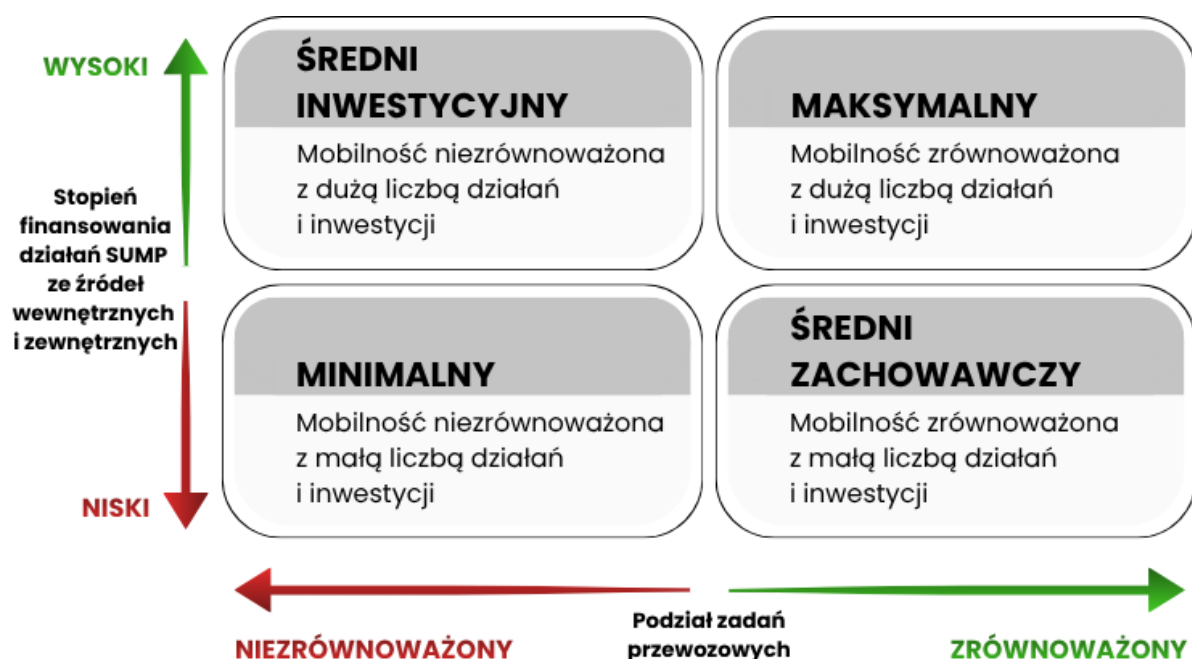
Mobilność w scenariuszach

Scenariusze rozwoju mobilności przedstawiają alternatywne kierunki zmian systemu transportowego, różniące się zakresem interwencji oraz poziomem ambicji.

Każdy scenariusz opiera się na odmiennym podejściu do możliwości finansowania działań, ilości i charakteru inwestycji oraz wpływu na zachowania komunikacyjne mieszkańców w kierunku zmiany środka transportu na bardziej ekologiczny.

Proponowane scenariusze rozwoju w ramach Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask powstały jako odpowiedź na zgłaszane, na etapie diagnozy, postulaty, z jednoczesnym wzięciem pod uwagę charakterystyki społeczno-gospodarczej obszaru, jak i późniejszej realności ich pełnej realizacji, chociażby uwzględniając możliwość finansowania działań (zarówno ze źródeł zewnętrznych, jak i wewnętrznych). Przy ich opracowaniu brano także pod uwagę wpływ scenariuszy i działań na podział zadań przewozowych, czyli kluczowy parametr miar realizacji SUMP.

Po analizie zdecydowano się, aby zaproponować scenariusze, które będą skonstruowane w oparciu stopień finansowania działań, a także wynik podziału zadań przewozowych. Scenariusze docelowo będą różnić się w zależności od liczby i zakresu działań w nich przewidzianych. Zakłada się, że realizowane działania będą ukierunkowane na rozwój transportu niezmotoryzowanego, z uzupełniającą rolą transportu publicznego. Rozważone zostaną także działania związane z elektryfikacją taboru miejskiego oraz przekształceniami przestrzeni publicznych w kierunku zwiększenia odporności na zmiany klimatu.



Rysunek 4.1 Charakterystyka scenariuszy

BAU – Business as usual – scenariusz zakładający utrzymanie obecnej tendencji w zakresie rozwoju mobilności miejskiej na obszarze MOF Sieradza – Zduńskiej Woli – Łasku. Przewiduje on realizację inwestycji o charakterze krajowym i regionalnym, bez inwestycji o charakterze lokalnym, co do których nie ma jasnych decyzji i przesądzeń. Opiera się on na kontynuowaniu dotychczasowego sposobu podejmowania decyzji i realizacji działań w zakresie szeroko pojętego transportu i mobilności. Działania przewidziane w tym scenariuszu stanowią także tło dla działań przewidzianych w pozostałych proponowanych scenariuszach.

Scenariusz minimalny – to przypadek, kiedy mamy niski stopień finansowania działań, zarówno ze źródeł wewnętrznych jak i zewnętrznych, przy jednoczesnym niezrównoważonym podziale zadań przewozowych. To scenariusz zakładający realizację jedynie działań wskazanych przez samorządy, jako priorytetowe – zarówno w zakresie transportu publicznego, jak też ruchu rowerowego i pieszego. Rozwój oferty transportu publicznego i jego integracji będzie powiązany przede wszystkim z realizacją hubu mobilności w Sieradzu. Ograniczenia dla transportu indywidualnego będą miały minimalny charakter - skupiony przede wszystkim na poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego, nie zaś na zmniejszeniu jego wykorzystania w codziennych podróżach. Duży nacisk, będzie położony na działania miękkie skierowane do mieszkańców, które charakteryzują się niskimi kosztami wdrażania.

Scenariusz średni zachowawczy – scenariusz stanowiący rozwinięcie scenariusza minimalnego. Różni się od niego zmianami w zakresie podziału zadań przewozowych, który staje się bardziej zrównoważony, przy jednoczesnym bardzo niskim finansowaniu działań mobilnościowych. W zakresie inwestycji oprócz tych o charakterze priorytetowym, przewidziane do realizacji będą także te, które poprawią spójność systemu transportowego. Przyjęty zostanie większy poziom rozwoju oferty transportu publicznego poprawiający spójność wewnętrzną obszaru MOF – w tym także stopniową likwidację wykluczenia komunikacyjnego na terenie gmin. Działania związane z ograniczaniem ruchu samochodów osobowych przyjmą większy zakres i obejmą w większym stopniu także kwestie związane z parkowaniem w centrach miast rdzeni. Zakłada się również analizę możliwości wyłączenia pojedynczych ulic czy placów z ruchu samochodowego, na rzecz rowerowego i pieszego – z przekształceniami przestrzeni publicznych z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury. W efekcie należy się spodziewać zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców i zmniejszenia udziału transportu indywidualnego w podziale zadań przewozowych. Podobnie, jak w scenariuszu minimalnym, przewiduje się realizację działań miękkich, które będą powiązane z podejmowanymi inwestycjami czy zmianami organizacyjnymi.

Scenariusz średni inwestycyjny – ten scenariusz zakłada brak zmian w zakresie podziału zadań przewozowych, który dalej jest niezrównoważony (dominuje rola samochodu osobowego), lecz dostępne są źródła finansowania dla działań mobilnościowych, które dają potencjał dla wpływu na podział zadań przewozowych w kierunku bardziej zrównoważonego. To scenariusz stanowiący rozwinięcie scenariusza minimalnego, bardzo podobny do zachowawczego, ale z większą liczbą działań, ponieważ scenariusz ten ma potencjał i wskazuje się go poprzez politykę transportową, gminy chcą się rozwijać. W zakresie inwestycji oprócz tych o charakterze priorytetowym, przewidziane do realizacji będą także te, które poprawią spójność systemu transportowego, poprawią jego dostępność i zmniejszą zjawisko wykluczenia transportowego poprzez mocny nacisk na inwestycje liniowe i punktowe. Działania związane z ograniczaniem ruchu samochodów osobowych przyjmą większy zakres i obejmą w większym stopniu także kwestie związane z parkowaniem w centrach miast rdzeni. Zakłada się również analizę możliwości wyłączenia pojedynczych ulic czy placów z ruchu samochodowego, na rzecz rowerowego i pieszego – z przekształceniami przestrzeni publicznych z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury. W efekcie należy się spodziewać zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców i zmniejszenia udziału transportu indywidualnego w podziale zadań przewozowych, jednak w perspektywie długofalowej. Podobnie, jak w scenariuszu minimalnym, przewiduje się realizację działań miękkich, które będą powiązane z podejmowanymi inwestycjami czy zmianami organizacyjnymi.

Scenariusz maksymalny – scenariusz, który zakłada utworzenie kompleksowej sieci dróg i tras dla rowerów i pieszych w całym obszarze MOF. Oferta transportu publicznego w miastach rdzeniach zostanie bardzo istotnie rozwinięta, zaś do każdej miejscowości w MOF docierać będzie publiczny transport zbiorowy. Rozwój oferty alternatywnych względem samochodu środków transportu, umożliwi wprowadzenie większych ograniczeń dla transportu indywidualnego, obejmującego nie tylko kwestię

poprawy bezpieczeństwa czy parkowania, ale także całkowite wyłączenie części obszarów centralnych miast rdzeni dla takiego ruchu, z jednoczesnym wprowadzeniem przekształceń przestrzennych poprawiających komfort przemieszczania się pieszych i rowerzystów (w tym z uwzględnieniem błękitno-zielonej infrastruktury). Prowadzone działania o charakterze inwestycyjnym i organizacyjnym będą powiązane z działaniami miękkimi, w tym z zakresu edukacji ekologicznej i mobilnościowej

Aby rzetelnie ocenić scenariusze w dokumencie, a także dążyć do wyboru scenariusza preferowanego dla MOF Sieradz – Zduńska Wola i Łask, zastosowano analizę wielokryterialną (MCA). Każdy scenariusz został przeanalizowany po kątem takich samych parametrów.

4.1 WPŁYW PODZIAŁU ZADAŃ PRZEWOZOWYCH NA WYBÓR SCENARIUSZA

Dla każdego scenariusza założono jak zmieniać się będzie mobilność mieszkańców Obszaru w horyzoncie roku docelowego dla dokumentu – 2035 roku. Możliwe są warianty:

Podział zadań przewozowych niezrównoważony – oznacza utrzymanie obecnej tendencji w zakresie wyboru środka transportu przez mieszkańców obszaru, przy czym udział samochodu osobowego w podróżach nie maleje, ale jest stały lub rośnie. W przypadku pozostałych środków transportu – ich udział w podróżach jest bardzo mały, a także nie zmienia się w stosunku do wyników otrzymanych w 2025/2026 roku. Dysproporcja w wyborze środka transportu jest bardzo zauważalna – wg badań ankietowych, które dają ogólny pogląd na podział zadań przewozowych (w sposób uproszczony, dla diagnozy mobilności mieszkańców w ramach SUMP) – samochód osobowy wybiera 64% ankietowanych (55% jako kierowca, 9% jako pasażer), tylko 15% autobus miejski, 6% kolej, a 5% rower.

Podział zadań przewozowych zrównoważony – oznacza zatrzymanie i rozpoczęcie odwrotu tendencji bardzo dużej dysproporcji w wyborze środka transportu w ramach samochodu osobowego (z obecnego poziomu 64%) na rzecz innych środków transportu – głównie transportu zbiorowego, ale także podróży np. rowerem.

4.2 KRYTERIA OCENY

Kryteria oceny, a także istotność dla SUMP, zostały określone na podstawie wywiadów wśród interesariuszy projektów w toku wywiadów bezpośrednich, a także podczas spotkań roboczych w realizacji dokumentu SUMP. Zostały one dobrane w oparciu o diagnozę stanu istniejącego, biorąc pod uwagę istotność poszczególnych elementów w ramach inwestycji w całym Obszarze Funkcjonalnym. Kryteria obligatoryjne z punktu widzenia interesariuszy (K1, K3, K4) zostały uzupełnione fakultatywnymi, które wynikają z dokumentów strategicznych (K2) lub charakteru SUMP i zakresu wpływu inwestycji (K5). Przyjęta skala wag od 1 do 5 oznacza dla wartości 1, niską wagę dla realizacji SUMP, a wartość 5 bardzo wysoką wagę danego kryterium.

Tabela 4.1 Kryteria oceny scenariuszy

Kryterium – skrót	Kryterium	Sposób oceny	Istotność dla SUMP (skala 1 – 5) - waga
K1	Efektywność transportowa	Skrócenie czasu podróży do głównych ośrodków obszaru: Sieradza, Zduńskiej Woli i Łasku	5

Kryterium – skrót	Kryterium	Sposób oceny	Istotność dla SUMP (skala 1 – 5) - waga
K2	Wpływ na środowisko	Redukcja emisji CO ₂ , NO _x oraz hałasu	2
K3	Dostępność transportowa	Zmniejszenie zjawiska wykluczenia transportowego	3
K4	Wykonalność finansowa	Stopień wsparcia budżetu gmin przez środki zewnętrzne z funduszy UE	4
K5	Akceptacja społeczna	Akceptacja zmian przez mieszkańców	3

Największą istotność dla SUMP ma efektywność transportowa, gdyż system transportowy służy mieszkańcom i należy dążyć do jego optymalizacji przy jednoczesnym skracaniu czasu podróży jako kryterium obligatoryjnego. Wykonalność finansowa także jest istotna, lecz może być wspierana przez źródła zewnętrzne. Dostępność transportowa i akceptacja społeczna mają równą wagę, gdyż są to postulaty mieszkańców. Wpływ na środowisko osiągnęło najniższą wagę z uwagi na postulaty interesariuszy i dużą niepewność w obliczu zmieniających się sytuacji na świecie w zakresie ekonomii i gospodarki.

4.3 OCENA SCENARIUSZY

Ocena scenariuszy, uwzględniająca wagi kryteriów, podana została w tabeli poniżej.

Tabela 4.2 Ocena scenariuszy

Scenariusz	K1	K2	K3	K4	K5	Suma
Waga	5	2	3	4	3	85
BAU	2	2	1	5	5	52
Minimalny	2	2	1	4	4	45
Średni zachowawczy	2	2	2	4	4	48
Średni inwestycyjny	4	4	4	3	4	64
Maksymalny	4	3	5	1	5	60

4.4 SCENARIUSZ PREFEROWANY

Najlepszy wynik osiągnął scenariusz średni inwestycyjny, który uwzględnia duże zagrożenie jakim jest brak efektywnego wpływu działań na podział zadań przewozowych, przy jednoczesnym wsparciu finansowym w ramach środków zewnętrznych dla działań mogących potencjalnie wpłynąć na zmiany w obszarze MOF Sieradz- Zduńska Wola – Łask. Docelowo idealnym byłby scenariusz maksymalny, jednak biorąc pod uwagę możliwości organizacyjne, jak również finansowe i liczne niepewności w zakresie wpływu i efektu działań, zdecydowano o wyborze scenariusza średniego inwestycyjnego.

Rozwiązaniem preferowanym będzie przyjęcie scenariusza średniego inwestycyjnego w perspektywie obowiązywania opracowywanego SUMP. Po jego aktualizacji w przypadku realizacji zakresu inwestycji przewidzianych w scenariuszu, rekomendowanym będzie przyjęcie scenariusza maksymalnego w perspektywie 2035 lub 2040 roku. Działania będą zrealizowane lub będą w realizacji, więc będzie to okres transformacji obszaru i ostatecznie – wpływu na podział zadań przewozowych w kierunku bardziej zrównoważonego.

5. Mobilność jako wspólny cel

Wizja pozwala odpowiedzieć na kluczowe pytania dotyczące koncepcji obszaru, w którym chcą żyć mieszkańcy i tworzony jest system transportowy. Wizja jest jednym z podstawowych filarów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, stanowi ona punkt wyjściowy dla definicji celów i pakietów działań. Wizja jest realizowana poprzez spełnienie celów horyzontalnych i operacyjnych, które realizują podjęte działania.

Ponieważ wizja jest przewodnikiem rozwoju działań planistycznych, zawarto w niej opis pożądanej przyszłości obszaru funkcjonalnego, umiejscawiając transport i mobilność w szerokim kontekście rozwoju miast Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Sieradza – Zduńskiej Woli – Łasku i społeczeństwa, uwzględniając także kwestie zagospodarowania przestrzennego zorientowanego na system transportowy i dostępność do usług mobilnościowych. Wizja została przygotowana z uwzględnieniem wszystkich ram politycznych, zdrowia i bezpieczeństwa, rozwoju gospodarczego, planowania przestrzennego, kształtowania środowiska (w tym redukcji emisji) i integracji społecznej oraz przeciwdziałania wykluczeniu transportowemu.

Uwzględniając projektowane zapisy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej MOF Sieradz – Zduńska Wola - Łask, powstała następująca wizja rozwoju obszaru.

WIZJA

System mobilności w MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask zapewnia każdemu mieszkańcowi możliwość bezpiecznego i ekologicznego przemieszczania się różnymi środkami transportu

W wizji zostały uwzględnione kluczowe z punktu widzenia zarówno idei zrównoważonej mobilności, jak i zidentyfikowanych w diagnozie problemów, obszary:

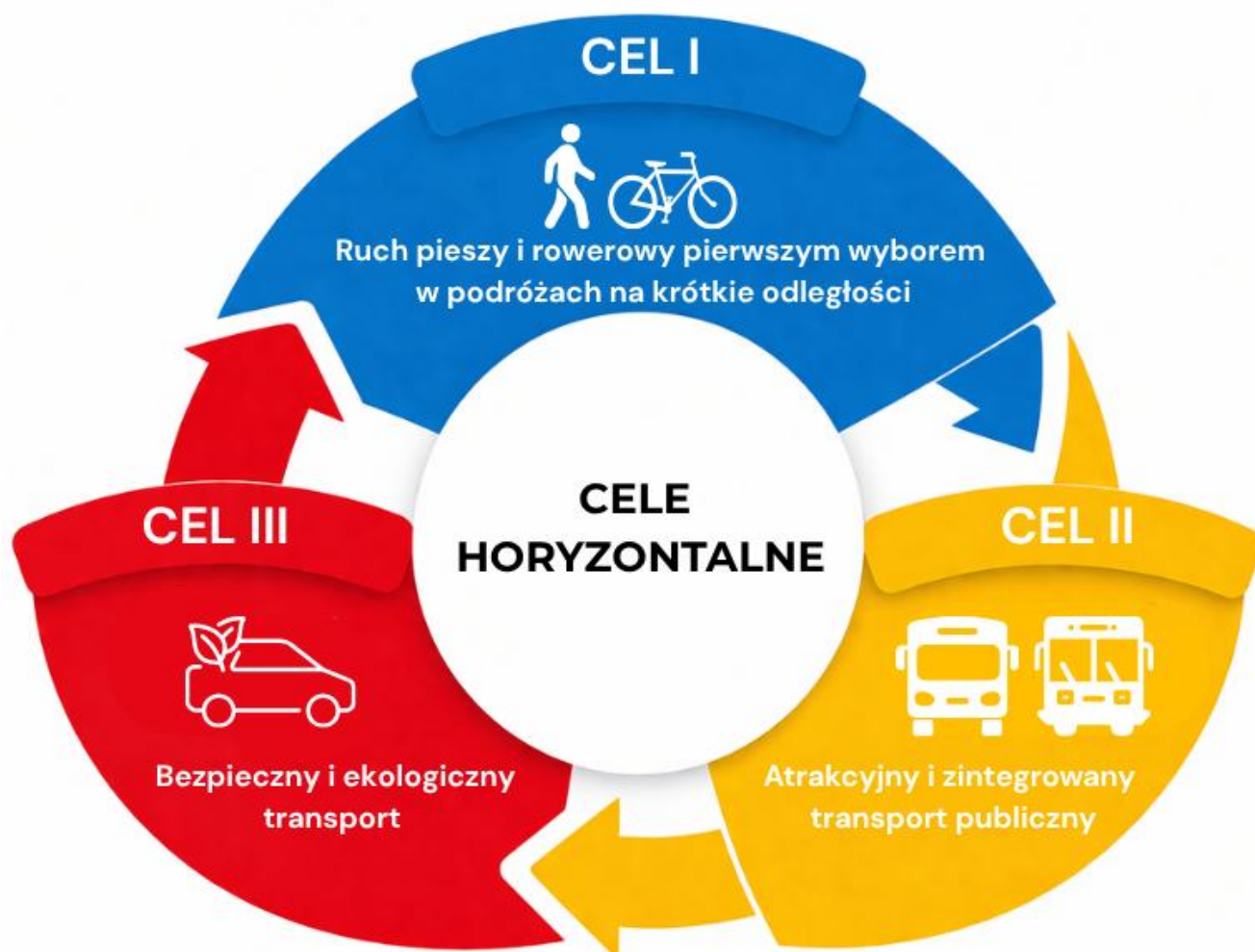
- dostępności do systemu transportowego dla każdego mieszkańca – każda osoba zamieszkująca w obszarze lub z niego korzystająca, niezależnie od wieku, płci, sprawności czy innych cech, ma możliwość skorzystania w swojej podróży z różnych alternatywnych środków transportu;
- multimodalności i integracji – możliwość przemieszczania się różnymi środkami transportu, a więc także ich dogodnej zmiany w trakcie podróży;
- bezpieczeństwa ruchu – a więc cele nakierowane na minimalizację liczby zdarzeń drogowych;
- ekologii – minimalizacja negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne;

W celu realizacji polityki mobilności wynikającej z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej MOF Sieradz – Zduńska Wola - Łask, kluczowe jest określenie celów horyzontalnych, do których należy dążyć poprzez realizację celów operacyjnych.

Cele horyzontalne są spójne z założeniami dokumentów wspólnotowych, a ponadto dążą do realizacji polityki mobilności na szczeblu krajowym, odpowiadając na główne postulaty określające mobilność w Obszarach Funkcjonalnych w Polsce.

W nawiązaniu do wizji mobilności, a także w oparciu o diagnozę stanu istniejącego w zakresie mobilności w MOF i analizę potrzeb mieszkańców i użytkowników systemu transportowego, zdiagnozowaną na etapie dotychczasowych prac nad dokumentem, proponuje się dyskusję nad następującymi celami horyzontalnymi oraz operacyjnymi:

- **CEL I – Ruch rowerowy i pieszy pierwszym wyborem wśród mieszkańców w podróżach na krótkie odległości**
- **CEL II – Atrakcyjny i zintegrowany transport publiczny**
- **CEL III – Bezpieczny i ekologiczny transport**



Spójna i bezpieczna infrastruktura ruchu rowerowego i pieszego

Stworzenie kompleksowej sieci dróg dla rowerów i dróg dla pieszych jest kluczowe z punktu widzenia zapewnienia jego atrakcyjności, jako alternatywy względem samochodu osobowego.

CEL 1

Sprawną i atrakcyjną komunikacją miejską

Systemy lokalnego transportu miejskiego obecnie charakteryzują się dość niską jakością usług, co jest związane przede wszystkim ze słabą częstotliwością kursowania, która stanowi jeden z czynników wyboru środka przemieszczania się. Działania związane z realizacją tego celu to: zwiększenie częstotliwości kursowania, remarszutyżacja, wprowadzenie rozwiązań z zakresu Inteligentnych Systemów Transportowych, czy zakup nowego taboru autobusowego.

CEL 3

Likwidacja wykluczenia komunikacyjnego

Przeprowadzona diagnoza ujawniła, że na obszarze MOF znajdują się miejscowości pozbawione obsługi transportem publicznym. W ramach tego celu proponowane działania dążą do minimalizacji jego skali.

CEL 5

Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego

Dążenie do „wizji zero” stanowi jeden z fundamentów zrównoważonej mobilności miejskiej. Minimalizacja liczby wypadków oraz ich skutków, przyczynia się do zmniejszenia negatywnych efektów gospodarczych (m.in. koszty opieki zdrowotnej, utraty zdrowia) czy społecznych. Jako kluczowe działania z zakresu brd można wskazać: likwidację miejsc niebezpiecznych, doświetlanie przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych, wprowadzanie fizycznych ograniczeń prędkości (progi, szykany).

CEL 7

Przestrzeń przyjazna ruchowi pieszemu i rowerowemu

W ramach tego celu, przewiduje się działania związane z poprawą estetyki i rewitalizacją przestrzeni publicznych, zmniejszenia jej samochodowo-centryczności. Przestrzenie takie powinny odpowiadać także na wyzwania związane ze zmianami klimatu.

CEL 2

Zintegrowany transport publiczny

Integracja komunikacji publicznej powinna być rozpatrywana w różnych wymiarach i obejmować: powstanie lokalnego hubu mobilności w ramach KDP, integrację infrastrukturalną różnych środków transportu, integrację instytucjonalną zmierzającą do stworzenia jednolitego systemu transportowego w obszarze MOF. Działania obejmują: budowę i modernizację węzłów przesiadkowych (w tym P+R, B+R), stworzenie struktur instytucjonalnych zarządzania systemem transportowym, integrację organizacyjną w ramach taryf i rozkładów jazdy.

CEL 4

Rozwój elektromobilności

rozwój flot nisko- i zeroemisyjnych stanowi jeden z głównych trendów nowoczesnej mobilności. W ramach tego celu przewiduje się działania z zakresu: zakupu taboru elektrycznego/wodorowego na potrzeby komunikacji miejskiej czy innych służb miejskich, rozwój infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych.

