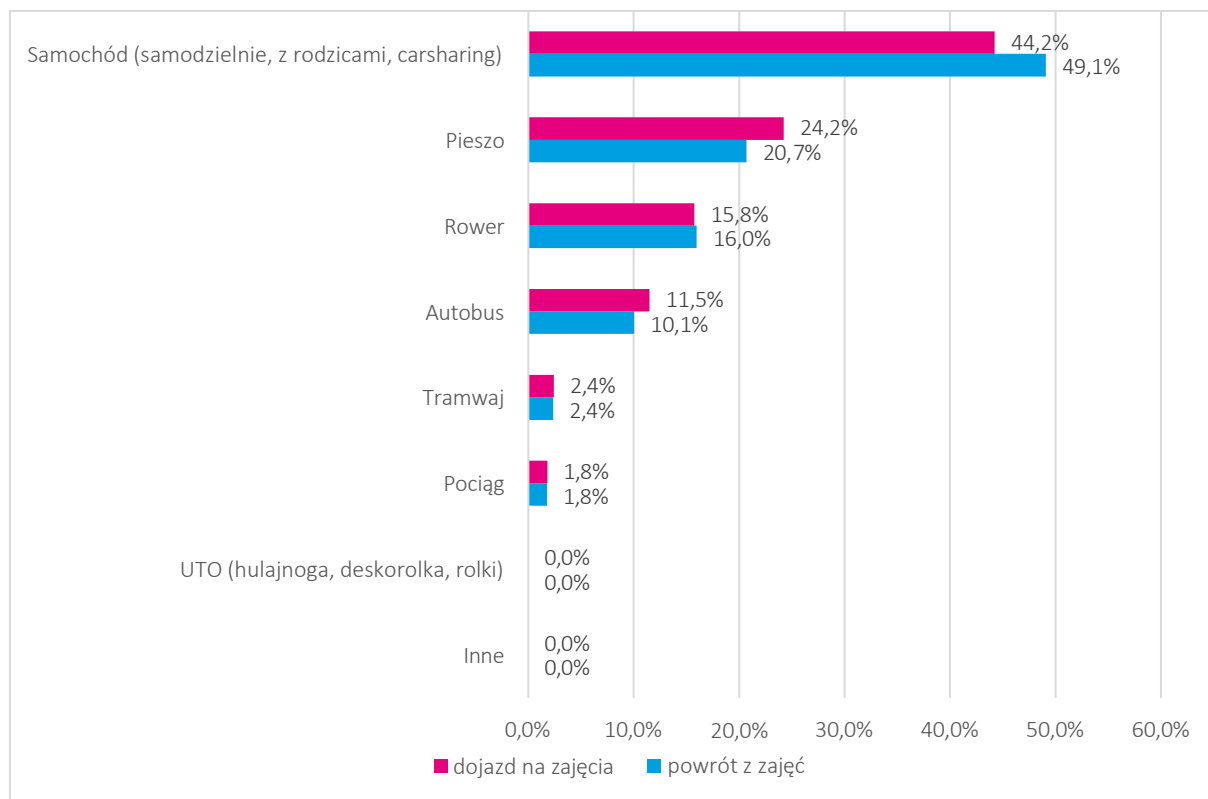


Wykres 56. Środki transportu wykorzystywane przez uczniów w podróżach na zajęcia pozalekcyjne i z powrotem, wielokrotny wybór



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Wnioski płynące z kolejnych odpowiedzi na pytania dotyczące zajęć pozalekcyjnych wskazują, że najczęściej ankietowanych podróżuje na nie samochodami (jako pasażerowie lub kierowcy) w czasie do 20 minut. Fakt ten może wynikać z wielu czynników, np. ograniczonej oferty komunikacji miejskiej do miejsc, gdzie odbywają się zajęcia (szczególnie w godzinach popołudniowych i wieczornych) lub znacznej odległości do tych placówek. W przypadku podróży powrotnych wyniki przedstawiają się niemal analogicznie.

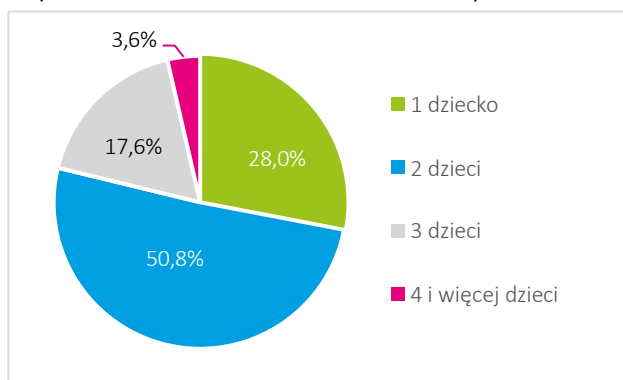
Badanie ankietowe skierowane do uczniów szkół Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego zostało uzupełnione o możliwość podzielenia się własnymi wnioskami, uwagami i opiniami na temat mobilności Obszaru opracowania SUMP. Możliwość ta była fakultatywna, w związku z czym zebrano w sumie 95 odpowiedzi. Zebrane uwagi odnosiły się m.in. do [nieatrakcyjnej oferty komunikacji miejskiej lub jej całkowitym braku](#) – w szczególności w gminach wiejskich i sołectwach wykluczonych transportowo. Wielokrotnie pojawiały się [postulaty zwiększenia częstotliwości linii autobusowych](#) i przywrócenia podmiejskich linii tramwajowych. Ponadto wielu respondentów zauważyło [problemy związane z brakiem infrastruktury dedykowanej pieszym i rowerzystom](#), przez co te grupy uczestników ruchu drogowego nie mają zapewnionego odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Zebrano również odpowiedzi o subiektywnych problemach uczniów, w tym m.in. cykliczne spóźnienia na zajęcia czy konieczność wielokrotnych przesiadek w celu dotarcia do szkoły spowodowanych nieatrakcyjną lub nieodpowiednią siatką połączeń w Obszarze – przede wszystkim pomiędzy gminami.

1.3 ANKIETA DLA RODZICÓW

W związku z prowadzeniem badania ankietowego dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych ŁOM w dniach 07.06.2023 r. – 23.06.2023 r. uruchomiona została równocześnie ankieta skierowana do rodziców uczniów. Poznanie perspektywy opiekunów, pomaga w zidentyfikowaniu problemów codziennych podróży tej grupy mieszkańców Obszaru. Z tożsamych powodów co ankieta skierowana do uczniów, również niniejsze badanie zebrало niewielką liczbę odpowiedzi. W trakcie badania zebrano w sumie 250 głosów, a ich podsumowanie i omówienie znajduje się poniżej.

Ankieta przygotowana dla rodziców uczniów szkół Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego zawierała pytania, których odpowiedzi warunkowały kolejne ścieżki rozwiązywania ankiety. W ten sposób kolejne pytania przedstawiane respondentowi były dostosowane treścią na podstawie informacji udzielonych na poprzednie pytania.

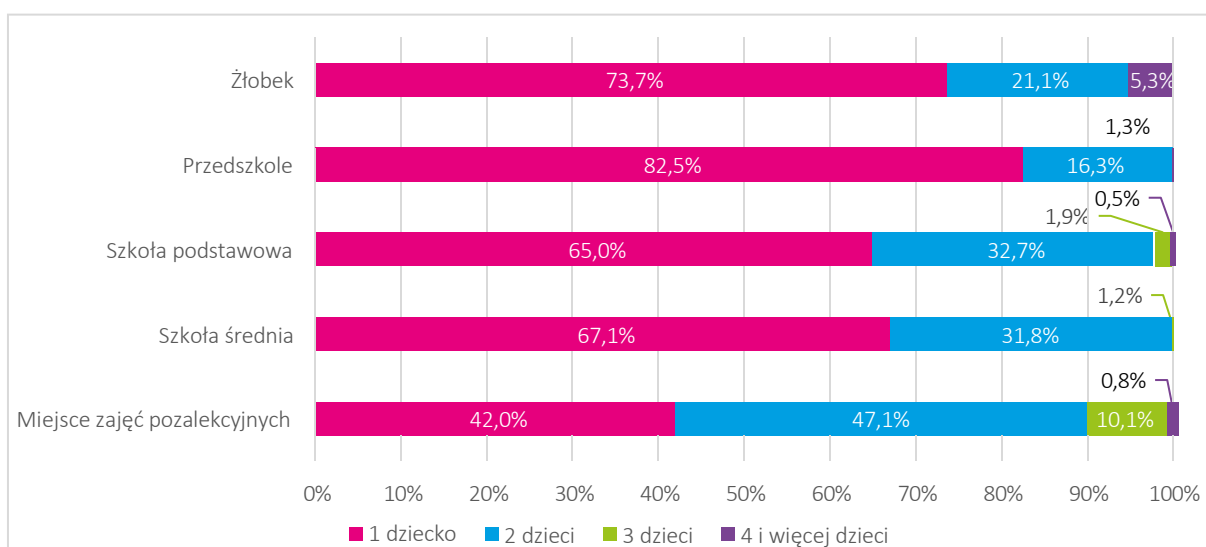
Wykres 57. Liczba dzieci ankietowanych



Ponad połowa osób, które wzięły udział w ankiecie posiada 2 dzieci – ponad 50%, najmniejszy odsetek respondentów stanowili z kolei rodzice najdzietniejszych rodzin, tj. z 4 i większą liczbą dzieci (w sumie niecałe 4% głosów).

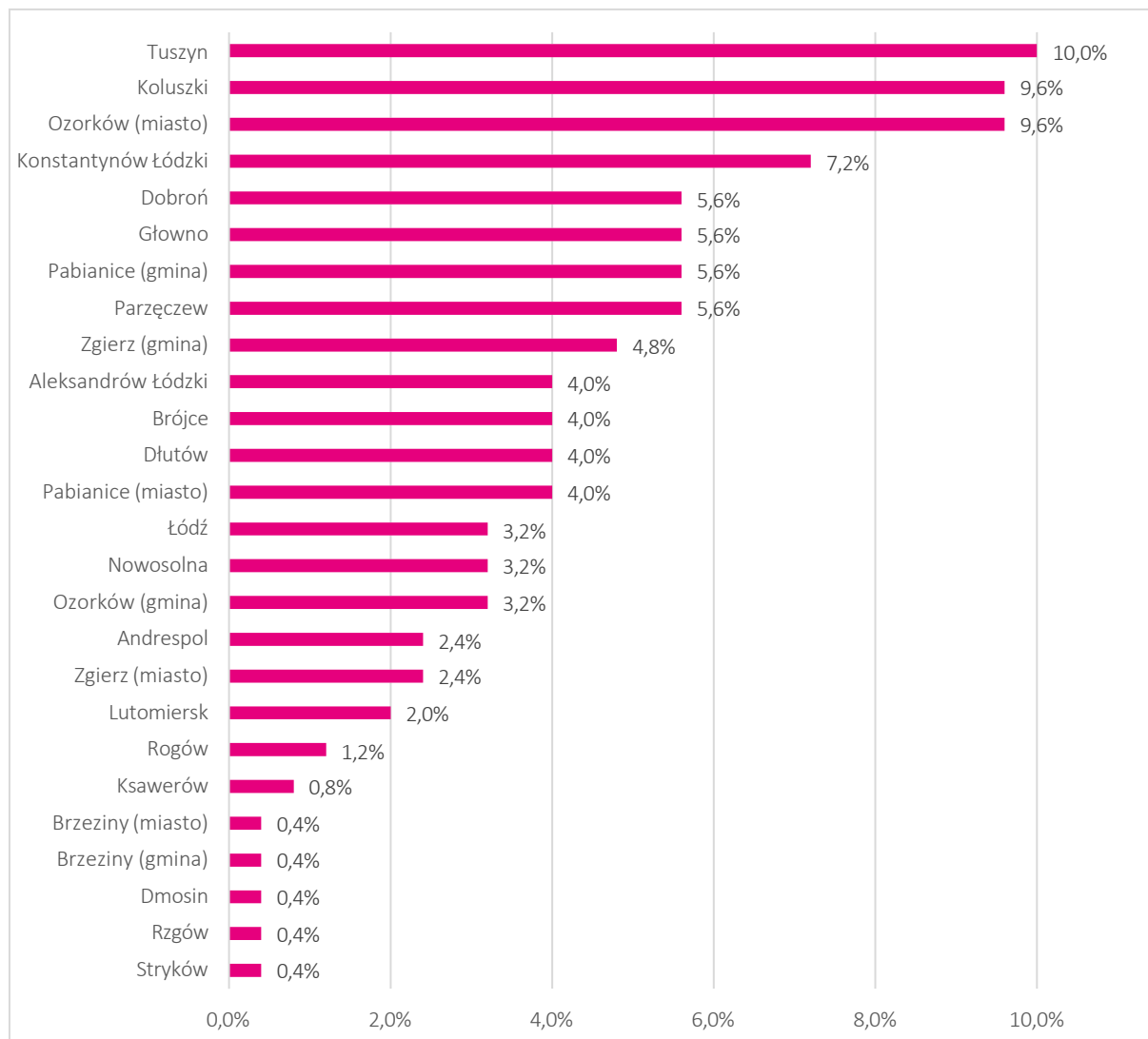
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Wykres 58. Placówki, do których uczęszczają dzieci respondentów, bez uwzględnienia odpowiedzi „nie dotyczy”



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

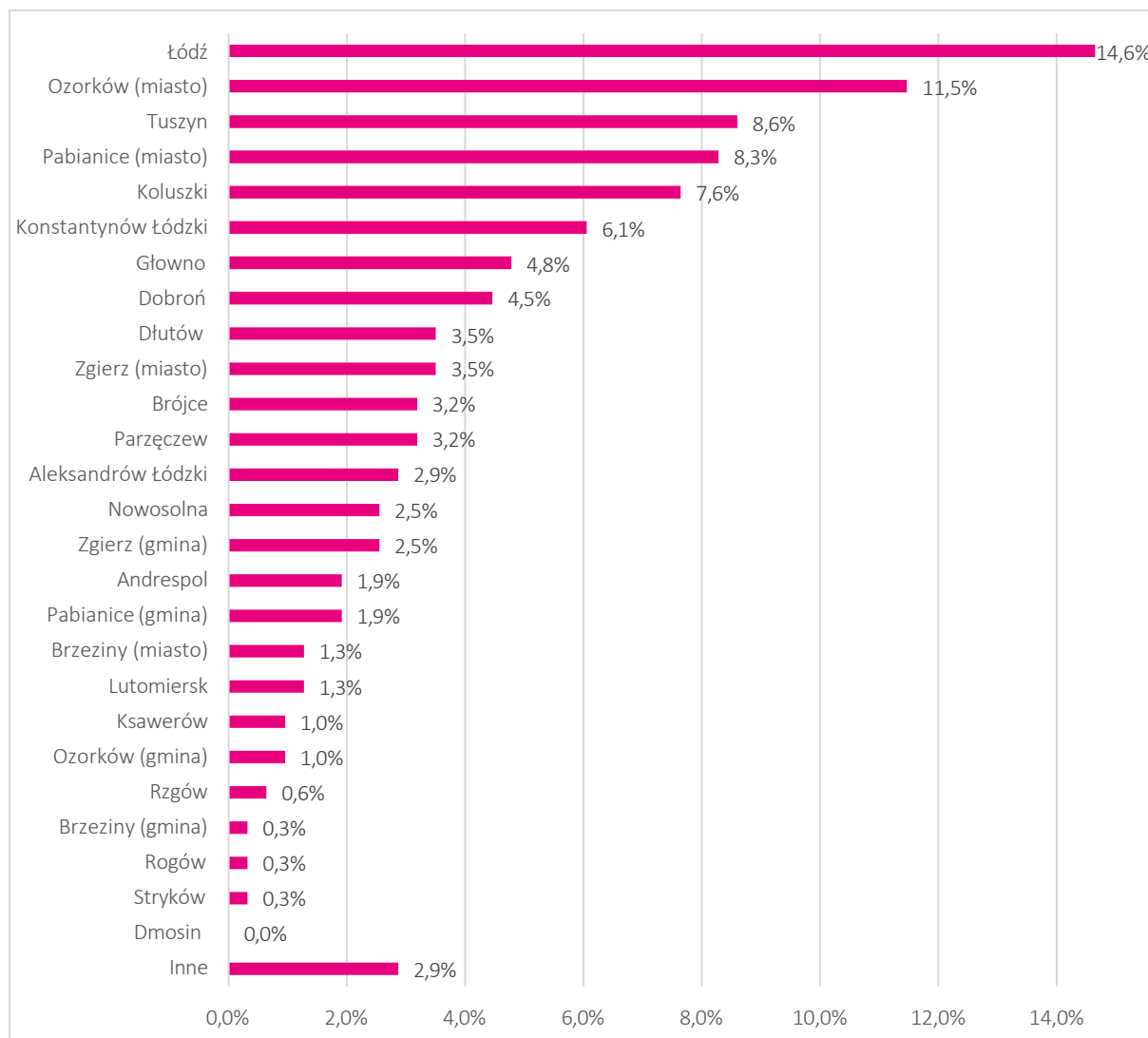
Wykres 59. Gmina/miasto, w którym mieszka ankietowany



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Zestawienia odpowiedzi widoczne na powyższych wykresach pozwalają doszacować grupę odbiorców zebraną w ramach badania ankietowego. W ankiecie najczęściej swoje głosy oddawali rodzice, których przynajmniej jedno dziecko uczęszcza do szkoły podstawowej, natomiast najmniej dzieci respondentów uczęszcza do żłobków i przedszkoli. Ponadto, najwięcej odpowiedzi uzyskano od mieszkańców gminy Tuszyn, miasta Ozorków i gminy Koluszki, co nie przekłada się bezpośrednio na uczęszczanie ich dzieci do placówek oświatowych w tych samorządach, o czym świadczą wyniki przedstawione na kolejnych wykresach.

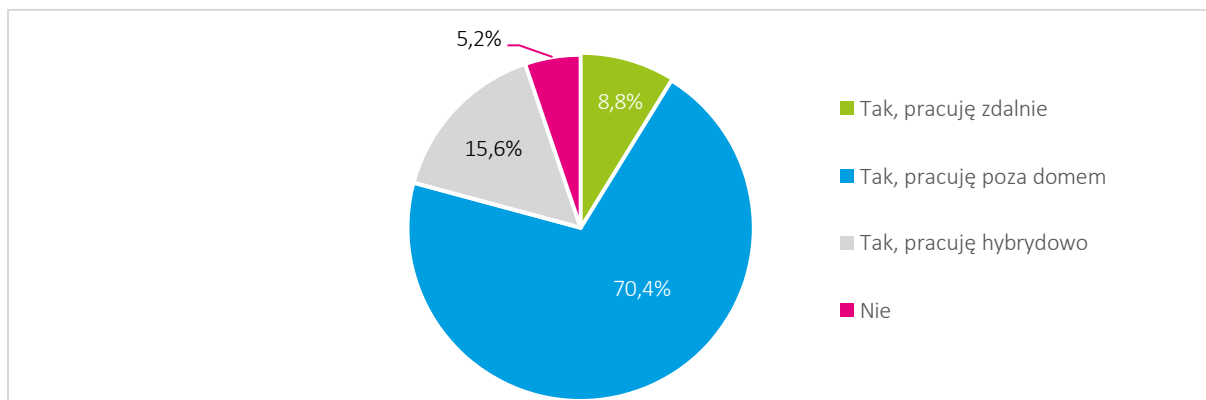
Wykres 60. Gmina/miasto, w której znajduje się placówka/placówki oświatowe dziecka/dzieci respondenta



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Tak jak zostało zauważone wcześniej, nie zawsze miejsce zamieszkania powiązane jest z lokalizacją placówki oświatowej, do której uczęszczają dzieci respondentów. Fakt ten może niekiedy wynikać z tendencji do zapisywania najmłodszych dzieci (w wieku żłobkowym/przedszkolnym) do placówek zlokalizowanych w niedalekiej odległości od miejsca pracy rodzica, umożliwiając tym samym ograniczenie „nadkładania” drogi w czasie jednej podróży. Najwięcej rodziców oddających głosy w ankiecie wysłała swoje dzieci do szkoły/szkół zlokalizowanych w Łodzi, ale także w mieście Ozorków, Tuszynie czy mieście Pabianice. Należy także zauważyć, że placówki szkół ponadpodstawowych znajdują się w największych miastach Obszaru, co również miało potencjalny wpływ na wyniki omawianego pytania. W przypadku odpowiedzi wskazywanych w opcji „Inne” pojawiały się miejscowości w ŁOM oraz poza nim, tj. Czarnocin, Łask, Giechno i Łęczycza.

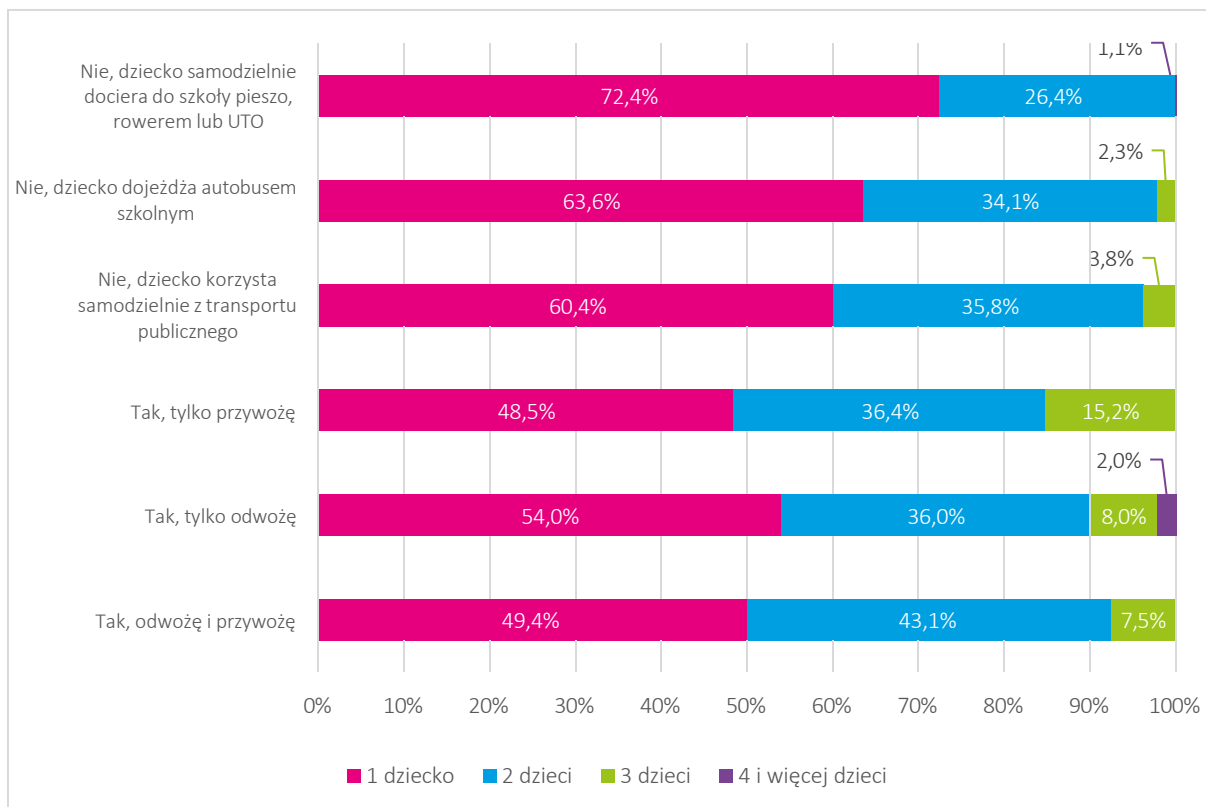
Wykres 61. Aktywność zawodowa rodziców



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Istotny, z punktu identyfikacji tendencji podwożenia dzieci do szkół, jest model pracy rodziców. W ostatnim czasie coraz popularniejsze stają się stanowiska pracy z możliwością pracy zdalnej lub hybrydowej, które potencjalnie ułatwiają wygospodarowanie czasu na odwiezienie/przywiezienie dziecka do/ze szkoły. Jednakże w ŁOM wciąż najpopularniejszy jest „tradycyjny” model pracy poza domem. Taką aktywność zawodową zadeklarowało około 70% respondentów.

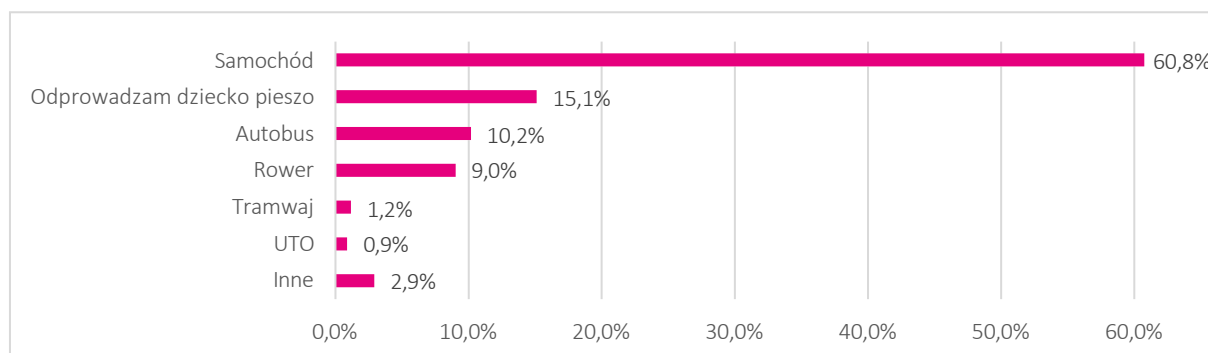
Wykres 62. Czy odwozi/przywozi Pani/Pan swoje dziecko/dzieci do/z placówki oświatowej? bez uwzględnienia odpowiedzi „nie dotyczy”



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Głosy zebrane w ankiecie wskazują, że jeżeli rodzic decyduje się na odwiezienie dziecka/dzieci do szkoły zazwyczaj również je przywozi. Istnieje także zauważalna grupa rodziców, którzy odpowiedzieli, że ich dzieci podróżują do placówek oświatowych samodzielnie z użyciem rowerów, UTO lub pieszo.

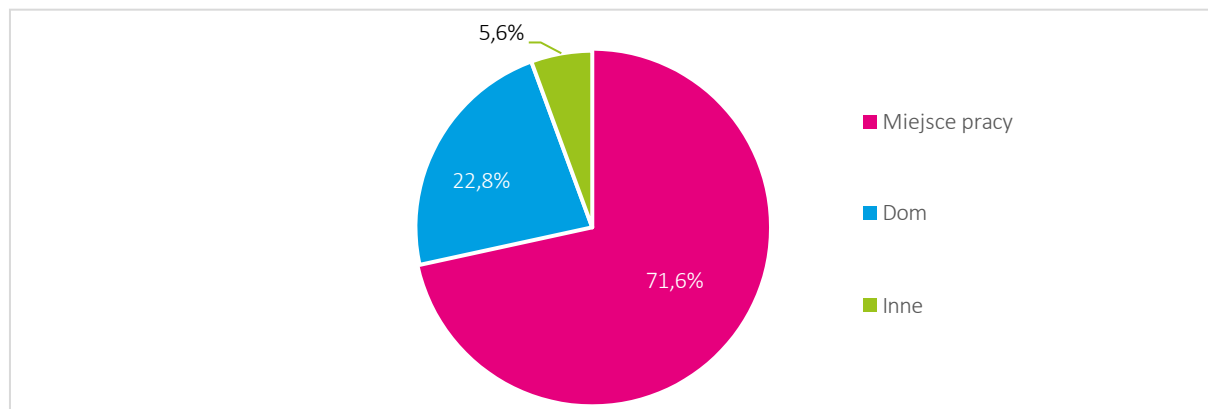
Wykres 63. Najpopularniejsze środki transportu wykorzystywane przez rodziców podczas podróży z dzieckiem do szkoły, wielokrotny wybór



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Z uwagi na możliwość realizacji podróży kombinowanej, czyli realizowanej przy użyciu różnych środków transportu, w pytaniu o najczęściej wybierany przez rodziców środek transportu w podróżach z dziećmi do szkół, istniała możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi. Spośród podanych form przemieszczania się, ankietowani najczęściej wskazywali samochód, natomiast należy zwrócić uwagę na relatywnie sporą grupę rodziców odprowadzających swoje dziecko pieszo. Pytanie zostało uzupełnione o opcję wpisania własnej odpowiedzi, w której ankietowani wskazywali autobusy prywatnych przewoźników i pociągi (ŁKA).

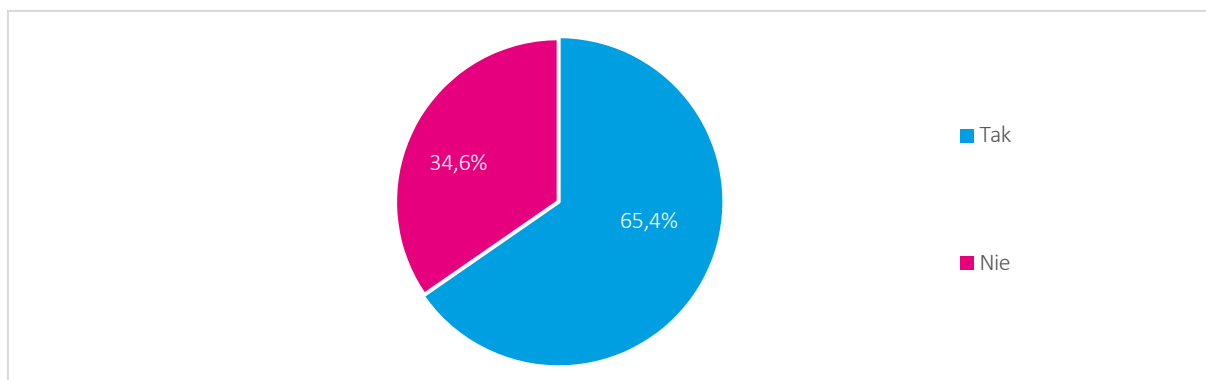
Wykres 64. Kierunki dalszej podróży po odwiezieniu dziecka/dzieci do szkoły/szkół



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Potwierdzeniem tezy, że rodzice dowożący swoje dzieci do placówek oświatowych kontynuują dalszą podróż do miejsca pracy są wyniki kolejnego pytania, którego odpowiedzi przedstawia Wykres 64. Zdecydowana większość (ponad 71%) ankietowanych wskazała, że po odwiezieniu dziecka udaje się do pracy. Natomiast w opcji „Inne” respondenci wpisywali najczęściej, że ich dzieci docierają do szkół samodzielnie.

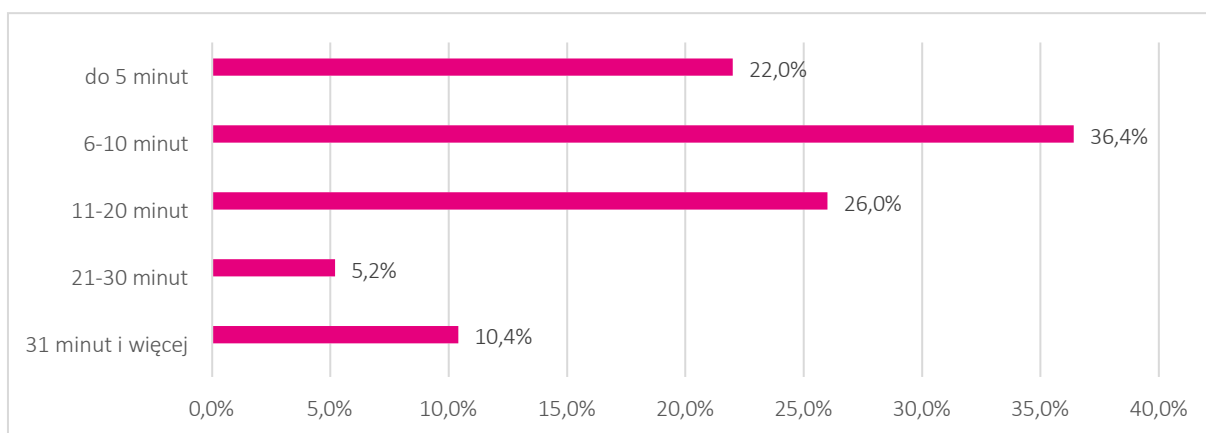
Wykres 65. Czy podróż z dzieckiem do placówki oświatowej wpływa na godzinę przyjazdu do Pani/Pana miejsca pracy?



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Kolejne pytanie odnosiło się do określenia powiązania między rozpoczęciem pracy a koniecznością odwiezienia dziecka do placówki oświatowej. Przeszło 65% ankietowanych wskazało, iż to w jakich godzinach odwożą dziecko do szkoły ma wpływ na czas rozpoczęcia ich pracy. Można przypuszczać, że osoby te należą do grupy pracujących w branżach z elastycznym grafikiem lub w niepełnym wymiarze godzin.

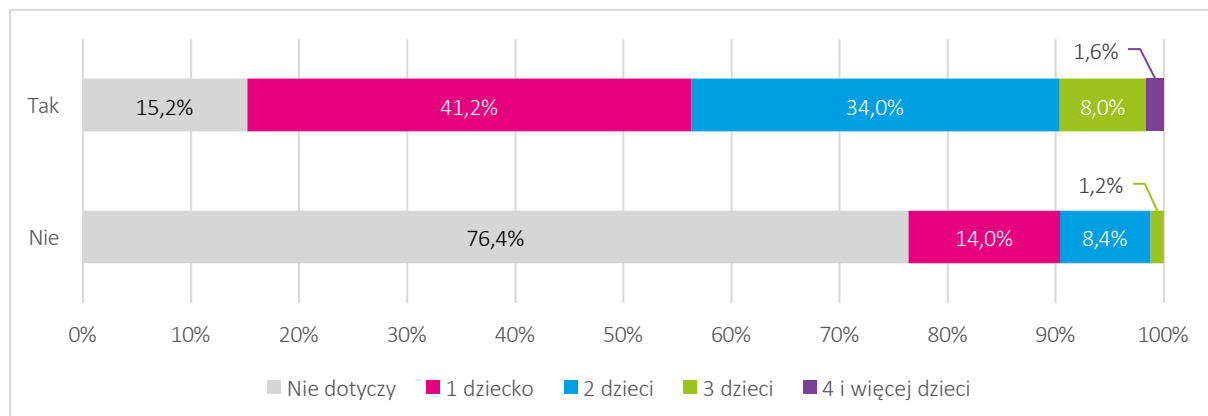
Wykres 66. Średni czas podróży z dzieckiem z domu do placówki oświatowej



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

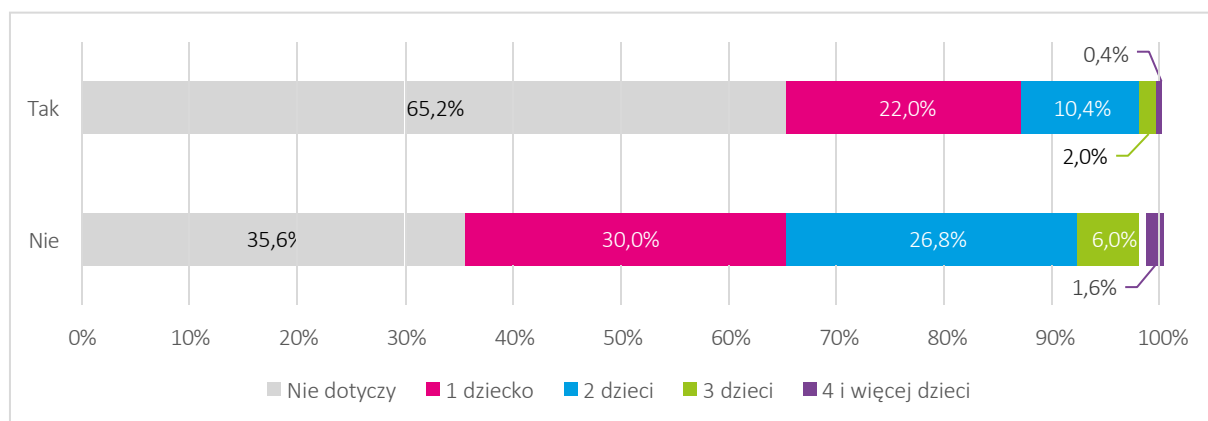
Najwięcej rodziców biorących udział w ankiecie wskazało, że średni czas ich podróży z gospodarstwa domowego do placówki oświatowej dziecka wynosi od 6 do 10 minut. Fakt ten może wynikać z różnych czynników, np. bliskiej odległości do placówki oświatowej lub sprawnego transportu w relacji dom-szkola. Warto jednocześnie zauważyć grupę respondentów (ponad 10%) określających średni czas podróży z dzieckiem do szkoły wynoszący nawet powyżej pół godziny.

Wykres 67. Czy Pani/Pana dziecko uczęszcza na zajęcia pozalekcyjne (dodatkowe)?



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

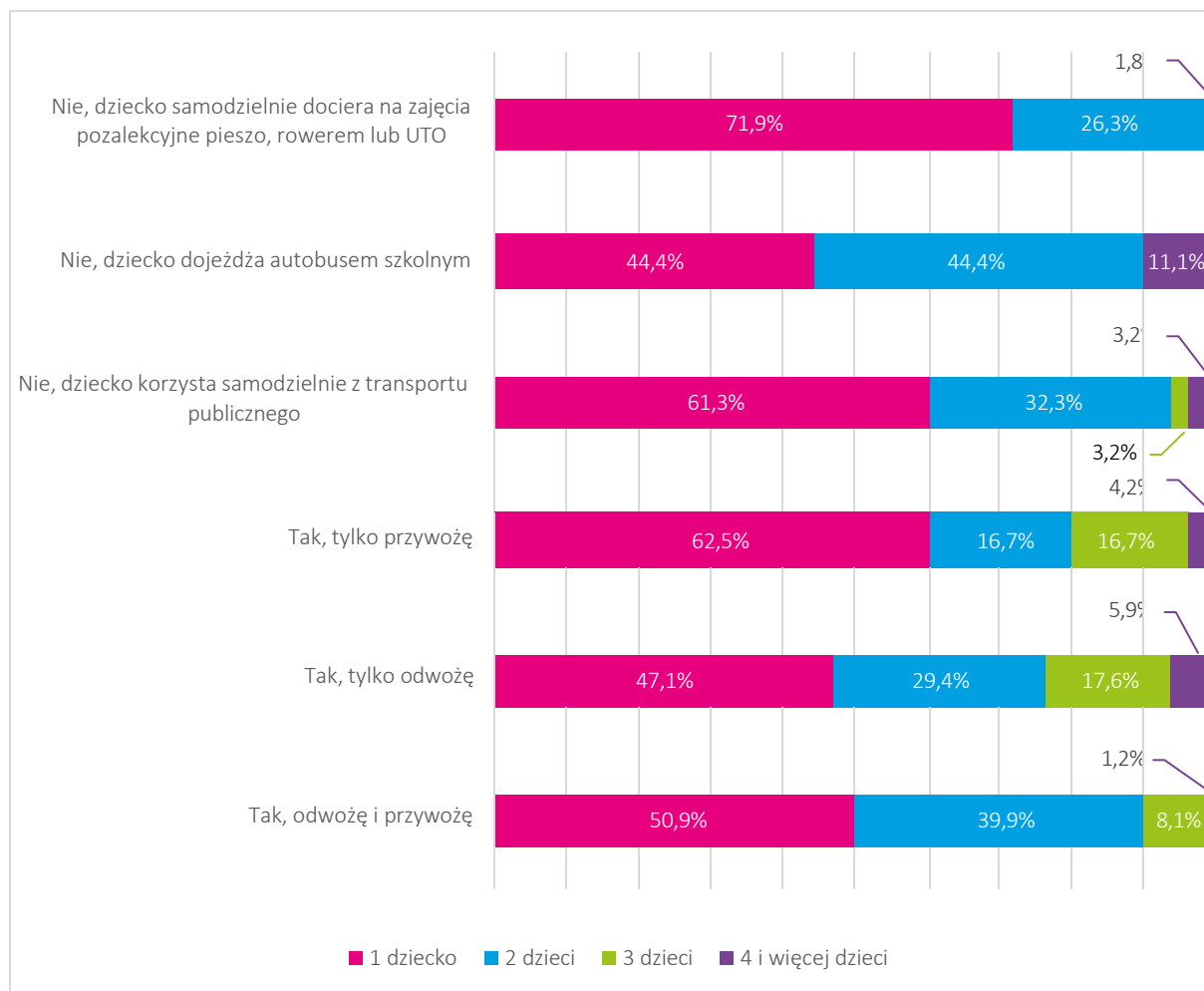
Wykres 68. Czy zajęcia pozalekcyjne Pani/Pana dziecka odbywają się w placówce oświatowej, do której uczęszcza?