CEL 6

Zmniejszenie zapotrzebowania na podróżę samochodem

Łączy się zarówno z przesunięciami w podziale zadań przewozowych, jak i zmniejszeniem zależności od samochodu osobowego. W ramach przykładowych działań przewidziano: wprowadzenie opłat za parkowanie, wprowadzanie ograniczeń w ruchu dla transportu indywidualnego, koncentrację zabudowy w obszarach o dobrej dostępności do transportu publicznego, rozwój infrastruktury dla pieszych i rowerów, działania edukacyjne i promocyjne alternatywnych względem samochodu osobowego środków przemieszczania się.

CEL 8

6. Mobilność w działaniu

Poszczególne działania opisane w dokumencie wynikają z **proponowanego modelu przemieszczania się** w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask wpisującego się w piramidę mobilności oraz charakterystyki poszczególnych metod przemieszczania się.

Sposób przemieszczania się

Obszar miejski

Obszar wiejski



RUCH PIESZY

Podstawowy sposób przemieszczania się po MOF. Każdy, niezależnie od długości podróży, jest pieszym, na którymś z jej etapów (w tym dojeżdżania do przystanków, dojeżdżanie do parkingu itp.).

Zamiennie z rowerem jest to pierwszy wybór mieszkańców przy przemieszczaniu na krótkie odległości.



RUCH ROWEROWY

Rower w podróżach wewnątrzmijskich jest pierwszym wyborem wśród mieszkańców.

Kompleksowa i spójna sieć rowerowa zapewnia bezpieczne połączenia pomiędzy głównymi celami podróży.

Rower stanowi podstawowy sposób przemieszczania w granicach wsi, zaś w powiązaniach między miastem a wsią stanowi alternatywę przy braku samochodu lub niewielkiej odległości podróży.

Umożliwia też dojazd do węzłów przesiadkowych.



AUTOBUS

Autobus w podróżach wewnątrzmijskich stanowi istotną alternatywę dla podróży realizowanych samochodem osobowym i dla tej grupy mieszkańców, którzy z uwagi na swoje cechy nie mogą poruszać się rowerem.

Autobus w podróżach pomiędzy obszarami wiejskimi a miastami stanowi uzupełniający środek transportu, przede wszystkim dla tych, którzy nie mogą skorzystać z innych form.



KOLEJ

Kolej pełni istotną rolę przy podróżach mieszkańców do większych ośrodków miejskich – m.in. Łodzi, Pabianic, Warszawy.

Z uwagi na położenie stacji kolejowych na obszarze MOF w oddaleniu od głównych skupisk zagospodarowania, transport publiczny pomiędzy rdzeniami MOF będzie w głównej mierze zapewniony przez autobusy.



SAMOCHÓD

Samochód w podróżach wewnątrzmijskich oraz między rdzeniami stanowi uzupełniającą rolę w codziennych przemieszczaniach.

Samochód w podróżach pomiędzy obszarami wiejskimi a miastami stanowi podstawowy środek transportu.

Powyższy model wpisuje się w ideę „miasta 15 minutowego” – w pierwszej kolejności stawiając na metody adekwatne do przemieszczeń na krótkie dystanse. Charakterystyka obszaru MOF sprzyja wykonywaniu podróży z wykorzystaniem aktywnych form mobilności (w szczególności w obrębie poszczególnych miejscowości), które można wykonać w przeciągu tychże 15 minut. Dopiero przy wykonywaniu podróży na dalsze odległości powinny być rozważane takie środki transportu jak autobus, kolej, samochód.

Zaproponowane w niniejszej części działania stanowią odpowiedź na zdefiniowane w trakcie diagnozy kluczowe problemy i wyzwania związane z mobilnością na terenie MOF Sieradz – Zduńska Wola Łask, do których należą w szczególności:

- ogromne braki i liczne niespójności w infrastrukturze rowerowej i pieszej – nie tylko w ujęciu wewnętrzmiejskim, ale przede wszystkim międzygminnym;
- niedoświetlona infrastruktura dla pieszych i rowerzystów (punktowa i liniowa), skutkująca obniżeniem bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu;
- bariery architektoniczne w przestrzeni publicznej utrudniające lub uniemożliwiające poruszanie się wszystkim osobom;
- słabą jakość transportu miejskiego (niska częstotliwość kursowania, trasy niedopasowane do obecnych potrzeb) oraz wykluczenie komunikacyjne na obszarach wiejskich;
- planowaną budowę Lokalnego Hubu Mobilności w Sieradzu;
- zjawiska suburbanizacji na obszarach o słabej jakości transporcie publicznym;
- trudności z parkowaniem w centrach miast, skutkujące m.in. nielegalnym parkowaniem;
- niedostateczny poziom współpracy międzygminnej oraz z instytucjami wyższego rzędu;

Choć zaproponowane działania zostały podzielone wg celów horyzontalnych jakie realizują, to tworzą one spójny zestaw interwencji, których celem jest stopniowa zmiana modelu mobilności w MOF.

Ich skuteczność wynika z łącznego oddziaływania – działania infrastrukturalne powinny być uzupełnione rozwiązaniami organizacyjnymi, regulacyjnymi oraz edukacyjnymi.

Dodatkowo przy każdym działaniu, na wyróżnionym szarym polu, opisano przykłady z innych miast, które mogą służyć za inspirację lub dobrą praktykę, przy ich realizacji.

Większość proponowanych działań wymaga wcześniejszego **poparcia danymi** uzyskanymi w ramach przeprowadzonych badań/pomiarów/audytów/analiz. Takie podejście pozwoli na efektywną realizację zadania zarówno pod względem finansowym jak i efektów jego wprowadzenia i poprawy jakości życia mieszkańców obszaru.

**Realizacja działań powinna być prowadzona w sposób
skoordynowany, z uwzględnieniem ich wzajemnych powiązań.
Szczególne znaczenie ma łączenie inwestycji
infrastrukturalnych z działaniami miękkimi wpływającymi na
zachowania transportowe mieszkańców.**

WYKAZ DZIAŁAŃ SUMP MOF SIERADZ – ZDUŃSKA WOLA - ŁASK

**Ruch rowerowy
i pieszy pierwszym
wyboem wśród
mieszkańców
w podrózach na
krótkie odległości**

- 6.1.1 Przyjazna infrastruktura pieszo-rowerowa w gminach
- 6.1.2 Główne osie rowerowe
- 6.1.3 Budowa infrastruktury punktowej
- 6.1.4 Przestrzenie publiczne bliższe człowiekowi i naturze
- 6.1.5 Likwidacja barier architektonicznych

**Atrakcyjny
i zintegrowany
transport publiczny**

- 6.2.1 Wysokiej jakości transport publiczny między rdzeniami MOF
- 6.2.2 Komunikacja miejska bliżej mieszkańców
- 6.2.3 Autobus do każdej miejscowości
- 6.2.4 Atrakcyjna i zintegrowana taryfa
- 6.2.5 Dostępny i ekologiczny tabor autobusowy
- 6.2.6 Komfortowe przystanki i węzły w transporcie zbiorowym
- 6.2.7 Nowoczesne technologie pomagają w podróży
- 6.2.8 Rozwój zabudowy w dobrze skomunikowanych miejscach

**Bezpieczny
i ekologiczny
transport**

- 6.3.1 Lepsze zarządzanie parkowaniem w centrach miast
- 6.3.2 Porządkowanie nielegalnego parkowania
- 6.3.3 Rozwój elektromobilności na terenie MOF
- 6.3.4 Zarządzanie ruchem drogowym w centrach miast oraz w okolicach szkół
- 6.3.5 Bezpieczna i czytelna infrastruktura drogowa
- 6.3.6 Partnerstwo dla mobilności w MOF
- 6.3.7 Włączenie mieszkańców w proces decyzyjny
- 6.3.8 Edukacja i promowanie dobrych nawyków w mobilności

6.1 RUCH ROWEROWY I PIESZY PIERWSZYM WYBOREM WŚRÓD MIESZKAŃCÓW W PODRÓŻACH NA KRÓTKIE ODLEGŁOŚCI

6.1.1 PRZYJAZNA INFRASTRUKTURA PIESZO-ROWEROWA W GMINACH

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Brak bezpiecznego dojścia/dojazdu do celu podróży

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 1, 2, 7, 8

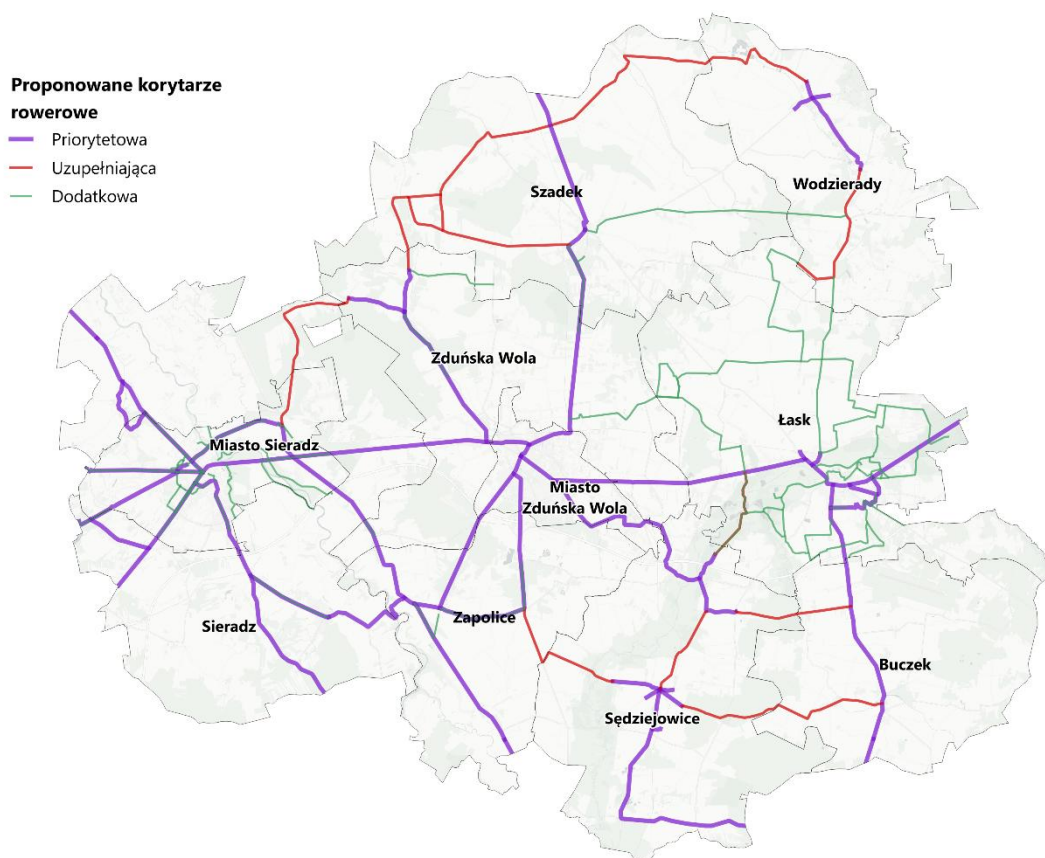
Mieszkańcy nie do wszystkich celów swoich codziennych podróży są w stanie dotrzeć korzystając z infrastruktury pieszej lub rowerowej. W szczególności istotne jest zapewnienie ciągłości połączeń w obrębie i w kierunku placówek edukacyjnych, obiektów kultu religijnego, budynków administracji publicznej, budynków opieki zdrowotnej.

Zaproponowano główne korytarze infrastruktury pieszo-rowerowej w podziale na odcinki o charakterze: priorytetowym, uzupełniającym i dodatkowym. Działanie nie wyklucza realizacji inwestycji w innych korytarzach. W zależności od możliwości terenowych, rekomenduje się realizację wydzielonych dróg dla rowerów lub dróg dla pieszych i rowerów. Separacja ruchu rowerów od ruchu samochodowego może odbywać się nie tylko z wykorzystaniem pasa zieleni, ale również w postaci montażu elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego (np. separatory ruchu U-25) czy wyznaczania pasów rowerowych na jezdni.



Za dobrą praktykę uznaje się rozwój infrastruktury rowerowej w rejonie węzłów przesiadkowych, realizowany m.in. w Kraśniku. Działania obejmują budowę dróg rowerowych prowadzących bezpośrednio do stacji kolejowych oraz integrację z systemem transportu publicznego. Istotnym elementem jest zapewnienie bezpiecznych i wygodnych dojazdów dla rowerzystów. Rozwiązania te wspierają rozwój mobilności intermodalnej. Dzięki temu rower staje się naturalnym uzupełnieniem transportu kolejowego.

Bardzo ważne jest także zapewnienie możliwości dojazdu do stacji kolejowej, najlepiej wydzieloną infrastrukturą dedykowaną dla rowerów, co zwiększy atrakcyjność tego środka transportu. Pozwala także na wykonywanie dalszych podróży osobom, które nie posiadają lub nie mogą korzystać z samochodu. W dużej mierze, interwencja w tym obszarze będzie obejmować niewielkie odcinki o długości kilkuset metrów.



Rysunek 6.1 Proponowane korytarze rowerowe na terenie MOF Sieradz - Zduńska Wola – Łask

Źródło: opracowanie własne

Wskazane przebiegi pokrywają się częściowo lub stanowią uzupełnienie szlaków rowerowych o znaczeniu regionalnym (m.in. Szlak Bursztynowy, Łódzka magistrala rowerowa wschód-zachód, Szlak Ziemi Sieradzkiej).

Realizacja zadania wymaga m.in.: przeprowadzenia badań dotyczących aktualnych natężeń ruchu pieszych lub rowerów, koordynacji działań na styku granic administracyjnych, współpracy z zarządcami dróg i infrastruktury kolejowej oraz administratorami budynków, przygotowania dokumentacji projektowej, przygotowania zamówienia publicznego i realizacji robót budowlanych. Uzupełnieniem działań inwestycyjnych jest również ich późniejszy monitoring i promocja, które mogą być zrealizowane np. przy pomocy liczników automatycznych (np. pętle indukcyjne) lub cyklicznych pomiarów lub badań.

JAKOŚĆ INFRASTRUKTURY

Zapewnienie właściwego oświetlenia na ciągach pieszych jak i rowerów poprawia odczuwalny poziom bezpieczeństwa. Zmniejsza ryzyko napadów, kradzieży, potknięć i wywrotek. Ponadto, w szczególności w rejonie przejść dla pieszych jak i przejazdów dla rowerów, następuje wyraźna poprawa widoczności niechronionych uczestników ruchu drogowego dla kierowców pojazdów silnikowych. Działanie to ma szczególne znaczenie dla dzieci, seniorów oraz kobiet.



Za skuteczną dobrą praktykę uznaje się doświetlanie przejść dla pieszych, realizowane na szeroką skalę m.in. we Wrocławiu. Działania polegają na montażu dedykowanego oświetlenia punktowego, które poprawia widoczność pieszych po zmroku i w trudnych warunkach atmosferycznych. Kluczowe znaczenie ma odpowiednie ustawienie źródeł światła i ich mocy, w sposób podkreślający sylwetkę pieszych na przejściu. Doświetlenie przejść znacząco ogranicza

ryzyko wypadków, szczególnie w obszarach o dużym natężeniu ruchu. Rozwiązanie to jest stosunkowo proste i efektywne kosztowo. Może być z powodzeniem wdrażane w innych jednostkach jako szybki sposób poprawy bezpieczeństwa.

Rower jest pojazdem napędzanym siłą mięśni, stąd istotne jest zachowanie wysokich parametrów jakości infrastruktury w celu minimalizacji wydatku energetycznego użytkowników oraz zapewnienia wysokiego poziomu ich bezpieczeństwa. W tym celu należy uwzględnić poniższe Wzorce i Standardy rekomendowane przez Ministra Infrastruktury:

- **WR-D-42-1** Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów. Część 1: Planowanie tras dla rowerów;
- **WR-D-42-2** Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów. Część 2: Projektowanie dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów oraz pasów i kontrapasów ruchu dla rowerów;
- **WR-D-42-3** Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów. Część 3: Projektowanie przejazdów dla rowerów oraz infrastruktury dla rowerów na skrzyżowaniach i węzłach;
- **WR-D-63** Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego i innych części dróg.

W ramach realizacji nowych lub modernizacji istniejących dróg dla rowerów lub dróg dla pieszych i rowerów, należy obligatoryjnie stosować **nawierzchnię bitumiczną bez uskoków lub krawężników w poprzek toru ruchu rowerów**². Należy również zachować niweletę drogi dla rowerów na przekroczeniu zjazdów, wyjazdów i wjazdów. Przejazdy dla rowerów i przejścia dla pieszych również powinny być zrealizowane bez uskoków i krawężników w poprzek toru ruchu rowerów. Ponadto, w miejscach bez sygnalizacji świetlnej powinno się dążyć do ich realizacji w formie wyniesionej.

Oprócz parametrów technicznych, ważne jest również bieżące utrzymanie infrastruktury dla rowerów i pieszych w odpowiednim stanie. Dotyczy to nie tylko kwestii związanych z naprawą nawierzchni, ale również odpowiedniej pielęgnacji zieleni by zachować wymaganą skrajnię rowerową i pieszą. W okresie zimowym, infrastruktura dla rowerów powinna być regularnie odśnieżana i zabezpieczana przed oblodzeniem. Niedopuszczalne jest składowanie pryzm śniegu na infrastrukturze przeznaczonej do ruchu rowerów. Sytuacja ta dotyczy w szczególności infrastruktury rowerowej zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

² Rozwiązanie stosowane m.in. w Poznaniu, Krakowie, Warszawie.

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Pomiary ruchu pieszych i rowerów	Poznanie bieżących informacji o ruchu pieszych i rowerów
Budowa dróg pieszo-rowerowych w miastach: Sieradz, Zduńska Wola, Łask	Zwiększenie udziału ruchu pieszego i rowerowego, poprawa bezpieczeństwa oraz wykorzystanie roweru w codziennych podróżach (praca, szkoła)
Likwidacja uskoków, nierówności i krawężników w poprzek toru ruchu rowerów	Poprawa bezpieczeństwa i komfortu korzystania z infrastruktury, zwiększająca jej atrakcyjność dla użytkowników
Rozwój infrastruktury turystycznej (w tym budowa pieszych i rowerowych szlaków) na terenie Gmin: Sieradz, Zduńska Wola, Łask, Buczek, Sędziejowice, Zapolice	Zwiększenie atrakcyjności turystycznej obszaru oraz wzmocnienie gospodarki lokalnej
Audyt miejsc wymagających doświetlenia	Identyfikacja obszarów o podwyższonym ryzyku oraz zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów
Całoroczne utrzymanie infrastruktury dla rowerów	Zapewnienie możliwości korzystania z roweru przez cały rok, także zimą.
Budowa dróg dla pieszych i dróg dla rowerów w rejonie zintegrowanego węzła przesiadkowego z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu	Zapewnienie dojazdu do węzła przesiadkowego

Przykładem skutecznej praktyki jest rozwój infrastruktury pieszo-rowerowej realizowany w Poznaniu. Działania obejmują budowę ciągów pieszo-rowerowych łączących osiedla mieszkaniowe z centrum miasta oraz terenami rekreacyjnymi. Kluczowe znaczenie ma zapewnienie ciągłości tras oraz ich odpowiednie oznakowanie. Inwestycje te poprawiają dostępność przestrzeni publicznych i zwiększają bezpieczeństwo użytkowników. Dodatkowo sprzyjają rozwojowi aktywnych form mobilności. Mogą być z powodzeniem wdrażane w innych gminach o podobnej skali.



6.1.2 GŁÓWNE OSIE ROWEROWE

Jaki problem chcemy rozwiązać?: **Brak ciągłości infrastruktury rowerowej między miastami-rdzeniami MOF**

Priorytetowy obszar interwencji: miasta rdzenie

Cele szczegółowe: 1, 7, 8

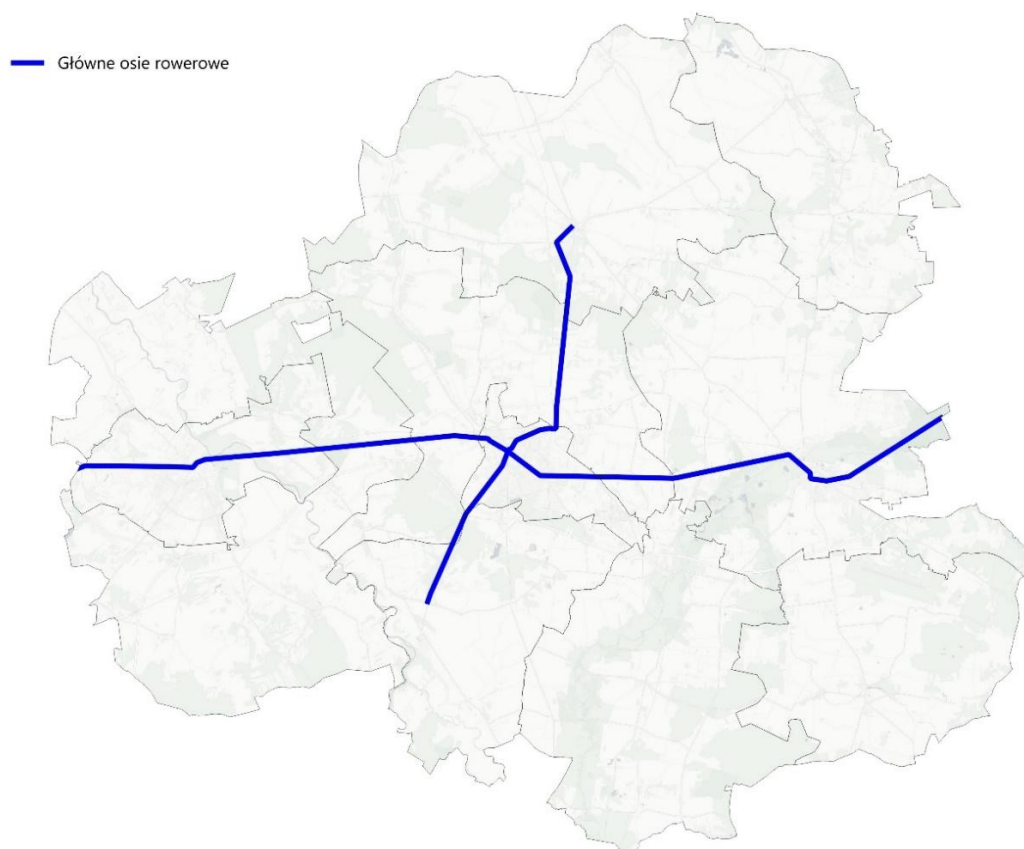
Obecnie brakuje połączenia rowerowego między głównymi miastami MOF. Najbardziej rozwinięta infrastruktura znajduje się w Zduńskiej Woli, która systematycznie rozwija się w kierunku Sieradza. Największe braki dotyczą połączenia na odcinku Zduńska Wola – Łask oraz pomiędzy centrum Łasku a osiedlem Kolumna, a także dalej w kierunku Pabianic.

Spójna infrastruktura między tymi miastami pozwoli stworzyć kręgosłup komunikacyjny, który może być wykorzystywany zarówno w podróżach codziennych jak i rekreacyjnych. Wiele odcinków może być poprowadzonych w pobliżu linii kolejowych³ lub też wałami przeciwpowodziowymi wzdłuż rzek, co zapewni komfortowe warunki podróży z uwagi na niewielkie spadki terenu oraz możliwość odseparowania części tras od ruchu kołowego. W zależności od uwarunkowań lokalnych, możliwe jest także prowadzenie dróg dla rowerów przez tereny leśne.

Oprócz relacji wschód-zachód, wskazane jest również wykonanie połączenia rowerowego w kierunku północ-południe. Proponowany przebieg łączy Gminę Szadek ze Zduńską Wolą od północy, a od południa Gminę Zapolice ze Zduńską Wolą.

Realizacja zadania wymaga m.in.: przeprowadzenia pomiarów natężenia ruchu rowerów, koordynacji działań na styku granic administracyjnych, współpracy z zarządcami dróg oraz infrastruktury kolejowej, przygotowania dokumentacji projektowej, przygotowania zamówienia publicznego i realizacji robót budowlanych.

³ przykładem współpracy samorządu z zarządcą infrastruktury kolejowej jest modernizacja linii średnicowej w Krakowie (projekt „Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Kraków Główny Towarowy – Rudzice wraz z dobudową torów linii aglomeracyjnej”), w ramach której powstała m.in. infrastruktura dla rowerów na terenie kolejowym (pod wiaduktami kolejowymi) jak również wspólny most kolejowo-pieszno-rowerowy.



Rysunek 6.2 Główne osie rowerowe na terenie MOF Sieradz - Zduńska Wola – Łask

Źródło: opracowanie własne

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Pomiary ruchu pieszych i rowerów	Poznanie bieżących informacji o ruchu pieszych i rowerów
Budowa dróg pieszo-rowerowych pomiędzy miastami: Sieradz, Zduńska Wola, Łask oraz Szadek, Zduńska Wola, Zapolice	Poprawa bezpieczeństwa, zwiększenie udziału ruchu pieszego i rowerowego w codziennych dojazdach do pracy i szkoły

Przykładem dobrej praktyki w zakresie tworzenia głównych osi rowerowych jest rozwój spójnej sieci tras rowerowych w Poznaniu. Miasto konsekwentnie realizuje układ tras o znaczeniu ponadlokalnym, łączących kluczowe dzielnice oraz obszary o dużym natężeniu ruchu. Główne osie rowerowe projektowane są w sposób zapewniający ciągłość, bezpośredniość oraz wysoki standard infrastruktury. Istotne jest także ograniczanie liczby kolizji z ruchem samochodowym. Dzięki temu trasy stają się realną alternatywą dla transportu indywidualnego. Rozwiązanie to sprzyja zwiększeniu udziału ruchu rowerowego w podróżach miejskich.



6.1.3 BUDOWA INFRASTRUKTURY PUNKTOWEJ

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Wypadki drogowe z udziałem pieszych i rowerzystów. Brak wystarczającej liczby miejsc do zostawiania rowerów u celu podróży. Efekt miejskiej wyspy ciepła, utratę funkcji społecznych ulicy oraz problemy z retencją wód opadowych.

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 2, 7, 8

Prędkość ma bezpośredni wpływ na liczbę i ciężkość wypadków. Wysoki poziom zagrożenia pieszych i rowerzystów w ruchu drogowym wskazuje na konieczność podjęcia kompleksowych działań w zakresie poprawy infrastruktury oraz organizacji ruchu. W miejscach, gdzie piesi i rowerzyści mają pierwszeństwo, a pojazdy poruszają się z większą prędkością, istnieje większe ryzyko wypadków, szczególnie w warunkach ograniczonej widoczności. W ramach niniejszego działania należy dążyć do zwiększenia bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu poprzez tworzenie spójnych i oświetlonych przejść pieszych i przejazdów rowerowych.

Działania powinny koncentrować się na zapewnieniu odpowiednich warunków do bezpiecznego poruszania się, w szczególności poprzez poprawę jakości przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych. W odpowiedzi na istotny i wielokrotnie zgłaszany **problem związany z niedostatecznym oświetleniem przejść dla pieszych**, wskazuje się na konieczność podjęcia systemowych działań w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem przejść zlokalizowanych na drogach o dużym natężeniu ruchu, w pobliżu szkół oraz przystanków transportu zbiorowego. Istotne jest również **wprowadzenie rozwiązań wymuszających redukcję prędkości pojazdów** w rejonach o dużym natężeniu ruchu pieszego i rowerowego. W ramach działania należy także eliminować bariery infrastrukturalne.



Przykładem dobrej praktyki w zakresie poprawy bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu jest kompleksowa budowa i modernizacja przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych, realizowana m.in. w Gdańsku czy Supraślu. Działania obejmują wyniesione przejścia dla pieszych oraz skracanie długości przejść poprzez zawężanie jezdni. Istotnym elementem jest także dostosowanie infrastruktury do potrzeb osób o ograniczonej mobilności. Takie rozwiązania poprawiają widoczność pieszych i rowerzystów oraz wymuszają redukcję prędkości pojazdów. Dodatkowo zwiększają komfort i poczucie bezpieczeństwa użytkowników. Kompleksowe podejście do projektowania przejść może być skutecznie wdrażane w innych miastach jako element poprawy BRD.

Brak możliwości bezpiecznego pozostawienia roweru u celu podróży w wielu przypadkach powoduje rezygnację z tego środka transportu. Odpowiedni rodzaj stojaka lub wiaty rowerowej oraz ich dogodna liczba poprawia możliwości parkowania roweru u celu podróży. **Rekomendowanym rozwiązaniem jest możliwość zapięcia roweru za ramę do stojaka (np. stojaki U-kształtne).** Niejako efektem ubocznym, jest ekspozycja zaparkowanych jednośladów, która może wpłynąć na wybór środka podróży wśród osób do tej pory nie korzystających z tego środka transportu. W ramach tego działania przewidziana jest również realizacja infrastruktury dla innych form mobilności, przede wszystkim hulajnóg i hulajnóg elektrycznych. W związku z rozwojem elektromobilności wśród jednośladów jak i urządzeń transportu osobistego,

infrastruktura punktowa może obejmować również stacje ładowania. W ramach tego działania przewiduje się również realizację Miejsc Odpoczynku Rowerzystów (MOR) wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Przykładem dobrej praktyki jest rozwój infrastruktury punktowej dla rowerzystów w Poznaniu. Miasto systematycznie instaluje stojaki rowerowe, wiaty oraz samoobsługowe stacje naprawcze w kluczowych lokalizacjach. Szczególną uwagę zwraca się na ich dostępność w pobliżu przystanków, szkół i obiektów użyteczności publicznej. Działania te zwiększają komfort i bezpieczeństwo użytkowników rowerów. Sprzyjają także popularyzacji codziennego korzystania z tego środka transportu. Jest to stosunkowo niskokosztowe, a jednocześnie efektywne rozwiązanie.



Wraz ze zmianami struktury demograficznej ludności (starzejące się społeczeństwo) oraz postępującymi zmianami klimatu, zapewnienie miejsc odpoczynku dla pieszych będzie coraz bardziej istotne. Dodatkowo, takie miejsca mogą być uzupełnione o elementy małej architektury lub błękitno-zielonej infrastruktury. Zapewnienie odpowiedniego mikroklimatu, miejsc zacienionych, miejsc zapewniających lokalną retencję wody opadowej, będzie w nadchodzących latach zyskiwało na znaczeniu. Z punktu widzenia mieszkańców, istotną kwestią jest również zapewnienie możliwości skorzystania z sanitariatów. Jest to element, który był podnoszony w toku partycypacji społecznej.

Przykładem skutecznej praktyki jest rozwój infrastruktury pieszej w Pleszewie. Działania obejmują montaż ławek, modernizację przejść dla pieszych oraz wprowadzanie elementów małej architektury. Szczególną uwagę zwraca się na potrzeby osób starszych i o ograniczonej mobilności. Inwestycje te poprawiają komfort poruszania się pieszo oraz zwiększają atrakcyjność przestrzeni publicznych. Dodatkowo wpływają na integrację społeczną mieszkańców. Rozwiązania te mogą być łatwo wdrażane w innych miastach.



Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Przebudowa lub budowa bezpiecznych przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów – także przejść i przejazdów inteligentnych	Zwiększenie bezpieczeństwa oraz dostępności przestrzeni dla pieszych i dla rowerów
Doświetlanie przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów	Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu
Montaż stojaków (U-kształtnych) przy generatorach ruchu	Zwiększenie dostępności miejsc parkingowych dla rowerów mieszkańców nimi podróżujących

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Montaż wiat rowerowych w miejscach przeznaczonych do dłuższego postoju rowerów	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa przechowywania rowerów
Montaż stacji naprawczych dla rowerów	Zwiększenie niezawodności i wygody użytkowania przez mieszkańców infrastruktury rowerowej
Montaż stacji ładowania rowerów elektrycznych umożliwiających również ładowanie wózków inwalidzkich	Zwiększenie dostępności przestrzeni publicznych oraz wsparcie mobilności osób ze szczególnymi potrzebami
Montaż ławek i koszy na śmieci	Zwiększenie estetyki, funkcjonalności oraz komfortu użytkowania przestrzeni publicznych
Realizacja enklaw zieleni (np. zieleni w donicach, „okienka” zieleni, pasy zieleni)	Zwiększenie retencji wód opadowych (ekologia) oraz podniesienie atrakcyjności i względów estetycznych
Montaż oświetlenia	Poprawa bezpieczeństwa oraz zwiększenie komfortu korzystania z przestrzeni publicznych po zmroku
Zapewnienie możliwości skorzystania z sanitariatów (np. w formie odrębnej instalacji lub współpracy np. z obiektami gastronomicznymi czy budynkami administracji publicznej)	Poprawa komfortu użytkowania przestrzeni publicznej

6.1.4 PRZESTRZENIE PUBLICZNE BLIŻSZE CZŁOWIEKOWI I NATURZE

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Efekt miejskiej wyspy ciepła, utratę funkcji społecznych ulicy oraz problemy z retencją wód opadowych

Priorytetowy obszar interwencji: rdzenie MOF

Cele szczegółowe: 2

Wiele ulic nie spełnia dziś funkcji społecznych ani nie zapewnia komfortowych warunków dla pieszych. Jednocześnie nasilają się problemy niewystarczającej retencji wód opadowych. Dlatego rekomenduje się przekształcenie wybranych obszarów (np. centra miejscowości, okolice szkół oraz place miejskie) w przestrzeń przyjazną użytkownikom niezmotoryzowanym, zintegrowane z zielono-błękitną infrastrukturą.

„Jeśli wszystko, co robimy w naszych miastach, będzie świetne dla 8-latka i dla 80-latka, to będzie to świetne dla wszystkich” ~Gil Peñalosa

Działania obejmują uspokojenie ruchu oraz wprowadzenie zieleni, małej architektury i rozwiązań retencyjnych (np. ogrody deszczowe, nawierzchnie przepuszczalne, rozbetonywanie). Docelowo zakłada się przebudowę ulic i placów w kierunku

przestrzeni wielofunkcyjnych (np. woonerfów), łączących funkcje transportowe, społeczne i środowiskowe.

Nie oznacza to eliminacji ruchu samochodowego, lecz jego uspokojenie i podporządkowanie pieszym. Integracja tych działań poprawia mikroklimat, zwiększa odporność na zmiany klimatu oraz komfort poruszania się.

Realizacja zadania będzie wymagała m.in. takich elementów jak: identyfikacja obszarów wymagających przekształceń, współpraca z zarządcami dróg i planistami, konsultacje (np. w formie spacerów badawczych) z użytkownikami (piesi, rowerzyści, mieszkańcy), pilotażowe wdrożenia (np. woonerfy, zielone ulice), wprowadzanie rozwiązań zielono-błękitnej infrastruktury w przestrzeni transportowej, zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej i rozbetonowywanie, integracja z polityką przestrzenną gmin, przygotowanie dokumentacji i realizacja inwestycji, edukacja mieszkańców.

Działanie to można powiązać z działaniem 6.3.7 – Włączenie mieszkańców w proces decyzyjny, poprzez spacerowanie badawcze, czy prototypowanie przestrzeni publicznych (próbne wdrażanie zmian w charakterze ulic, czy placów) z późniejszym zebraniem informacji od mieszkańców o ich opinii na temat rozwiązań.

<i>Kluczowe zadania do realizacji:</i>	<i>Spodziewane rezultaty:</i>
Przekształcenie obszarów w rejonie szkół podstawowych, ponadpodstawowych i przedszkoli	Poprawa bezpieczeństwa dzieci oraz zwiększenie atrakcyjności podnoszącej chęć korzystania z infrastruktury przez młodzież
Przekształcenie obszarów w pobliżu miejsc spotkań (np. tereny parkowe, rekreacyjne, place, centra miejscowości)	Zwiększenie atrakcyjności przestrzeni publicznych oraz wykorzystywanie ich do integracji społecznych mieszkańców
Przekształcenie Placu Piłsudskiego, ul. Kościuszki, Placu 11 Listopada i Targowiska Miejskiego w Łasku	Stworzenie przestrzeni publicznych oraz poprawa ich atrakcyjności poprzez eliminację zanieczyszczeń oraz uspokojenie ruchu
Przekształcenie Placu Wojewódzkiego w Sieradzu	

Plac Pięciu Rogów to dobry przykład przebudowy przestrzeni miejskiej, która sprzyja integracji i poprawie funkcji społecznych. Ograniczenie ruchu samochodowego oraz uporządkowanie przestrzeni stworzyło przyjazne miejsce spotkań.



Wprowadzone nasadzenia zieleni wpływają pozytywnie na ograniczenie efektu miejskiej wyspy ciepła poprzez zwiększenie zacienienia i parowania. Zastosowanie bardziej przepuszczalnych nawierzchni również sprzyja lepszemu gospodarowaniu wodami opadowymi. Te działania wpisują się w nowoczesne podejście do projektowania odpornych i zrównoważonych przestrzeni miejskich.

6.1.5 LIKWIDACJA BARIER ARCHITEKTONICZNYCH

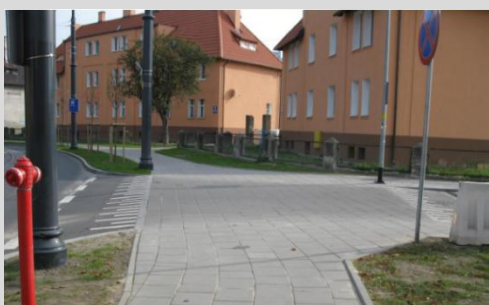
Jaki problem chcemy rozwiązać?: Infrastruktura utrudniająca poruszanie się osób ze szczególnymi potrzebami

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 1, 7, 8

Przestrzeń miejska powinna być dostępna dla każdego. Istniejące bariery w postaci np. nierównych chodników, wysokich krawężników, schodów bez pochylni lub wind, elementów ingerujących w skrajnię pieszą lub rowerową (np. latarnie, znaki, schody do budynków, zieleni niska lub wysoka, brak obniżenia niwelety chodnika na zjazdach, brak rezygnacji z krawężników przy przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerów) stanowią istotne utrudnienie w poruszaniu się. Kontrastuje to zwłaszcza z infrastrukturą drogową przeznaczoną dla samochodów, gdzie takie problemy nie występują. Infrastruktura dla pieszych wymaga także uzupełnień w zakresie ścieżek naprowadzających dla osób z problemami narządu wzroku. Dodatkowo niektóre elementy mogą nie być łatwo dostępne dla osób ze szczególnymi potrzebami (np. przyciski wzbudzonej sygnalizacji świetlnej dla pieszych w Sieradzu). Rozwiązania projektowe powinny stosować **zasady projektowania uniwersalnego**.

Działanie to ma na celu zrównanie niechronionych uczestników ruchu drogowego z sytuacją osób poruszających się pojazdami silnikowymi.



Za przykład dobrej praktyki można wskazać działania realizowane w Gdyni oraz Gdańsku w zakresie poprawy dostępności przestrzeni publicznych. Obejmują one likwidację barier architektonicznych, takich jak wysokie krawężniki, brak podjazdów, zachowanie ciągłości niwelety chodnika. Wprowadzane są udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami, seniorów oraz rodziców z wózkami. Kluczowe znaczenie ma stosowanie zasad projektowania uniwersalnego. Działania te zwiększają dostępność i bezpieczeństwo przestrzeni dla wszystkich użytkowników.

Kluczowe zadania do realizacji:

Spodziewane rezultaty:

Dostosowanie obszarów w rejonie szkół podstawowych, ponadpodstawowych i przedszkoli

Zapewnienie każdemu mieszkańcowi równego dostępu do usług publicznych niezależnie od jego stanu zdrowia czy sprawności psychofizycznej

Dostosowanie obszarów w pobliżu miejsc spotkań (np. tereny parkowe, rekreacyjne, place, centra miejscowości)

Dostosowanie obszarów w rejonie przystanków transportu zbiorowego (autobusowego i kolejowego)

Dostosowanie obszarów w rejonie przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów

Dostosowanie obszarów przy budynkach administracji publicznej, opieki zdrowotnej.

6.2 ATRAKCYJNY I ZINTEGROWANY TRANSPORT PUBLICZNY

6.2.1 WYSOKIEJ JAKOŚCI TRANSPORT PUBLICZNY MIĘDZY RDZENIAMI MOF

Jaki problem chcemy rozwiązać?: **Brak atrakcyjnej oferty transportu publicznego pomiędzy miastami MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask**

Priorytetowy obszar interwencji: miasta rdzenie

Cele szczegółowe: 3, 4, 5

Każde z miast rdzeni ma swoją rolę w ramach obszaru funkcjonalnego: Sieradz, jako dawna stolica województwa, pełni rolę głównego ośrodka gospodarczego w regionie; Zduńska Wola to przede wszystkim lokalny ośrodek edukacyjny z wieloma szkołami średnimi przyciągającymi uczniów z różnych gmin; Łask – choć jest zdecydowanie mniejszy niż pozostałe miasta także stanowi ośrodek gospodarczy i wojskowy.

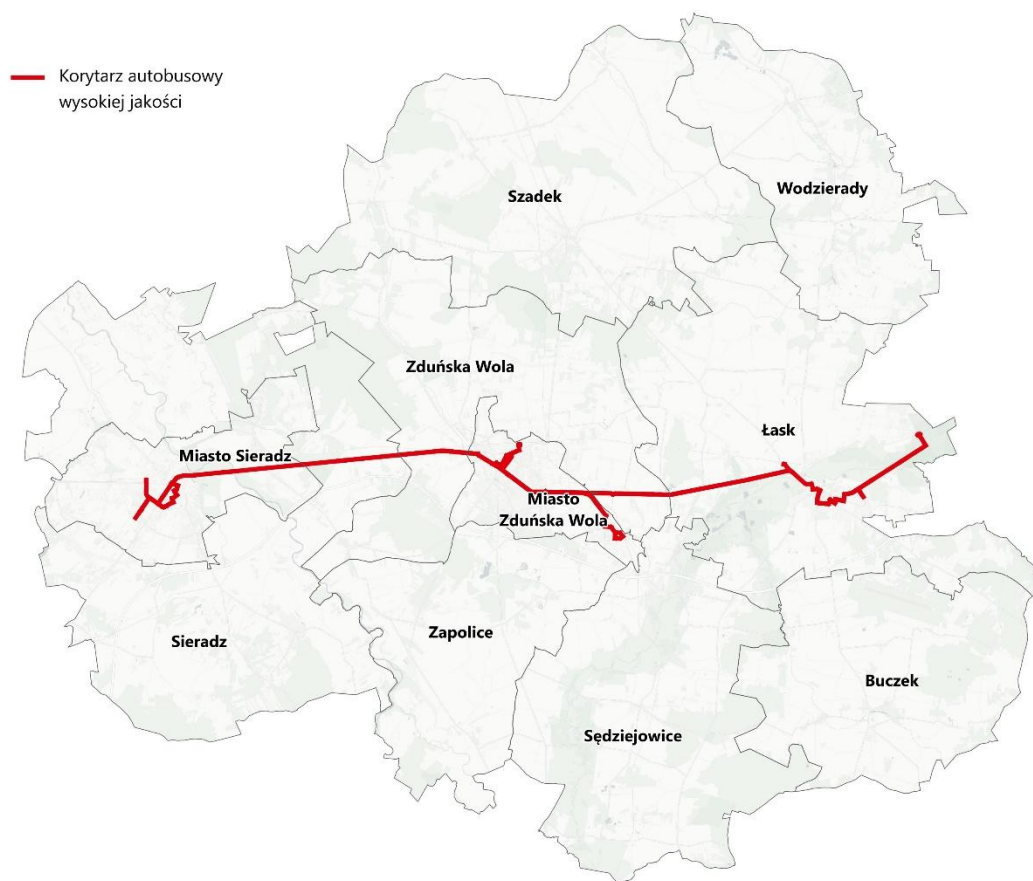
Obecnie pomiędzy miastami rdzeniami realizowana jest zarówno komunikacja autobusowa, jak i kolejowa. Ta ostatnia z uwagi na gęstość i położenie stacji w stosunku do centrów miast nie pełni wiodącej roli w przewozach między nimi, lecz przede wszystkim zapewnia połączenia na dalsze odległości: w kierunku Pabianic czy Łodzi.

W ramach niniejszego działania należy wdrożyć ideę wysokiej jakości korytarza autobusowego, dostosowanej do warunków lokalnych. W zakres ten wchodzi:

- w zakresie organizacyjnym:
 - wdrożenie regularnego, stabilnego rozkładu jazdy opartego o stały takt (np. 30 minut w godzinach szczytu, 60 minut poza godzinami szczytu oraz w dni wolne od pracy)
 - atrakcyjna zintegrowana taryfa biletowa;
 - uwzględnienie podjazdu pod główne stacje kolejowe w MOF w tym dworzec kolejowy w Sieradzu;
- w zakresie infrastrukturalnym:
 - wyposażenie wszystkich przystanków będących w korytarzu w wiaty przystankowe, tablice elektroniczne wyświetlające najbliższe odjazdy oraz automaty biletowe umożliwiające zakup biletu;
 - w zakresie priorytetu dla transportu publicznego: korytarz ten jest pretendowany do wdrożenia rozwiązań z zakresu Inteligentnych Systemów Transportowych lub organizacyjnych środków uprzywilejowania komunikacji publicznej względem ruchu samochodowego.

Należy zwrócić uwagę, że dla pasażera nie powinno mieć znaczenia jaki przewoźnik realizuje przewóz, stąd też taryfa w tym korytarzu powinna umożliwiać poruszanie się autobusami różnych operatorów z wykorzystaniem jednego biletu lub przynajmniej ujednoliconych opłat za przewóz z wzajemnym honorowaniem biletów okresowych, tak jak ma to miejsce obecnie w autobusach linii Z i EX.

Działanie to jest także komplementarne do działania „Autobus do każdej miejscowości” zapewniając spójność i multimodalność systemu transportu publicznego w ujęciu całego obszaru funkcjonalnego, a także działaniem „Nowy układ połączeń autobusowych na terenie MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask”, gdyż linie międzymiastowe uruchamiane w ramach niniejszego działania, powinny być zsynchronizowane z połączeniami wewnątrzmiastowymi w wzmacnianie takt w granicach miast.



Rysunek 6.3 Główne korytarze autobusowe na terenie MOF Sieradz - Zduńska Wola – Łask

Źródło: opracowanie własne

Wyznaczone korytarze obejmują nie tylko powiązania o charakterze międzygminnym, ale także kluczowe obszary w samych miastach rdzeniach, które już dziś są obsługiwane przez dużą liczbę kursów, a także łączą się z dworcami kolejowymi.

Kluczowe zadania do realizacji:

Spodziewane rezultaty:

Zapewnienie stałego, taktowanego połączenia autobusowego pomiędzy miastami MOF

Czytelna dla pasażera oferta wpływająca na wzrost liczby pasażerów



Metrolinie kursujące w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii to połączenia autobusowe łączące różne ośrodki GZM. Podstawowym celem przyświecającym ich wdrożeniu było zapewnienie sprawnych i szybkich połączeń pomiędzy poszczególnymi miastami, które stanowiłyby konkurencję dla poruszania się własnym samochodem. Linie mają charakter przyspieszony (nie zatrzymują się na wszystkich przystankach) i kursują z dużą częstotliwością (nawet co 15 minut). Uruchamiane są we wszystkie dni tygodnia, a niektóre także w porze nocnej. Docelowy układ metrolinii stanowi spójną całość i został wypracowany na podstawie

analiz, a szczegóły także w oparciu o współpracę z lokalnymi samorządami.

6.2.2 KOMUNIKACJA MIEJSKA BLIŻEJ MIESZKAŃCÓW

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Siatka połączeń autobusowych niedopasowana do obecnych potrzeb mieszkańców

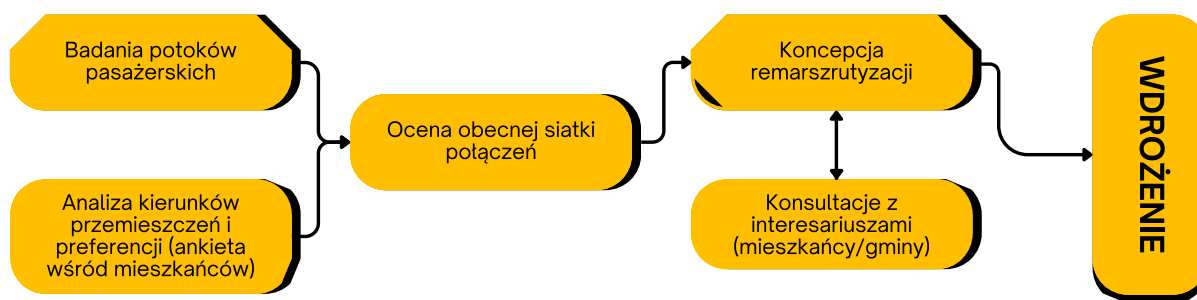
Priorytetowy obszar interwencji: miasta rdzenie

Cele szczegółowe: 3, 4, 5

W trakcie konsultacji mieszkańcy często zwracali uwagę, na niedopasowaną do obecnych potrzeb mieszkańców sieć połączeń autobusowych. Ponadto obecne linie mają sporo wariantów i kursują według nieregularnego rozkładu jazdy, co dodatkowo pogarsza czytelność układu komunikacji miejskiej. Należy też wskazać, że miasta Zduńska Wola oraz Sieradz podjęły wstępne działania w zakresie analizy funkcjonowania połączeń na swoim terenie, wraz z koncepcjami ich remarszrutyzacji. Istotna modyfikacja siatki połączeń, powinna być także związana z powstaniem zintegrowanego węzła przesiadkowego z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu.

W ramach niniejszego działania należy dokonać weryfikacji aktualności i kompletności już wykonanych opracowań i zweryfikować możliwość ich wdrożenia.

Na schemacie przedstawiono najistotniejsze kroki związane z remarszrutyzacją połączeń autobusowych.



Rysunek 6.4 Procedura remarszrutyzacji połączeń

Źródło: opracowanie własne

Wszelkie zmiany powinny być oparte o aktualne dane dotyczące przemieszczeń pasażerów oraz ich preferencje w zakresie częstotliwości czy bezpośredniości połączeń.

Jako najważniejsze wytyczne w zakresie stworzenia atrakcyjnej oferty dla pasażerów w komunikacji miejskiej należy wskazać:

- hierarchizację linii pod względem ważności w systemie komunikacji miejskiej;
- taktowany rozkład jazdy – odjazdy ze stałym interwałem stanowiącym podzielnik liczby 60, częstotliwość kursowania powiązania z charakterem linii;
- minimalizacja liczby wariantów przebiegów tras;
- minimalizację liczby linii na rzecz poprawy częstotliwości kursowania;
- wzajemną koordynację rozkładów jazdy na wspólnych korytarzach (unikanie tzw. „jazdy stadnej”) – umożliwiającą wspólne zapewnienie atrakcyjnej częstotliwości kursowania linii, w tym także z innymi organizatorami transportu zbiorowego;
- zapewnienie dojazdu do stacji kolejowych na wczesnoporanne i powrotu z późnowieczornych pociągów z kierunku Łodzi;



Ciekawym przykładem dobrze funkcjonującego systemu komunikacji miejskiej w małym mieście jest Mińsk Mazowiecki. W tym liczącym niespełna 40 tys. mieszkańców ośrodku funkcjonują cztery linie autobusowe rozpoczynające się przy dworcu kolejowym i kursujące z regularną, wysoką jak na takiej wielkości miasta, częstotliwością około 20-30 minut każda. Dzięki takiemu rozwiązaniu mieszkańcy mają także zapewnione dogodne przesiadki na pociągi w kierunku Warszawy. Obecny model funkcjonowania bezpłatnej komunikacji został wypracowany w formie umowy społecznej – w zamian za wprowadzenie strefy płatnego parkowania, uruchomiona została

bezpłatna komunikacja miejska, finansowana z opłat za parkowanie. O sukcesie projektu świadczą: zmniejszenie zatłoczenia miasta oraz napełnienia autobusów, które wymogły na przewoźniku wymianę taboru na większy.