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Zdecydowana większość dzieci respondentów bierze udział w zajęciach pozalekcyjnych. Fakt ten obrazują dane zestawione na Wykres 68. Rodziny, w których przynajmniej jedno dziecko uczęszcza na zajęcia dodatkowe stanowiły w ankiecie niespełna 85% głosów. Ponadto, większość zajęć dodatkowych dzieci, których rodzice oddali swoje głosy w ankiecie, nie odbywa się w szkołach, do których uczęszczą. W związku z powyższym konieczna jest do odbycia kolejna podróż z placówki oświatowej do miejsca zajęć pozalekcyjnych. To w jaki sposób dzieci docierają na owe zajęcia przedstawia kolejne zestawienie.

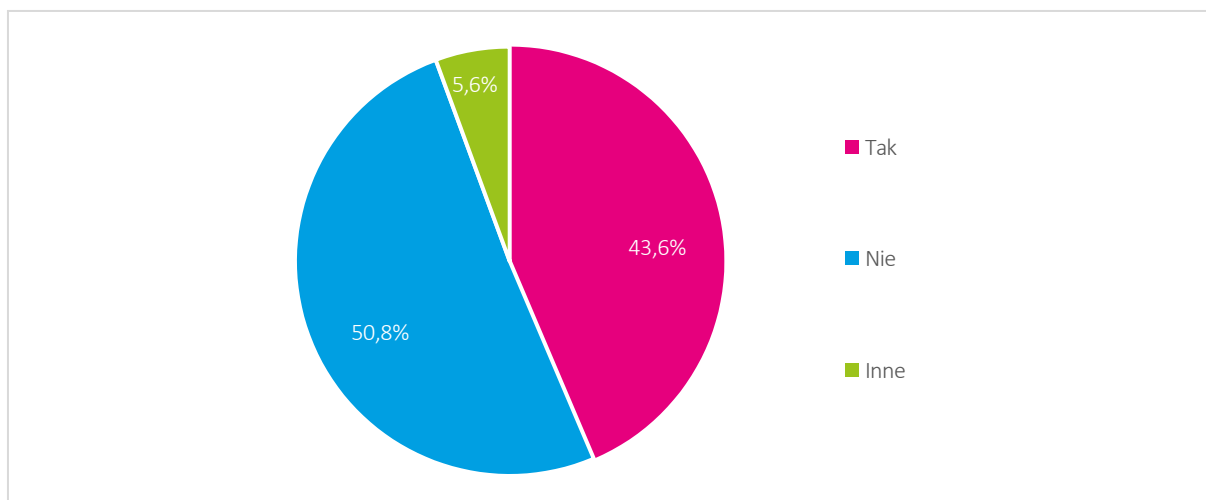
Wykres 69. Czy odwozi/przywozi Pani/Pan swoje dziecko na zajęcia pozalekcyjne?
(bez uwzględnienia odpowiedzi „nie dotyczy”)



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Również kolejne dane zebrane w toku badania ankietowego wskazują na tendencję podróży rodziców z dziećmi do szkół i miejsc zajęć dodatkowych. Najwięcej odpowiedzi określających liczbę dzieci odwożonych/przywożonych na zajęcia pozalekcyjne zebrała odpowiedź, której udzielili rodzice zawożący i przywożący swoje dzieci do/z miejsc wspomnianych aktywności – prawie 70% ankietowanych. Drugą w kolejności liczebności grupę stanowili rodzice, których przynajmniej jedno dziecko samodzielnie podróżuje do miejsca, gdzie odbywają się zajęcia pozalekcyjne – jednakże grupa ta liczyła tylko niecałe 23%.

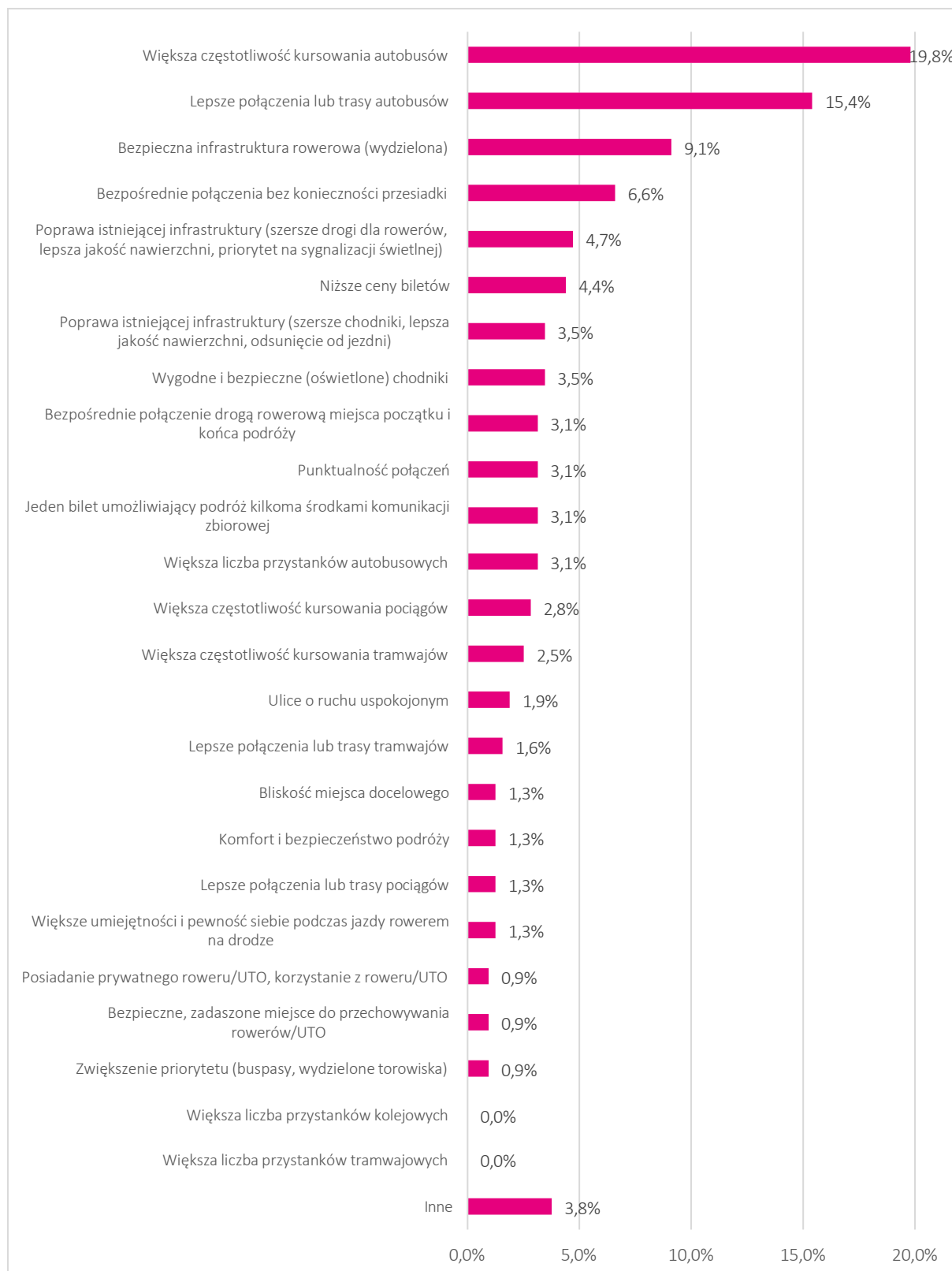
Wykres 70. Czy widzi Pani/Pan możliwość wykorzystania innych niż samochód środków transportu w podróży z dzieckiem do placówki oświatowej?



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Tak jak wskazała synteza poprzednich pytań – najpopularniejszym środkiem transportu w podróżach rodziców z dziećmi jest samochód. Fakt ten może wynikać z wielu czynników, jak np. przywiązania do jazdy samochodem lub braku realnej alternatywy dla tego sposobu przemieszczania się. Ankietowani wyrazili w badaniu swoje zdanie na temat potencjalnej zmiany samochodu na alternatywną formę podróży z dziećmi, w ten sposób opracowany został Wykres 70. Jego wyniki wskazują, że badani rodzice w większości (ponad 50%) nie widzą możliwości przesiadki z samochodu na inny środek transportu – przynajmniej w podróżach z dziećmi. Omawiane pytanie zawierało także opcję „Inne”, w której ankietowani wpisywali m.in. swoje problemy, z których wynika konieczność podróży realizowanych samochodem (np. znaczna odległość do najbliższego przystanku) lub możliwe alternatywne środki transportu (np. ŁKA, rozwój połączeń autobusowych), którymi dzieci mogłyby podróżować samodzielnie.

Wykres 71. Czynniki wpływające na wykorzystanie innych niż samochód środków transportu w podróży z dziećmi do szkół, wielokrotny wybór



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi z badania ankietowego

Jednocześnie w badaniu ankietowym skierowanym do rodziców uczniów placówek oświatowych ŁOM zawarto pytanie o potencjalnie czynniki, które mogłyby wpłynąć na przesiadkę z prywatnego samochodu na alternatywne środki transportu. Respondenci w przedmiotowym pytaniu mieli możliwość zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi.

Spośród przedstawionych w pytaniu czynników najczęściej ankietowani wskazywali zwiększenie częstotliwości i poprawę tras autobusów oraz prowadzenie wydzielonych i bezpiecznych tras rowerowych. W ogólnym zestawieniu najczęściej wybierane były odpowiedzi sugerujące konieczność poprawy infrastruktury w kierunku podniesienia bezpieczeństwa jej użytkowników, a także poprawy funkcjonalności transportu zbiorowego, tj. wyznaczania nowych tras oraz zwiększania częstotliwości istniejących linii. Omawiane pytanie posiadało także możliwość wpisania przez rodziców własnej odpowiedzi, wśród których znalazły się głosy odnoszące się do problemów bieżącej oferty transportu zbiorowego (ograniczona liczba kursów, odległość do najbliższego przystanku, brak skomunikowania różnych środków transportu) lub jego całkowitego braku (wykluczenie komunikacyjne).

2 FORMULARZ UWAG I WNIOSKÓW

Równoległe z ankietami dla mieszkańców Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego uruchomiony został formularz uwag i wniosków dotyczących systemu mobilności i sposobów przemieszczania się w Obszarze. Formularz został udostępniony drogą mailową do zidentyfikowanych interesariuszy Planu, tj. przedstawicieli gmin i powiatów, szkół, przedsiębiorców, NGO, zarządców infrastruktury, przewoźników, stowarzyszeń i grup sympatyków. Formularz umożliwił zgłoszenie wolnych wniosków, uwag i opinii dotyczących funkcjonowania transportu w ŁOM.

Tabela 5. Zestawienie uwag zebranych w ramach formularza dla interesariuszy SUMP ŁOM

Lp.	Obszar interwencji	Treść uwagi
1.	Transport autobusowy Węzły przesiadkowe Dostępność do transportu zbiorowego	<p>Jako mieszkaniec gminy Dłutów, chciałbym zwrócić uwagę na wciąż pogarszający się transport publiczny i coraz większe zaniedbania w tym obszarze. Dłutów położony jest przy drodze wojewódzkiej DW485, która, z tego co mi wiadomo, jest jedną z najbardziej obciążonych ruchem dróg wojewódzkich i niestety cały czas niebezpieczną pomimo generalnej przebudowy. Na tej trasie wskazany byłby odcinkowy pomiar prędkości na wysokości Budy Dłutowskie - Dłutów, ponieważ z moich obserwacji wynika, że większość samochodów osobowych oraz ciężarowych przekracza dozwoloną prędkość, co spowoduje duże niebezpieczeństwo na innych uczestników ruchu oraz okolicznych mieszkańców.</p> <p>Transport publiczny, czy to realizowany przez PKS Bełchatów czy też przez firmę Dylizans Bus, w ostatnich latach został znacznie ograniczony i tym samym staje się coraz mniej konkurencyjny dla transportu prywatnym samochodem. Jakiś czas temu również został zlikwidowany kurs powrotny około godziny 22 z Łodzi w stronę Dłutowa i Bełchatowa, co uniemożliwia podróż komunikacją do Łodzi i z powrotem w dni robocze i weekendy np. do teatru, restauracji, spotkania firmowe itp. Takie działania powodują to, że również młode osoby, które tylko skończą 18 lat, zaczynają poruszać się własnymi samochodami, ponieważ transport publiczny jest w zapaści. A to zwiększa ruch na tej drodze i zmniejsza bezpieczeństwo.</p> <p>Kolejna kwestia to warunki, w jakich pasażerowie są przewożeni. Tyczy się to np. firmy Dylizans Bus, w której transport realizowany jest busami, które moim zdaniem nie odpowiadają podstawowym potrzebom pasażerów. Przejścia są ciasne, nie ma miejsca na nogi przy siedzeniach i np. na torbę z laptopem a nie raz trzeba stać z Łodzi do Dłutowa uderzając głową o sufit. Szczególnie warunki podróży w okresie zimowym są fatalne i potrafią zniechęcić do podróży już od samego początku. Osoby, które jadą do pracy np. do biura w Łodzi nie będą z tego korzystały, ponieważ sama podróż w jakich warunkach, jest upokarzająca i dodatkowo przy tak okrojonej siatce połączeń oraz nieprzewidywalności czy dany kurs się odbędzie (niektóre informacje o odwołaniu kursów pojawiają się np. na Facebooku) wybiorą samochód. Również uczniowie mają problem z dotarciem i powrotem ze szkoły, bo ilość kursów jest ograniczona i dodatkowo, pomimo posiadania biletu miesięcznego, nie można korzystać z różnych środków komunikacji na danej trasie. Na obszarze z Dłutowa do Pabianic cały czas powstają nowe domy i dodatkowo wzrasta ruch samochodów z Bełchatowa oraz okolicznych miejscowości co przy obecnych realiach transportu publicznego, będzie</p>

		<p>powodowało kolejny wzrost liczby samochodów osobowych i bez konkretnych działań w poprawę transportu publicznego będzie tylko gorzej.</p> <p>Moim zdaniem kluczową kwestią jest zapewnienie komfortowych, regularnych oraz częstych kursów na trasie z Dłutowa do Pabianic oraz Łodzi, ponieważ to tam podróżuje najwięcej osób. Bardzo dobrym rozwiązaniem byłoby przedłużenie np. linii autobusu miejskiego nr 265 z Pabianic do Dłutowa lub stworzenie nowej linii - obecnie ten autobus kursuje do Pawlikowic. Takie połączenie zapewniłoby sensowną i komfortową komunikację do Pabianic, a następnie do Łodzi czy to autobusem, tramwajem czy pociągiem.</p> <p>Te działania są podstawą, aby przekonać ludzi, że transport publiczny działa, że można dotrzeć i wrócić z pracy, uczelni czy spotkania. Wiele lat temu tak właśnie było, a teraz przy obecnym stanie transportu publicznego nikt nie myśli o tym jako alternatywie dla samochodu, co jest w pełni uzasadnione.</p> <p>Inną kwestią jest np. dworzec Łódź Fabryczna, do którego nie dociera żaden przewoźnik na linii Dłutów - Łódź. Przed przebudową dworca wszystkie autobusy jechały na ten dworzec i to było bardzo wygodne i sensowne - wielokrotnie z tego korzystałem. Obecnie nie jest to możliwe i np. moi rodzice, którzy chcieli jechać do lekarza, który jest w okolicach dworca wybrali samochód, ponieważ autobusy i busy zatrzymują się w najlepszym razie na ul. Radwańskiej i dworcu Łódź Kaliska, co dla starszych osób jest już dodatkową przeszkodą.</p> <p>Ja wraz z moją rodziną staram się korzystać z transportu publicznego, i zależy nam, aby nasze dzieci w przyszłości mogły samodzielnie się przemieszczać do Pabianic i Łodzi. Obecnie bywa tak, że moja żona, która np. ma spotkania firmowe w Łodzi musi być przez mnie zawieziona i przywieziona samochodem z dworca PKP w Pabianicach lub bezpośrednio z Łodzi. Nasz rodzinny wyjazd na zawody lekkoatletyczne w Atlas Arenie, również nie mógł się odbyć bez samochodu, ponieważ aby dostać się z Dłutowa na stację PKP w Pabianicach musieliśmy użyć samochodu. Nasze próby korzystania z transportu publicznego uznawane są wśród bliskich za wyraz heroizmu i niestety nie jest to stwierdzenie na wyrost.</p> <p>To są tylko dwa przykłady, gdzie oczywista sprawa, jak przejazd transportem publicznym urasta do ogromnego wyzwania i co paradoksalne na najbardziej obciążonej ruchem trasie, ale niestety nie obciążonej transportem publicznym.</p>
2.	Transport kolejowy	<p>Obecnie, na zlecenie Marszałka Województwa Łódzkiego, prowadzone są prace studialne dot. m.in. modernizacji i przywrócenia regularnego transportu publicznego na zarządzanej przez nas linii kolejowej Rogów - Rawa Maz. - Biała Rawska. Z uwagi na funkcjonowanie w Rogowie stacji przesiadkowej pomiędzy Koleją Rogowską a siecią PKP PLK wnioskujemy o uwzględnienie stacji Rogów jako potencjalnego punktu przesiadkowego zasilającego obszar ŁOM potokami pasażerskimi z kierunku miejscowości (głównie Jeżów, Głuchów, Rawa Maz., Biała Rawska) położonymi przy trasie Kolei Rogowskiej.</p> <p>Analizy w zakresie siatki połączeń powinny uwzględniać pasażerów spoza obszaru ŁOM którzy mogą kontynuować swoją podróż po sieci komunikacyjnej obszaru ŁOM.</p>

3.	<p>Układ drogowy</p> <p>Transport rowerowy</p>	<p>Na terenie Główna jest jeszcze do utwardzenia około 25 km dróg gruntowych.</p> <p>Konieczne jest wybudowanie brakujących odcinków dróg w celu poprawienia jakości życia mieszkańców zamieszkujących przy przedmiotowych ulicach. Gmina w miarę możliwości finansowych stara się z roku na rok poprawiać ten stan rzeczy poprzez sukcesywną budowę nowych ulic. Od roku 2022 poprawia się sytuacja ponieważ Gmina pozyskała dofinansowanie na 3 duże projekty drogowe polegające na budowie ulic w ramach Programu Inwestycji Strategicznych Polski Ład. Uważamy, że konieczne jest wsparcie finansowania budowy dróg lokalnych.</p> <p>Na terenie Główna szereg dróg utwardzonych wymaga remontów nawierzchni.</p> <p>Na bieżąco należy remontować i poprawiać istniejącą infrastrukturę aby trzymała standardy i była bezpieczna dla użytkowników. Uważamy, że konieczne jest wsparcie finansowe remontów nawierzchni.</p> <p>Na terenie Główna brak jest wystarczającej ilości ścieżek rowerowych.</p> <p>Budowa ścieżek rowerowych jest wskazana w celu poprawy bezpieczeństwa rowerzystów (odseparowanie ruchu samochodowego od rowerowego) oraz komfortu zarówno rowerzystów jak i kierowców. Dodatkowo warunki przyrodnicze Główna sprzyjają turystyce np. rowerowej, więc ścieżki rowerowe łączące się ze ścieżkami z innych JST mogą być ciekawym rozwiązaniem.</p>
4.	<p>Transport kolejowy</p> <p>Powiązanie z dokumentami strategicznymi</p>	<p>Niezbędne przeprowadzenie diagnozy istniejących stacji i przystanków kolejowych położonych na obszarze ŁOM celem określenia niezbędnych kierunków zapewniających integrację kolei z innymi środkami transportu publicznego i indywidualnego, biorąc pod uwagę np. charakterystykę otoczenia węzła, wielkość wymiany pasażerskiej (UTK) oraz innych charakterystycznych uwarunkowań.</p> <p>Uwzględnienie w ramach prac nad SUMP Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 przyjętego uchwałą nr XVII/178/15 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 października 2015 r. (http://dziennik.lodzkie.eu/WDU_E/2015/4386/akt.pdf) wraz z jego aktualizacją uchwaloną przez Sejmik Województwa Łódzkiego uchwałą nr LI/605/22 z dnia 20 grudnia 2022 r. (http://dziennik.lodzkie.eu/WDU_E/2023/551/akt.pdf).</p>
5.	<p>Węzły przesiadkowe</p> <p>Transport kolejowy</p> <p>Polityka parkingowa</p>	<p>Rozbudowa systemu węzłów przesiadkowych o rozszerzenie infrastruktury parkingowej, rowerowej, autobusowej w rejonach stacji i przystanków kolejowych.</p> <p>Zwiększenie liczby obiektów, przystankowych i postojowych zwiększa dostępność kolei, co w efekcie przekłada się na wzrost wykorzystania transportu zbiorowego.</p> <p>Rozbudowa dedykowanych parkingów w systemie Park&Ride zlokalizowanych w rejonach wjazdów do Łodzi, pętli autobusowych lub tramwajowych oraz stacji i przystanków kolejowych.</p>

		<p>Zmniejszenie kongestii miejskiej ze względu na zmniejszenie liczby pojazdów w centrum miasta, zwiększenie liczby podróży i udziału transportu zbiorowego.</p> <p>Rozbudowa sieci przystanków kolejowych przy jednoczesnej rozbudowie węzłów przesiadkowych na komunikację miejską - z sugerowaną przykładową lokalizacją - łódzki Janów-odbudowa przystanku kolejowego.</p> <p>Dodatkowa możliwość przesiadki z pociągu wjeżdżającego do Łodzi od strony wschodniej do łódzkiego transportu zbiorowego, zwiększenie udziału transportu zbiorowego, zwiększenie dostępności.</p>
6.	Dostępność do transportu zbiorowego	<p>Objęcie Gminy Brójce i ościennych gmin transportem miejskim.</p> <p>Wiele osób uczy się/ pracuje na terenie Łodzi, a w większości komunikacja jest komercyjna i stanowi barierę dla uczniów/pracowników. W rozwiązaniu tego problemu pomogłaby kwestia rozszerzenia oferty przewozowej dotyczącej łączonego biletu.</p>
7.	<p>Dostępność do transportu zbiorowego</p> <p>Transport kolejowy</p> <p>Węzły przesiadkowe</p> <p>Elektromobilność</p>	<p>Transport publiczny</p> <p>Transport publiczny jest obszarem, w którym występują duże deficyty techniczne, organizacyjne, logistyczne. Poziom dostępności do transportu publicznego w małych miejscowościach jest ograniczony lub niedostępny w ogóle. Jest on dobrze zorganizowany tylko w większych miastach, gdzie jego częstotliwość jest na wystarczającym poziomie, umożliwiając korzystanie z tej formy transportu. Możliwość przemieszczania się osób w obrębie poszczególnych miast, małych miejscowości wymaga podjęcia szeregu inwestycji i współpracy pomiędzy sektorami publicznymi i prywatnymi.</p> <p>Małe wiejskie gminy, (w tym Gmina Parzęczew) na przestrzeni kilkunastu lat utraciły swój rolniczy charakter na rzecz gmin typowo mieszkaniowych, gdzie powstaje więcej małych przedsiębiorstw oraz co raz więcej osób pracuje w pobliskich miastach takich jak: Ozorków, Zgierz, Aleksandrów Łódzki. Ze względu na braki w komunikacji publicznej zmuszeni są oni do korzystania ze własnych środków transportu. Na terenie gminy Parzęczew istnieją czynne tylko dwie trasy prowadzone przez PKS Łęczyca Sp. z o.o. Jednak ich częstotliwość jest niewystarczająca, aby mieszkańcy chcieli się przenieść na transport publiczny. Dotychczasowy transport publiczny zabiera tylko część mieszkańców z pojedynczych wiosek. Ponadto, w roku szkolnym autobus szkolny umożliwia mieszkańcom przemieszczanie się do miejscowości Parzęczew, gdzie znajduje się szereg instytucji publicznych ważnych dla mieszkańców (urząd, szkoły, ośrodek zdrowia, sklepy). Stworzenie lokalnej komunikacji po terenie każdej z gmin do najważniejszego ośrodka publicznego w każdej gminie (gdzie znajdują się instytucje publiczne), a z niego do większych miast wpłynie na zwiększenie dostępu do większych aglomeracji miejskich przez mieszkańców małych miejscowości. Często brak komunikacji ogranicza mieszkańców w podjęciu pracy, dalszej nauki lub udziału w życiu publicznym.</p> <p>W związku z tym, istnieje konieczność współpracy na szczeblu samorządów i wojewódzkim w celu podjęcia wspólnych działań i inwestycji, które pozwolą na stworzenie nowoczesnego i spójnego systemu transportowego na terenie ŁOM. Pojedyncza jednostka samorządowa nie jest w stanie udźwignąć sama utrzymania transportu publicznego na swoim terenie.</p> <p>System przesiadkowy Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej</p>

	<p>Na przestrzeni kilkunastu lat duży rozwój nastąpił w infrastrukturę kolejową, w tym powstanie w 2014 roku Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej co przyczyniło się do poprawy komunikacji publicznej. Jednak brak odpowiedniej infrastruktury przy stacjach PKP, w tym parkingów dla samochodów powoduje że mieszkańcy z małych miejscowości nie korzystają z tego środka transportu ze względu na brak możliwości pozostawienia aut na parkingach przy stacjach PKP. Ze stacji znajdujących się w małych miejscowościach korzystają tylko mieszkańcy z pobliskich wiosek. Umożliwienie przesiadania się z transportu indywidualnego do pociągu przyczyni się do wzrostu transportu publicznego.</p> <p>Ważnym czynnikiem, który warto wykorzystać na terenie małych gmin, są przebiegające trasy kolejowe i znajdujące się na nich stacje PKP. Stworzenie linii autobusowej, która będzie zbierała mieszkańców na terenie konkretnej gminy, w której znajdują się stacje PKP. (np. na terenie gminy Parzęczew jest stacja PKP w Chociszewie), która będzie miała swój przystanek końcowy przy konkretnej stacji PKP, przyczyni się do zwiększenia udziału mieszkańców w transporcie publicznym. Możliwość transportu autobusowego dowożącego mieszkańców do stacji PKP przy jednoczesnej konkurencyjnej częstotliwości stanie się dużą alternatywą dla prywatnej komunikacji. Ważne jest aby zakupiony bilet w autobusie umożliwiał dalszy transport w pociągu, bez konieczności zakupu go na stacji PKP. Wspólna integracja ruchu pociągów z komunikacją autobusową spowoduje, iż kolej stanie się konkurencyjną formą transportu względem transportu indywidualnego.</p> <p>Punkty ładowania samochodów elektrycznych/transport niskoemisyjny</p> <p>Stworzenie warunków infrastrukturalnych dla rozwoju elektromobilności jest ważnym aspektem w dziedzinie rozwoju usług transportowych. System ten musi być przyjazny i bezpieczny dla wszystkich użytkowników ruchu. Pierwszym i najważniejszym elementem jest budowa podstawowej infrastruktury służącej elektromobilności tj. powstanie nowych punktów ładowania na terenie mniejszych miejscowości lub miast.</p> <p>Brak punktów ładowania w pobliżu miejsca zamieszkania, pracy powoduje zaniechanie zakupu pojazdów na ekologiczne paliwo przez mieszkańców.</p> <p>Każda gmina powinna dążyć do stworzenia na jej terenie sieci publicznych punktów ładowania pojazdów elektrycznych dla własnych pojazdów gminnych i prywatnych. Sukcesywna wymiana własnej floty samochodowej i pokazanie korzyści z transportu niskoemisyjnego lub zeroemisyjnego, pozwoli na zmniejszenie ruchu pojazdów spalinowych na drogach i zwiększeniu udziału elektrycznych środków transportu.</p> <p>Często budżety małych gmin nie mają wystarczających środków na przeprowadzanie inwestycji w obszarze transportu/komunikacji publicznej. Jest ona zazwyczaj przeprowadzana w zakresie budowy lub remontu istniejących dróg, które są ważne dla wszystkich uczestników ruchu.</p> <p>Stworzenie zintegrowanej sieci służącej rozwojowi elektromobilności wymaga współpracy miast i gmin regionu na szczeblu samorządowym i wojewódzkim. Należy dążyć do stworzenia forum wymiany wiedzy, doświadczeń w ramach aglomeracji łódzkiej. Płynne poruszanie się samochodami elektrycznymi wymaga stworzenia systemów ładowania w małych miejscowościach, których znajdują się instytucje publiczne lub w miastach. Upowszechnienie i popularyzacja niskoemisyjnego transportu indywidualnego i publicznego wraz z odpowiednią infrastrukturą, przyczyni</p>
--	---

		się do zwiększenia zrównoważonego transportu w miastach i na obszarach funkcjonalnie z nimi powiązanymi tj. małymi miejscowościami.
8.	Transport zbiorowy Układ drogowy	<p>Dostosować komunikację zbiorową do obsługi strumienia pasażerów lotniska.</p> <p>W chwili obecnej dojazd komunikacją zbiorową do lotniska jest ograniczony z wielu rejonów miasta, zajmuje bardzo dużo czasu i wymaga czasami kilku przesiadek, obsługiwany jest jedynie przez autobusy.</p> <p>Usprawnienie dojazdów do lotniska od strony S14 oraz miasta.</p> <p>W chwili obecnej dojazd z S14 na lotnisko odbywa się ulicą Plocka (ograniczoną przejazdem kolejowym) oraz ulicami Pienistą, Waltera Janke, które w chwili obecnej zbierają cały ruch pasażerów z miasta. Brak jest alternatywy dla mieszkańców południowych i południowoschodnich rejonów miasta.</p>
9.	Elektromobilność	<p>Rozbudowa infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych szczególnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -parkingi osiedlowe przy blokach mieszkalnych (obszary zabudowy wielorodzinnej) -parkingi publiczne <p>Uzasadnienie:</p> <p>Zgodnie z ogólnymi trendami 80% wszystkich ładowań pojazdów odbywa się w miejscu zamieszkania. Jest to spowodowane wygodą użytkownika, jak również przemawiają za tym względy ekonomiczne (koszt zakupu kWh jest zgodny z posiadaną taryfą rozliczeniową i jest najniższy).Przeważająca liczba mieszkańców m. Łodzi zamieszkuje bloki i wieżowce na tzw. osiedlach sypialnianych, gdzie podjęcie decyzji przez daną spółdzielnię mieszkaniową o budowie infrastruktury jest procesem niełatwym i niechętnie podejmowanym ze względu na konieczność zgody większości mieszkańców dotyczących inwestycji.</p> <p>Potrzebna jest uchwała lokalna, która zachęciłaby spółdzielnie (m.in. forma wsparcia finansowego) do podjęcia działań i budowy infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych.</p> <p>Wpłynęłoby to na zmniejszenie obecnej dyskryminacji osób, które nie posiadają domu jednorodzinnego, gdzie podjęcie decyzji o wyborze rodzaju pojazdu jest łatwiejsze. W przypadku wyboru pojazdu elektrycznego, instalacja stacji ładowania dla tych osób nie rodzi komplikacji i nie wiąże się ze znacznym nakładem finansowym (odchodzi koszt przyłącza, jedyny koszt to zakup i podłączenie stacji ładowania).</p> <p>Dzięki temu mieszkańcy bloków mogliby łatwiej podejmować decyzje o wyborze typu pojazdu i szybciej zdecydować się na wybór pojazdu zero emisyjnego.</p> <p>Finalnie zmianę odczułaby cała metropolia (mniej zanieczyszczeń w powietrzu)</p> <p>Propozycja:</p> <p>Posiadamy wieloletnie doświadczenie w opracowywaniu standardów dedykowanych elektromobilności (współtworzenie standardu ładowania Chademo, CCS), rozwijaniu urządzeń i systemów z przeznaczeniem dla budowy skalowalnej infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych:</p>

		<p>osobowych, dostawczych, komunikacji miejskiej, ciężarowych. Dostarczamy stacje ładowania do ponad 86 krajów na całym świecie (ponad 50 tys stacji DC oraz ponad 1 mln stacji AC).</p> <p>Proponujemy doradztwo techniczne w zakresie doboru urządzeń, jak również możemy wskazać naszych partnerów biznesowych, którzy wsparliby Państwa w kompleksowym podejściu przy opracowywaniu koncepcji budowy czy też rozbudowy infrastruktury dla pojazdów elektrycznych.</p>
10.	Problemy mobilności w ŁOM	<p>Analizę sytuacji w obszarach problemowych przedstawiono w propozycji Strategii ZIT ŁOM na lata 21-27</p> <p>Uwagi do zapisów Strategii przesłano do Biura SŁOM</p>

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie odpowiedzi formularza uwag i wniosków

3 WZORY ANKIET

3.1 ANKIETA OGÓLNA DLA MIESZKAŃCÓW ŁOM

Pytanie 1. Płeć

- Kobieta
- Mężczyzna
- Nie chcę podawać

Pytanie 2. Wiek

- 15-19 lat
- 20-24 lata
- 25-29 lat
- 30-39 lat
- 40-49 lat
- 50-59 lat
- 60-64 lata
- 65 lat i więcej

Pytanie 3. Wykształcenie

- Podstawowe
- Zawodowe
- Średnie
- Wyższe

Pytanie 4. Aktywność zawodowa

- Uczeń
- Student
- Osoba pracująca poza domem
- Osoba pracująca z domu
- Osoba pracująca hybrydowo
- Osoba bezrobotna
- Rencista/emeryt
- inna, jaka...? (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 5. Skąd najczęściej Pani/Pan podróżuje?

- Łódź Bałuty
- Łódź Śródmieście
- Łódź Polesie
- Łódź Widzew
- Łódź Górna
- Aleksandrów Łódzki
- Andrespol
- Brójce
- Brzeziny (miasto)
- Brzeziny (gmina)
- Dłutów
- Dmosin
- Dobroń
- Głowno (miasto)
- Głowno (gmina)
- Koluszki
- Konstantynów Łódzki
- Ksawerów
- Lutomiersk
- Nowosolna
- Ozorków (miasto)
- Ozorków (gmina)
- Pabianice (miasto)
- Pabianice (gmina)
- Parzęczew
- Rogów
- Rzgów
- Stryków
- Tuszyn
- Zgierz (miasto)
- Zgierz (gmina)

Pytanie 6. Dokąd najczęściej Pani/Pan podróżuje?

- Łódź Bałuty
- Łódź Śródmieście
- Łódź Polesie
- Łódź Widzew
- Łódź Górna
- Aleksandrów Łódzki
- Andrespol
- Brójce
- Brzeziny (miasto)
- Brzeziny (gmina)
- Dłutów
- Dmosin
- Dobroń
- Głowno (miasto)
- Głowno (gmina)
- Koluszki
- Konstantynów Łódzki
- Ksawerów
- Lutomiersk
- Nowosolna
- Ozorków (miasto)
- Ozorków (gmina)
- Pabianice (miasto)
- Pabianice (gmina)
- Parzęczew
- Rogów
- Rzgów
- Stryków
- Tuszyn
- Zgierz (miasto)
- Zgierz (gmina)

Pytanie 7. Czy posiada Pani/Pan prawo jazdy?

- Tak
- Nie

Pytanie 8. Ile osób liczy Pani/Pana gospodarstwo domowe?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 i więcej

Pytanie 9. Ile spośród wymienionych pojazdów jest w Pani/Pana gospodarstwie domowym?

	0	1	2	3 i więcej
Samochód prywatny	0	0	0	0
Samochód wypożyczony (np. leasing, najem)	0	0	0	0
Samochód służbowy	0	0	0	0
Samochód dostawczy prywatny	0	0	0	0
Samochód dostawczy służbowy	0	0	0	0
Motocykl/Skuter	0	0	0	0
Rower	0	0	0	0
Rower elektryczny	0	0	0	0
Hulajnoga elektryczna	0	0	0	0
Inne UTO (np. deskorolka)	0	0	0	0

Pytanie 10. Jakim środkiem transportu podróżuje P. najczęściej na zakupy?

- NIE DOTYCZY
- Samochód jako kierowca
- Samochód jako pasażer
- Samochód współdzielony (carsharing)
- Taksówka lub przejazd typu Uber
- Autobus miejski
- Tramwaj
- Autobus prywatnego przewoźnika
- Kolej
- Rower miejski (publiczny)
- Rower prywatny
- Rower elektryczny/hulajnoga elektryczna
- Pieszo (całą podróż)
- Motocykl/skuter

Pytanie 11. Jakim środkiem transportu podróżuje P. najczęściej w celu odwożenia dzieci do szkoły lub na zajęcia dodatkowe?

- NIE DOTYCZY
- Samochód jako kierowca
- Samochód jako pasażer
- Samochód współdzielony (carsharing)
- Taksówka lub przejazd typu Uber
- Autobus miejski
- Tramwaj
- Autobus prywatnego przewoźnika
- Kolej
- Rower miejski (publiczny)
- Rower prywatny
- Rower elektryczny/hulajnoga elektryczna
- Pieszo (całą podróż)
- Motocykl/skuter

Pytanie 12. Jakim środkiem transportu podróżuje P. najczęściej w celu spotkań z rodziną i znajomymi?

- NIE DOTYCZY
- Samochód jako kierowca
- Samochód jako pasażer
- Samochód współdzielony (carsharing)
- Taksówka lub przejazd typu Uber
- Autobus miejski
- Tramwaj
- Autobus prywatnego przewoźnika
- Kolej
- Rower miejski (publiczny)
- Rower prywatny
- Rower elektryczny/hulajnoga elektryczna
- Pieszo (całą podróż)
- Motocykl/skuter

Pytanie 13. Jakim środkiem transportu podróżuje P. najczęściej w celu dotarcia do placówek zdrowia (przychodnia, szpital)?

- NIE DOTYCZY
- Samochód jako kierowca
- Samochód jako pasażer
- Samochód współdzielony (carsharing)
- Taksówka lub przejazd typu Uber
- Autobus miejski
- Tramwaj
- Autobus prywatnego przewoźnika
- Kolej
- Rower miejski (publiczny)
- Rower prywatny
- Rower elektryczny/hulajnoga elektryczna
- Pieszo (całą podróż)
- Motocykl/skuter

Pytanie 14. Jakim środkiem transportu podróżuje P. najczęściej do obiektów sportu, kultury, rozrywki?

- NIE DOTYCZY
- Samochód jako kierowca
- Samochód jako pasażer
- Samochód współdzielony (carsharing)
- Taksówka lub przejazd typu Uber
- Autobus miejski
- Tramwaj
- Autobus prywatnego przewoźnika
- Kolej
- Rower miejski (publiczny)
- Rower prywatny
- Rower elektryczny/hulajnoga elektryczna
- Pieszo (całą podróż)
- Motocykl/skuter

Pytanie 15. Jakim środkiem transportu podróżuje P. najczęściej w miejsca terenów zielonych (parki, skwery, lasy)?

- NIE DOTYCZY
- Samochód jako kierowca
- Samochód jako pasażer
- Samochód współdzielony (carsharing)
- Taksówka lub przejazd typu Uber
- Autobus miejski
- Tramwaj
- Autobus prywatnego przewoźnika
- Kolej
- Rower miejski (publiczny)
- Rower prywatny
- Rower elektryczny/hulajnoga elektryczna
- Pieszo (całą podróż)
- Motocykl/skuter

Pytanie 16. Jak często podróżuje P. do wybranego celu podróży? (jeżeli jadąc do pracy odwozisz dzieci to wykonujesz podróż i do pracy, i w celu odwiezienia dzieci). Czy miejsce docelowe znajduje się na terenie Twojej gminy, miasta lub w przypadku Łodzi dzielnicy.

	Codziennie	Kilka razy w tygodniu	Raz w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Raz w miesiącu	Rzadziej niż raz w miesiącu
Praca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zakupy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odwożenie dzieci do szkoły, na zajęcia dodatkowe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spotkania z rodziną i znajomymi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Placówki zdrowia (przychodnia, szpital)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obiekty sportu, kultury, rozrywki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tereny zieleni (parki, skwery, las)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pytanie 17. Czy miejsce znajduje się na terenie gminy w której mieszkasz?