Kluczowa jest kwestia koordynacji lokalnego transportu autobusowego z transportem kolejowym – bardzo często zgłaszanej przez mieszkańców jako poważnego mankamentu. Niniejsze działanie obejmuje także dopasowanie rozkładu jazdy autobusów miejskich i lokalnych do odjazdów innych środków transportu, w tym dalekobieżnego. Skomunikowania powinny być zapewnione przede wszystkim w okresach o słabej częstotliwości kursowania komunikacji lokalnej oraz w szczególności w godzinach wieczornych i nocnych.

Koordynacja powinna wiązać się z zapewnieniem określonego czasu na przesiadkę np. rozkładowo autobus powinien przyjeżdżać na 10 min przed odjazdem pociągu, a następnie ruszać w dalszym kierunku po 10 min oczekiwania na pasażerów po przyjeździe pociągu, przy czym w przypadku dużego opóźnienia, skomunikowanie może zostać zerwane.

W przypadku braku możliwości dostosowania istniejących linii publicznego transportu zbiorowego do potrzeb kolei (np. w wyniku konfliktu postulatów przewozowych), należy rozważyć uruchamianie dedykowanych linii, służących wyłącznie dowozom i odwozom ze stacji. Linie takie mogą także stanowić element walki z wykluczeniem komunikacyjnym zapewniając kursy w miejscowościach bez funkcjonującego transportu zbiorowego.

Jako punkt wyjścia przyjęto **zwiększanie realizowanej pracy eksploatacyjnej i liczby realizowanych kursów.**

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Remarszrutyzacja linii autobusowych w Zduńskiej Woli, Sieradzu i Łasku	Poprawa atrakcyjności miejskiego transportu publicznego względem samochodu osobowego
Bieżąca reakcja, we współpracy z organizatorem transportu kolejowego, na zmianę rozkładów jazdy różnych środków transportu celem ich koordynacji przede wszystkim w godzinach o ograniczonej częstotliwości kursowania	Skrócenie czasu podróży pasażerów korzystających z kolei regionalnej
Zapewnienie obsługi komunikacją autobusową zintegrowanego węzła przesiadkowego z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu	Zapewnienie sprawnej obsługi węzła przesiadkowego oraz poprawa atrakcyjności połączeń kolejowych

Małopolskie Linie Dostawcze (MLD) to koncept rozwijany przez Koleje Małopolskie – samorządowego przewoźnika kolejowego realizującego przewozy w województwie małopolskim. Pierwsze połączenia były realizowane z miejscowości położonych w powiecie wielickim do stacji kolejowej w Wieliczce. Obecnie uruchamianych jest 68 połączeń autobusowych na terenie całego województwa. Rozkład jazdy autobusów jest ściśle skorelowany z odjazdami pociągów, a przejazdy są możliwe w ramach jednego biletu okresowego. Przewozy autobusowe są realizowane zarówno przez Koleje Małopolskie, jak i przez operatorów prywatnych wybieranych w przetargach. Ich finansowanie jest zapewnione przez FRPA oraz samorządy lokalne.

MLD stanowią także ważny element walki z wykluczeniem komunikacyjnym, gdyż zapewniają one stabilną ofertę przewozów w miejscowościach dotychczas jej pozbawionych lub zdanych wyłącznie na działalność przewoźników komercyjnych.



6.2.3 AUTOBUS DO KAŻDEJ MIEJSCOWOŚCI

Jaki problem chcemy rozwiązać?: **Wykluczenie komunikacyjne mieszkańców miejscowości na obszarach wiejskich**

Priorytetowy obszar interwencji: obszary wiejskie

Cele szczegółowe: 5

O ile w przypadku miast rdzeni, praktycznie całe obszary miast mają zapewnioną dostateczną obsługę publicznym transportem zbiorowym, o tyle część miejscowości obszaru funkcjonalnego jest pozbawiona jakiegokolwiek obsługi autobusami. Niektóre miejscowości są obsługiwane zaledwie kilkoma kursami w ciągu dnia, co także nie stanowi atrakcyjnej oferty przyciągających nowych pasażerów, ale także utrudnienie dla tych, którzy z uwagi na charakter pracy, wiek lub stan zdrowia nie są w stanie korzystać z innych środków transportu. Jest to efekt ograniczeń oferty wdrażanych w wyniku słabej rentowności połączeń oraz niewielkiej aktywności gmin w zakresie organizacji transportu publicznego, co wynika także z ich możliwości finansowych i kadrowych. Innym ograniczeniem, które zostało zidentyfikowane na etapie diagnostycznym są kwestie infrastrukturalne – stan dróg, brak przystanków czy pętli umożliwiających zawrót autobusów.

Niemniej zapewnienie lokalnego transportu zbiorowego stanowi jedno z zadań własnych gminy zdefiniowanych w polskim prawie. Brak jego realizacji stanowi wykluczanie części mieszkańców z możliwości realizacji różnych aktywności i życia społecznego.

W ramach niniejszego działania gminy w porozumieniu z powiatami i/lub miastami rdzeniami powinny dążyć do zapewnienia co najmniej minimalnej oferty przewozów autobusowych w każdej miejscowości wchodzącej w skład MOF, zapewniając regularny dojazd do miasta stanowiącego siedzibę powiatu w wymiarze umożliwiającym:

- dojazd i powrót na I, II i III zmianę w zakładach pracy,
- dojazd i powrót z podstawowych oraz dodatkowych zajęć edukacyjnych,
- dojazd na wczesnoporanne oraz powrót z późnowieczornych pociągów regionalnych;

Połączenia te mogą być realizowane jako bezpośrednie z poszczególnych miejscowości do miasta rdzeniowego, lub jako połączenie przesiadkowe z dojazdem relacji miejscowość – siedziba gminy, skąd odjeżdżać będzie skoordynowane połączenie do miasta powiatowego.

Obsługa połączeń może zostać zapewniona przez:

- istniejących przewoźników komunalnych (w przypadku linii międzygminnych – konieczność zawarcia stosownych porozumień międzygminnych);
- przewoźników prywatnych – po wyborze w ramach ogłoszonego zamówienia publicznego.

W fazie diagnostycznej, jako istotne ograniczenie w rozwoju podmiejskich linii autobusowych, interesariusze wskazywali niedostateczną infrastrukturę drogową uniemożliwiającą przejazd oraz możliwość zawrót pojazdu. W ramach niniejszego działania należy zidentyfikować istniejące bariery w tym zakresie, a także dokonać ich likwidacji. Oznacza to np. realizację inwestycji budowy nowego lub modernizacji istniejącego odcinka drogowego, pod warunkiem uruchomienia lub wzmocnienia regularnego połączenia autobusowego. Działanie obejmuje też budowę nowych pętli autobusowych.

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Modernizacja odcinków drogowych w celu uruchomienia regularnych połączeń autobusowych	Zapewnienie odpowiednich parametrów infrastruktury dla przejazdu autobusów
Uruchomienie przewozów autobusowych do każdej miejscowości w gminach: Sieradz, Zduńska Wola, Buczek, Wodzierady i Szadek	Zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępności do transportu publicznego, zmniejszenie zależności od samochodu osobowego

Bieszczadzki Związek Komunikacyjny powstał jako odpowiedź lokalnych samorządów na stopniowe wycofywanie się dotychczasowego przewoźnika „Arriva” z nierentownych kursów, a ostatecznie z całościowej działalności na terenie powiatów: bieszczadzkiego, leskiego i sanockiego. Został utworzony przez dziesięć gmin oraz dwa powiaty. Obecnie organizuje 25 linii autobusowych, a każde sołectwo w powiecie bieszczadzkim ma zapewniony dojazd do siedziby powiatu – Ustrzyk Dolnych. Przewozy są realizowane przez różnych operatorów, w tym prywatnych, ale zapewnione jest wzajemne honorowanie biletów okresowych na wspólnych trasach. Finansowanie połączeń jest zapewnione w głównej mierze z FRPA oraz składek członkowskich zależnych od liczby mieszkańców gminy.



6.2.4 ATRAKCYJNA I ZINTEGROWANA TARYFA

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Różne taryfy operatorów funkcjonujących na terenie MOF

Priorytetowy obszar interwencji: miasta rdzenie

Cele szczegółowe: 3, 4

Jasne i proste zasady taryfowe, a także atrakcyjne ceny biletów stanowią jedno z istotnych czynników zachęcających mieszkańców do korzystania z transportu publicznego. Niemniej ważna jest także możliwość poruszania się różnymi środkami lokomocji w ramach jednej oferty.

Załączkiem integracji taryfowej w obszarze funkcjonalnym Sieradza, Zduńskiej Woli i Łasku, jest funkcjonowanie oferty Wspólnego Biletu Aglomeracyjnego (WBA). To oferta biletów okresowych skierowana do pasażerów kolei regionalnych oraz systemów komunikacji miejskiej w Łodzi oraz innych ośrodkach województwa łódzkiego. Również ujednolicone ceny biletów na przejazd liniami międzymiastowymi „Z” i „EX” obsługiwanyymi wspólnie przez operatorów z Sieradza i Zduńskiej Woli stanowią dobry kierunek.

W ramach niniejszego działania należy kontynuować dotychczasową współpracę w ramach WBA, ale także rozpocząć prace nad wdrożeniem zintegrowanych taryf umożliwiających poruszanie się autobusami komunikacji miejskiej w miastach rdzeniach, a docelowo wszystkich operatorów realizujących przewozy na terenie MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask.

Jako priorytetowe, z uwagi na istniejące powiązania funkcjonalne, należy wskazać zawiązywanie porozumień taryfowych pomiędzy Sieradzem a Zduńską Wolą oraz pomiędzy Zduńską Wolą a Łaskiem.

W dalszej kolejności integrację należy rozszerzać o kolejnych operatorów w szczególności przewoźów podmiejskich.

Jako poprawiające atrakcyjność, ale i zwiększające dostępność do systemu transportu publicznego należy też uznać działania związane z wprowadzaniem ulg lub bezpłatnych przejazdów dla określonych grup społecznych – np. uczniów, czy emerytów.

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Utrzymanie oferty Wspólnego Biletu Aglomeracyjnego integrującego pociągi ŁKA z autobusami miejskimi na terenie obszaru funkcjonalnego;	<i>Utrzymanie atrakcyjnej oferty dla pasażerów dojeżdżających do pracy w większych ośrodkach miejskich</i>
Rozpoczęcie prac nad wypracowaniem wspólnej taryfy łączącej różne środki transportu na terenie MOF Sieradz – Zduńska Wola - Łask	<i>Uzgodnione i gotowe do wdrożenia możliwości związane z integracją taryfową na terenie MOF</i>



Międzygminny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej (MZK ZG) jest związkiem komunalnym, który został powołany w celu integracji komunikacji publicznej w Metropolii Zatoki Gdańskiej, gdzie funkcjonuje kilku organizatorów transportu zbiorowego, a także zachodzi konieczność powiązania różnych środków transportu.

Pierwszym etapem integracji w obszarze było wdrożenie taryfy umożliwiającej poruszanie się przez pasażera na jednym bilecie. Z uwagi na różne typy taryf (czasowa, strefowa, odcinkowa) emitowane są obecnie bilety krótkookresowe oraz długookresowe które obowiązują we wszystkich środkach transportu w Metropolii,

stosownie do zakresu ich ważności. Ponadto w komunikacji miejskiej ujednolicono ceny biletów jednorazowych. Niemniej każdy z ośrodków samodzielnie organizuje komunikację miejską.

Kolejnym etapem integracji będzie przejęcie kwestii organizacyjnych oraz infrastrukturalnych związanych z transportem publicznym.

6.2.5 DOSTĘPNY I EKOLOGICZNY TABOR AUTOBUSOWY

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Niewystarczająca liczba pojazdów do zwiększania częstotliwości połączeń oraz konieczność wymiany taboru na bardziej ekologiczny

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 3, 6

Zwiększenie liczby połączeń wymagać może zakupu nowego taboru autobusowego do ich obsługi. W ramach niniejszego działania należy podjąć inwestycję w tabor przeznaczony zarówno do obsługi połączeń wewnątrz gmin, połączeń międzygminnych, w tym powiatowych.

Nowo wprowadzane do ruchu pojazdy powinny odpowiadać charakterowi ruchu, który będą obsługiwać, ale także zapewniać szereg rozwiązań zapewniających dostępność dla osób o szczególnych potrzebach (m.in. niska podłoga, system zapowiedzi głosowych) i posiadać kompletne systemy informacji pasażerskiej, przy czym należy uwzględnić późniejszą integrację systemów w przyszłości – w szczególności poprzez stosowanie jednolitego standardu informatycznego w systemach pokładowych służących obsłudze pasażerów (m.in. kasowniki, automaty biletowe). Rekomenduje się także wyposażenie autobusów w bramki zliczające pasażerów, co umożliwi bieżący monitoring napętnień i popytu na usługi transportowe.

W ramach działania należy rozważyć zakup taboru różnej wielkości – także niewielkich pojazdów, umożliwiających poruszanie się po węższych przekrojach drogowych, jak i bardziej ekonomicznych na trasach o niewielkiej frekwencji pasażerskiej.

Nowoczesny tabor przyczyni się także do poprawy komfortu podróżowania na obszarze MOF Sieradz – Zduńska Wola - Łask, co także powinno zwiększyć atrakcyjność systemu transportu publicznego w oczach mieszkańców.

Jednym z filarów SUMP jest zmniejszenie negatywnego wpływu oddziaływania transportu na środowisko. Działanie zakłada, więc także zakup pojazdów nisko- lub zeroemisyjnych: gazowych, hybrydowych, elektrycznych lub wodorowych realizujących zadania w publicznym transporcie zbiorowym w celu zmniejszenia szkodliwych emisji. Tego rodzaju specjalistyczna flota wpływa nie tylko na zmniejszenie emisji do atmosfery, ale również na redukcję hałasu emitowanego przez ruch drogowy.

Obsługa nowoczesnego taboru może wymagać także dedykowanej infrastruktury obsługi, stąd niniejsze działanie obejmuje także kwestię budowy nowych lub modernizację istniejących zapleczy technicznych zajezdni celem dostosowania do nowoczesnego taboru. Razem z zakupem taboru, należy także przewidzieć budowę infrastruktury służącej ładowaniu pojazdów elektrycznych (zarówno na pętlach końcowych, jak i w zajezdniach) lub tankowaniu wodoru.

Kluczowe zadania do realizacji:**Spodziewane rezultaty:**

Zakup taboru autobusowego do obsługi komunikacji w Sieradzu, Zduńskiej Woli i Łasku

Zwiększenie komfortu przejazdu pasażerów i zdolności przewozowych operatorów.

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z transportu publicznego

Budowa lub modernizacja zapleczy technicznych służących obsłudze taboru autobusowego Zapewnienie właściwego poziomu obsługi i stanu technicznego nowoczesnego taboru

Budowa infrastruktury ładowania autobusów elektrycznych oraz innych niezbędnych elementów infrastruktury paliw alternatywnych Zapewnienie możliwości ładowania i użytkowania pojazdów



Trzy mazowieckie miasta: Żyrardów, Pruszków i Grodzisk Mazowiecki podjęły się zorganizowania wspólnego zamówienia na zakup autobusów elektrycznych wraz z infrastrukturą ładowania. Liderem projektu był Żyrardów, a sam zakup pojazdów był dofinansowany ze środków unijnych. Zakupy grupowe umożliwiły obniżenie jednostkowych kosztów zakupu pojazdów, z uwagi na identyczne parametry zamawianych pojazdów w każdym z tych miast.

6.2.6 KOMFORTOWE PRZYSTANKI I WĘZŁY W TRANSPORCIE ZBIOROWYM

Jaki problem chcemy rozwiązać?: **Niedostateczne warunki oczekiwania na przystankach i słaba integracja między środkami transportu publicznego**

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 3, 4, 8

Oczekiwanie na przyjazd środka transportu stanowi jeden z elementów łańcucha podróży. Warunki w jakich ono się odbywa wpływają na postrzeganie systemu transportu publicznego w ogólności – zniszczone wiaty lub ławki, czy ledwo stojące słupki stanowią słabą wizytówkę komunikacji publicznej.

Ułatwienie wygodnego oczekiwania na przystanku to także poprawa jakości życia tych mieszkańców, którzy z uwagi na swój stan zdrowia potrzebują usiąść. Nowoczesna infrastruktura przystankowa wzmacnia także poczucie bezpieczeństwa pasażerów czekających na środek transportu.

Z punktu widzenia organizacji transportu publicznego – konieczny jest rozwój pętli autobusowych, zwłaszcza na terenach podmiejskich, wraz z odpowiednim wyposażeniem socjalnym dla prowadzących pojazdy.

Niemniej ważne pozostają przesiadki – to nie tylko zsynchronizowane połączenia, ale także odpowiednie warunki: zmiany środka transportu, dojść pieszych, czy dogodnego pozostawienia indywidualnego środka transportu.

Niniejsze działanie obejmuje inwestycje związane z budową lub wymianą wiat przystankowych w miejscach, które tego wymagają oraz pozwalają na to możliwości terenowe.

Działanie zakłada także budowę lub organizację węzłów przesiadkowych w miejscach krzyżowania się różnych linii transportu publicznego oraz stacjach i przystankach kolejowych.

Zakłada się następującą strukturę hierarchiczną węzłów przesiadkowych:

- **Główny – regionalny** – integrujący lokalny transport autobusowy, rowerowy i samochodowy z transportem kolejowym. Szczególne znaczenie będzie miał zintegrowany węzeł przesiadkowy z dostępem do kolei dużych prędkości (Lokalny Hub Mobilności) w Sieradzu. Zakłada się ich lokalizację przy głównych stacjach kolejowych w miastach rdzeniach;
- **Pomocniczy – regionalny** – nakierowany przede wszystkim na integrację transportu rowerowego i samochodowego z transportem kolejowym. Zakłada się ich lokalizację przy przystankach kolejowych zlokalizowanych na terenie MOF;
- **Miejski** – nakierowany na integrację pomiędzy różnymi liniami komunikacji miejskiej oraz ruchem rowerowym w kontekście zwiększenia dostępności wewnątrz miast rdzeni;
- **Gminny** – nakierowany na integrację komunikacji autobusowej organizowanej przez gminy z komunikacją o charakterze powiatowym lub wojewódzkim oraz ruchem rowerowym.

Proponowana charakterystyka wyposażenia w miejsca postojowe poszczególnych węzłów przesiadkowych została przedstawiona w tabeli:

Tabela 6.1 Charakterystyka węzłów przesiadkowych

Typ	Park&Ride	Bike&Ride	Kiss&Ride
Główny – regionalny	Parkingi liczące około 150 miejsc postojowych dla samochodów osobowych	Okolo 50 stojaków (100 miejsc dla rowerów)	Należy zorganizować wydzielone stanowiska Kiss&Ride
Pomocniczy – regionalny	Parkingi liczące do 50 miejsc postojowych dla samochodów osobowych	Okolo 20 stojaków (40 miejsc dla rowerów)	Należy zorganizować wydzielone stanowiska Kiss&Ride
Miejski	Liczba miejsc postojowych uzależniona od możliwości terenowych	Liczba stojaków uzależniona od możliwości terenowych	-
Gminny	Parkingi liczące do 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych	Okolo 5 stojaków (10 miejsc dla rowerów)	-

Skawińskie Centrum Komunikacyjne stanowi przykład dobrze zorganizowanego węzła przesiadkowego łączącego różne środki transportu (autobusy, rowery, samochody i kolej) z jednoczesnym uwzględnieniem rewitalizacji zabytkowego budynku dworca. Niszczący budynek dworca został przejęty przez gminę i przebudowany pod nową siedzibę Miejskiej Biblioteki Publicznej – w ten sposób nadana mu została nowa funkcja, dzięki czemu nie pełni już tylko funkcji komunikacyjnych, ale także społeczne. Infrastrukturę transportową uzupełnia pętla autobusowa, parking P+R na 500 miejsc oraz wiata, pod którą mieści się 60 rowerów.



Parkingi P+R powinny być wyposażone w infrastrukturę umożliwiającą ładowanie samochodów elektrycznych.

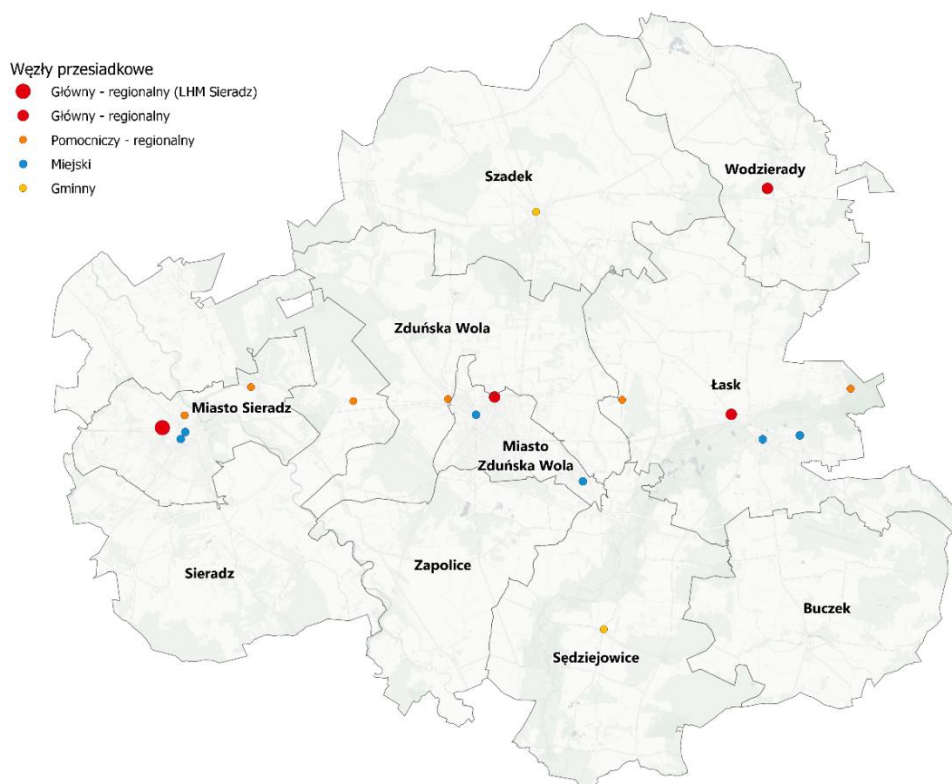
Na atrakcyjność węzła przesiadkowego ma także wpływ jego zagospodarowanie – w szczególności zapewnienie krótkich dojazdów pomiędzy poszczególnymi stanowiskami odjazdów środków transportu, a także zapewnienie gamy podstawowych usług. W przypadku węzłów typu „Głównego – regionalnego” daje to szansę na wykorzystanie zabytkowych budynków dworców – na miejsce organizacji poczekalni, sklepów, czy np. bibliotek.

Przy tworzeniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, należy brać pod uwagę konieczność umożliwienia realizacji zabudowy o charakterze usługowym w najbliższym otoczeniu węzłów przesiadkowych, jak również intensyfikację samej zabudowy.

W przypadku stanowisk dla rowerów – co do zasady powinny być one zadaszone oraz monitorowane. Odstępstwo od tej zasady jest dopuszczalne jedynie w przypadku węzłów miejskich, gdzie z uwagi na uwarunkowania terenowe może nie być takiej możliwości.

Najważniejszym z planowanych węzłów jest zintegrowany węzeł przesiadkowy z dostępem do kolei dużych prędkości (Lokalny Hub Mobilności) w Sieradzu powiązany z linią Kolei Dużych Prędkości. W jego ramach planowana jest m.in. budowa dworca autobusowego oraz parkingu P+R. Należy podkreślić, że jego oddziaływanie nie będzie miało miejsca wyłącznie na terenie MOF, ale także na inne gminy – w szczególności powiatu sieradzkiego. Będzie on łączyć ze sobą transport kolejowy, transport indywidualny oraz transport autobusowy o zasięgu miejskim i regionalnym.

Węzły przesiadkowe to nie tylko funkcje transportowe, ale także usługi, które zapewniają właściwy komfort zmiany i oczekiwania na środek transportu. Dla węzłów o charakterze regionalnym kluczowe będzie zapewnienie podróżnym możliwości zrobienia drobnych zakupów czy skorzystania z toalety. W przypadku starszych budynków – jak np. Łasku – dziś mocno zaniedbanych, to także okazja na znalezienie dla nich nowej funkcji, także we współpracy z lokalnym samorządem.



Rysunek 6.5 Lokalizacja węzłów przesiadkowych na terenie MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask

Źródło: opracowanie własne

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Wymiana lub budowa nowych wiat przystankowych	Poprawa komfortu oczekiwania pasażerów na przystankach
Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu	Poprawa warunków przesiadania się mieszkańców na połączenia regionalne i dalekobieżne

6.2.7 NOWOCZESNE TECHNOLOGIE POMAGAJĄ W PODRÓŻY

Jaki problem chcemy rozwiązać?: **Niedostateczny poziom informacji dla pasażera o ofercie transportu publicznego na terenie MOF. Brak nowoczesnych rozwiązań wspierających transport publiczny i zakup biletów**

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 3

Pozyskanie czytelnej, aktualnej i wiarygodnej informacji na temat możliwości realizacji podróży obejmującej: informację o rozkładowych oraz rzeczywistych czasach przejazdu autobusów, stanowi jeden z kroków przy wyborze środka transportu.