	Tak	Nie
Praca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zakupy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odwożenie dzieci do szkoły, na zajęcia dodatkowe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spotkania z rodziną i znajomymi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Placówki zdrowia (przychodnia, szpital)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obiekty sportu, kultury, rozrywki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tereny zieleni (parki, skwery, las)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pytanie 18. W przypadku podróżowania samochodem, jaki jest główny czynnik jego wyboru?

- Nie dotyczy mnie ten sposób podróży
- Darmowe miejsca postojowe w miejscu pracy/szkoły
- Krótki czas przejazdu
- Komfort przejazdu
- Brak wiedzy na temat oferty transportu zbiorowego
- Brak połączeń komunikacji zbiorowej
- Niedostosowany do potrzeb rozkład jazdy autobusów/tramwajów/pociągów
- Przewóz dzieci
- Brak konieczności przesiadania
- Niższy koszt jednostkowy podróży
- Względy zdrowotne (np. ograniczenia w poruszaniu się)
- Inne cele po pracy/szkole
- Brak możliwości dojazdu rowerem lub dojścia pieszo
- Inny główny czynnik (jaki?)
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 19. W przypadku podróżowania tramwajem, jaki jest główny czynnik jego wyboru?

- Nie dotyczy mnie ten sposób podróży
- Krótki czas przejazdu
- Komfort przejazdu
- Przewóz dzieci
- Brak konieczności przesiadania
- Niższy koszt jednostkowy podróży
- Względy zdrowotne (p.. ograniczenia w poruszaniu się)
- Inne cele po pracy/szkole
- Brak samochodu
- Brak miejsca postojowego w miejscu docelowym
- Opłaty za parkowanie w miejscu docelowym
- Wysokie koszty dojazdu samochodem
- Dobre połączenia komunikacją zbiorową
- Brak możliwości dojazdu rowerem lub dojścia pieszo
- Inny główny czynnik (jaki ?)
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 20. W przypadku podróżowania pieszo, jaki jest główny czynnik jego wyboru?

- Nie dotyczy mnie ten sposób podróży
- Krótki czas przejazdu
- Komfort przejazdu
- Brak wiedzy na temat oferty transportu zbiorowego
- Brak połączeń komunikacji zbiorowej
- Niedostosowany do potrzeb rozkład jazdy autobusów/tramwajów/pociągów
- Przewóz dzieci
- Brak konieczności przesiadania
- Niższy koszt jednostkowy podróży
- Względy zdrowotne (p.. ograniczenia w poruszaniu się)
- Inne cele po pracy/szkole
- Brak samochodu
- Brak miejsca postojowego w miejscu docelowym
- Opłaty za parkowanie w miejscu docelowym
- Wysokie koszty dojazdu samochodem
- Dobre połączenia komunikacją zbiorową

Pytanie 21. W przypadku podróżowania taksówką lub przejazd współdzielony, jaki jest główny czynnik jego wyboru?

- Nie dotyczy mnie ten sposób podróży
- Krótki czas przejazdu
- Komfort przejazdu
- Brak wiedzy na temat oferty transportu zbiorowego
- Brak połączeń komunikacji zbiorowej
- Niedostosowany do potrzeb rozkład jazdy autobusów/tramwajów/pociągów
- Przewóz dzieci
- Brak konieczności przesiadania
- Niższy koszt jednostkowy podróży
- Względy zdrowotne (p.. ograniczenia w poruszaniu się)
- Inne cele po pracy/szkole
- Brak samochodu
- Brak miejsca postojowego w miejscu docelowym
- Opłaty za parkowanie w miejscu docelowym
- Wysokie koszty dojazdu samochodem
- Dobre połączenia komunikacją zbiorową
- Brak możliwości dojazdu rowerem lub dojścia pieszo
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 22. Czy uważa P., że w miejscu zamieszkania samochód osobowy jest niezbędny do wygodnego załatwienia wszystkich codziennych spraw?

- Tak
- Nie

Pytanie 23. Czy byłby P. skłonny/a do rezygnacji z podróżowania samochodem na rzecz komunikacji zbiorowej?

- Tak
- Nie
- Nie wiem/trudno powiedzieć
- Nie podróżuję samochodem

Pytanie 24. Na jaki środek transportu byłaby Pani/byłby Pan skłonny zamienić samochód w swoich codziennych podróżach?

- Autobus
- Tramwaj
- Rower
- Podróż piesze
- Motocykl/skuter
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 25. Jakie czynniki wpłynęłyby na Pani/Pana wykorzystanie innych niż samochód środków transportu w swoich codziennych podróżach?

- Większa częstotliwość kursowania autobusów
- Lepsze połączenia lub trasy autobusów
- Większa liczba przystanków autobusowych
- Większa częstotliwość kursowania tramwajów
- Lepsze połączenia lub trasy tramwajów
- Większa liczba przystanków tramwajów
- Bezpośrednie połączenia bez konieczności przesiadki
- Większa częstotliwość kursowania pociągów
- Lepsze połączenia lub trasy pociągów
- Większa liczba przystanków kolejowych
- Zwiększenie priorytetu (buspasy, wydzielone torowiska)
- Niższe ceny biletów
- Jeden bilet umożliwiający podróż kilkoma środkami komunikacji zbiorowej
- Punktualność połączeń
- Komfort i bezpieczeństwo podróży
- Bezpośrednie połączenie drogą rowerową miejsca początku i końca podróży
- Bezpieczne, zadaszone miejsca do przechowywania rowerów/UTO
- Posiadanie prywatnego roweru/UTO, korzystanie z roweru/UTO
- Większe umiejętności i pewność siebie podczas jazdy rowerem na drodze
- Bezpieczna infrastruktura rowerowa (wydzielona)
- Ulice o ruchu uspokojonym
- Poprawa istniejącej infrastruktury (szersze drogi dla rowerów, lepsza jakość nawierzchni, priorytet na sygnalizacji świetlnej)
- Wygodne i bezpieczne (oświetlone) chodniki
- Poprawa istniejącej infrastruktury (szersze chodniki, lepsza jakość nawierzchni, odsunięcie od jezdni)
- Bliskość miejsca docelowego
- Brak konieczności odwożenia członków rodziny
- Nic nie przekona mnie do pozostawienia samochodu
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 26. Jakie są P. zdaniem największe problemy komunikacyjne gminy/miasta w którym P. mieszka?

- Korki
- Brak miejsc postojowych
- Wysokie opłaty parkingowe
- Zatłoczona komunikacja zbiorowa
- Niewystarczająca częstotliwość połączeń komunikacji zbiorowej
- Zbyt wolna komunikacja zbiorowa
- Wysokie ceny komunikacji zbiorowej
- Brak buspasów lub wydzielonych torowisk
- Zły stan infrastruktury drogowej
- Brak ścieżek rowerowych lub ich niewystarczająca długość
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 27. Jak ocenia P. możliwość poruszania się po gminie/mieście w którym P. mieszka za pomocą wskazanych środków transportu? Oceny proszę dokonać na skali, gdzie 1 oznacza bardzo złą ocenę/możliwość poruszania się, a 5 – bardzo wysoką ocenę.

	1	2	3	4	5
Samochód (jako kierowca)	0	0	0	0	0
Samochód (jako pasażer)	0	0	0	0	0
Samochód współdzielony (carsharing)	0	0	0	0	0
Taksówka lub przejazd typu Uber	0	0	0	0	0
Autobus miejski	0	0	0	0	0
Tramwaj	0	0	0	0	0
Autobus prywatnego przewoźnika	0	0	0	0	0
Kolej	0	0	0	0	0
Rower miejski (publiczny)	0	0	0	0	0
Rower prywatny	0	0	0	0	0
Rower elektryczny/hulajnoga elektryczna	0	0	0	0	0
Pieszo	0	0	0	0	0
Motocykl/skuter	0	0	0	0	0

Pytanie 28. Jakie działania powinno się podejmować w celu poprawy funkcjonowania transportu w mieście/gminie w której P. mieszka?

- Remonty nawierzchni dróg i chodników
- Poprawa oświetlenia dróg i chodników, przystanków, dróg rowerowych
- Poprawa funkcjonowania komunikacji zbiorowej
- Zwiększenie częstotliwości komunikacji zbiorowej
- Budowa ścieżek rowerowych
- Integracja różnych środków transportu
- Poprawa dostępu do informacji o komunikacji zbiorowej
- Uporządkowanie parkowania
- Uporządkowanie dostaw towarów
- Nie wiem, trudno powiedzieć
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 29. Czy uważa Pan/Pani, że drogi w Państwa miejscowości i w najbliższej okolicy są bezpieczne?

- Zdecydowanie tak
- Raczej tak
- Raczej nie
- Nie
- Trudno powiedzieć

3.2 ANKIETA DLA UCZNIÓW SZKÓŁ ŁOM

Pytanie 1. Płeć

- Kobieta
- Mężczyzna
- Nie chcę podawać

Pytanie 2. Gmina/dzielnica, w której mieszkasz

- Łódź Bałuty
- Łódź Śródmieście
- Łódź Polesie
- Łódź Widzew
- Łódź Górna
- Aleksandrów Łódzki
- Andrespol
- Brójce
- Brzeziny (miasto)
- Brzeziny (gmina)
- Dłutów
- Dmosin
- Dobroń
- Głowno (miasto)
- Głowno (gmina)
- Koluszki
- Konstantynów Łódzki
- Ksawerów
- Lutomiersk
- Nowosolna
- Ozorków (miasto)
- Ozorków (gmina)
- Pabianice (miasto)
- Pabianice (gmina)

- Parzęczew
- Rogów
- Rzgów
- Stryków
- Tuszyń
- Zgierz (miasto)
- Zgierz (gmina)
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 3. Gmina/dzielnica, w której znajduje się szkoła

- Łódź Bałuty
- Łódź Śródmieście
- Łódź Polesie
- Łódź Widzew
- Łódź Górna
- Aleksandrów Łódzki
- Andrespol
- Brójce
- Brzeziny (miasto)
- Brzeziny (gmina)
- Dłutów
- Dmosin
- Dobroń
- Głowno (miasto)
- Głowno (gmina)
- Koluszki
- Konstantynów Łódzki
- Ksawerów
- Lutomiersk
- Nowosolna
- Ozorków (miasto)
- Ozorków (gmina)

- Pabianice (miasto)
- Pabianice (gmina)
- Parzęczew
- Rogów
- Rzgów
- Stryków
- Tuszyn
- Zgierz (miasto)
- Zgierz (gmina)

Pytanie 4. Klasa

- 4 - Szkoła Podstawowa
- 5 - Szkoła Podstawowa
- 6 - Szkoła Podstawowa
- 7 - Szkoła Podstawowa
- 8 - Szkoła Podstawowa
- 1 - Liceum/Technikum/Szkoła branżowa I stopnia
- 2 - Liceum/Technikum/Szkoła branżowa I stopnia
- 3 - Liceum/Technikum/Szkoła branżowa I stopnia
- 4 - Liceum/Technikum/Szkoła branżowa II stopnia
- 5 - Technikum/Szkoła branżowa II stopnia

Pytanie 5. W jaki sposób docierasz do szkoły?

- Pieszo
- Rowerem
- UTO (Urządzenia Transportu Osobistego np. hulajnogą, deskorolką, na rolkach itp.)
- Autobusem
- Pociągiem
- Tramwajem
- Samochodem z rodzicami/opiekunami
- Carsharing/współdzielenie przejazdów ze znajomymi
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 6. W jaki sposób docierasz do szkoły? (pytanie tylko dla uczniów klas 4 i 5 szkół średnich)

- Pieszko
- Rowerem
- UTO (Urządzenia Transportu Osobistego np. hulajnogą, deskorolką, na rolkach itp.)
- Autobusem
- Tramwajem
- Pociągiem
- Samochodem z rodzicami/opiekunami
- Samochodem jako kierowca
- Carsharing/współdzielenie przejazdów ze znajomymi
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 7. Czy w Twoim gospodarstwie domowym jest wykorzystywany samochód? (pytanie tylko dla osób, które dojeżdżają do szkoły środkami transportu innymi niż samochód)

- Tak
- Nie

Pytanie 8. Czy planujesz uzyskać prawo jazdy i docierać do szkoły samochodem? (pytanie tylko dla osób, które dojeżdżają do szkoły środkami transportu innymi niż samochód)

- Tak
- Nie

Pytanie 9. Dlaczego podróżujesz w deklarowany sposób? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi)

- Szkoła jest po drodze do pracy rodzica
- To jedyny dostępny środek transportu
- Dbam o kondycję fizyczną
- Dbam o środowisko
- Decyzja rodziców
- Krótki czas przejazdu
- Lubię poruszać się w ten sposób
- Szkoła znajduje się w pobliżu miejsca zamieszkania
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 10. Czy planujesz uzyskać prawo jazdy i docierać do szkoły samochodem?
(pytanie tylko dla uczniów, których do szkoły odwożą rodzice/opiekunowie)

- Tak
- Nie

Pytanie 11. W przypadku dojazdu samochodem z rodzicami, w jakim miejscu wysiadasz?
(pytanie tylko dla uczniów, których do szkoły odwożą rodzice/opiekunowie)

- Przed bramą szkoły
- Na wyznaczonym miejscu do postoju samochodów przed szkołą
- Na terenie szkoły
- Na pobliskim przystanku autobusowym
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 12. Czy przy wysiadaniu z samochodu rodziców w pobliżu szkoły czujesz się bezpiecznie?
(pytanie tylko dla uczniów, których do szkoły odwożą rodzice/opiekunowie)

- Zdecydowanie tak
- Raczej tak
- Nie wiem
- Raczej nie
- Zdecydowanie nie

Pytanie 13. Dlaczego podróżujesz w deklarowany sposób? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi) (pytanie tylko dla uczniów, których do szkoły odwożą rodzice/opiekunowie)

- Szkoła jest po drodze do pracy rodzica
- Rodzice specjalnie mnie odwożą do szkoły
- To jedyny dostępny środek transportu
- Decyzja rodziców
- Krótki czas przejazdu
- Względy zdrowotne (np. ograniczenia w poruszaniu się)
- Lubię poruszać się w ten sposób
- Szkoła znajduje się w pobliżu miejsca zamieszkania
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 14. Co zachęciłoby Cię do częstszego jeżdżenia do szkoły alternatywnymi do samochodu środkami transportu? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi) (pytanie tylko dla uczniów deklarujących dojazd do szkół jako kierowcy)

- Bezpieczna trasa piesza do szkoły (wygodny chodnik od domu do szkoły)
- Bezpieczna trasa rowerowa do szkoły
- Stacja rowerów publicznych/postój hulajnóg elektrycznych itp. w pobliżu domu i szkoły
- Ograniczenie liczby samochodów i prędkości z jaką się poruszają na ulicach w sąsiedztwie szkoły
- Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności na przejściach dla pieszych i chodnikach
- Budowa zadaszonych parkingów rowerowych przy szkole oraz możliwość bezpiecznego przechowywania roweru
- Możliwość skorzystania z pryszniców przed zajęciami
- Zwiększenie częstotliwości kursowania autobusów, tramwajów, pociągów
- Lepsze połączenia lub trasy autobusów
- Większa liczba przystanków autobusowych
- Lepsze połączenia lub trasy pociągów
- Większa liczba przystanków kolejowych
- Niższe ceny biletów
- Jeden bilet umożliwiający podróż kilkoma środkami komunikacji zbiorowej
- Nic mnie nie zachęci
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 15. W jaki sposób wracasz ze szkoły? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi)

- Pieszko
- Rowerem
- UTO (Urządzenia Transportu Osobistego np. hulajnogą, deskorolką, na rolkach itp.)
- Autobusem
- Tramwajem
- Pociągiem
- Samochodem
- Carsharing/współdzielenie przejazdów ze znajomymi

Pytanie 16. Ile czasu najczęściej zajmuje Ci dotarcie do szkoły? Odpowiedź jest wymagana. Pojedynczy wybór.

- do 5 minut
- 6-10 minut
- 11-20 minut
- 21-30 minut
- 31 minut i więcej

Pytanie 17. Ile czasu najczęściej zajmuje Ci powrót ze szkoły?

- do 5 minut
- 6-10 minut
- 11-20 minut
- 21-30 minut
- 31 minut i więcej

Pytanie 18. Co jest największą przeszkodą w dojeżdżaniu alternatywnymi do samochodu środkami transportu? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi)

- Niebezpieczna droga do szkoły
- Brak tras rowerowych
- Brak chodników
- Brak stojaków rowerowych przy szkole
- Obawa o kradzież sprzętu
- Brak decyzji rodziców/opiekunów
- Brak sprzętu (roweru, hulajnowy, deskorolki)
- Mam do pokonania zbyt dużą odległość (dystans) do przejechania rowerem, hulajnową, przejścia pieszo
- Niska częstotliwość kursowania autobusów, tramwajów czy pociągów.
- Brak dostępu do autobusu/tramwaju/pociągu
- Ograniczenia zdrowotne
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 19. Jak oceniasz komfort podróży w drodze do szkoły? Skala 1-5

☆☆☆☆☆

Pytanie 20. Jak oceniasz komfort podróży przy powrocie do domu? Skala 1-5

☆☆☆☆☆

Pytanie 21. Czy uczęszczasz na zajęcia pozalekcyjne (dodatkowe)?

- Tak
- Nie

Pytanie 22. Czy zajęcia pozalekcyjne odbywają się w szkole, do której uczęszczasz?
(pytanie tylko dla osób deklarujących uczęszczanie na zajęcia dodatkowe)

- Tak
- Nie

Pytanie 23. W jakim miejscu odbywają się zajęcia pozalekcyjne? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi) (pytanie tylko dla osób deklarujących uczęszczanie na zajęcia dodatkowe)

- Klub sportowy
- Szkoła muzyczna
- Ośrodek kultury
- Basen
- Szkoła językowa/miejsce udzielania korepetycji
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 24. Gmina/dzielnica, w której chodzisz na zajęcia pozalekcyjne? (możliwość wyboru wielu odpowiedzi)

- Łódź Bałuty
- Łódź Śródmieście
- Łódź Polesie
- Łódź Widzew
- Łódź Górna
- Aleksandrów Łódzki
- Andrespol
- Brójce
- Brzeziny (miasto)
- Brzeziny (gmina)
- Dłutów
- Dmosin
- Dobroń
- Głowno (miasto)
- Głowno (gmina)

- Koluszki
- Konstantynów Łódzki
- Ksawerów
- Lutomiersk
- Nowosolna
- Ozorków (miasto)
- Ozorków (gmina)
- Pabianice (miasto)
- Pabianice (gmina)
- Parzęczew
- Rogów
- Rzgów
- Stryków
- Tuszyn
- Zgierz (miasto)
- Zgierz (gmina)
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 25. Ile razy w tygodniu uczęszczasz na zajęcia pozalekcyjne?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Pytanie 26. Ile czasu najczęściej zajmuje Ci dotarcie na zajęcia pozalekcyjne?

- do 5 minut
- 6-10 minut
- 11-20 minut
- 21-30 minut
- 31 minut i więcej

Pytanie 27. Ile czasu najczęściej zajmuje Ci powrót na zajęcia pozalekcyjne?

- do 5 minut
- 6-10 minut
- 11-20 minut
- 21-30 minut
- 31 minut i więcej

Pytanie 28. W jaki sposób docierasz na zajęcia pozalekcyjne? (możliwość wyboru do 2 odpowiedzi)

- Pieszo
- Rower
- UTO (hulajnogą, deskorolką, na rolkach)
- Autobus
- Tramwaj
- Pociąg
- Samochód (samodzielnie, z rodzicami, carsharing)
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 29. W jaki sposób wracasz z zajęć pozalekcyjnych? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi)

- Pieszo
- Rower
- UTO (hulajnogą, deskorolką, na rolkach)
- Autobus
- Tramwaj
- Pociąg
- Samochód (samodzielnie, z rodzicami, carsharing)
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 30. Wolne wnioski, przemyślenia, uwagi dotyczące mobilności i przemieszczania się.
(pytanie fakultatywne)

Pole z możliwością wpisania własnej odpowiedzi

3.3 ANKIETA DLA RODZICÓW

Pytanie 1. Ile dzieci Pani/Pan posiada?