Pozytywnie należy ocenić podjęte przez operatorów komunikacji miejskiej w miastach rdzeniach inicjatywy związane z udostępnianiem pasażerom informacji o realizacji rozkładów jazdy w czasie rzeczywistym (poprzez serwisy kiedyprzyjedzie.pl oraz Time4BUS).

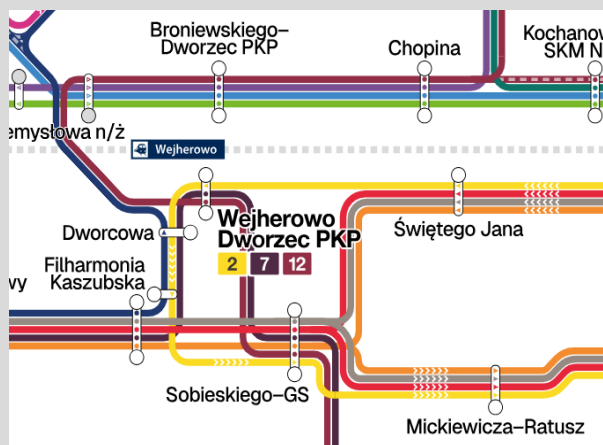
Jednakże obecne sposoby prezentacji danych o ofercie przewozowej (zarówno rozkładów jazdy, jak i taryfach) na stronach poszczególnych operatorów są mało ergonomiczne dla pasażerów, ale też budzą pytania o ich dostępność dla osób ze szczególnymi potrzebami. Brak jest także czytelnych schematów przedstawiających całość organizowanej sieci komunikacyjnej.

Schematy graficzne komunikacji publicznej, w warstwie merytorycznej powinny zawierać:

- zilustrowanie przebiegu całej sieci komunikacji miejskiej i poszczególnych linii (w ujęciu geograficznym lub uproszczonym);
- lokalizację przystanków wraz z nazwami;
- lokalizację najważniejszych generatorów ruchu (m.in. urzędy, szkoły, szpitale, sądy);
- możliwości przesiadki na inne środki transportu (m.in. PKP, PKS, parkingi przesiadkowe);
- informację o aktualności schematu, organizatorze przewozów i operatorach wraz danymi kontaktowymi;

Schemat powinien być atrakcyjny wizualnie oraz dostępny dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Jako zasadę należy przyjąć, że schematy sieci są lokalizowane na wszystkich przystankach wyposażonych w wiaty przystankowe. Tabliczki przystankowe powinny zostać także uzupełnione o kody QR lub adres internetowy przekierowujący do stron internetowych zawierających informacje pasażerskie.



Przykładem dobrej praktyki w informacji pasażerskiej jest strona MZK w Wejherowie. Uruchomiona niedawno strona internetowa tego przewoźnika zawiera wszystkie informacje niezbędne dla pasażera podane w prostej, czytelnej formie. Pasażer ma możliwość sprawdzenia przebiegu poszczególnych linii autobusowych na interaktywnym schemacie, a sposób publikacji rozkładu jazdy umożliwia szybkie sprawdzenie odjazdów dla konkretnej linii czy przystanku. Strona spełnia standardy w zakresie dostępności WCAG oraz działa w przeglądarkach zarówno na komputerach, jak i urządzeniach mobilnych.

Jako istotny element modernizacji systemów informacji pasażerskiej należy także wskazać przebudowę obecnych serwisów internetowych operatorów przewozów komunalnych. Poprawa ergonomii serwisów poprzez w szczególności:

- umiejscowienie kluczowych z punktu widzenia pasażerów elementów na pierwszym planie – szybki bezpośredni dostęp do informacji o rozkładzie jazdy, schematu połączeń i taryfach przewozowych;
- uruchomienie wyszukiwarki połączeń pomiędzy dwoma wskazanymi przez pasażera punktami (z możliwością zaznaczania na mapie lub wpisania adresu) także z przesiadkami;
- zapewnienie wygodnej możliwości kontaktu z operatorem/organizatorem;
- zapewnienie zgodności z aktualnym standardem WCAG w zakresie dostępności stron internetowych;
- zapewnienie responsywności strony internetowej (dostosowanie do obsługi zarówno poprzez przeglądarki na komputerze, jak i w urządzeniach mobilnych);

Za dobrą praktykę należy też potraktować udostępnianie aktualnych danych rozkładowych w formacie GTFS (dane statyczne) lub GTFS-RT (dane dynamiczne) w formie otwartego dostępu. Dane w ww. formatach powinny być także w przyszłości zgodne z formatem NetEx.

W początkowym okresie jako wariant minimum należy przyjąć, że na stronach poszczególnych gmin znajdują się odnośniki do rozkładów jazdy, obsługujących je przewoźników, wraz z syntetyczną informacją o przewozach.

Obecnie na terenie miast rdzeni funkcjonują pojedyncze, niezależne od siebie systemy informatyczne dla transportu publicznego. Obejmują one przede wszystkim tablice elektroniczne prezentujące prognozowany czas odjazdu autobusu z przystanku, ale także automaty biletowe – w przypadku Sieradza umożliwiające zakup biletów wyłącznie za gotówkę, natomiast w Zduńskiej Woli za pomocą kart płatniczych. W przypadku autobusów ZKM Łask zakup biletów jest możliwy w automatach biletowych należących do KM Pabianice. We wszystkich miastach rdzeniach zakup biletu jest też możliwy za pomocą zewnętrznych aplikacji mobilnych.

Brak jest jednak jednej wspólnej aplikacji, która obsługiwałaby zakup biletów oraz umożliwiającą wyszukiwanie połączeń dla wszystkich operatorów funkcjonujących na terenie MOF.

W województwie małopolskim wdrożony został system Małopolskiej Karty Aglomeracyjnej wraz z dedykowanymi: aplikacją mobilną oraz automatami biletowymi. Posiadacze telefonów z systemem iOS (Apple) mają także możliwość zakupu biletu bez konieczności instalowania jakichkolwiek aplikacji. W systemie MKA możliwy zakup biletów kolejowych oraz na komunikację miejską w różnych miastach województwa małopolskiego. Ponadto w aplikacji możliwe jest wyszukiwanie połączeń różnymi środkami transportu i opłacenie parkowania w Obszarze Płatnego Parkowania w Krakowie. Jej algorytm, po wdrożeniu dedykowanej taryfy, będzie umożliwiać wnoszenie opłat w systemie Check-in – Check-out za faktycznie przejechaną odległość.



W ramach niniejszego działania należy:

- uruchomić nowoczesne strony prezentujące informację o rozkładach jazdy wraz ze schematem połączeń komunikacyjnych;
- rozwijać system dynamicznej informacji pasażerskiej – w szczególności poprzez montaż tablic elektronicznych na najważniejszych przystankach, prezentujących odjazdy wszystkich operatorów;
- rozwijać system dystrybucji biletów – poprzez nowoczesne kasowniki oraz automaty biletowe w pojazdach oraz stacjonarne umożliwiające zakup biletów wszystkich operatorów funkcjonujących na terenie MOF za gotówkę oraz bezgotówkowo;
- stworzyć aplikację dla pasażera umożliwiającą wyszukiwanie połączeń oraz zakup biletów różnych operatorów funkcjonujących na terenie obszaru funkcjonalnego, w tym kolejowych (ŁKA). Aplikacja powinna także umożliwiać sprawdzanie prognozowanego czasu przyjazdu autobusu na przystanek.

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Publikacja aktualnych rozkładów jazdy na stronach internetowych gmin wszystkich obsługujących je przewoźników;	Upowszechnienie informacji o ofercie transportu publicznego wśród mieszkańców
Opracowanie czytelnych schematów połączeń komunikacji miejskiej i regionalnej oraz ich umieszczenie ich na najważniejszych przystankach w MOF	Zapoznanie pasażerów z możliwościami połączeń w ramach komunikacji miejskiej i regionalnej
Modernizacja stron internetowych i systemów publikacji rozkładów jazdy	Poprawa wizerunku oferty transportu publicznego w oczach pasażerów, zwiększenie dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
Zakup nowoczesnych systemów dystrybucji biletów dla MPK Zduńska Wola, MPK Sieradz oraz ZKM Łask	Zdywersyfikowanie możliwości i ułatwienie zakupu biletu autobusowego

Montaż nowych i wymiana zużytych tablic elektronicznych na przystankach	Zwiększenie dostępności do informacji o rzeczywistych czasach odjazdów autobusów i innych środków transportu
Stworzenie aplikacji dla pasażera ułatwiającej podróż	Zwiększenie dostępności do informacji o rozkładach jazdy i możliwości skorzystania z różnych operatorów
Wdrażanie rozwiązań z zakresu ITS, w tym systemów wspomagających zarządzanie flotą, organizację przewozów, zarządzanie ruchem	Optymalizacja procesów w transporcie publicznym

6.2.8 ROZWÓJ ZABUDOWY W DOBRZE SKOMUNIKOWANYCH MIEJSCACH

Jaki problem chcemy rozwiązać?: **Osiedlanie się mieszkańców w miejscach słabo obsłużonych transportem publicznym**

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 3, 5, 8

Zgodnie z przeprowadzoną na etapie diagnozy ankietą, w ciągu ostatnich 10 lat 25% respondentów przeprowadziło się z obszarów miejskich na wiejskie. Mimo to, dla aż 93% to miasto pozostaje cały czas miejscem pracy, nauki lub innych aktywności. Ponad 2/3 z tej grupy osób stwierdziło, że ich dojazdy pogorszyły się po przeprowadzce. Jest to dość klasyczny przypadek suburbanizacji.

Obecnie na terenie MOF znajduje się duża liczba terenów niezabudowanych lub niewykorzystanych, które mogą zostać przeznaczone pod rozwój funkcji mieszkalnych czy usługowych. Szczególnie istotne są obszary znajdujące się w promieniu 400 m od atrakcyjnych linii komunikacji publicznej, a więc w zasięgu dogodnego dojścia pieszego.

Ukierunkowanie na te obszary pozwoli bardziej efektywnie wykorzystać istniejącą infrastrukturę, a także zwiększyć liczbę mieszkańców korzystających z transportu zbiorowego. Zmiana pozytywnie przyczyni się do kształtowania bardziej zrównoważonego systemu mobilności oraz poprawy spójności funkcjonalno-przestrzennej całego obszaru funkcjonalnego.

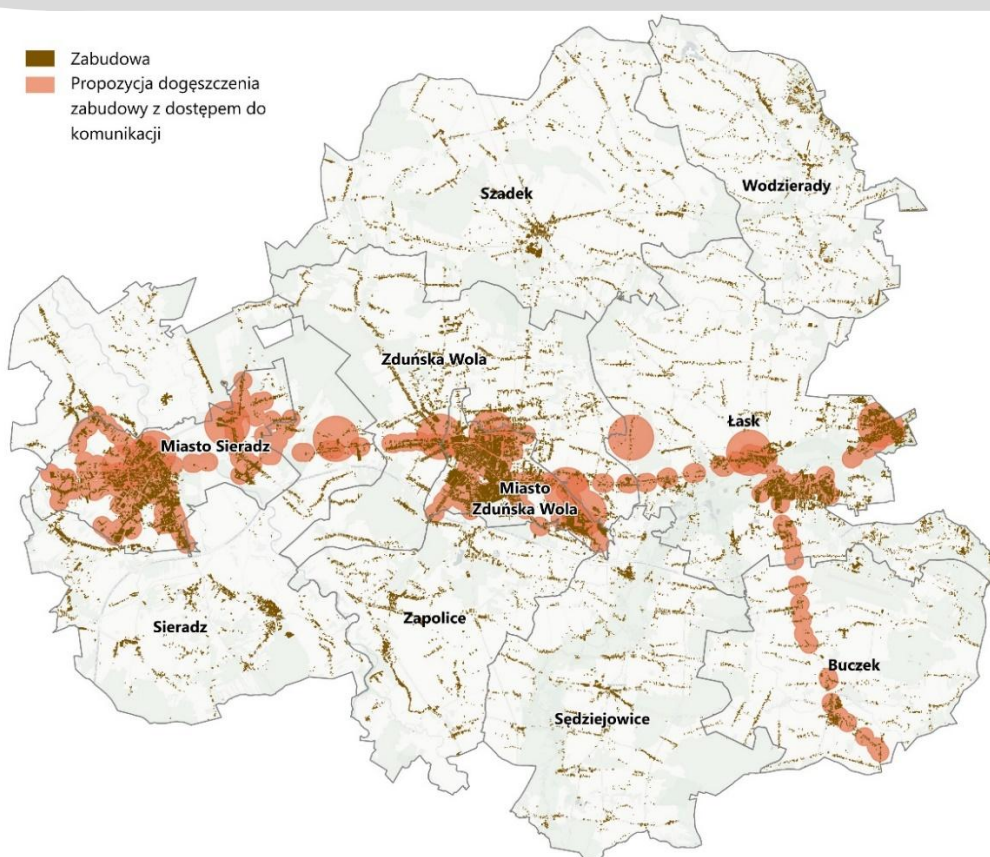
Działania w ramach miasta 15-minutowego obejmują:

- Koncentracja zabudowy w dobrze skomunikowanych częściach miasta;
- Ograniczenie chaotycznej suburbanizacji;
- Efektywne wykorzystanie istniejącej infrastruktury;
- Zapewnienie bliskiego dostępu do usług, edukacji, kultury, sportu, opieki zdrowotnej i rekreacji;
- Infrastrukturę do sportu i rekreacji;
- Rozwój lokalnej komunikacji publicznej;
- Stosowanie ekologicznych rozwiązań – instalacje fotowoltaiczne, tereny zielone, parkingi P&R;
- Integracja transportu z kluczowymi punktami miasta;
- Utrzymanie dobrej dostępności drogowej;

Jako obszar priorytetowy do przeanalizowania pod względem przekształceń należy wskazać najbliższe otoczenie planowanego zintegrowanego węzła przesiadkowego z dostępem do kolei dużych prędkości

w Sieradzu. Obecnie w pobliżu istniejącego dworca kolejowego dominuje zabudowa przemysłowa. Przyszłościowo, po oddaniu tej inwestycji do użytkowania, należy dążyć do przekształcenia zagospodarowania w kierunku charakteru mieszkalno-usługowego.

Pleszew stanowi przykład miasta, które swój rozwój i planistykę wprost opiera o ideę 15-minutowego, gdzie rozwój koncentruje się w dobrze skomunikowanych obszarach, ograniczając rozlewanie się zabudowy. Kluczowe zadanie ma planowanie przestrzenne, które przeciwdziała urbanizacji i pozwala efektywnie wykorzystywać istniejącą infrastrukturę. Dzięki temu mieszkańcy mają łatwy dostęp do usług i rekreacji w pobliżu miejsca zamieszkania. Miasto rozwija także sprawny system transportu publicznego, obejmujący kolej wąskotorową, lokalne linie autobusowe oraz dobre połączenia drogowe.



Rysunek 6.6 Obszary uzupełnień zabudowy w obrębie 400 m od często obsłużiwanych przystanków komunikacyjnych

Źródło: opracowanie własne

Kluczowe zadania do realizacji:

Spodziewane rezultaty:

Identyfikacja terenów niezabudowanych w obrębie 400 m od transportu publicznego oraz zapewnioną infrastrukturą techniczną (w tym drogi i media)

Wskazanie terenów preferowanych do rozwoju zabudowy

<i>Zwiększenie pokrycia MPZP MOF-u – integracja planowania przestrzennego z transportowym</i>	<i>Zwiększenie wpływu gmin na charakterystykę zabudowy na ich terenie. Uporządkowanie planowanej zabudowy.</i>
<i>Rewitalizacja centrów miast i gmin z założeniem o zwiększeniu ich zaludnienia i przeciwdziałaniu wyprowadzkom</i>	<i>Zapewnienie wysokiej gęstości zaludnienia w obszarach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym i dobrej dostępności do usług.</i>
<i>Uwzględnienie otoczenia zintegrowanego węzła przesiadkowego z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu (LHM) w dokumentach planistycznych (MPZP, masterplan, Plan Ogólny)</i>	<i>Wytyczne i koncepcja zabudowy w otoczeniu LHM w duchu idei planowania przestrzennego zorientowanego na transport</i>

6.3 BEZPIECZNY I EKOLOGICZNY TRANSPORT

6.3.1 LEPSZE ZARZĄDZANIE PARKOWANIEM W CENTRACH MIAST

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Nieefektywne wykorzystanie istniejących przestrzeni parkingowych w centrach miast rdzeni. Niska rotacja pojazdów w obszarach o dużej presji parkingowej.

Priorytetowy obszar interwencji: rdzenie MOF

Cele szczegółowe: 2, 8

W obszarach centralnych miast MOF Sieradza – a w zasadzie tylko w Sieradzu wiele pojazdów zaparkowanych w obszarze centrum jest tam pozostawionych na okres kilku lub kilkunastu godzin. Powoduje to zapełnienie powierzchni parkingowej, która w centrach miast powinna być reglamentowana z uwagi na walory turystyczne, a także istotny ruch pieszy, rowerowy i skupiska wielu generatorów ruchu. W konsekwencji długotrwale parkujące pojazdy zajmują w sposób nieefektywny przestrzeń, a interesariusze załatwiający sprawy w instytucjach (urzędy, sądy, prokuratury itp.), czy w placówkach oświatowych nie mogą pozostawić swoich pojazdów, aby zrealizować sprawy wymagające osobistej wizyty w jednostkach.

Obszary centralne miast, charakteryzujące się deficytem miejsca, w tym miejsc do parkowania pojazdów, powinny być objęte strefą płatnego parkowania lub śródmiejską strefą płatnego parkowania. W myśl Ustawy o drogach publicznych:

Art. 13b. [Opłaty za postój w strefie płatnego parkowania i śródmiejskiej strefie płatnego parkowania]

2. Strefę płatnego parkowania ustala się na obszarach charakteryzujących się znacznym deficytem miejsc postojowych, jeżeli uzasadniają to potrzeby organizacji ruchu, w celu zwiększenia rotacji parkujących pojazdów samochodowych lub realizacji lokalnej polityki transportowej, w szczególności w celu ograniczenia dostępności tego obszaru dla pojazdów samochodowych lub wprowadzenia preferencji dla komunikacji zbiorowej.

2a. Śródmiejską strefę płatnego parkowania ustala się na obszarach zgrupowania intensywnej zabudowy funkcjonalnego śródmieścia, które stanowi faktyczne centrum miasta lub dzielnicy, lub na obszarze uzdrowiska (strefa ochrony uzdrowskiej A i B) lub obszarze ochrony uzdrowskiej (strefa ochrony uzdrowskiej A i B), jeżeli spełnione są warunki, o których mowa w ust. 2, a ustanowienie strefy płatnego parkowania może nie być wystarczające do realizacji lokalnej polityki transportowej lub polityki ochrony środowiska.

Co wprost wskazuje, że w obszarach śródmiejskich i centrów miejscowości, można wprowadzić SPP lub ŚSPP, z przyczyn podanych w opisie problemu, jaki chcemy rozwiązać. W przypadku Sieradza, dodatkowym argumentem przemawiającym za koniecznością uporządkowania parkowania jest fakt występowania wielu urzędów i punktów generujących ruch w obszarze centrum: Sąd Okręgowy i Rejonowy w Sieradzu, Łódzki Urząd Wojewódzki, Urząd Miasta Sieradza, Starostwo Powiatowe, Prokuratura Rejonowa i Okręgowa, Wody Polskie, szkoły i przedszkola, obiekty handlowe oraz funkcjonalny korytarz łączący Rynek Główny z Placem Wojewódzkim.

Krokami, które należy wykonać przy wdrożeniu opłat za parkowanie są:

- wykonanie analizy parkowania zgodnie z Ustawą o drogach publicznych
- wykonanie projektów stałej organizacji ruchu drogowego

- powołanie jednostki lub przekazanie kompetencji w zakresie kontroli i zarządzania SPP
- przygotowanie uchwały rady gminy wprowadzającej opłaty za parkowanie
- wdrożenie SPP

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Przygotowanie badań i analizy parkowania	<i>Poznanie zasadności i możliwości wdrożenia opłat za parkowanie</i>
Wdrożenie opłat za parkowanie w Sieradzu	<i>Poprawa rotacji pojazdów na parkingach miejskich, ułatwienie dojazdu interesantom do instytucji publicznych w mieście</i>



Strefy płatnego parkowania, to nie tylko domena dużych miast. Na takie rozwiązania zdecydowano się także w wielu małych miastach, w których te pojazdy zajmowały miejsca w centrach miast, praktycznie przez cały dzień. Jednym z przykładów takich miast są 17 tysięczne Końskie położone w województwie świętokrzyskim. Strefa płatnego parkowania obowiązuje tam na kilku wybranych ulicach w centrum miasta. Pierwsze 45 min postoju jest bezpłatne – co pozwala mieszkańcom skorzystać z lokalnych usług, czy załatwić swoje sprawy

w urzędzie. Wniesienie opłaty jest możliwe w parkometrach oraz aplikacjach. W ocenie przedstawicieli miasta, ale i mieszkańców, jej wdrożenie przyniosło zamierzony efekt w postaci wzrostu rotacji pojazdów, w tym obszarze, oraz zdecydowanie prostszym znalezieniem wolnego miejsca.

6.3.2 PORZĄDKOWANIE NIELEGALNEGO PARKOWANIA

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Ograniczenie przestrzeni dla pieszych oraz zmniejszone bezpieczeństwo

Priorytetowy obszar interwencji: miasta MOF

Cele szczegółowe: 2, 8

Niedostateczna liczba miejsc parkingowych oraz niewystarczająca rotacja w ramach istniejących przestrzeni parkingowych prowadzi do narastaniu zjawiska nielegalnego parkowania. Zjawisko to negatywnie wpływa nie tylko na płynność ruchu drogowego, ale również na bezpieczeństwo uczestników ruchu oraz dostępność przestrzeni publicznych. Kierujący pojazdami pozostawiają swoje pojazdy w miejscach niedozwolonych (na chodnikach lub terenach zielonych) nie zważając na potrzeby innych uczestników ruchu, ale także niszcząc przestrzeń miejską. Dodatkowo, postój pojazdów na nawierzchniach do tego nieprzystosowanych (np. chodnikach) powoduje ich przyspieszoną degradację i wzrost kosztów utrzymania.

W ramach niniejszego działania, należy podjąć kroki związane z:

- wzmocnieniem i współpracą ze służbami porządkowymi: strażą miejską/gminną i policją;
- stosowaniem fizycznych ograniczeń możliwości nielegalnego parkowania – stosowanie słupków wygradzających, elementów małej architektury czy zieleni;
- tworzenie nowych, uporządkowanych przestrzeni parkingowych.

Kluczowe zadania do realizacji:			Spodziewane rezultaty:
Identyfikacja lokalizacji nielegalnego parkowania			Poznanie skali wykroczeń oraz priorytetów do rozwiązania
Wprowadzenie fizycznych elementów uniemożliwiających parkowanie			Uporządkowanie przestrzeni publicznej

Przykładem skutecznych działań w zakresie porządkowania nielegalnego parkowania są rozwiązania stosowane w Katowicach, w obrębie rynku na Nikiszowcu (oficjalnie zwane jako Plac Wyzwolenia). Obejmują one zarówno egzekwowanie przepisów przez służby miejskie, jak i wprowadzanie elementów fizycznych uniemożliwiających nielegalny postój, w tym przypadku donic z kwiatami. Działanie to koncentruje się na ograniczeniu negatywnego wpływu samochodów osobowych na tym terenie. Efektem tych działań jest poprawa bezpieczeństwa pieszych oraz zwiększenie czytelności przestrzeni publicznej.



6.3.3 ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI NA TERENIE MOF

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Braki w infrastrukturze dla elektromobilności

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 6

Pojazdy elektryczne stają się coraz bardziej popularne wśród mieszkańców, co jest efektem zarówno rosnącej świadomości ekologicznej, jak i zmian regulujących. Wzrost poziomu elektromobilności wymusza konieczność kompleksowego podejścia do rozwoju infrastruktury ładowania.

Również floty służbowe poszczególnych jednostek samorządowych (służb komunalnych, straży gminnych, pojazdy służbowe urzędów) powinny stopniowo być uzupełniane lub wymieniane na pojazdy elektryczne lub inne pojazdy zeroemisyjne. W szczególności zasadne jest to w przypadku pojazdów wykorzystywanych na krótkich dystansach.

W ramach niniejszego działania, należy podjąć kroki związane z:

- identyfikacją potencjalnych miejsc pod montaż ładowarek pojazdów elektrycznych;
- inicjatywą własną lub nawiązanie współpracy z partnerami prywatnymi w zakresie budowy ładowarek pojazdów elektrycznych;
- analizą możliwości i zakupem pojazdów zeroemisyjnych do obsługi komunalnej gmin;

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Budowa ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów	Zwiększenie dostępności elektromobilności oraz wzrostu użytkowników pojazdów elektrycznych
Rozwój elektrycznej floty transportu publicznego i pojazdów komunalnych	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń



Przykładem dobrej praktyki w zakresie rozwoju elektromobilności w małym mieście jest Świdnik (40 tys. mieszkańców), którego polityka transportowa jest ukierunkowana na rozwój paliw alternatywnych. W ramach projektu z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej miasto wybudowało 6 ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych o mocy 72 kW. Choć w samym mieście nie jest jeszcze zarejestrowanych wiele tego typu samochodów, samorząd postanowił wyprzedzić przyszłe trendy.