- 1
- 2
- 3
- 4 i więcej

Pytanie 2. Do jakich placówek oświatowych/placówek uczęszcza/ją Pani/Pana dziecko/dzieci?

	Nie dotyczy	1	2	3	4 i więcej
Żłobek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Przedszkole	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Szkoła podstawowa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Szkoła średnia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miejsce zajęć pozalekcyjnych (klub sportowy, szkoła muzyczna, ośrodek kultury itp.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pytanie 3. W której gminie/dzielnicy Pani/Pan mieszka?


- Łódź Bałuty
- Łódź Śródmieście
- Łódź Polesie
- Łódź Widzew
- Łódź Górna
- Aleksandrów Łódzki
- Andrespol
- Brójce
- Brzeziny (miasto)
- Brzeziny (gmina)



- Dłutów
- Dmosin
- Dobroń
- Głowno (miasto)
- Głowno (gmina)
- Koluszki
- Konstantynów Łódzki
- Ksawerów
- Lutomiersk
- Nowosolna
- Ozorków (miasto)
- Ozorków (gmina)
- Pabianice (miasto)
- Pabianice (gmina)
- Parzęczew
- Rogów
- Rzgów
- Stryków
- Tuszyn
- Zgierz (miasto)
- Zgierz (gmina)

Pytanie 4. W której gminie/dzielnicy znajduje się placówka oświatowa/placówka Pani/Pana dzieci? (możliwość wyboru wielu odpowiedzi)

- Łódź Bałuty
- Łódź Śródmieście
- Łódź Polesie
- Łódź Widzew
- Łódź Górna
- Aleksandrów Łódzki
- Andrespol
- Brójce
- Brzeziny (miasto)

- 
- Brzeziny (gmina)
 - Dłutów
 - Dmosin
 - Dobroń
 - Głowno (miasto)
 - Głowno (gmina)
 - Koluszki
 - Konstantynów Łódzki
 - Ksawerów
 - Lutomiersk
 - Nowosolna
 - Ozorków (miasto)
 - Ozorków (gmina)
 - Pabianice (miasto)
 - Pabianice (gmina)
 - Parzęczew
 - Rogów
 - Rzgów
 - Stryków
 - Tuszyn
 - Zgierz (miasto)
 - Zgierz (gmina)
 - Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 5. Czy jest Pani/Pan aktywna/y zawodowo?

- Tak, pracuję zdalnie (z domu, kawiarni, innego miejsca)
- Tak, pracuję poza domem (biuro, fabryka, inne stałe miejsce pracy itp.)
- Tak, pracuję hybrydowo
- Nie

Pytanie 6. Czy odwozi/przywozi Pani/Pan swoje dziecko/dzieci do/ze placówki oświatowej/placówki?

	Nie dotyczy	1 dziecko	2 dzieci	3 dzieci	4 i więcej dzieci
Tak, odwożę i przywożę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tak, tylko odwożę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tak, tylko przywożę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nie, dziecko korzysta samodzielnie z transportu publicznego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nie, dziecko dojeżdża autobusem szkolnym	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nie, dziecko samodzielnie dociera do szkoły pieszo lub z wykorzystaniem roweru lub UTO (Urządzenia Transportu Osobistego, np. hulajnogą, deskorolka, rolki itp.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pytanie 7. Z jakiego środka transportu najczęściej korzysta Pani/Pan podczas podróży z dzieckiem do placówki oświatowej/placówki? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi)

- Samochód
- Autobus
- Tramwaj
- Rowerem
- UTO (Urządzenia Transportu Osobistego np. hulajnogą, deskorolką, na rolkach itp.)
- Odprawiam dziecko pieszo
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 8. Po odwiezieniu dziecka do placówki oświatowej/placówki najczęściej jadę do:

- Miejsca pracy
- Domu
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

Pytanie 9. Czy podróż z dzieckiem do placówki oświatowej/placówki wpływa na godzinę przyjazdu do Pani/Pana miejsca pracy? (pytanie tylko dla osób dojeżdżających do pracy po odwiezieniu dziecka)

- Tak
- Nie

Pytanie 10. Ile średnio czasu zajmuje Pani/Panu podróż z dzieckiem z miejsca zamieszkania do placówki oświatowej/placówki?

- do 5 minut
- 6-10 minut
- 11-20 minut
- 21-30 minut
- 31 minut i więcej

Pytanie 11. Czy Pani/Pana dziecko uczęszcza na zajęcia pozalekcyjne (dodatkowe)?

	Nie dotyczy	1 dziecko	2 dzieci	3 dzieci	4 i więcej dzieci
Tak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pytanie 12. Czy zajęcia pozalekcyjne Pani/Pana dziecka odbywają się w placówce oświatowej/placówce, do której uczęszcza?

	Nie dotyczy	1 dziecko	2 dzieci	3 dzieci	4 i więcej dzieci
Tak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pytanie 13. Czy odwozi/przywozi Pani/Pan swoje dziecko na zajęcia pozalekcyjne?

	Nie dotyczy	1 dziecko	2 dzieci	3 dzieci	4 i więcej dzieci
Tak, odwożę i przywożę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tak, tylko odwożę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tak, tylko przywożę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nie, dziecko korzysta samodzielnie z transportu publicznego	O	O	O	O	O
Nie, dziecko dojeżdża autobusem szkolnym	O	O	O	O	O
Nie, dziecko samodzielnie dociera do szkoły pieszo lub z wykorzystaniem roweru lub UTO (Urządzenia Transportu Osobistego, np. hulajnoga, deskorolka, rolki itp.)	O	O	O	O	O

Pytanie 14. Czy widzi Pani/Pan możliwość wykorzystania innych niż samochód środków transportu w podróży z dzieckiem do placówki oświatowej/placówki?

- Tak
- Nie

Pytanie 15. Jakie czynniki wpłynęłyby na Pani/Pana wykorzystanie innych niż samochód środków transportu w podróży z dziećmi do placówek oświatowych/placówek? (możliwość wyboru do 3 odpowiedzi) (tylko dla osób, które w pytaniu 14. Wybrały odpowiedź „Tak”)

- Większa częstotliwość kursowania autobusów
- Lepsze połączenia lub trasy autobusów
- Większa liczba przystanków autobusowych
- Większa częstotliwość kursowania tramwajów
- Lepsze połączenia lub trasy tramwajów
- Większa liczba przystanków tramwajowych
- Bezpośrednie połączenia bez konieczności przesiadki
- Większa częstotliwość kursowania pociągów
- Lepsze połączenia lub trasy pociągów
- Większa liczba przystanków kolejowych
- Zwiększenie priorytetu (buspasy, wydzielone torowiska)
- Niższe ceny biletów
- Jeden bilet umożliwiający podróż kilkoma środkami komunikacji zbiorowej
- Punktualność połączeń

- Komfort i bezpieczeństwo podróży
- Bezpośrednie połączenie drogą rowerową miejsca początku i końca podróży
- Bezpieczne, zadaszone miejsca do przechowywania rowerów/UTO
- Posiadanie prywatnego roweru/UTO, korzystanie z roweru/UTO
- Większe umiejętności i pewność siebie podczas jazdy rowerem na drodze
- Bezpieczna infrastruktura rowerowa (wydzielona)
- Ulice o ruchu uspokojonym
- Poprawa istniejącej infrastruktury (szersze drogi dla rowerów, lepsza jakość nawierzchni, priorytet na sygnalizacji świetlnej)
- Wygodne i bezpieczne (oświetlone) chodniki
- Poprawa istniejącej infrastruktury (szersze chodniki, lepsza jakość nawierzchni, odsunięcie od jezdni)
- Bliskość miejsca docelowego
- Inne (możliwość wpisania własnej odpowiedzi)

4 SPIS WYKRESÓW I TABEL

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. UCZESTNICY BADANIA ANKIETOWEGO WEDŁUG MIEJSCA ZAMIESZKANIA.....	6
WYKRES 2. WIEK BADANYCH	7
WYKRES 3. POZIOM WYKSZTAŁCENIA BADANYCH	7
WYKRES 4. STATUS ZAWODOWY BADANYCH.....	8
WYKRES 5. LICZBA OSÓB W GOSPODARSTWIE DOMOWYM	8
WYKRES 6. NAJCZĘSTSZE MIEJSCE POCZĄTKOWE PODRÓŻY.....	9
WYKRES 7. NAJCZĘSTSZE MIEJSCE DOCELOWE PODRÓŻY.....	10
WYKRES 8. ODSETEK BADANYCH POSIADAJĄCYCH PRAWO JAZDY	11
WYKRES 9. LICZBA POJAZDÓW W GOSPODARSTWIE DOMOWYM RESPONDENTA	12
WYKRES 10. WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU – PRZEJAZD DO MIEJSCA PRACY; N=1168, WIELOKROTNY WYBÓR.....	13
WYKRES 11. WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU – PRZEJAZD DO MIEJSCA NAUKI; N=323, WIELOKROTNY WYBÓR	14
WYKRES 12 WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU – PRZEJAZD NA ZAKUPY; N=2286, WIELOKROTNY WYBÓR	14
WYKRES 13. WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU – ODWOŻENIE DZIECKA DO SZKOŁY, NA ZAJĘCIA; N=1249, WIELOKROTNY WYBÓR	15
WYKRES 14. WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU – SPOTKANIE Z RODZINĄ, ZNAJOMYMI; N=2270, WIELOKROTNY WYBÓR.....	16
WYKRES 15. WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU – PLACÓWKI OCHRONY ZDROWIA; N=2276, WIELOKROTNY WYBÓR	17
WYKRES 16. WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU – OBIEKTY SPORTU, KULTURY, ROZRYWKI; N=2138, WIELOKROTNY WYBÓR.....	18
WYKRES 17. WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU – TERENY ZIELENI; N=2222, WIELOKROTNY WYBÓR.....	19
WYKRES 18. CZĘSTOTLIWOŚĆ PODRÓŻY DO WYBRANYCH CELÓW; N=2327 Z WYŁĄCZENIEM WSKAZAŃ „NIE DOTYCZY”	20
WYKRES 19. LOKALIZACJA WYBRANYCH CELÓW PODRÓŻY W BEZPOŚREDNIEJ BLISKOŚCI MIEJSCA ZAMIESZKANIA; N=2327 Z WYŁĄCZENIEM WSKAZAŃ „NIE DOTYCZY”	21
WYKRES 20. SAMOCHÓD PRYWATNY – GŁÓWNE CZYNNIKI WYBORU; N=2327, WIELOKROTNY WYBÓR	22
WYKRES 21. AUTOBUS – GŁÓWNE CZYNNIKI WYBORU; N=946, WIELOKROTNY WYBÓR	23
WYKRES 22. TRAMWAJ – GŁÓWNE CZYNNIKI WYBORU; N=651, WIELOKROTNY WYBÓR	23
WYKRES 23. KOLEJ – GŁÓWNE CZYNNIKI WYBORU; N=309, WIELOKROTNY WYBÓR	24
WYKRES 24. ROWER LUB UTO – GŁÓWNE CZYNNIKI WYBORU; N=920, WIELOKROTNY WYBÓR	25
WYKRES 25. PODRÓŻ PIESZA – GŁÓWNE CZYNNIKI WYBORU; N=1051, WIELOKROTNY WYBÓR	26
WYKRES 26. TAKSÓWKA, PRZEJAZD WSPÓLDZIELONY – GŁÓWNE CZYNNIKI WYBORU; N=382, WIELOKROTNY WYBÓR.....	27
WYKRES 27. POSTRZEGANIE SAMOCHODU OSOBOWEGO JAKO ŚRODKA TRANSPORTU NAJWYGODNIEJSZEGO W CODZIENNYM ŻYCIU; N=2327	28
WYKRES 28. GOTOWOŚĆ REZYGNACJI Z PODRÓŻOWANIA SAMOCHODEM NA RZECZ KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ; N=2000.....	28
WYKRES 29. ŚRODEK TRANSPORTU, NA JAKI BADANI BYLIBY SKŁONNI ZAMIENIĆ SAMOCHÓD; N=707, WIELOKROTNY WYBÓR	29
WYKRES 30. CZYNNIKI MOGĄCE ZACHĘCIĆ DO REZYGNACJI Z SAMOCHODU NA RZECZ INNYCH ŚRODKÓW TRANSPORTU; N=616	30
WYKRES 31. NAJWIĘKSZE PROBLEMY KOMUNIKACYJNE; N=2249, WIELOKROTNY WYBÓR.....	31
WYKRES 32. OCENA ŁATWOŚCI PORUSZANIA SIĘ POSZCZEGÓLNYMI ŚRODKAMI TRANSPORTU; N=2327, SKALA <1;5>	34

WYKRES 33. DZIAŁANIA NIEZBĘDNE W CELU POPRAWY FUNKCJONOWANIA TRANSPORTU W MIEJSCU ZAMIESZKANIA; N=2327, WIELOKROTNY WYBÓR.....	36
WYKRES 34. POSTRZEGANIE DRÓG W MIEJSCOWOŚCI I W NAJBLIŻSZEJ OKOLICY JAKO BEZPIECZNYCH; N=2327	38
WYKRES 35. STRUKTURA PŁCI UCZNIÓW UCZESTNICZĄCYCH W BADANIU	44
WYKRES 36. UCZESTNICY BADANIA ANKIETOWEGO WEDŁUG MIEJSCA ZAMIESZKANIA	45
WYKRES 37. PODZIAŁ ANKIETOWANYCH WEDŁUG SZKÓŁ I KLAS.....	45
WYKRES 38. LOKALIZACJE SZKÓŁ, DO KTÓRYCH UCZĘSZCZAJĄ ANKIETOWANI.....	46
WYKRES 39. ŚRODKI TRANSPORTU NAJCZĘŚCIEJ WYKORZYSTYWANE PRZEZ UCZNIÓW W PODRÓŻACH DO SZKOŁY	47
WYKRES 40. CZY W TWOIM GOSPODARSTWIE DOMOWYM JEST WYKORZYSTYWANY SAMOCHÓD?	48
WYKRES 41. CZY PLANUJESZ UZYSKAĆ PRAWO JAZDY I DOCIERAĆ DO SZKOŁY SAMOCHODEM?	48
WYKRES 42. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYBÓR WSKAZANEGO ŚRODKA TRANSPORTU W PODRÓŻY DO SZKOŁY, WIELOKROTNY WYBÓR	49
WYKRES 43. MIEJSCA, W KTÓRYCH WYSIADAJĄ UCZNIOWIE PODWOŻENI PRZEZ RODZICÓW DO SZKOŁY	50
WYKRES 44. CZY PRZY WYSIADANIU Z SAMOCHODU RODZICÓW W POBLIŻU SZKOŁY CZUJESZ SIĘ BEZPIECZNIE?	50
WYKRES 45. CO ZACHĘCIŁOBY CIĘ DO CZĘSTSZEGO JEŹDŻENIA DO SZKOŁY ALTERNATYWNYMI DO SAMOCHODU ŚRODKAMI TRANSPORTU? WIELOKROTNY WYBÓR.....	51
WYKRES 46. ŚRODKI TRANSPORTU NAJCZĘŚCIEJ WYKORZYSTYWANE PRZEZ UCZNIÓW W PODRÓŻACH ZE SZKOŁY, WIELOKROTNY WYBÓR	52
WYKRES 47. CZAS PODRÓŻY W RELACJI DOM-SZKOŁA ORAZ Z POWROTEM	52
WYKRES 48. POWODY OGRANICZAJĄCE PODRÓŻ DO SZKOŁY ALTERNATYWNYMI DO SAMOCHODU ŚRODKAMI TRANSPORTU, WIELOKROTNY WYBÓR.....	53
WYKRES 49. OCENA KOMFORTU PODRÓŻY DO SZKOŁY I Z POWROTEM, SKALA <1;5>.....	54
WYKRES 50. CZY UCZĘSZCZASZ NA ZAJĘCIA POZALEKCYJNE (DODATKOWE)?.....	54
WYKRES 51. CZY ZAJĘCIA POZALEKCYJNE ODBYWAJĄ SIĘ W SZKOLE, DO KTÓREJ UCZĘSZCZASZ?	55
WYKRES 52. LOKALIZACJA ZAJĘĆ POZALEKCYJNYCH (DODATKOWYCH), WIELOKROTNY WYBÓR	55
WYKRES 53. GMINA/MIASTO, W KTÓRYM ODBYWAJĄ SIĘ ZAJĘCIA POZALEKCYJNA, NA KTÓRE UCZĘSZCZAJĄ ANKIETOWANI UCZNIOWIE, WIELOKROTNY WYBÓR.....	56
WYKRES 54. CZĘSTOTLIWOŚĆ UCZĘSZCZANIA NA ZAJĘCIA POZALEKCYJNE	57
WYKRES 55. CZAS PODRÓŻY NA ZAJĘCIA DODATKOWE ORAZ Z POWROTEM	57
WYKRES 56. ŚRODKI TRANSPORTU WYKORZYSTYWANE PRZEZ UCZNIÓW W PODRÓŻACH NA ZAJĘCIA POZALEKCYJNE I Z POWROTEM, WIELOKROTNY WYBÓR.....	58
WYKRES 57. LICZBA DZIECI ANKIETOWANYCH	59
WYKRES 58. PLACÓWKI, DO KTÓRYCH UCZĘSZCZAJĄ DZIECI RESPONDENTÓW, BEZ UWZGLĘDNIENIA ODPOWIEDZI „NIE DOTYCZY”	59
WYKRES 59. GMINA/MIASTO, W KTÓRYM MIESZKA ANKIETOWANY.....	60
WYKRES 60. GMINA/MIASTO, W KTÓREJ ZNAJDUJE SIĘ PLACÓWKA/PLACÓWKI OŚWIATOWE DZIECKA/DZIECI RESPONDENTA.....	61
WYKRES 61. AKTYWNOŚĆ ZAWODOWA RODZICÓW	62
WYKRES 62. CZY ODWOZI/PRIYWOZI PANI/PAN SWOJE DZIECKO/DZIECI DO/Z PLACÓWKI OŚWIATOWEJ? BEZ UWZGLĘDNIENIA ODPOWIEDZI „NIE DOTYCZY”	62
WYKRES 63. NAJPOPULARNIEJSZE ŚRODKI TRANSPORTU WYKORZYSTYWANE PRZEZ RODZICÓW PODCZAS PODRÓŻY Z DZIECKIEM DO SZKOŁY, WIELOKROTNY WYBÓR.....	63

WYKRES 64. KIERUNKI DALSZEJ PODRÓŻY PO ODWIEZIENIU DZIECKA/DZIECI DO SZKOŁY/SZKÓŁ.....	63
WYKRES 65. CZY PODRÓŻ Z DZIECKIEM DO PLACÓWKI OŚWIATOWEJ WPŁYWA NA GODZINĘ PRZYJAZDU DO PANI/PANA MIEJSCA PRACY?	64
WYKRES 66. ŚREDNI CZAS PODRÓŻY Z DZIECKIEM Z DOMU DO PLACÓWKI OŚWIATOWEJ.....	64
WYKRES 67. CZY PANI/PANA DZIECKO UCZĘSZCZA NA ZAJĘCIA POZALEKCYJNE (DODATKOWE)?	65
WYKRES 68. CZY ZAJĘCIA POZALEKCYJNE PANI/PANA DZIECKA ODBYWAJĄ SIĘ W PLACÓWCE OŚWIATOWEJ, DO KTÓREJ UCZĘSZCZA?	65
WYKRES 69. CZY ODWOZI/PRYWOZI PANI/PAN SWOJE DZIECKO NA ZAJĘCIA POZALEKCYJNE? (BEZ UWZGLĘDNIENIA ODPOWIEDZI „NIE DOTYCZY”)	66
WYKRES 70. CZY WIDZI PANI/PAN MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA INNYCH NIŻ SAMOCHÓD ŚRODKÓW TRANSPORTU W PODRÓŻY Z DZIECKIEM DO PLACÓWKI OŚWIATOWEJ?	67
WYKRES 71. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYKORZYSTANIE INNYCH NIŻ SAMOCHÓD ŚRODKÓW TRANSPORTU W PODRÓŻY Z DZIEĆMI DO SZKÓŁ, WIELOKROTNY WYBÓR	68

SPIS TABEL

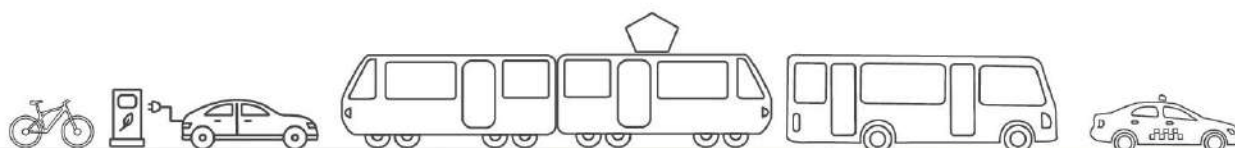
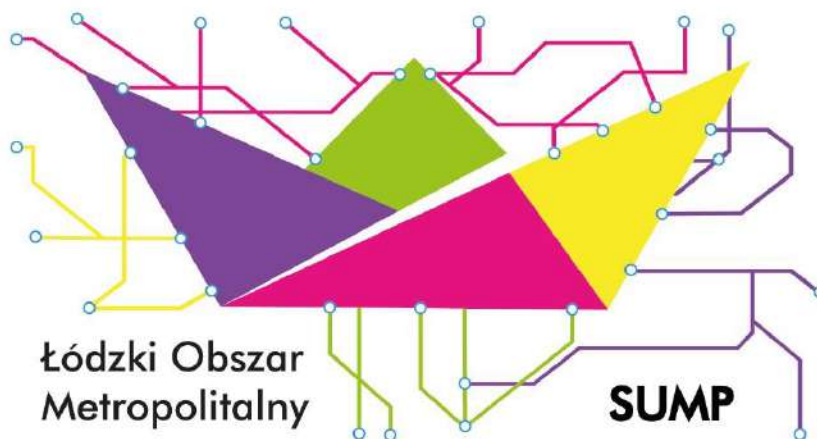
TABELA 1. NAJWIĘKSZE PROBLEMY KOMUNIKACYJNE W POSZCZEGÓLNYCH JEDNOSTKACH TERYTORIALNYCH; N=2249, WIELOKROTNY WYBÓR.....	32
TABELA 2. OCENA ŁATWOŚCI PORUSZANIA SIĘ POSZCZEGÓLNYMI ŚRODKAMI TRANSPORTU W POSZCZEGÓLNYCH JEDNOSTKACH TERYTORIALNYCH; N=2327, SKALA <1;5>.....	35
TABELA 3. DZIAŁANIA NIEZBĘDNE W CELU POPRAWY FUNKCJONOWANIA TRANSPORTU W MIEJSCU ZAMIESZKANIA; N=2327, WIELOKROTNY WYBÓR.....	37
TABELA 4. POSTRZEGANIE DRÓG W MIEJSCOWOŚCI I W NAJBLIŻSZEJ OKOLICY JAKO BEZPIECZNYCH; N=2327	39
TABELA 5. ZESTAWIENIE UWAG ZEBRANYCH W RAMACH FORMULARZA DLA INTERESARIUSZY SUMP ŁOM	70



Łódzki Obszar Metropolitalny

PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego

Załącznik 3 – plan działania



*„Miasta nie są tworamii statycznymi, zmieniają się i rozwijają. (...)
Żeby zrozumieć Miasto, trzeba wiedzieć coś o ludziach,
którzy w nim mieszkają, i o tych, którzy je zbudowali”*

- Język Miast, Deyan Sudjic

Opracowanie pt.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030
(z perspektywą do 2040) - Załącznik nr 3 Plan działania

zostało przygotowane przez konsorcjum firm:



Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

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

(Lider konsorcjum)



A2P2 architecture&planning

ul. Pileckiego 8/3
80-225 Gdańsk
www.a2p2.pl

(Partner)

na podstawie umowy nr SŁOM.271.3.2023/3 pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą z dnia 28.02.2023 r.

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona - Kierownik projektu

Bartłomiej Kasiuk - Koordynator

Jakub Balik

Szymon Piotr Bryzgalski

Agnieszka Gajda

Michał Grobelny

Bartosz Jarecki

Michał Jabłonowski

Konrad Korzistka

Dawid Kulawczuk

Michał Męczyński

dr Łukasz Pancewicz

Dawid Pesta

Jakub Piecuch

Robert Wojciechowski

dr Maria Zych-Lewandowska

i inni

Spis treści

1	JAK CZYTAĆ PLAN DZIAŁANIA ŁOM?	5
2	PLANOWANE DZIAŁANIA SUMP DLA ŁOM	10
2.1	PLANOWANIE PRZESTRZENNE.....	10
2.2	TRANSPORT PUBLICZNY I NIEZMOTORYZOWANY	18
2.3	TRANSPORT SAMOCHODOWY – INDYWIDUALNY I TOWAROWY	61
2.4	BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO.....	75
2.5	ZARZĄDZANIE ZRÓWNOWAŻONĄ MOBILNOŚCIĄ	84
2.6	PROMOCJA I EDUKACJA NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI.....	104
3	WDRAŻANIE PLANU	113
3.1	HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	113

1 JAK CZYTAĆ PLAN DZIAŁANIA ŁOM?

W niniejszym dokumencie omówiono szczegółowo wszystkie zidentyfikowane sposoby wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla ŁOM, które zostały poddane wielokryterialnej analizie m.in. podczas konsultacji społecznych z interesariuszami oraz mieszkańcami ŁOM. Proces identyfikacji najbardziej odpowiednich i uzasadnionych ekonomicznie działań w zakresie mobilności i transportu został natomiast wskazany w kolejnym dokumencie, tj. Załączniku nr 4 - Wybór działań do realizacji.

Innymi słowy, dokument ten prezentuje szeroką gamę aktualnie zidentyfikowanych metod wdrażania SUMP dla ŁOM, które zgodnie ze standardami CIVITAS PROSPERITY¹ będą regularnie monitorowane i być może modyfikowane w miarę realizacji i oceny Planu.

Miarą sukcesu realizacji SUMP dla ŁOM będzie osiągnięcie założonych wizji i celów strategicznych, ukierunkowanych na zmianę sposobu funkcjonowania systemu mobilności w ŁOM, dlatego proces doboru poszczególnych działań musi być wykonany w sposób logiczny, tak aby zapewnić ich spójność i skuteczność, ostatecznie przekładając się w realizacji mierzalnych wskaźników.

Należy wyjaśnić również, że część zidentyfikowanych działań w niniejszym Planie, może nie być łatwa do wdrożenia z uwagi np. na podzieloną odpowiedzialność, ograniczone środki finansowe, lub też będzie warunkowana np. utworzeniem Łódzkiego Związku Metropolitalnego (ŁZM), nadto wolą polityczną interesariuszy lub potencjalnych partnerów. Tym samym zasób zidentyfikowanych w niniejszym planie działań możliwych do wdrożenia może zostać ograniczony. Niemniej jednak efektywność SUMP będzie można osiągnąć poprzez odpowiednie pakietowanie działań możliwych do realizacji.

Na kolejnych stronach dokumentu zamieszczono tabele zawierające poszczególne działania wchodzące w skład niniejszego Planu. Celem takiego ujęcia tematu jest powiązanie wyznaczonych celów w SUMP dla ŁOM z innymi dokumentami strategicznymi, Wieloletnimi Prognozami Finansowymi czy planami inwestycyjnymi.

Z czego składają się tabele opisujące działania PZMM dla ŁOM?

Składają się one z:

- numeru działania;
- nazwy działania;
- zwięzłego opisu sposobu realizacji działania;
- przypisania działania do potencjalnych wykonawców/koordynatorów oraz partnerów w jego realizacji, np.:
 - BPPWŁ – Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego.;

¹ Por. CIVITAS PROSPERITY - PORADNIK – opracowanie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP), https://www.pois.gov.pl/media/72913/SMG_Ekspert_Civitas_Prosperty_Poradnik_2019_03_18_podglad_v1.pdf, 20.11.2023 r.

- CPK – Centralny Port Komunikacyjny S.A.;
- FPKW – Fundacja Polskich Kolei Wąskotorowych;
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
- Inspekcja Transportu Drogowego – Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego oraz Główny Inspektorat Transportu Drogowego;
- JST ŁOM - jednostki samorządu terytorialnego znajdujące się w całości lub częściowo na terenie Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego;
- gminy ŁOM – gminy znajdujące się na terenie Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego;
- ŁKA – Łódzka Kolej Aglomeracyjna;
- ŁUW – Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi;
- ŁZM – Łódzki Związek Metropolitalny;
- MI – Ministerstwo Infrastruktury;
- mieszkańcy;
- MPK-Łódź – MPK-Łódź Sp. z o.o.;
- MPU Łódź – Miejska Pracownia Urbanistyczna w Łodzi;
- MRiT – Ministerstwo Rozwoju i Technologii;
- MUK Zgierz – Miejskie Usługi Komunikacyjne w Zgierzu;
- MZK Pabianice – Miejski Zakład Komunikacyjny w Pabianicach Sp. z o.o.;
- MZK Głowno – Miejski Zakład Komunalny w Głownie;
- NGO – organizacje pozarządowe oraz użytku publicznego;
- operatorzy PTZ ŁOM – operatorzy publicznego transportu zbiorowego w ŁOM;
- organizatorzy PTZ ŁOM – organizatorzy publicznego transportu zbiorowego w ŁOM;
- OSD – operatorzy sieci dystrybucyjnej;
- PKP IC – PKP Intercity S.A.;
- PKP PLK – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
- PKP S.A. – Polskie Koleje Państwowe S.A.;
- Policja;
- Polregio – POLREGIO S.A.;
- podmioty prywatne;
- przewoźnicy komercyjni;
- przewoźnicy – operatorzy PTZ ŁOM i przewoźnicy komercyjni;
- Straż Miejska;
- SŁOM – Stowarzyszenie Łódzki Obszar Metropolitalny;

- SP Brzeziny – Starostwo Powiatowe w Brzezinach;
- SP ŁW – Starostwo Powiatowe w Łodzi (Powiat Łódzki Wschodni);
- SP Pabianice – Starostwo Powiatowe w Pabianicach;
- SP Zgierz – Starostwo Powiatowe w Zgierzu;
- spółki Grupy PKP;
- UG Andrespol – Urząd Gminy Andrespol;
- UG Brójce – Urząd Gminy Brójce;
- UG Brzeziny – Urząd Gminy Brzeziny;
- UG Dłutów – Urząd Gminy Dłutów;
- UG Dmosin – Urząd Gminy Dmosin;
- UG Dobroń – Urząd Gminy w Dobroniu;
- UG Ksawerów – Urząd Gminy Ksawerów;
- UG Nowosolna – Urząd Gminy Nowosolna;
- UG Ozorków – Urząd Gminy Ozorków;
- UG Pabianice – Urząd Gminy Pabianice;
- UG Rogów – Urząd Gminy w Rogowie;
- UG Zgierz – Urząd Gminy Zgierz;
- UM Aleksandrów Ł. – Urząd Miejski w Aleksandrowie Łódzkim;
- UM Brzeziny – Urząd Miasta Brzeziny;
- UM Głowno – Urząd Miejski w Głownie;
- UM Koluszki – Urząd Miejski w Koluszkach;
- UM Konstantynów Ł. – Urząd Miejski w Konstantynowie Łódzkim;
- UM Łódź – Urząd Miasta w Łodzi;
- UM Ozorków – Urząd Miejski w Ozorkowie;
- UM Pabianice – Urząd Miejski w Pabianicach;
- UM Rzgów – Urząd Miejski w Rzgowie;
- UM Stryków – Urząd Miejski w Strykowie;
- UM Tuszyn – Urząd Miasta w Tuszynie;
- UM Zgierz – Urząd Miasta Zgierza;
- UMiG Lutomiersk – Urząd Miasta i Gminy Lutomiersk;
- UMiG Parzęczew – Urząd Miasta i Gminy Parzęczew;
- UMWŁ – Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego;

- **WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi;
- **zarządcy dróg miejskich**;
- **zarządcy dróg powiatowych**;
- **zarządcy przystanków i dworców**;
- **ZDW** – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi;
- **ZSUMP** – Zespół ds. przygotowania SUMP dla ŁOM;

- informacji o **zasięgu wdrażania** (w przypadku specyficznych uwarunkowań do poszczególnych oznaczeń dopisano w tabeli zastrzeżenia):

ŁOM	- obszar metropolitalny;	Ow	- ośrodki wielofunkcyjne;
R	- rdzeń;	Gp	- gminy podmiejskie;
Mo	- miasta okołordzeniowe;	Sp	- strefa podmiejska;
Go	- gminy okołordzeniowe;		

- określonego **horyzontu czasowego** realizacji celu lub w przypadku zadań cyklicznych – okresu realizacji;
- informacji o **źródłach finansowania** działania i klasie kosztów:
 - **środki własne** jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład ŁOM;
 - **fundusze europejskie** (FENiKS – Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko, FEŁ – Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027, KPO – Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności, ZIT – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne, Interreg Europy Środkowej, Fundusze Europejskie i EOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, program CIVITAS);
 - **fundusze krajowe i wojewódzkie** (budżet państwa, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, FRPA – Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025, Program Budowy Dróg Krajowych, Program budowy 100 obwodnic, Program Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej, Program Utrzymania Dróg Krajowych, Program Wzmocnienia Krajowej Sieci Drogowej);
 - **środki zewnętrzne**;
 - **środki prywatne** oraz **pozyskiwane w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP)**;
- informacji o potencjalnych **partnerach** w realizacji działania;

- informacji o **wskaźnikach** mierzenia postępu realizacji danego działania²:
 - wskaźniki **SUMI** (SUMI_1, SUMI_2, SUMI_3, SUMI_4);
 - wskaźniki **rezultatu** (WR_1 itd.);
 - wskaźniki **produktu** (WP_1 itd.).
- informacji o **działaniach poprzedzających i uzupełniających**.

Zadania zostały podzielone na **trzy klasy kosztowe**, aby uwzględnić zmieniające się uwarunkowania technologiczne i społeczno-gospodarcze. Działania o niskim koszcie wymagają finansowania do 500 tys. zł, a te o wysokim koszcie wymagają nakładów inwestycyjnych wynoszących co najmniej 20 mln zł.

Tabela 1. Skala ocen efektywności kosztowej

Klasa kosztów	Wysoki koszt	Średni koszt	Niski koszt
Ocena efektywności	1	2	3
Rząd wielkości kwot [zł]	powyżej 20 mln	500 tys. – 20 mln	do 500 tys.

² Szczegółowe opisy i sposoby mierzenia wskaźników zawarto w opracowaniu Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego.

2 PLANOWANE DZIAŁANIA SUMP DLA ŁOM

2.1 PLANOWANIE PRZESTRZENNE

Działanie 1.1. Wypracowanie zasad dostępności terenów mieszkaniowych do podstawowych usług publicznych, transportu zbiorowego oraz przestrzeni publicznych

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie polega na wypracowaniu wspólnych zasad zapewnienia dostępu do poszczególnych funkcji (wszystkich lub wybranych): przedszkola, żłobka, ambulatorium podstawowej opieki zdrowotnej, biblioteki, domu kultury, domu pomocy społecznej, urządzonego terenu sportu, przystanku publicznego transportu zbiorowego, placówki pocztowej, apteki itd., a także uwzględnienia potencjału mobilnościowego terenów przeznaczonych pod zabudowę, tj. dostosowania intensywności zabudowy, wskaźników miejsc postojowych dla samochodów i rowerów oraz wymogów dotyczących kształtowania infrastruktury transportowej ze względu na dostępność transportu zbiorowego.</p> <p>Zasady powinny być opracowane zgodnie z ideą TOD, tj. rozwoju przestrzennego zorientowanego na transport (zbiorowy). Na terenach najlepiej obsłużonych transportem zbiorowym powinna znajdować się zabudowa o najwyższej intensywności, mieszanych funkcjach i najniższych (w tym zerowych) wskaźnikach miejsc postojowych.</p> <p>Podstawą do opracowania zasad jest Art. 13f ust. 7 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.</p> <p>Zadaniem Obszaru Metropolitalnego będzie zainicjowanie oraz koordynacja prac nad zasadami. Zadaniem JST tworzących Metropolię będzie czynny udział, wypracowanie wspólnych zasad, przyjęcie ich uchwałą Rady Gminy, a następnie stosowanie w opracowaniach planistycznych.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>ŁZM, gminy ŁOM</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2027</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>3</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne, fundusze europejskie</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>MPU Łódź, UMWŁ (BPPWŁ w Łodzi)</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>Działanie 5.3. Współpraca na rzecz przyjęcia ustawy o łódzkim związku metropolitalnym</p>

Działania
uzupełniające

Działanie 1.3. Weryfikacja obszarów rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych oraz rozwój terenów inwestycyjnych w dobrym dostępie do transportu zbiorowego

Działanie 1.7. Przygotowanie opracowań studialnych (np. koncepcji programowo-przestrzennych) zagospodarowania terenów oraz zastosowanie narzędzi Zintegrowanych Planów Inwestycyjnych (ZPI)

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

Działanie 1.2. Opracowanie Bilansu Metropolitalnego w celu przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy poprzez ograniczenie podaży terenów pod zabudowę	
Opis sposobu realizacji	<p>Działanie polega na zbieraniu danych, które obejmują przewidywaną przez gminy liczbę ludności oraz powierzchnię terenów pod zabudowę (z rozróżnieniem na funkcję) w celu opracowania tzw. Bilansu Metropolitalnego, czyli zestawienia powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę, ich funkcji i lokalizacji w skali całej metropolii.</p> <p>Bilans powinien być wykorzystywany do koordynowania polityki przestrzennej gmin na poziomie metropolitalnym oraz opiniowania dokumentów planistycznych, a także sporządzania opracowań na szczeblu metropolitalnym np. analiza ruchu na podstawie przewidywanej liczby mieszkańców.</p> <p>Bilans powinien być opracowywany przez Obszar Metropolitalny przy udziale członków obszaru minimum raz na 5 lat. Zadaniem Obszaru Metropolitalnego w opracowywaniu bilansu jest zbieranie, harmonizacja, opracowanie i udostępnienie końcowych danych. Zadaniem JST członkowskich jest terminowe przekazywanie danych i czynny udział w ich opracowywaniu, jeśli będzie to wymagane.</p>
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	ŁZM, gminy ŁOM
Zasięg wdrażania	ŁOM
Horyzont czasowy	2027
Klasa kosztu	3
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie
Potencjalni partnerzy	MPU Łódź, UMWŁ (BPPWŁ)
Działania poprzedzające	<p>Działanie 5.3. Współpraca na rzecz przyjęcia ustawy o łódzkim związku metropolitalnym</p> <p>Działanie 1.3. Weryfikacja obszarów rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych oraz rozwój terenów inwestycyjnych w dobrym dostępie do transportu zbiorowego</p>
Działania uzupełniające	-

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

Działanie 1.3. Weryfikacja obszarów rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych oraz rozwój terenów inwestycyjnych w dobrym dostępie do transportu zbiorowego