Stacje zostały zlokalizowane przy najważniejszych gminnych generatorach ruchu (m.in. szkołach, urzędach czy sklepach)

6.3.4 ZARZĄDZANIE RUCHEM DROGOWYM W CENTRACH MIAST ORAZ W OKOLICACH SZKÓŁ

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Zagrożenia i uciążliwości wynikające z nadmiernej prędkości w okolicach szkół oraz ruchu tranzytowego w miastach

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 7, 8

Ruch tranzytowy prowadzony przez centra miast stanowi istotny problem, który ukazuje się często nadmierną prędkością, co negatywnie wpływa na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Szczególnie niekorzystne jest kumulacja ruchu na skrzyżowaniach, gdzie drogi krajowe oraz drogi wojewódzkie przecinają się lub łączą w centrach miast, co tworzy większe natężenie ruchu i powoduje sytuacje niebezpieczne. Nadmierna prędkość stanowi jeden z głównych czynników wpływających na liczbę i ciężkość zdarzeń drogowych.



Przykładem skutecznej praktyki w zakresie ograniczania ruchu tranzytowego jest podejście realizowane w Skawinie. W ramach działań eliminuje się ruch tranzytowy z centrum miasta poprzez odpowiednie zarządzanie układem drogowym oraz kierowanie ruchu na obwodnice i drogi wyższych klas. Działania te obejmują m.in. zmiany organizacji ruchu, ograniczenia wjazdu do wybranych obszarów oraz rozwój alternatywnych tras omijających centrum. Istotnym elementem jest także analiza natężenia ruchu i identyfikacja głównych kierunków tranzytowych.

W ramach niniejszego działania zaleca się wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miast poprzez uspokojenie ruchu. Uspokojenie ruchu w centrach miast jest również niezwykle ważne dla bezpieczeństwa pieszych, rowerzystów i kierowców oraz zmniejszenie ilości oraz ciężkości wypadków

drogowych. Istnieje wiele sposobów na uspokajanie ruchu w centralnych obszarach, między innymi modyfikacje i odginanie toru jazdy, wprowadzanie małej architektury, szykan, wynoszenie przejść dla pieszych, zmiany w nawierzchni wymuszające redukcję prędkości, wprowadzenie stref ograniczeń prędkości, zmiany w organizacji ruchu drogowego w danym obszarze. Powinno się również wdrażać rozwiązania mające na celu systemowe ograniczenie prędkości pojazdów oraz dostosowanie jej do funkcji danej drogi i otoczenia. Działania powinny obejmować wprowadzenie stref ograniczonej prędkości (np. „Tempo 30”) oraz stref zamieszkania, a także stosowanie fizycznych środków uspokojenia ruchu. Istotnym elementem jest również przebudowa ulic w sposób wymuszający na kierujących redukcję prędkości poprzez odpowiednie kształtowanie geometrii drogi. Uzupełnieniem działań infrastrukturalnych powinno być wdrażanie systemów kontroli prędkości.

Szczególną uwagę należy zwrócić również na rejony szkół, które charakteryzują się zwiększoną obecnością niechronionych uczestników ruchu, w tym dzieci i młodzieży, co wymaga szczególnej uwagi w podejściu do kształtowania infrastruktury drogowej i organizacji ruchu. Obecnie zwraca się uwagę na niedostosowanie układu drogowego, co skutkuje powstawaniem sytuacji niebezpiecznych, zwłaszcza w godzinach szczytów szkolnych.

Przykładem skutecznych działań w zakresie poprawy bezpieczeństwa w rejonach szkół są rozwiązania stosowane w Warszawie, np. przy Szkole Podstawowej nr 23 na ul. Mikołaja Reja, które nazywane są „ulicami szkolnymi”. Obejmują one m.in. wprowadzanie stref ograniczonej prędkości, wyniesionych przejść dla pieszych oraz zmian w organizacji ruchu. Często stosuje się także czasowe zamykanie ulic dla ruchu samochodowego w godzinach rozpoczęcia i zakończenia zajęć. Działania te mają na celu ograniczenie ruchu i zwiększenie bezpieczeństwa dzieci. Istotnym elementem jest również poprawa widoczności oraz czytelne oznakowanie stref szkolnych. Rozwiązania te skutecznie redukują ryzyko wypadków w najbardziej wrażliwych lokalizacjach. Mogą być wdrażane w innych miastach jako element kompleksowej polityki BRD.



W ramach niniejszego działania należy dążyć do kompleksowej poprawy bezpieczeństwa w otoczeniu placówek oświaty poprzez wdrażanie rozwiązań infrastrukturalnych oraz organizacyjnych ukierunkowanych na ochronę dzieci i młodzieży. Kluczowe jest ograniczenie prędkości pojazdów oraz poprawa widoczności poprzez m.in. doświetlenie przejść dla pieszych. Działania powinny obejmować również kształtowanie bezpiecznych tras dojścia do szkoły oraz organizację ruchu w sposób ograniczający chaos związany z dowozem uczniów do szkół.

Kluczowe zadania do realizacji:**Spodziewane rezultaty:****Wprowadzenie stref ograniczonego ruchu oraz ograniczonej prędkości****Zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz poprawa warunków życia mieszkańców****Analiza natężeń i struktury rodzajowej ruchu**

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Instalacja urządzeń do pomiarów prędkości i fotoradarów	
Współpraca z zarządcami dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych	
Rozpoczęcie lub lobbowanie działań nad dokumentami studialnymi/koncepcyjnymi obwodnic miejscowości	Poznanie możliwości w zakresie wyprowadzenia ruchu poza obszary intensywnie zabudowane
Przebudowa geometrii dróg, wymuszająca redukcję prędkości w obszarach centralnych	Zmniejszenie natężenia ruchu i prędkości pojazdów w centrach miast (głównie ciężkiego)
Zmiany w organizacji ruchu ograniczające tranzyt w centrach	
Zmiany organizacji ruchu	Poprawa bezpieczeństwa dzieci oraz zwiększenie samodzielności podróży pieszych dzieci i młodzieży
Tworzenie bezpiecznych tras dojścia do szkoły	
Stosowanie elementów uspokojenia ruchu	
Współpraca z dyrekcjami szkół i przedszkoli	



Przykładem skutecznej praktyki w zakresie uspokojenia ruchu jest wprowadzanie stref „Tempo 30”, stosowanych m.in. we Wrocławiu. Rozwiązanie to polega na ograniczeniu dopuszczalnej prędkości w obszarach miejskich oraz wprowadzaniu elementów fizycznych, takich jak progi zwalniające czy wyniesione skrzyżowania. Działania te skutecznie redukują prędkość pojazdów oraz liczbę zdarzeń drogowych. Istotne jest także ujednolicenie zasad ruchu w całych obszarach, co zwiększa ich czytelność dla kierowców. Uspokojenie ruchu wpływa pozytywnie na bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów. Jest to rozwiązanie rekomendowane do wdrażania w szczególności w centrach miast i obszarach zamieszkałych. Badania przeprowadzone dla 40 różnych miast w Europie wskazują, że obniżenie limitu prędkości do 30 km/h przyczynia się do: zmniejszenia liczby wypadków o 23% oraz liczby ofiar śmiertelnych o 37%, a ponadto zmniejsza się emisja spalin i poziom emitowanego hałasu.

6.3.5 BEZPIECZNA I CZYTELNA INFRASTRUKTURA DROGOWA

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Nieczytelne i niebezpieczne skrzyżowania, niewłaściwie zaprojektowane ronda oraz niespójne oznakowanie

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 7

Nieczytelna organizacja ruchu, skomplikowana geometria skrzyżowań i rond, a także niewłaściwe oznakowanie drogowe stanowią czynnik zwiększający ryzyko zdarzeń drogowych. W ramach niniejszego działania należy dążyć do kompleksowej poprawy czytelności i funkcjonowania infrastruktury drogowej oraz dostosowania jej do rzeczywistych potrzeb użytkowników.

Działania powinny obejmować zarówno przebudowę elementów infrastruktury, jak i uporządkowanie organizacji ruchu oraz oznakowania. Kluczowe jest uproszczenie układów drogowych oraz eliminacja miejsc generujących konflikty pomiędzy uczestnikami ruchu. Istotne jest również zapewnienie spójności i jednoznaczności oznakowania, co pozwoli na lepsze zrozumienie zasad ruchu przez użytkowników i ograniczy ryzyko błędów powodujących zdarzenia drogowe.

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego skrzyżowań i rond	Wytypowanie miejsc wymagających interwencji.
Przebudowa nieczytelnych skrzyżowań oraz uproszczenie ich geometrii	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.
Uporządkowanie i standaryzacja oznakowania pionowego i poziomego	
Poprawa widoczności na skrzyżowaniach i w przestrzeni publicznej	

Przykładem dobrej praktyki w zakresie poprawy czytelności infrastruktury jest zastosowanie zmian w geometrii drogi oraz oznakowaniu poziomym w Opolu. Działania obejmują m.in. zawężanie pasów ruchu, wyznaczanie pasów dla rowerów oraz stosowanie wyraźnego, kontrastowego oznakowania poziomego. Rozwiązania te wpływają na lepsze prowadzenie kierowcy w przestrzeni drogowej oraz ograniczenie niepożądanych manewrów. Poprawa czytelności przekłada się bezpośrednio na wzrost bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu. Dodatkowo działania te często nie wymagają dużych nakładów finansowych. Stanowią więc efektywne narzędzie poprawy organizacji ruchu w istniejącej infrastrukturze.



6.3.6 PARTNERSTWO DLA MOBILNOŚCI W MOF

Jaki problem chcemy rozwiązać?: **Brak współpracy instytucjonalnej w zakresie mobilności obejmującej całość MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask**

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Obecnie na terenie MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask nie istnieją formalne struktury łączące wszystkie gminy, w szczególności w zakresie mobilności. Najczęściej, zawierane są dwustronne porozumienia międzygminne w zakresie organizacji lokalnego transportu zbiorowego.

Związek ZIT funkcjonuje jako porozumienie międzygminne, niemniej jego zadania są ukierunkowane przede wszystkim na realizację zadań w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w obecnej perspektywie programowania, nie zaś na integrację partnerów ze sobą, czy wymianę doświadczeń w różnych przestrzeniach funkcjonowania gmin. Nie ma ono także charakteru trwałej współpracy międzygminnej.

Wdrażanie dokumentu SUMP ma charakter ciągły i wiąże się nie tylko z realizacją działań w nim przewidzianych, ale także stałym monitorowaniem jego wdrażania oraz aktualizacją dokumentu w założonych okresach. Wymaga to powołania **koordynatora ds. mobilności** dla całego obszaru MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask.

W ramach niniejszego działania proponuje się stopniowe podejście do tworzenia struktur integrujących wszystkie gminy omawianego obszaru funkcjonalnego. Początkowo mogą one funkcjonować w ramach istniejących struktur Urzędu Miejskiego w Sieradzu – Biura ds. MOF. Jednakże, wraz z kolejnymi etapami realizacji działań, mogą one nie być wystarczające do skutecznego wdrażania SUMP w życie.

Dalszy rozwój struktur może zostać zrealizowany poprzez zawiązanie stowarzyszenia łączącego wszystkie gminy, które z jednej strony mogłoby przejąć zadania związane z ZIT, ale także wytworzyć nowe płaszczyzny współpracy międzygminnej, w szczególności w zakresie mobilności, gospodarki komunalnej i przestrzennej, środowiska czy rozwoju gospodarczego regionu.

Regularne spotkania merytorycznych przedstawicieli samorządów odpowiedzialnych za poszczególne obszary zarządzania (w formie zespołów tematycznych), służące wymianie doświadczeń, wspólnych szkoleń czy wyjazdów technicznych, służyć będą zintegrowanej, wspólnej pracy nad rozwojem Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz podnoszeniu kompetencji.

Powołanie osobnej, wyspecjalizowanej jednostki integrującej MOF pozwoli także sprawne wdrażanie i monitorowanie wdrażania dokumentu SUMP w życie, odciążając tym samym pracowników poszczególnych urzędów, którzy zazwyczaj w swojej pracy łączą różne dziedziny funkcjonowania samorządów i nie mogą w pełni poświęcić się kwestiom omawianym w niniejszym dokumencie.

Realizacja niniejszego działania, pozwoli również na lepsze reprezentowanie interesów poszczególnych gmin w zakresie działań związanych z realizacją inwestycji drogowych czy organizacji transportu, gdzie z uwagi na charakter obszaru i licznych zarządców dróg, czy innych interesariuszy instytucjonalnych, prowadzenie inwestycji drogowych jest utrudnione, a głos pojedynczych gmin nie ma przebiccia.

Dalszy rozwój integracji międzygminnej w zakresie mobilności powinien wiązać się z wypracowaniem i wdrażaniem działań związanych z uspołnieniem sieci transportu publicznego (także w kontekście

powiązania z ze zintegrowanym węzeł przesiadkowym z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu) oraz taryf przewozowych, czy rozwiązań informatycznych.

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Powołanie koordynatora ds. mobilności na obszarze MOF Sieradz – Zduńska Wola – Łask w ramach biura ds. MOF w UM Sieradza	Zapewnienie realizacji SUMP zgodnie z planem. Zapewnienie monitoringu wdrażania dokumentu w życie.
Wspólne wypracowanie przyszłych możliwości w zakresie stabilnej współpracy między samorządami	Określenie możliwości administracyjnych i prawnych w zakresie zintegrowanego zarządzania mobilnością na obszarze MOF

Za przykład skutecznej realizacji działania polegającego na tworzeniu struktur współpracy na obszarze funkcjonalnym można wskazać działalność Stowarzyszenia Metropolia Poznań. Model ten opiera się na stałym i sformalizowanym dialogu pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego. Kluczowym elementem są regularne spotkania przedstawicieli gmin i instytucji zaangażowanych w planowanie m.in. mobilności. W jej ramach powstał SUMP dla Metropolii Poznań czy koncepcja rozwoju dróg dla rowerów. Umożliwiają one bieżącą wymianę informacji, identyfikację problemów oraz wspólne wypracowywanie rozwiązań. Jednostka ta, koordynuje także tworzenie analiz o charakterze ponadlokalnym oraz odpowiada za koordynację projektów w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych.



6.3.7 WŁĄCZENIE MIESZKAŃCÓW W PROCES DECYZYJNY

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Niski poziom zaangażowania mieszkańców w decyzje o systemie transportowym

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

W trakcie spotkań konsultacyjnych mieszkańcy zwracali uwagę na bycie wykluczonymi z podejmowanych decyzji w zakresie rozwoju swojego otoczenia. Procesy konsultacyjne są w ich ocenie prowadzone jedynie dla spełnienia formalności, a nie rzeczywistego wysłuchania lokalnej społeczności. Dodatkowo informacje o partycypacji społecznej są zbyt słabo promowane i rozpropagowane wśród lokalnej społeczności. Powoduje to niepokoje społeczne i wrażenie realizacji niektórych inwestycji wbrew woli mieszkańców.

Mieszkańcy zwracają również uwagę na formę konsultacji społecznych, aby była ona przystępna dla każdego i umożliwiała zgłoszenie swoich postulatów. W zależności od zadania inwestycyjnego, rekomenduje się realizację warsztatów, spacerów badawczych lub innej formy angażującej społeczeństwo.

Istotna jest także transparentność wyników konsultacji społecznych. Każdorazowo po ich przeprowadzeniu należy prezentować zestawienie zgłoszonych postulatów wraz z odpowiedzią, czy zostały one uwzględnione, a jeżeli nie to z wyjaśnieniem przyczyn.

Aktywne włączenie mieszkańców w procesy decyzyjne sprzyja minimalizacji napięć społecznych i zwiększeniu akceptacji wdrażanych rozwiązań. To także szansa na przekazanie wiedzy o przyczynach podejmowanych działań i zwiększeniu świadomości.

Tak jak zostało to opisane w działaniu 6.1.5 zamierzenia infrastrukturalne powinny być projektowane zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego (działanie 6.1.5). W tym celu na etapie projektowania nowej, czy modernizacji istniejącej infrastruktury należy włączyć ds.: stowarzyszenia osób z niepełnosprawnością, osób starszych, rodziców, tak aby późniejsza jej realizacja nie stanowiła bariery architektonicznej.

Działaniem, które wpłynęłoby na rozwój kompetencji kadry odpowiedzialnej za kształtowanie infrastruktury, byłyby także szkolenia prowadzone z osobami z różnymi rodzajami niepełnosprawności, w trakcie których uczestnicy mogliby poznać doświadczenia takich osób ds. próbując poruszać się po mieście na wózku, z zastąpionymi oczami lub bez zmysłu słuchu.

Kluczowe zadania do realizacji:			Spodziewane rezultaty:		
Zwiększenie partycypacyjnych w gminach	promocji	procesów	Poprawa partycypacyjnych, mieszkańców	transparentności, zwiększenie	procesów aktywności
Stworzenie w zakresie konsultacji społecznych	wewnętrznych	standardów			



Przykładem skutecznego włączenia mieszkańców w proces planowania mobilności jest podejście Górnoląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w tym organizacja spacerów badawczych. Działanie to polega na bezpośrednim zaangażowaniu mieszkańców w analizę przestrzeni wokół węzłów przesiadkowych. W ramach inicjatywy organizowane są spotkania terenowe, podczas których uczestnicy wspólnie oceniają istniejące rozwiązania.

Mieszkańcy mają możliwość wskazania problemów oraz proponowania zmian funkcjonalnych i przestrzennych. Podejście to odchodzi od wyłącznie eksperckiego modelu planowania. Zamiast tego zakłada współtworzenie rozwiązań z użytkownikami systemu transportowego. Dzięki temu inwestycje lepiej odpowiadają na rzeczywiste potrzeby. Zwiększa się również ich funkcjonalność i akceptacja społeczna. Spacerzy badawcze stanowią praktyczne narzędzie partycypacji.

6.3.8 EDUKACJA I PROMOWANIE DOBRYCH NAWYKÓW W MOBILNOŚCI

Jaki problem chcemy rozwiązać?: Niska znajomość zasad ruchu drogowego oraz niska świadomość wśród uczniów sposobu korzystania z transportu zbiorowego

Priorytetowy obszar interwencji: cały MOF

Cele szczegółowe: 2, 7, 8

Uzupełnieniem działań infrastrukturalnych, o których mowa w innym działaniu powinny być szeroko rozumiane działania edukacyjne skierowane do wszystkich użytkowników ruchu drogowego. Edukacja w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego i zrównoważonej mobilności powinna uwzględniać zróżnicowanie grup docelowych oraz ich potrzeby. Istotne jest promowanie odpowiedzialnych zachowań oraz znajomości przepisów ruchu drogowego.

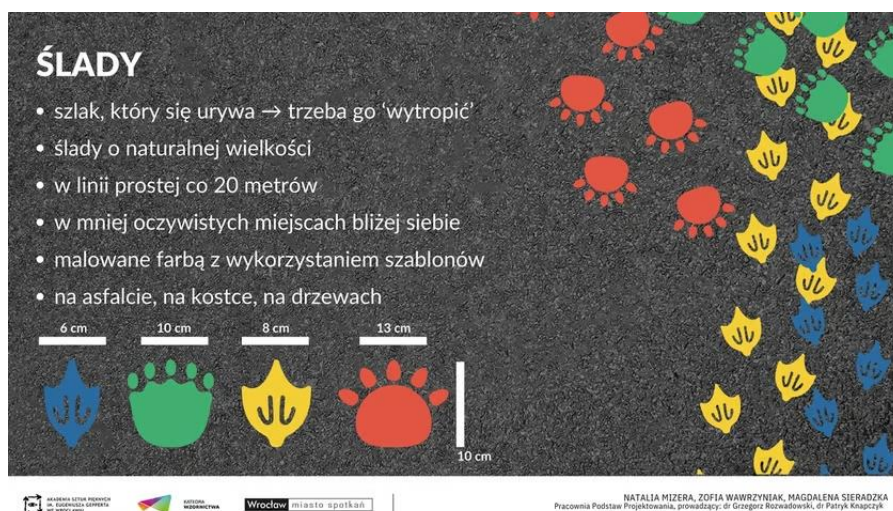
Przykładem skutecznej kampanii edukacyjnej w zakresie BRD jest inicjatywa „Projekt Spokojna Droga”, stanowiąca przykład działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Jej celem jest zwiększenie świadomości kierowców i pieszych w zakresie bezpiecznych zachowań, zwłaszcza w pobliżu przejść dla pieszych. Projekt promuje m.in. kulturalne zachowania na drodze, stosowanie się do limitów prędkości, zachowania w obrębie przejść dla pieszych. Inicjatywa wyróżnia się prostym i czytelnym przekazem oraz skupieniem na często bagatelizowanych problemach. „Projekt Spokojna Droga” może być łatwo wdrażany w różnych miastach jako element poprawy bezpieczeństwa i kształtowania odpowiedzialnych postaw użytkowników ruchu.



Równolegle warto uruchomić programy lojalnościowe zachęcające do korzystania z alternatywnych do transportu indywidualnego środków transportu. Nagrodami mogą być m.in. zniżki na bilety okresowe, wejściówki do instytucji kultury, gadzety rowerowe oraz przedmioty promujące samorządy.

Kluczowe przy przygotowywaniu kampanii będą:

- Identyfikacja grup docelowych
- Organizacja kampanii (przygotowanie materiałów, nagród, regulaminu)
- Promocja kampanii
- Monitoring i weryfikacja efektów kampanii (badania przed i po)



Rysunek 6.7 Kampania promująca ruch pieszy wśród dzieci

Źródło: wroclaw.pl



Przykładem skutecznych działań wspierających zrównoważoną mobilność są kampanie „Rowerowy Maj” oraz „Rowerem do pracy”. Pierwsza z nich skierowana jest do dzieci i młodzieży oraz ich opiekunów, zaś druga do dorosłych – pracowników firm i instytucji. Ich celem jest promowanie zdrowego stylu życia i codziennego korzystania z roweru w drodze do szkoły czy pracy. Kampania łączy edukację z zabawą i elementami rywalizacji, co zwiększa zaangażowanie uczestników. Dodatkową zachętą są drobne nagrody uzależnione od aktywności. Dzięki temu dzieci kształtują trwałe, pozytywne nawyki transportowe. Pozytywnym efektem jest także ograniczenie ruchu samochodowego w rejonach szkół czy zapotrzebowania na miejsca parkingowe pod biurami.

W trakcie warsztatów interesariusze wielokrotnie wyrażali konieczność wdrożenia w szkołach zajęć, które służyłyby zwiększeniu świadomości uczniów o tym jak korzystać z autobusów komunikacji miejskiej. Także dorośli (w tym rodzice) nie przekazują takiej wiedzy swoim dzieciom, ponieważ sami nie wiedzą jak ten system funkcjonuje (jak kupić bilet, jak sprawdzić rozkład jazdy itp.). Skutkuje to zwiększonym podwożeniem dzieci do szkół, czy na zajęcia dodatkowe. Nie sprzyja to usamodzielnianiu się młodzieży, a także prowadzi do traktowania samochodu osobowego jako podstawowego wyboru środka transportu.

W ramach niniejszego działania proponuje się organizację przeznaczonych dla uczniów zajęć (np. w ramach godzin wychowawczych) lub warsztatów, w trakcie których przedstawiano by:

- możliwości poruszania się autobusami komunikacji miejskiej;
- sposób korzystania z rozkładu jazdy;
- metody zakupu biletów;
- zasady kulturalnego i bezpiecznego korzystania ze środków transportu publicznego;
- korzyści wynikające z korzystania z transportu publicznego zamiast samochodu osobowego;

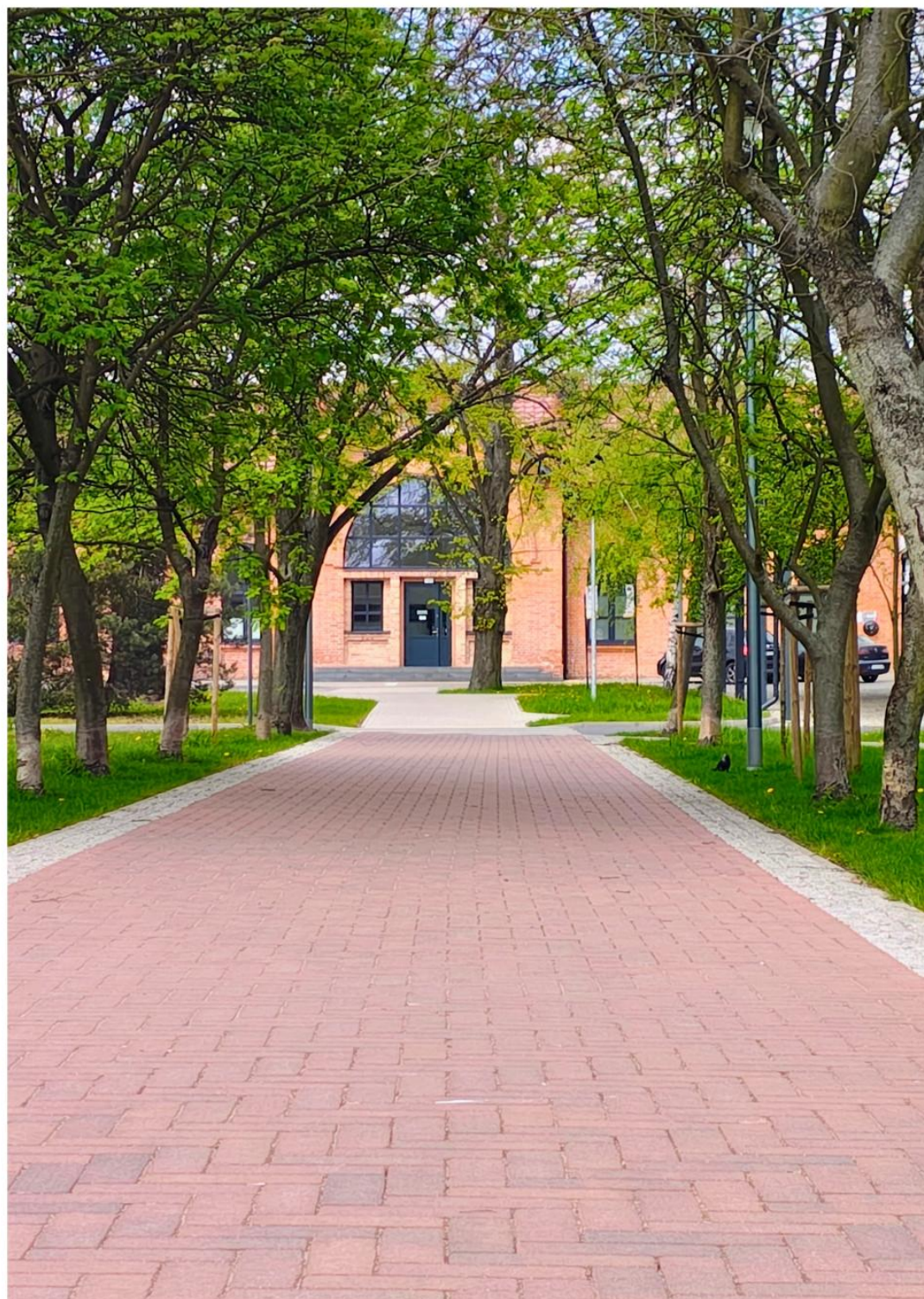
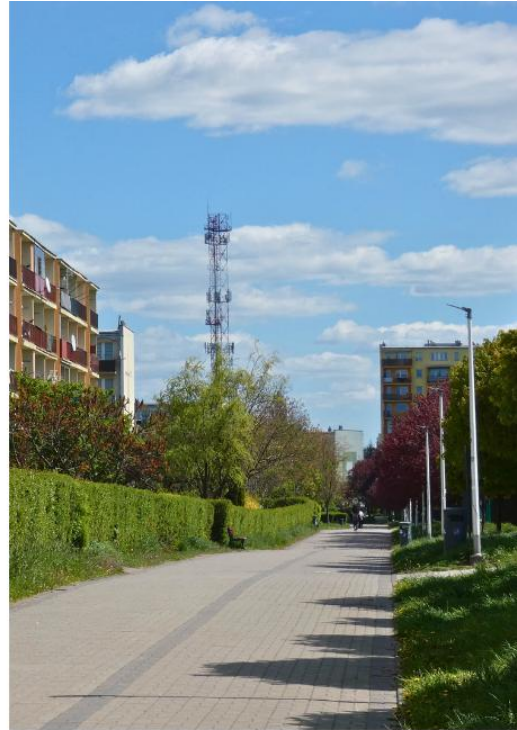
Zajęcia dla młodszych grup i przedszkoli mogą odbywać się w formie wycieczek na zajezdnie autobusowe i poznawaniem zaplecza funkcjonowania komunikacji miejskiej.

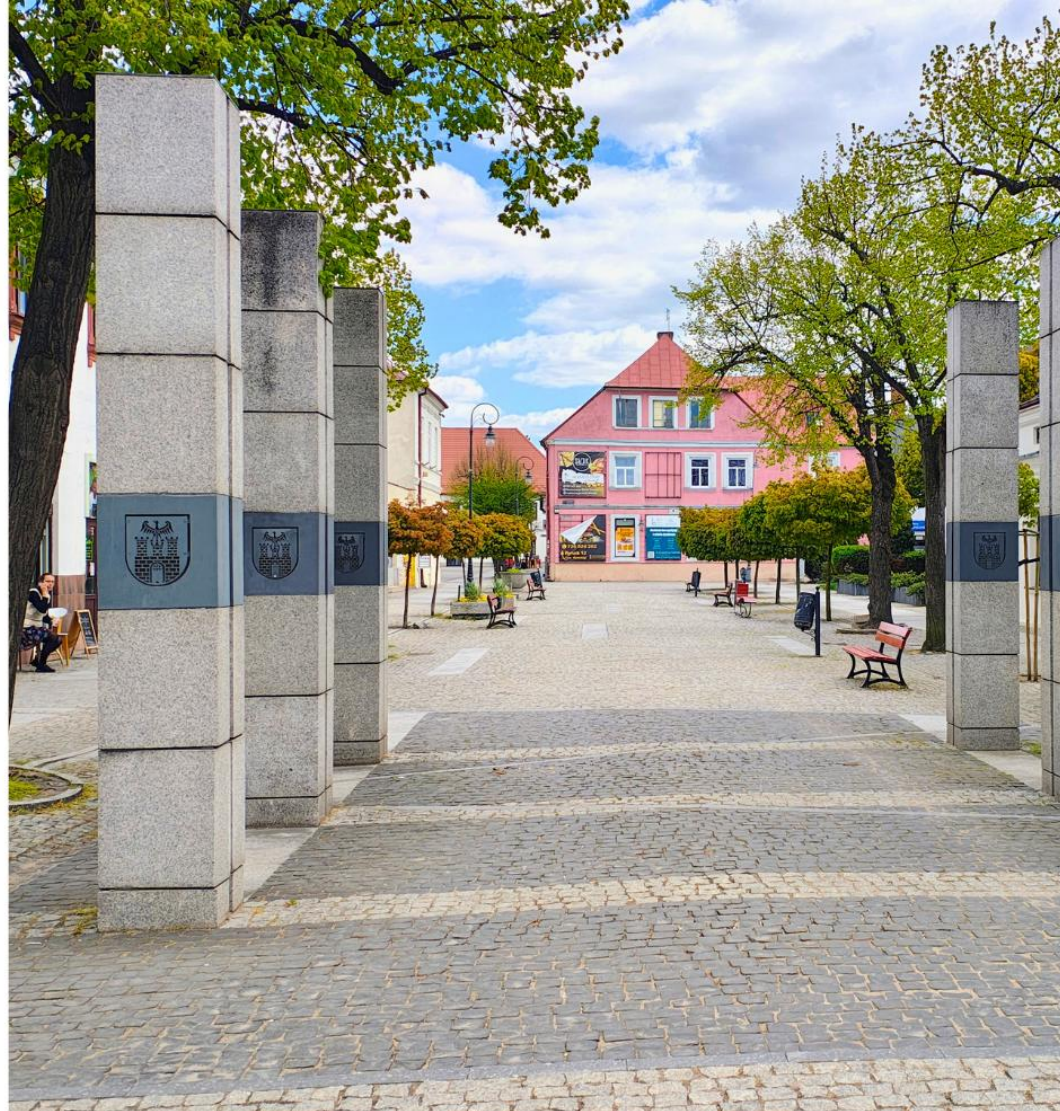


Od 2023 r. MZK Zatoki Gdańskiej prowadzi program pn. „Wychowanie komunikacyjne”. Skierowany jest on do uczniów szkół podstawowych, którzy zaczynają samodzielnie korzystać z transportu. Program odpowiada na potrzebę przygotowania dzieci do bezpiecznego i świadomego podróżowania.

W ramach warsztatów uczniowie zdobywają praktyczną wiedzę o funkcjonowaniu komunikacji miejskiej. Szczególny nacisk kładzie się na umiejętność korzystania z rozkładów jazdy oraz planowania podróży. Jest to istotne, ponieważ wielu uczniów ma trudności z odczytywaniem informacji, mimo dostępu do Internetu. Program rozwija więc kompetencje praktyczne i cyfrowe. Działanie to łączy aspekty bezpieczeństwa z kształtowaniem odpowiedzialnych postaw transportowych.

Kluczowe zadania do realizacji:	Spodziewane rezultaty:
Przygotowanie materiałów edukacyjnych dedykowanych poszczególnym grupom uczestników ruchu drogowego (kierowcom, pasażerom, rowerzystom, pieszym)	Zwiększenie świadomości wszystkich uczestników ruchu drogowego
Promocja kampanii edukacyjnych w środkach masowego przekazu (w tym w mediach społecznościowych), przez tablice ogłoszeniowe, ulotki i reklamy outdoorowe, współpracę z zakładami pracy lub placówkami oświaty	
Realizacja wydarzeń (np. spotkania warsztatowe, dedykowane wydarzenia, prelekcje)	
Kontynuacja udziału gmin w zorganizowanych krajowych akcjach promujących dojazdy rowerem	Zwiększenie aktywności mieszkańców. Zwiększenie udziału podróży rowerowych, pieszych i środkami transportu publicznego.
Przygotowanie i przeprowadzenie kampanii promującej przemieszczanie się po MOF innymi środkami transportu niż samochód osobowy	
Przygotowanie programów zajęć skierowanych do różnych grup wiekowych	Wzrost świadomości w zakresie zrównoważonej mobilności, umiejętność korzystania z transportu publicznego oraz zwiększenie wykorzystania transportu publicznego w dojazdach do szkoły
Budowa miasteczek ruchu rowerowego	Zaznajomienie najmłodszych mieszkańców z zasadami bezpiecznego poruszania się po drogach
Nawiązanie współpracy pomiędzy szkołami a organizatorami i operatorami przewozów	Lepsze dopasowanie oferty transportowej do potrzeb uczniów oraz zwiększenie wykorzystania transportu publicznego





7.

Mobilność w realizacji

7.1 KTO BĘDZIE ODPOWIEDZIALNY ZA WDRAŻANIE PLANU?

Etap przyjęcia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) stanowi początek procesu wdrażania, monitorowania i współpracy z interesariuszami. Zgodnie z cyklem SUMP, jest to kamień milowy poprzedzający kolejne kroki, takie jak zarządzanie wdrażaniem, monitorowanie, adaptacja, komunikacja oraz przeglądy i wnioski.

Za realizację Planu odpowiedzialne są bezpośrednio poszczególne gminy tworzące Miejski Obszar Funkcjonalny Sieradz – Zduńska Wola - Łask, a w szczególności władze miast rdzeni. Administracja samorządowa jest odpowiedzialna za funkcjonowanie systemu transportu publicznego, realizację inwestycji na swoim obszarze, planowanie przestrzenne i zarządzanie drogami.

Wdrożenie działań wynikających z SUMP będzie wymagało zaangażowania komórek i jednostek odpowiedzialnych za takie kwestie jak:

- urbanistyka i planowanie przestrzenne,
- inżynieria ruchu,
- infrastruktura drogowa,
- inwestycje lub budownictwo,
- transport publiczny,
- fundusze europejskie,
- współpracy zewnętrznej (z gminami, powiatami, administracją rządową, organizacjami pozarządowymi),
- współpracy międzynarodowej,
- promocji i turystyki,
- strategii rozwoju,
- gospodarki komunalnej,
- kształtowania i ochrony środowiska,
- zdrowia publicznego.

W szczególności za wdrażanie działań będą odpowiedzialne takie komórki i instytucje jak:

- Urząd Miasta Sieradza: Wydział Infrastruktury Komunalnej; Wydział Inwestycji i Zamówień Publicznych; Wydział Rozwoju Miasta; Wydział Urbanistyki; Wydział Promocji i Kultury;
- Urząd Miasta Zduńska Wola: Biuro Infrastruktury Technicznej; Biuro Inwestycji Miejskich; Biuro Strategii i Rozwoju Miasta; Stanowisko ds. Smart City, współpracy gospodarczej i zagranicznej; Biuro Gospodarki Przestrzennej; Biuro Promocji, Kultury i Aktywności Miejskiej;
- Urząd Miejski w Łasku: Wydział Gospodarki Komunalnej i Zarządu Dróg, Wydział Rozwoju, Wydział Urbanistyki i Planowania Przestrzennego, Wydział Kultury i Promocji;
- Wydziały, biura i stanowiska w pozostałych gminach MOF odpowiedzialne za kwestie: zarządu nad drogami gminnymi, zagospodarowaniem przestrzennym, transportem publicznym
- Starostwa Powiatowe: w Sieradzu, Zduńskiej Woli i Łasku – w szczególności w zakresie zarządu nad drogami powiatowymi oraz transportem publicznym;
- Operatorzy publicznego transportu zbiorowego: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Sieradzu, Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Zduńskiej Woli, Zakład Komunikacji Miejskiej w Łasku, Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Sieradzu, Łódzka Kolej Aglomeracyjna
- Powiatowe Zarządy Dróg: w Sieradzu, Zduńskiej Woli i Łasku

Realizacja działań wynikających z dokumentu będzie wymagać także podjęcia współpracy z instytucjami wyższego szczebla administracji w szczególności: Urzędem Marszałkowskim Województwa Łódzkiego, Zarządem Dróg Wojewódzkich, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., czy przedstawicielami Portu Polska.

Kluczowym w nadzorowaniu wdrażania SUMP, będzie powołanie koordynatora ds. mobilności, o którym mowa w działaniu 6.3.6. To osoba lub zespół, która powinna czuwać nad terminowym realizowaniu działań, koordynacji na poziomie międzygminnym, reprezentowaniu MOF w kontaktach z innymi instytucjami, czy też monitorowaniu przewidzianych w dokumencie wskaźników.

Jako ciało doradcze koordynatora mobilności należy powołać zespół roboczy, który składałby się z osób odpowiedzialnych za kształtowanie systemu transportowego na obszarze MOF i mógłby wspierać koordynatora w realizacji przypisanych mu zadań – w szczególności pozyskiwaniu danych na potrzeby monitorowania i wspólnym określaniu priorytetów inwestycyjnych.

Docelowo w MOF Sieradz – Zduńska Wola - Łask powinna powstać wyspecjalizowana w zarządzaniu mobilnością struktura, która będzie odpowiedzialna za wdrażanie SUMP, koordynację działań, oraz monitoring jego realizacji i wspieranie gmin i innych interesariuszy w realizacji działań wynikających z dokumentu.

Nr	Nazwa	Liderzy działania	Partnerzy działania	Uwagi
6.1.1	Przyjazna infrastruktura pieszo-rowerowa w gminach	jednostki samorządu terytorialnego	zarządcy dróg	zapewnienie spójności międzygminnej przez koordynatora ds. mobilności
6.1.2	Główne osie rowerowe	jednostki samorządu terytorialnego	zarządcy dróg	zapewnienie spójności międzygminnej przez koordynatora ds. mobilności
6.1.3	Budowa infrastruktury punktowej	jednostki samorządu terytorialnego	zarządcy dróg	zapewnienie odpowiednich standardów wykonania przez koordynatora ds. mobilności
6.1.4	Przestrzenie publiczne bliższe człowiekowi i naturze	Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Gmina Łask	zarządcy dróg	możliwa współpraca z NGO
6.1.5	Likwidacja barier architektonicznych	jednostki samorządu terytorialnego	zarządcy dróg	możliwa współpraca z NGO
6.2.1	Wysokiej jakości transport publiczny między rdzeniami MOF	Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Gmina Łask	Gmina Zduńska Wola, Gmina Sieradz, operatorzy publicznego transportu zbiorowego	
6.2.2	Komunikacja miejska bliżej mieszkańców	Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Gmina Łask	operatorzy publicznego transportu zbiorowego	
6.2.3	Autobus do każdej miejscowości	Gminy wiejskie z obszaru MOF	miasta rdzenie MOF (przewozy w ramach komunikacji miejskiej) oraz organizatorzy ptz wyższego rzędu: powiaty oraz województwo	
6.2.4	Atrakcyjna i zintegrowana taryfa	Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Gmina Łask	Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego	docelowo działanie może zostać przejęte do realizacji przez koordynatora ds. mobilności

Nr	Nazwa	Liderzy działania	Partnerzy działania	Uwagi
6.2.5	Dostępny i ekologiczny tabor autobusowy	Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Gmina Łask, operatorzy publicznego transportu zbiorowego	operatorzy publicznego transportu zbiorowego	
6.2.6	Komfortowe przystanki i węzły w transporcie zbiorowym	jednostki samorządu terytorialnego	CPK, zarządcy dróg	
6.2.7	Nowoczesne technologie pomagają w podróży	Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Gmina Łask	pozostałe gminy MOF	docelowo działanie może zostać przejęte do realizacji przez koordynatora ds. mobilności
6.2.8	Rozwój zabudowy w dobrze skomunikowanych miejscach	gminy MOF	koordynator ds. mobilności	
6.3.1	Lepsze zarządzanie parkowaniem w centrach miast	Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Gmina Łask	zarządcy dróg	
6.3.2	Porządkowanie nielegalnego parkowania	Miasto Sieradz, Miasto Zduńska Wola, Gmina Łask	straż miejska, Policja	
6.3.3	Rozwój elektromobilności na terenie MOF	gminy MOF	zarządcy dróg	
6.3.4	Zarządzanie ruchem drogowym w centrach miast oraz w okolicach szkół	zarządcy dróg	gminy MOF	
6.3.5	Bezpieczna i czytelna infrastruktura drogowa	zarządcy dróg	jednostki samorządu terytorialnego	
6.3.6	Partnerstwo dla mobilności w MOF	Miasto Sieradz	pozostałe gminy MOF	możliwa współpraca z NGO
6.3.7	Włączenie mieszkańców w proces decyzyjny	jednostki samorządu terytorialnego	koordynator ds. mobilności	możliwa współpraca z NGO

Nr	Nazwa	Liderzy działania	Partnerzy działania	Uwagi
6.3.8	Edukacja i promowanie dobrych nawyków w mobilności	jednostki samorządu terytorialnego	operatorzy transportu zbiorowego, NGO	docelowo działanie może zostać przejęte do realizacji przez koordynatora ds. mobilności

7.2 Jak sfinansujemy nasze działania?

Podstawowym źródłem finansowania są środki własne poszczególnych samorządów wchodzących w skład Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. Niemniej przewiduje się wykorzystanie funduszy zewnętrznych na potrzeby realizacji inwestycji związanych ze zrównoważoną mobilnością jak również inwestycji transportowych oraz działań związanych z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do środowiska i zmian klimatu.

W przypadku finansowania ze środków rządowych, możliwe jest pozyskanie dofinansowania z różnych programów zarządzanych przez odpowiednie ministerstwa. Natomiast w przypadku finansowania ze środków europejskich, dystrybucją i zarządzaniem mogą zajmować się różne instytucje pośredniczące, oprócz ministerstw (np. Centrum Unijnych Projektów Transportowych lub Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości mogą pełnić rolę instytucji zarządzających). Ponadto, istnieje możliwość pozyskania środków finansowych poprzez partnerstwo publiczno-prywatne (PPP), kredyty i pożyczki bankowe, a także zewnętrzne fundusze niezwiązane z Unią Europejską. Poniżej wskazano główne możliwości współfinansowania działań opisanych w dokumencie.

Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027 (FEŁ) – w zakresie tych funduszy przewidziane są środki ukierunkowane na działania związane z transportem publicznym oraz mobilnością aktywną. Poniżej zestawiono preferowane typy projektów do dofinansowania:

- inwestycje z zakresu infrastruktury publicznego transportu zbiorowego;
- inwestycje dotyczące bezemisyjnego lub niskoemisyjnego taboru komunikacji miejskiej z niezbędną infrastrukturą;
- inwestycje z zakresu niezmotoryzowanego transportu indywidualnego;
- inwestycje z zakresu cyfryzacji w transporcie miejskim;
- przygotowanie lub aktualizacja planów zrównoważonej mobilności miejskiej;
- adaptacja do zmian klimatu;
- inwestycje w zakresie urządzeń wodnych i infrastruktury towarzyszącej służących zmniejszeniu skutków powodzi lub suszy;
- inwestycje w zakresie małej retencji, w tym retencji naturalnej;
- inwestycje dotyczące ogólnodostępnej infrastruktury paliw alternatywnych;
- przedsięwzięcia z zakresu e-usług publicznych;
- przedsięwzięcia w zakresie cyfryzacji działalności instytucji publicznych;
- przedsięwzięcia związane z digitalizacją zasobów publicznych będących w posiadaniu instytucji publicznych;
- wsparcie publicznego transportu pozamiejskiego;
- inwestycje z zakresu cyfryzacji w transporcie;
- inwestycje dotyczące infrastruktury dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych (obejmujące również infrastrukturę dla pieszych i rowerów);
- inwestycje dotyczące bezemisyjnego taboru transportu lokalnego z niezbędną do jego obsługi infrastrukturą jak również inwestycje w infrastrukturę kolejową wraz z przygotowaniem dokumentacji;
- działania zwiększające aktywność społeczną, świadomość i akceptację dla procesu transformacji.

Wysokość alokacji środków dla wybranych działań:

- Mobilność miejska – ZIT Sieradz-Zduńska Wola-Łask – 7,5 mln EUR

- Dostosowanie do zmian klimatu, zapobieganie klęskom i katastrofom – 24,1 mln EUR
- Infrastruktura paliw alternatywnych – 1,5 mln EUR
- Cyfryzacja – 24,4 mln EUR
- Publiczny transport pozamiejski – 23,4 mln EUR
- Mobilność lokalna w transformacji – 16,8 mln EUR
- Społeczeństwo w transformacji – 63,4 mln EUR

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FENIKS) – następca Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Obejmuje następujący zakres tematyczny: ochrona środowiska, przystosowanie do zmian klimatycznych, gospodarcze wykorzystanie zasobów środowiskowych, gospodarka o obiegu zamkniętym, efektywność energetyczna, wsparcie produkcji energii z odnawialnych źródeł, wsparcie infrastruktury energetycznej i systemów smart, rozwój infrastruktury transportowej (drogowej i kolejowej, intermodalnej, lotniczej, morskiej, śródlądowej), niskoemisyjnego transportu miejskiego, ograniczenie emisji ze źródeł mieszkalnych, zmniejszenie emisyjności sektora transportu, wzmocnienie infrastruktury ochrony zdrowia, działania w zakresie kultury i turystyki.

Fundusze Norweskie i EOG to nazwa potoczna, pod którą kryją się dwa mechanizmy o formalnej nazwie: Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego. W ramach IV edycji, Polska otrzyma około 4 mld zł. Wśród realizowanych programów znajdują się m.in.: „Zielona Transformacja” (160 mln EUR) oraz „Rozwój lokalny” obejmujący zrównoważony rozwój miast (168 mln EUR).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej finansuje lub współfinansuje m.in. działania związane z: adaptacją do zmian klimatu, edukacją ekologiczną, niskoemisyjnym transportem (np. w ramach programu „Zielony transport publiczny”).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi jako regionalna instytucja finansów publicznych, partnerem samorządów realizujących zadania z zakresu ochrony środowiska w województwie łódzkim. Jej działalność jest ukierunkowana na finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych regionu. W ramach programów realizowanych przez WFOŚiGW można uzyskać dofinansowanie m.in. na:

- realizację inwestycji polegających na modernizacji istniejących systemów oświetlenia zewnętrznego oraz wyposażenie ich w inteligentne systemy sterowania, na terenie województwa łódzkiego – program „EKO Latarnia” o budżecie 30 mln PLN;
- utworzenie w przestrzeni publicznej terenów zieleni o funkcji edukacyjnej, ewentualnie wykorzystujących elementy błękitno – zielonej infrastruktury lub obejmującej likwidację „wyspy ciepła”, służących zaspokajaniu potrzeb społecznych w zakresie dostępu do terenów zielonych, pełniących funkcje edukacyjne oraz umożliwiających ludności korzystanie z ich walorów, na obszarze województwa łódzkiego – program „Łódzkie w zieleni” o budżecie 35 mln PLN.

Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności – w zakresie działania dotyczącego zielonej i inteligentnej mobilności, w tym przede wszystkim w ramach działania związanego z dostępnym i ekologicznym transportem jako działania:

- Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – 10,1 mld złotych

- Zwiększenie konkurencyjności sektora kolejowego – 15,8 mld złotych
- Zwiększenie bezpieczeństwa transportu – 4,7 mld złotych

LIFE – instrument finansowy UE na rzecz środowiska i działań w dziedzinie klimatu. Jest on realizowany od 1992 r. i współfinansował ponad 5,5 tys. projektów w całej UE i na świecie. Komisja zwiększyła w latach 2021–2027 budżet programu LIFE o prawie 60 proc. Wynosi on obecnie 5,4 mld euro. Program LIFE obejmuje obecnie cztery podprogramy: przyroda i różnorodność biologiczna, gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia, łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie się do niej oraz przejście na czystą energię.

Komisja Europejska powierzyła zarządzanie programem Agencji Wykonawczej CINEA, która raz w roku publikuje zaproszenie do składania wniosków i jest odpowiedzialna za ich ocenę formalną oraz merytoryczną, a także wydaje decyzję o współfinansowaniu inwestycji, płatnościach oraz sprawozdawczości. Podmiotami, które mogą ubiegać się o wsparcie, są m.in.: samorządy i administracja, przedsiębiorcy, uczelnie wyższe, instytuty badawcze oraz organizacje pozarządowe.

Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg - corocznie określany jest budżet programu i ogłaszany nabór wniosków do programu. Środki Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg są przekazywane na:

- dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i dróg gminnych;
- dofinansowania budowy mostów lokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych;
- finansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych o znaczeniu obronnym;
- dofinansowanie zadań mających na celu wyłącznie poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejść dla pieszych w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym – w ramach zadań powiatowych i gminnych;
- dofinansowanie budowy obwodnic lokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich.

Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA) o charakterze użyteczności publicznej to instrument wsparcia finansowego jednostek samorządu terytorialnego będących organizatorami publicznego transportu zbiorowego. Środki Funduszu są przeznaczone na dofinansowanie zadań zapewniających funkcjonowanie przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej.

Rządowy Program Fundusz Inicjatyw Obywatelskich NOWEFIO na lata 2021-2030 – głównym celem programu jest zwiększenie zaangażowania obywateli i organizacji pozarządowych w życie publiczne przez poprawę samoorganizacji społecznej, wzrost znaczenia sektora obywatelskiego w życiu publicznym oraz wzmocnienie instytucjonalne sektora obywatelskiego w Polsce.

Tabela 7.1 Możliwe źródła dofinansowania działań

Nr działania	Nazwa działania	Możliwe źródła dofinansowania
6.1.1	Przyjazna infrastruktura pieszo-rowerowa w gminach	FEŁ, Fundusze Norweskie i EOG, WFOŚiGW, KPO
6.1.2	Główne osie rowerowe	FEŁ, WFOŚiGW, KPO
6.1.3	Budowa infrastruktury punktowej	FEŁ, WFOŚiGW, RFRD
6.1.4	Przestrzenie publiczne bliższe człowiekowi i naturze	FEŁ, FEnIKS, WFOŚiGW, LIFE
6.1.5	Likwidacja barier architektonicznych	FEŁ, Fundusze Norweskie i EOG, RFRD
6.2.1	Wysokiej jakości transport publiczny między rdzeniami MOF	FEŁ, FEnIKS, KPO
6.2.2	Komunikacja miejska bliżej mieszkańców	FEŁ, FEnIKS
6.2.3	Autobus do każdej miejscowości	FEŁ, FRPA, RFRD
6.2.4	Atrakcyjna i zintegrowana taryfa	FEŁ, KPO
6.2.5	Dostępny i ekologiczny tabor autobusowy	FEŁ, FEnIKS, NFOŚiGW
6.2.6	Komfortowe przystanki i węzły w transporcie zbiorowym	FEŁ, FEnIKS, KPO
6.2.7	Nowoczesne technologie pomagają w podróży	FEŁ, FEnIKS, KPO
6.2.8	Rozwój zabudowy w dobrze skomunikowanych miejscach	Fundusze Norweskie i EOG
6.3.1	Lepsze zarządzanie parkowaniem w centrach miast	FEŁ, Fundusze Norweskie i EOG, KPO
6.3.2	Porządkowanie nielegalnego parkowania	FEŁ, Fundusze Norweskie i EOG, KPO, RFRD
6.3.3	Rozwój elektromobilności na terenie MOF	FEŁ, FEnIKS, NFOŚiGW, KPO, Partnerstwo publiczno-prywatne
6.3.4	Zarządzanie ruchem drogowym w centrach miast oraz w okolicach szkół	FEŁ, KPO, RFRD
6.3.5	Bezpieczna i czytelna infrastruktura drogowa	FEŁ, WFOŚiGW, KPO, RFRD
6.3.6	Partnerstwo dla mobilności w MOF	FEŁ, Fundusze Norweskie i EOG, NOWEFIO
6.3.7	Włączenie mieszkańców w proces decyzyjny	FEŁ, Fundusze Norweskie i EOG, NOWEFIO
6.3.8	Edukacja i promowanie dobrych nawyków w mobilności	FEŁ, Fundusze Norweskie i EOG, NOWEFIO

7.3 KIEDY ZREALIZUJEMY NASZE DZIAŁANIA?

Przyjęcie dokumentu przez radę gminy czy powiatu stanowi początek przygotowań do wdrażania przewidzianych w SUMP działań. Jest to krok milowy, zgodnie z cyklem powstawania Planu.

Realizacja dokumentu obejmuje:

- Zarządzanie wdrażaniem (krok 10) – realizowany przez właścicieli poszczególnych działań na etapie procedowania SUMP do dalszych prac,
- Monitorowanie, adaptacja i komunikacja (krok 11) – realizowany przez komórkę wskazaną jako odpowiedzialna za monitorowanie wskaźników, określanie ich wartości cyklicznych oraz przygotowanie procesów dla możliwości realizacji projektów, z których będą one wynikać
- Przegląd i wnioski (krok 12) – realizowane przez komórkę, która będzie odpowiedzialna za przygotowanie kolejnego projektu SUMP

Jednocześnie przyjmuje się, że raporty pośrednie realizowane będą cyklicznie co dwa lata (wynikające z kroku 11), natomiast około roku 2031, należy dokonać weryfikacji dokumentu pod kątem aktualnego stanu zaawansowania prac nad oddaniem do użytkowania zintegrowanego węzła przesiadkowego z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu (planowanego na 2032 r.) i wprowadzenia ewentualnych korekt.

Harmonogram wdrażania działań stanowi wytyczne dla ich właścicieli co do stopniowego dochodzenia do celów, które zostały określone w SUMP. Część działań ma charakter bieżący, inne natomiast wymagają okresu przygotowania czy realizacji inwestycji.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania działań, biorąc pod uwagę priorytety inwestycyjne zgłaszane przez poszczególnych interesariuszy, rozmowy z mieszkańcami, a także własną ocenę opartą o diagnozę stanu istniejącego. Realizacja części działań jest uzależniona od wykonania innych, które je poprzedzają, co także zostało uwzględnione.

Tabela 7.2 Harmonogram realizacji działań SUMP MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask

Nr	Nazwa działania	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.1.1	Przyjazna infrastruktura pieszo-rowerowa w gminach	przyjęcie SUMP									
6.1.2	Główne osie rowerowe										
6.1.3	Budowa infrastruktury punktowej										
6.1.4	Przestrzenie publiczne bliższe człowiekowi i naturze										
6.1.5	Likwidacja barier architektonicznych										
6.2.1	Wysokiej jakości transport publiczny między rdzeniami MOF										
6.2.2	Komunikacja miejska bliżej mieszkańców										
6.2.3	Autobus do każdej miejscowości										
6.2.4	Atrakcyjna i zintegrowana taryfa										
6.2.5	Dostępny i ekologiczny tabor autobusowy										
6.2.6	Komfortowe przystanki i węzły w transporcie zbiorowym										
6.2.7	Nowoczesne technologie pomagają w podróży										
6.2.8	Rozwój zabudowy w dobrze skomunikowanych miejscach										
6.3.1	Lepsze zarządzanie parkowaniem w centrach miast										
6.3.2	Porządkowanie nielegalnego parkowania										
6.3.3	Rozwój elektromobilności na terenie MOF										
6.3.4	Zarządzanie ruchem drogowym w centrach miast oraz w okolicach szkół										
6.3.5	Bezpieczna i czytelna infrastruktura drogowa										
6.3.6	Partnerstwo dla mobilności w MOF										
6.3.7	Włączenie mieszkańców w proces decyzyjny										
6.3.8	Edukacja i promowanie dobrych nawyków w mobilności										

	prace przygotowawcze, badania, audyty
	działanie bieżące
	okres realizacji inwestycji/wdrożenia działania





8.

Mobilność pod kontrolą

Wskaźniki dotyczące realizacji polityki mobilności są istotnym narzędziem do oceny osiągnięcia założeń i celów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Stanowią one mierzalne wartości liczbowe, które jasno wskazują, czy obszar funkcjonalny rozwija się zgodnie z planowanym kierunkiem mobilnościowym, czy też konieczna jest zmiana podejścia w danym obszarze.

System monitorowania powinien pełnić nie tylko funkcję kontrolną, ale również wspierać proces podejmowania decyzji i aktualizacji działań.

Za koordynację zbierania danych oraz późniejszego obliczenia poszczególnych wskaźników odpowiedzialny będzie koordynator ds. mobilności, powołany w ramach działania 6.3.6.

Poszczególne jednostki samorządu terytorialnego oraz ich komórki wewnętrzne odpowiedzialne będą za przekazywanie danych cząstkowych w zakresie swoich kompetencji i granic administracyjnych. Całościowe spojrzenie na MOF i ostateczne obliczenia powinny leżeć po stronie koordynatora.

W kolejnych tabelach wskazano wskaźniki wraz z ich charakterystyką, które pozwalają zmierzyć osiągnięcie przewidzianych w dokumencie celów.

Tabela poniżej przedstawia wybrane cztery główne wskaźniki, które są rekomendowane do stosowania przez Komisję Europejską, a na poziomie krajowym weryfikowane przez Centrum Unijnych Projektów Transportowych (CUPT). Są to tzw. wskaźniki zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMI), proponowane przez Komisję Europejską, które powinny być wyznaczane w okresie horyzontu operacyjnego i prognostycznego SUMP.

Tabela 8.1 Wskaźniki zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMI)

Nr	Wskaźnik SUMI	Opis wskaźnika	Źródło pozyskania danych	Sposób obliczenia	Jednostka miary
S1	Bezpieczeństwo ruchu drogowego	Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym	Policja, SEWIK	inwentaryzacja (cały obszar MOF łącznie z drogą ekspresową S8)	Ofiary śmiertelne/100 tys. mieszkańców
S2	Dostęp do publicznego transportu zbiorowego	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	Organizatorzy przewozów, organy wydające zezwolenia oraz gminy	Analizy GIS	%
S3	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Cały cykl emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze miejskim	Modelowanie ruchu i analizy środowiskowe	Modelowanie ruchu i analizy środowiskowe	Mg/rok
S4	Jakość powietrza	Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i nie spalinowe dla PM _{2,5}) w obszarze miejskim	Modelowanie ruchu i analizy środowiskowe	Modelowanie ruchu i analizy środowiskowe	Mg/rok

Źródło: metodyka opracowania wskaźników SUMP przez CUPT

Tabela 8.2 Wskaźniki produktu SUMP MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask

Nr	Cel	Wskaźniki produktu	Źródło pozyskania danych	Sposób obliczenia	Jednostka miary
P1	Cel 1	Liczba wybudowanych kilometrów ddr i ddpr	JST, zarządcy dróg	inwentaryzacja	Kilometry
P2	Cel 2	Liczba przebudowanych placów lub ulic z preferencją dla ruchu pieszego i rowerowego	Gminy, zarządcy dróg	inwentaryzacja	Sztuki
P3	Cel 3	Wielkość pracy eksploatacyjnej w komunikacji miejskiej	Organizatorzy i operatorzy transportu miejskiego	inwentaryzacja	Wozokilometry
P4	Cel 3	Liczba miast z wdrożonym ITS dla potrzeb transportu zbiorowego	Gminy	inwentaryzacja	Sztuki
P5	Cel 4	Liczba wybudowanych, przebudowanych lub zmodernizowanych węzłów przesiadkowych	Gminy	inwentaryzacja	Sztuki
P6	Cel 5	Liczba miejscowości bez dostępu do publicznego transportu zbiorowego	Gminy	inwentaryzacja	Sztuki
P7	Cel 6	Liczba oddanych do użytkowania ładowarek dla pojazdów elektrycznych	Gminy	inwentaryzacja	Sztuki
P8	Cel 6	Liczba zakupionych pojazdów nisko- (CNG/LNG/LPG/hybrydowe/biogaz) lub zeroemisyjnych (elektryczne, wodorowe) na potrzeby komunikacji publicznej i służb miejskich	Gminy	inwentaryzacja	Sztuki
P9	Cel 7	Liczba wybudowanych, przebudowanych lub zmodernizowanych przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych	JST, zarządcy dróg	inwentaryzacja	Sztuki
P10	Cel 8	Liczba zorganizowanych działań promocyjnych z zakresu zrównoważonej mobilności	Gminy	inwentaryzacja	Sztuki
P11	Cel 8	Liczba miejsc parkingowych objętych płatnym parkowaniem w ramach SPP lub ŚSPP	Gminy	inwentaryzacja	Sztuki

Wskaźniki produktu odpowiadają za podejmowane przez poszczególne samorządy działania, przede wszystkim o charakterze inwestycyjnym. W zakresie działań organizacyjnych i miękkich wskazano te dane, które można pozyskać z bezpośredniej inwentaryzacji terenowej. Dają one obraz podjętych przez interesariuszy dokumentu interwencji na rzecz poprawy systemu mobilności na terenie MOF.

O efektach podejmowanych działań, informować będą natomiast wskaźniki rezultatu. Przy ich tworzeniu uwzględniono dane już zbierane przez poszczególne gminy, jak i możliwości finansowe w zakresie ich pozyskiwania – co ma szczególne znaczenie w przypadku wskaźników rezultatu. Jednocześnie maksymalne ich uproszczenie, sprzyjać będzie motywacji interesariuszy przy prowadzeniu monitoringu SUMP.

Tabela 8.3 Wskaźniki rezultatu SUMP MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask

Nr	Cel	Wskaźniki rezultatu	Źródło pozyskania danych	Sposób obliczenia	Jednostka miary
R1	Cel I	Zwiększenie liczby rowerzystów	pomiary terenowe	porównanie danych pomiarowych	%

Nr	Cel	Wskaźniki rezultatu	Źródło pozyskania danych	Sposób obliczenia	Jednostka miary
R2	Cel II	Roczna liczba pasażerów komunikacji miejskiej w przeliczeniu do liczby mieszkańców	Organizatorzy i operatorzy komunikacji miejskiej	Pomiar/dane o sprzedaży biletów	pasażerów/mieszkańca
R3	Cel III	Liczba ciężko rannych i ofiar śmiertelnych (na miejscu i do 30 dni od dnia zdarzenia) wśród pieszych i rowerzystów w wypadkach drogowych na obszarze MOF	Policja, SEWIK	inwentaryzacja	Sztuk

METODYKA WYZNACZANIA WSKAŹNIKÓW

Zaproponowano trzy proste wskaźniki rezultatu odpowiadające poszczególnym obszarom interwencji.

W zakresie określenia efektów w ruchu rowerowym (R1), konieczne będzie okresowe wykonywanie pomiarów ruchu. Aby zapewnić poprawność monitorowania należy **wyznaczyć stałe punkty pomiaru liczby rowerzystów** obejmujące w szczególności punkty położone wzdłuż głównych ciągów rowerowych przenoszących ruch lokalny i międzygminny. Rekomenduje się przyjęcie minimum 15 punktów pomiarowych z założeniem przynajmniej jednego punktu w każdej gminie wchodzącej w skład MOF.

Kluczowe jest zapewnienie porównywalności wyników stąd przy wykonywaniu pomiarów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność: lokalizacji poszczególnych punktów pomiarowych, termin przeprowadzania pomiarów (rekomenduje się okres wiosenny i typowe dni robocze) oraz czas trwania pomiarów (doba)⁴.

W przypadku wskaźnika dotyczącego komunikacji zbiorowej (R2) wskazano oparty o już oszacowywane dane dotyczące przewozów pasażerskich realizowanych w ramach komunikacji miejskiej obsługiwanej przez: MPK w Sieradzu, MPK w Zduńskiej Woli oraz ZKM w Łasku – dane podawane w corocznych Raportach o stanie miasta. Dane o ludności należy natomiast oprzeć o dane GUS z końca danego roku.

$$R2 = \frac{LPAS_{SIE} + LPAS_{ZDW} + LPAS_{LSK}}{LUD_{SIE} + LUD_{ZDW} + LUD_{LSK}}$$

LPAS – liczba pasażerów obsługiwane w poszczególnych systemach komunikacji miejskiej funkcjonujących w MOF (SIE – Sieradz, ZDW – Zduńska Wola, LSK – Łask) – zgodnie z metodyką stosowaną przy opracowywaniu Raportów o stanie Miasta

LUD – populacja miast rdzeni (SIE – Sieradz, ZDW – Zduńska Wola, LSK – Łask)

Uzupełnieniem wskaźnika SUMI dot. bezpieczeństwa ruchu drogowego, będzie wskaźnik „Liczba ciężko rannych i ofiar śmiertelnych (na miejscu i do 30 dni od dnia zdarzenia) wśród pieszych i rowerzystów w wypadkach drogowych” (R3), w szczególności sposób obejmujący niechronionych uczestników ruchu. Dane do jego obliczenia zbierane są przez Policję, a także udostępniane poprzez np. serwis internetowy SEWIK – System Ewidencji Wypadków i Kolizji, czy też jako informacja publiczna na wniosek.

Wartość wskaźników: P1, P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P11, R1 jest ustalana każdorazowo względem roku bazowego 2025.

⁴ Wytyczne w zakresie wykonywania pomiarów ruchu drogowego (m.in. rowerowego) zostały także określone w rekomendowanych przez Ministra właściwego ds. transportu Wzorcach i standardach – WR-D-12.

Monitoring wskaźników produktu i rezultatu SUMP należy realizować co dwa lata. Zaś pierwszą weryfikację zapisów dokumentu należy zaplanować około roku 2031 (po drugim monitoringu). Wówczas należy zidentyfikować problemy z realizacją poszczególnych działań oraz dokonać ewentualnych korekt dokumentu, w szczególności biorąc pod uwagę stan zaawansowania prac nad zintegrowanym węzłem przesiadkowym z dostępem do kolei dużych prędkości w Sieradzu.

Ewentualna aktualizacja dokumentu, może wynikać ze zmian obowiązujących przepisów prawa.

W przypadku braku wartości bazowej wskaźnika, należy wykonać stosowne badania w celu jego określenia, niezwłocznie po przyjęciu dokumentu (lecz nie później niż w 2027 r.).

Tabela 8.4 Wartości bazowe i docelowe wskaźników

Nr	Nazwa	2025 ROK BAZOWY	2031	2035
S1	Bezpieczeństwo ruchu drogowego	3,25	2,5	1,5
S2	Dostęp do publicznego transportu zbiorowego	24,4%	27,5%	30,0%
S3	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	TSP 33,24 B(a)P 0,00 NOx 1100,05 CO 5321,28 CO2 wg EBI 266908,96	TSP 36,10 B(a)P 0,00 NOx 1210,03 CO 5390,22 CO2 wg EBI 286065,40	TSP 37,09 B(a)P 0,00 NOx 1246,10 CO 5272,70 CO2 wg EBI 290051,87
S4	Jakość powietrza	971,54	1019,73	1019,93
P1	Liczba wybudowanych kilometrów ddr i ddpr	0	20	50
P2	Liczba przebudowanych lub zmodernizowanych placów lub ulic z preferencją dla ruchu pieszego i rowerowego	0	2	10
P3	Wielkość pracy eksploatacyjnej w komunikacji miejskiej	2 216 459,07	2 327 282,02	2 438 104,98
P4	Liczba miast z wdrożonym ITS dla potrzeb transportu zbiorowego	0	1	3
P5	Liczba wybudowanych, przebudowanych lub zmodernizowanych węzłów przesiadkowych	0	0	3
P6	Liczba miejscowości bez dostępu do publicznego transportu zbiorowego	131	105	75
P7	Liczba oddanych do użytkowania ładowarek dla pojazdów elektrycznych	0	20	
P8	Liczba zakupionych pojazdów na potrzeby komunikacji publicznej i służb miejskich	0	19	

Nr	Nazwa	2025 ROK BAZOWY	2031	2035
P9	Liczba wybudowanych, przebudowanych lub zmodernizowanych przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych	0	30	60
P10	Liczba zorganizowanych działań promocyjnych z zakresu zrównoważonej mobilności	0	5	15
P11	Liczba miejsc parkingowych objętych płatnym parkowaniem w ramach SPP lub ŚSPP	0	200	250
R1	Zwiększenie liczby rowerzystów	0	+5%	+10%
R2	Roczna liczba pasażerów komunikacji miejskiej w przeliczeniu do liczby mieszkańców	17,14	18,30	19,27
R3	Liczba ciężko rannych i ofiar śmiertelnych (na miejscu i do 30 dni od dnia zdarzenia) wśród pieszych i rowerzystów w wypadkach drogowych na obszarze MOF	8	4	0

SPIS TABEL

Tabela 2.1 Liczba ludności i gęstości zaludnienia gmin MOF w 2024 r. (w zaokrągleniu do pełnych 10)	13
Tabela 4.1 Kryteria oceny scenariuszy	44
Tabela 4.2 Ocena scenariuszy	45
Tabela 6.1 Charakterystyka węzłów przesiadkowych	76
Tabela 7.1 Możliwe źródła dofinansowania działań	108
Tabela 7.2 Harmonogram realizacji działań SUMP MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask	110
Tabela 8.1 Wskaźniki zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMI)	114
Tabela 8.2 Wskaźniki produktu SUMP MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask	115
Tabela 8.3 Wskaźniki rezultatu SUMP MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask	115
Tabela 8.4 Wartości bazowe i docelowe wskaźników	117

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1.1 Odwrócona piramida mobilności	8
Rysunek 1.2 Cykl SUMP	9
Rysunek 2.1 Administracyjny podział gmin	12
Rysunek 2.2 Prognozowana liczba ludności na lata 2026-2060 w poszczególnych gminach MOF	13
Rysunek 2.3 Dojazdy do pracy	14
Rysunek 2.4 Zagospodarowanie terenu MOF	15
Rysunek 2.5 Wpływ rodzaju pojazdu na widoczność pieszych	16
Rysunek 2.6 Sieć istniejących (2025) dróg dla rowerów na terenie MOF	17
Rysunek 2.7 Izochrony dojazdu rowerem (15 min) do poszczególnych miast rdzeni MOF	18
Rysunek 2.8 Przebieg transportu zbiorowego na obszarze MOF	20
Rysunek 2.9 Liczba kursów komunikacji na obszarze MOF	21
Rysunek 2.10 Miejscowości bez komunikacji zbiorowej	22
Rysunek 2.11 Sieć drogowa wg kategorii	24
Rysunek 2.12 Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych na 100 tys. mieszkańców w 2024 r.	26

Rysunek 2.13 Lokalizacja wypadków ciężkich oraz śmiertelnych na terenie MOF	27
Rysunek 3.1 Przykładowy plakat promujący konsultacje społeczne	34
Rysunek 3.2 Kierunki wskazane przez mieszkańców związane z poprawą systemu transportowego w MOF Sieradz - Zduńska Wola - Łask	36
Rysunek 4.1 Charakterystyka scenariuszy	42
Rysunek 6.1 Proponowane korytarze rowerowe na terenie MOF Sieradz - Zduńska Wola – Łask	56
Rysunek 6.2 Główne osie rowerowe na terenie MOF Sieradz - Zduńska Wola – Łask	60
Rysunek 6.3 Główne korytarze autobusowe na terenie MOF Sieradz - Zduńska Wola – Łask	67
Rysunek 6.4 Procedura remarszrutyzacji połączeń	68
Rysunek 6.5 Lokalizacja węzłów przesiadkowych na terenie MOF Sieradz - Zduńska Wola – Łask	77
Rysunek 6.6 Obszary uzupełnień zabudowy w obrębie 400 m od często obsługiwanych przystanków komunikacyjnych	82
Rysunek 6.7 Kampania promująca ruch pieszcy wśród dzieci	94

SPIS WYKRESÓW

Wykres 2.1 Liczba zdarzeń drogowych z udziałem pieszych, rowerzystów i ogółem w latach 2020-2024 25

Wykres 2.2 Liczba poszkodowanych w zdarzeniach drogowych w latach 2020-2024 Źródło: opracowanie własne na podstawie Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji 26

Źródła fotografii

Nr działania	Źródło fotografii
6.1.1	fotografia własna
	https://www.wroclaw.pl/inwestycje-wroclaw/budowa-oswietlenia-drogowego-w-celu-doswietlenia-miejsc-niebezpiecznych
	https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/poznan-zapowiada-kolejne-nowe-drogi-rowerowe-84451.html
6.1.2	https://zdm.poznan.pl/liczniki-rowerowe-1
6.1.3	fotografia własna
	fotografia własna
	https://www.lepszapolska.pl/czyste-zielone-miasta/2022/aktualnosci/news-pleszew-miasto-15-minutowe,nld,21396395

Nr działania	Źródło fotografii
6.1.4	https://zdm.waw.pl/aktualnosci/zaprojektowane-po-ludzku-plac-pieciu-rogow-doceniony/
	https://media.gdansk.pl/komunikaty/587807/mala-retencja-w-srodmiesciu-powstanie-kolejny-miejski-ogrod-deszczowy
6.1.5	fotografia własna
6.2.1	https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/metropolia-gzm-autobusy-metropolitalne-od-8-maja-najpierw-szesc-linii-68553.html
6.2.2	https://zditmminskmaz.pl/
	https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/bukowiec-coraz-blizej-zintegrowanego-biletu-kolejowego-86086.html
6.2.3	https://www.bzkustrzyki.pl/strona-2565-ogloszenia.html
6.2.4	https://mzkzg.org/
6.2.5	https://transinfo.pl/infobus/linia-0-w-zyrardowie-z-dwoma-chetnymi-do-jej-obslugi-autobusami-elektrycznymi/
6.2.6	https://dziennikpolski24.pl/dworzec-w-skawinie-nagrodzony-za-modernizacje-zmienil-przeznaczenie-i-zyskal-uznanie-w-skali-calej-malopolski/ar/c1p2-27117375
	https://smart.przemysl.eu/58362/zielone-przystanki-ekologiczne-rozwiazanie-dla-pasazerow.html
6.2.7	https://mzkwejherowo.pl/mapy-i-schematy
	https://gazetakrakowska.pl/nowe-automaty-biletowe-w-pociagach/ar/c3-12508470
6.2.8	https://pleszew.pl/wp-content/uploads/2022/08/album-MINI-wersja.pdf
6.3.1	https://radioplus.com.pl/index.php/region/77947-jak-funkcjonuje-platna-strefa-w-konskich
6.3.2	https://katowice.wyborcza.pl/katowice/7,35063,27537558,na-nikiszowickim-rynku-pojawily-sie-rosliny-donice-maja-byc.html
6.3.3	https://www.gdynia.pl/mieszkaniec/co-nowego,2774/w-gdyni-naladujesz-auto-w-atrakcyjnych-lokalizacjach,558133
6.3.4	fotografia własna
	https://zdm.waw.pl/aktualnosci/kolejna-szkolna-ulica-w-warszawie-tym-razem-na-reja/
	fotografia własna
6.3.5	https://holowanie.opole.pl/jak-zjechac-z-klasycznego-ronda/
6.3.6	https://www.metropoliapoznan.pl/projekty
6.3.7	https://metropoliagzm.pl/klimatyczna-bytomka/
6.3.8	https://www.instagram.com/projektspokojnadroga/
	https://krakow.ast.krakow.pl/aktualnosci/rowerem-do-pracy-czyli-dom-rower-praca-i-tak-w-kolko-podsumowanie-marca/
	https://mzkzg.org/dla-szkol/o-projekcie/

Fotografie w kolażach zdjęć pomiędzy wybranymi rozdziałami pochodzą ze źródeł własnych.