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie polega na weryfikacji rezerw terenów inwestycyjnych przewidzianych w dokumentach planistycznych gmin, takich jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, plan ogólny czy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, na których przewidziana jest nowa zabudowa oraz terenów, na których dopuszczalne jest intensywniejsze zagospodarowanie, pod kątem ich chłonności i, w oparciu o wyniki analizy, dostosowanie powierzchni tych terenów do realnych potrzeb gminy, w tym ewentualne zmniejszenie powierzchni przewidywanej dotychczas pod inwestycje.</p> <p>Przy wyznaczaniu rezerw terenów inwestycyjnych mieszkaniowych wraz z funkcjami towarzyszącymi należy zadbać o dobry dostęp do transportu zbiorowego, z największą intensywnością zabudowy i zróżnicowanym programem funkcjonalno-użytkowym w odległości do 417 m w linii prostej do przystanku autobusowego i tramwajowego oraz do 833 m w linii prostej do przystanku kolejowego. W szczególności należy dążyć do spójnego zagospodarowania centrów lokalnych i ściśle powiązać je infrastrukturą transportu zbiorowego. Preferencyjne lokalizacje istniejących i proponowanych centrów lokalnych zostały wskazane w SUMP ŁOM.</p> <p>Wyznaczanie rezerw terenów o innych funkcjach, w tym w szczególności stref przemysłowych, również powinno się odznaczać zadbaniami o dobry dostęp do transportu zbiorowego oraz innej infrastruktury transportowej, przede wszystkim węzłów na autostradach i drogach ekspresowych, terminali intermodalnych, a także odpowiedniego wyposażenia w miejsca postojowe dla rowerów i samochodów, w tym przeznaczonych do ładowania pojazdów elektrycznych. Rekomendowane jest opracowanie dobrych praktyk/standardów lokalizacji takich terenów ze względu na ww. kryteria. Preferencyjne lokalizacje nowych stref przemysłowych zostały wskazane w SUMP ŁOM.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>Gminy ŁOM</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2027</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>1</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>ŁZM, MPU Łódź, UMWŁ (BPPWŁ)</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>Działanie 5.3. Współpraca na rzecz przyjęcia ustawy o łódzkim związku metropolitalnym</p>
<p>Działania uzupełniające</p>	<p>Działanie 1.1. Wypracowanie zasad dostępności terenów mieszkaniowych do podstawowych usług publicznych, transportu zbiorowego oraz przestrzeni publicznych</p>

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

Działanie 1.4. Uchwalenie planów miejscowych chroniących tereny rolne i przyrodnicze przed zabudową	
Opis sposobu realizacji	<p>Działanie polega na wskazaniu odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych (studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, planach ogólnych) oraz opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które wyznaczają tereny wyłączone z możliwości lokalizowania na nich nowej zabudowy (tereny zieleni, rolne, otwarte i nieużytki poza miastami, tereny łąk i pastwisk itd.) przy dopuszczeniu rozbudowy, przebudowy, nadbudowy wyłącznie w ramach istniejących siedlisk oraz budowę niezbędnej infrastruktury technicznej, a także związanej z produkcją rolną.</p> <p>Głównym celem działania jest ograniczenie niekontrolowanego rozproszenia zabudowy, czyli zapobieganie występowania zjawiska suburbanizacji, poprzez zwiększenie ochrony terenów rolnych i przyrodniczych.</p> <p>Działanie to będzie realizowane przez poszczególne gminy ŁOM, do których zgodnie z polskim prawem należy władztwo planistyczne. SŁOM może wspierać gminy w tym działaniu, m.in. poprzez realizację działania 1.5. SUMP ŁOM.</p>
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	Gminy ŁOM
Zasięg wdrażania	ŁOM
Horyzont czasowy	2030+
Klasa kosztu	2
Źródła finansowania	Środki własne
Potencjalni partnerzy	ŁZM, UMWŁ, ŁUW
Działania poprzedzające	<p>Działanie 5.3. Współpraca na rzecz przyjęcia ustawy o łódzkim związku metropolitalnym</p> <p>Działanie 1.2. Opracowanie Bilansu Metropolitalnego w celu przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy poprzez ograniczenie podaży terenów pod zabudowę</p>
Działania uzupełniające	Działanie 1.5. Współpraca i wsparcie merytoryczne między członkami ŁOM w zakresie podnoszenia kompetencji jednostek odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne

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

Działanie 1.5. Współpraca i wsparcie merytoryczne między członkami ŁOM w zakresie podnoszenia kompetencji jednostek odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie polega na organizowaniu spotkań, szkoleń i wyjazdów studialnych, których celem będzie wymiana doświadczeń w zakresie planowania przestrzennego w ŁOM oraz poznanie dobrych praktyk z zakresu powiązania planowania przestrzennego i zrównoważonej mobilności. Działanie obejmuje także szkolenia/wsparcie z zakresu pozyskiwania i analizy danych oraz doradztwo dla gmin w pozostałych kwestiach związanych z planowaniem przestrzennym w ramach zgłaszanego przez gminy zapotrzebowania.</p> <p>Działanie może być wykorzystane przez gminy ŁOM jako wsparcie przy opracowywaniu planów ogólnych, a szkolenia i spotkania mogą stać się platformą wymiany doświadczeń w tym zakresie.</p> <p>Do gmin ŁOM będzie należało zgłaszanie zapotrzebowania na tematy jakie mogą być poruszane w ramach realizacji tego działania oraz czynny udział w spotkaniach, szkoleniach i warsztatach. ŁZM będzie odpowiadał za koordynację organizowanych spotkań, szkoleń i warsztatów. Działanie jest skierowane przede wszystkim do wódatarzy JST oraz urzędników zajmujących się planowaniem przestrzennym.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>ŁZM, gminy ŁOM</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2030+</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Fundusze europejskie, środki własne i inne środki zewnętrzne.</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>MPU Łódź, UMWŁ (BPPWŁ)</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>Działanie 5.3. Współpraca na rzecz przyjęcia ustawy o łódzkim związku metropolitalnym</p>
<p>Działania uzupełniające</p>	<p>-</p>

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

Działanie 1.6. Współpraca w zakresie planowania rozwoju funkcji generujących potrzeby transportowe zlokalizowanych przy granicy gminy

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie polega na współpracy gmin ŁOM przy wsparciu SŁOM i UMWŁ w ramach koordynacji i uzgadniania gminnych dokumentów planistycznych (studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, planów ogólnych i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) zlokalizowanych na styku dwóch lub kilku JST w zakresie oddziaływania na potrzeby transportowe, wykorzystania istniejącej infrastruktury transportowej oraz realizacji nowej.</p> <p>Zadaniem ŁZM będzie koordynowanie dialogu pomiędzy gminami, które zdecydują się skorzystać ze wsparcia Metropolii w celu zapewnienia spójnego rozwoju przestrzennego obszaru. Mechanizm może być wykorzystywany w szczególności w przypadku opracowywania dokumentów dla większych obszarów, w tym wzdłuż kluczowych obiektów lub korytarzy transportowych znajdujących się na terenie dwóch i więcej gmin i miast ŁOM.</p> <p>Działanie może być realizowane wspólnie z działaniem 1.5. lub w ramach osobnego mechanizmu.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>ŁZM, gminy ŁOM</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2030+</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>3</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>MPU Łódź, UMWŁ</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>Działanie 5.3. Współpraca na rzecz przyjęcia ustawy o łódzkim związku metropolitalnym</p>
<p>Działania uzupełniające</p>	<p>Działanie 1.1. Wypracowanie zasad dostępności terenów mieszkaniowych do podstawowych usług publicznych, transportu zbiorowego oraz przestrzeni publicznych</p> <p>Działanie 1.5. Współpraca i wsparcie merytoryczne między członkami ŁOM w zakresie podnoszenia kompetencji jednostek odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne</p>

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

Działanie 1.7. Przygotowanie opracowań studialnych (np. koncepcji programowo-przestrzennych) zagospodarowania terenów oraz zastosowanie narzędzi Zintegrowanych Planów Inwestycyjnych (ZPI)

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie polega na opracowaniu dokumentów, tzw. masterplanów, które będą poprzedzające dla planów ogólnych lub miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (zależnie od potrzeb) oraz będą zawierały wytyczne i rekomendacje w zakresie zagospodarowania przestrzennego danych obszarów ŁOM. Wynikiem masterplanów mogą być wskazania dotyczące obszarów wyłączonych z zabudowy, przeznaczenia poszczególnych terenów, układu transportowego, lokalizacji usług publicznych, bilansu zapotrzebowania na zabudowę mieszkaniową i usługi itd. Celem przygotowania takich dokumentów będzie zapewnienie spójnego i harmonijnego rozwoju np. wzdłuż głównych korytarzy transportowych, przeciwdziałanie rozproszeniu zabudowy oraz wykorzystanie potencjału infrastruktury transportowej, w szczególności transportu zbiorowego. W zależności od obszaru objętego dokumentem może on znajdować się na terenie jednej lub więcej gmin ŁOM.</p> <p>W pracę nad masterplanami mogą zostać włączeni partnerzy prywatni. To oni w ramach mechanizmu zintegrowanych planów inwestycyjnych (ZPI), przewidzianego w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, będą mogli dążyć do całościowej lub częściowej realizacji zagospodarowania terenu wskazanego w masterplanie. Taka współpraca zwiększa pewność inwestora co do możliwości realizacji inwestycji, a z gminy zdejmuje część kosztów związanych z realizacją planów inwestycyjnych.</p> <p>Zadaniem SŁOM będzie inicjowanie oraz koordynowanie takich procesów. Ich inicjowanie to także zadanie gmin ŁOM. Ponadto od gmin oczekuje się czynnego udziału w rozpoczętych procesach, a po ich zakończeniu realizowanie polityki przestrzennej wypracowanej wspólnie w omawianych dokumentach.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>ŁZM, gminy ŁOM</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2030+</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne, fundusze europejskie, środki prywatne oraz PPP</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>MPU Łódź, UMWŁ (BPPWŁ), podmioty prywatne</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>Działanie 5.3. Współpraca na rzecz przyjęcia ustawy o łódzkim związku metropolitalnym</p>
<p>Działania uzupełniające</p>	<p>Działanie 1.1. Wypracowanie zasad dostępności terenów mieszkaniowych do podstawowych usług publicznych, transportu zbiorowego oraz przestrzeni publicznych</p>

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

2.2 TRANSPORT PUBLICZNY I NIEMOTORYZOWANY

Działanie 2.1. Współpraca na rzecz poprawy i rozwoju oferty transportu kolejowego dla mieszkańców ŁOM


Opis sposobu realizacji

Specyfika transportu kolejowego, a także organizacyjne i techniczne uwarunkowania jego funkcjonowania sprawiają, iż wpływ samorządów szczebla lokalnego na standard usług oferowanych przez przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury kolejowej w całej Polsce jest ograniczony. Dotyczy to także Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. Za różne aspekty i sfery funkcjonowania kolei odpowiadają instytucje państwowe, podmioty samorządowe szczebla regionalnego oraz spółki prawa handlowego (zarówno należące do Skarbu Państwa, jak i Urzędów Marszałkowskich). Organizatorem kolejowych przewozów wojewódzkich na terenie ŁOM jest Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, a międzywojewódzkich – Ministerstwo Infrastruktury. Samorządy lokalne mają więc ograniczone możliwości wpływania na to, w jaki sposób realizowane są usługi przewozowe na terenach JST wchodzących w skład ŁOM. Część z nich nie ma również bezpośredniego dostępu do infrastruktury kolejowej (przez niektóre z gmin ŁOM nie przebiegają linie kolejowe).

Działanie zakłada poprawę tej sytuacji poprzez **wzmocnienie współpracy** samorządów lokalnych ŁOM oraz Stowarzyszenia Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego z m.in. organizatorami transportu kolejowego w województwie łódzkim (Ministerstwo Infrastruktury, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego), zarządcami infrastruktury kolejowej (PKP Polskie Linie Kolejowe, PKP S.A.), przewoźnikami (Łódzka Kolej Aglomeracyjna, Polregio, PKP Intercity) i innymi spółkami kolejowymi (CPK).

Współpraca powinna obejmować m.in. następujące zagadnienia:

- **poprawa dostępności transportu kolejowego** dla mieszkańców ŁOM;
- **poprawa standardu eksploatowanego na terenie ŁOM taboru kolejowego** i dostosowanie jego możliwości technicznych do potoków pasażerskich w określonych relacjach;
- **zwiększenie liczby regionalnych i dalekobieżnych połączeń kolejowych** dostępnych dla mieszkańców ŁOM – również poprzez dofinansowanie większej liczby połączeń kolejowych przewoźników regionalnych;
- **zwiększenie poziomu integracji przewozów kolejowych z innymi środkami transportu publicznego** funkcjonującymi na terenie ŁOM (w wymiarze infrastrukturalnym, taryfowym, rozkładowym);
- **wspólne działania lobbingowe i informacyjne** na rzecz zapewnienia finansowania i realizacji kolejowych inwestycji liniowych i punktowych na terenie ŁOM;
- **poprawa koordynacji działań** związanych z realizacją remontów i modernizacji liniowej oraz punktowej infrastruktury kolejowej, a także lokalizacji nowych przystanków na sieci kolejowej w ŁOM;
- **zwiększenie świadomości mieszkańców ŁOM** na temat zalet transportu kolejowego, jego oferty i korzyści wynikających z przemieszczania się pociągami;
- **bieżące monitorowanie projektów** nowych i aktualizowanych kolejowych dokumentów strategicznych;
- **wsparcie dla inicjatywy rewitalizacji Kolei Wąskotorowej Rogów – Rawa – Biała** na potrzeby dowozowego ruchu pasażerskiego na odcinku (projekt w trakcie konsultacji – w przypadku wyboru wariantu dowozowego).

	<p>Aktywności i narzędzia, które mogą wykorzystywać samorządy ŁOM w celu realizacji niniejszego działania to m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizacja spotkań merytorycznych z przedstawicielami Ministerstwa Infrastruktury, władz samorządu wojewódzkiego i spółek kolejowych; • wystosowywanie apeli, monitów i listów otwartych; • organizacja lub udział w konferencjach branżowych (w charakterze dyskutanta lub prelegenta); • publikacja artykułów merytorycznych i wywiadów w mediach (ogólnotematycznych lub branżowych) dotyczących konieczności realizacji określonych inwestycji kolejowych na terenie Obszaru; • organizacja spotkań informacyjnych dla interesariuszy i/lub mediów, podczas których podejmowana byłaby tematyka obecnych i przyszłych potrzeb ŁOM w zakresie kolei. <p>Efektem opisanego działania powinna być dalsza stała i systematyczna poprawa oferty kolei dla mieszkańców Obszaru, tak aby dla części z nich stawała się ona alternatywą dla użytkowania własnego samochodu. To z kolei powinno doprowadzić do zwiększenia liczby pasażerów korzystających z transportu kolejowego w ŁOM (większa liczba osób odprawianych na dworcach i przystankach osobowych w Obszarze według danych UTK), zwiększenia udziału ruchu kolejowego w modal split oraz zmniejszenia odtransportowych emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń do atmosfery.</p>
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację i/lub koordynację	JST ŁOM, SŁOM / ŁZM
Zasięg wdrażania	
Horyzont czasowy	Działania ciągłe
Klasa kosztu	3
Źródła finansowania	Środki własne
Potencjalni partnerzy	UMWŁ, MI, przewoźnicy kolejowi (np. PKP IC, ŁKA, Polregio), PKP PLK, PKP SA, CPK, FPKW
Działania poprzedzające	Działanie 5.1. Utworzenie Zespołu ds. wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego Działanie 5.4. Utworzenie Zarządu Transportu Metropolitalnego
Działania uzupełniające	Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych Działanie 2.3. Rozbudowa autobusowych połączeń dowozowych do stacji i przystanków kolejowych Działanie 3.7. Realizacja nowych i modernizacja istniejących dróg obsługujących kolejowe punkty przeładunkowe

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

Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych

Opis sposobu realizacji

Działanie zakłada tworzenie węzłów przesiadkowych z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych. Kluczowe jest tutaj zapewnienie wysokiego poziomu dostępności transportowej i integracji różnych środków transportu publicznego oraz mobilności indywidualnej.

W zakres działania wchodzi (w zależności od uwarunkowań danej lokalizacji):

- **budowa zadaszonych przystanków autobusowych** w pobliżu nowych, modernizowanych i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych;
- **uzupełnianie punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej o brakujące elementy, ich modernizację oraz budowę nowych elementów**, mających znaczenie dla docierania pasażerów do istniejących, nowo powstałych lub zmodernizowanych przystanków osobowych i dworców kolejowych (również przy uwzględnieniu dostępności dla osób o ograniczonej mobilności);
- **modernizacja układu drogowego** w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących, nowych i modernizowanych przystanków osobowych i dworców kolejowych – przy uwzględnieniu odpowiedniej liczby miejsc parkingowych (parkingi P&R) i infrastruktury towarzyszącej (urządzenia do ładowania samochodów elektrycznych oraz wózków inwalidzkich o napędzie elektrycznym), stref K&R, infrastruktury punktowej dla rowerów (parkingi B&R) i środków mobilności współdzielonej (UTO, np. hulajnog elektrycznych);
- uwzględnianie w modernizowanej i nowej infrastrukturze węzłów przesiadkowych **ochrony istniejących walorów środowiska przyrodniczego** oraz **dążenie do maksymalizacji udziału powierzchni biologicznie czynnej**;
- **dążenie do jak najszerzego współdzielenia przystanków autobusowych przez różnych przewoźników** w celu ułatwienia pasażerom korzystania z oferty różnych podmiotów
- pozostawienie możliwości **instalacji infrastruktury ładowania pojazdów zasilanych elektrycznie**.

Wśród proponowanych inwestycji powiązanych z realizacją tego działania wymienić można:

- budowę węzła przesiadkowego w okolicy dworca Łódź-Żabieniec;
- budowę węzła przesiadkowego przy budowanym podziemnym przystanku kolejowym Łódź Koziny (parking P&R, pętla tramwajowa i autobusowa);
- budowę węzła przesiadkowego Łódź Smulsko;
- budowę parkingu P&R przy dworcu Łódź Kaliska;
- proponowaną budowę parkingu P&R przy przystanku Łódź Radogoszcz Zachód;
- budowę parkingu P&R przy stacji kolejowej w Strykowie;
- rozbudowę istniejącego parkingu/budowę parkingu P&R obok dworca kolejowego w Pabianicach;
- budowę parkingów P&R i B&R z przebudową drogi dojazdowej do dworca kolejowego w Ozorkowie;

	<ul style="list-style-type: none"> • budowę parkingów P&R i B&R przy węźle przesiadkowym Ozorków Nowe Miasto wraz z przebudową drogi dojazdowej; • budowę węzła przesiadkowego obejmującego parking P&R umożliwiającego przesiadki na kolej w Rogowie; • budowę infrastruktury przesiadkowej w pobliżu przystanków Zgierz Kontrewers, Zgierz Rudunki, czy Jedlicze k. Zgierza. <p>Tworzenie węzłów przesiadkowych umożliwi odpowiednią obsługę pasażerów oraz integrację pasażerskiego transportu kolejowego z komunikacją autobusową (miejską, gminną oraz powiatową) i tramwajową. Inwestycje te umożliwią także wygodne pozostawienie samochodu, roweru lub hulajnogi elektrycznej i kontynuowanie podróży koleją. Całość infrastruktury dostosowana będzie do potrzeb osób o ograniczonej mobilności (w tym pasażerów z niepełnosprawnościami). Preferowane będzie również wykorzystanie energii z OZE na potrzeby eksploatacji obiektów (instalacje fotowoltaiczne), jak również inne rozwiązania technologiczne ograniczające negatywny wpływ infrastruktury transportowej na środowisko naturalne (np. zielone dachy przystanków).</p> <p>Efektem budowy węzłów przesiadkowych przy istniejących, modernizowanych i planowanych stacjach i przystankach kolejowych będzie zwiększenie liczby osób wykonujących podróże łączone (autobus/tramwaj + kolej lub samochód/rower/UTO + kolej) w codziennych dojazdach do pracy, szkoły i na uczelnie, zmniejszenie liczby długich przejazdów samochodów w obrębie ŁOM (w tym także wjazdów aut do centrów miast), a co za tym idzie – ograniczenie odtransportowych emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń do atmosfery oraz wzrost poziomu bezpieczeństwa na drogach kołowych.</p>
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	JST ŁOM
Zasięg wdrażania	
Horyzont czasowy	2030
Klasa kosztu	1
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie, środki zewnętrzne
Potencjalni partnerzy	SŁOM, PKP PLK, PKP SA, operatorzy PTZ ŁOM, ŁKA, Polregio, UMWŁ, ZDW, GDDKiA i pozostali zarządcy dróg, podmioty prywatne
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	Działanie 1.1. Wypracowanie zasad dostępności terenów mieszkaniowych do podstawowych usług publicznych, transportu zbiorowego oraz przestrzeni publicznych

Działanie 1.3. Weryfikacja obszarów rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych oraz rozwój terenów inwestycyjnych w dobrym dostępie do transportu zbiorowego

Działanie 2.1. Współpraca na rzecz poprawy i rozwoju oferty transportu kolejowego dla mieszkańców ŁOM

Działanie 2.3. Rozbudowa autobusowych połączeń dowozowych do stacji i przystanków kolejowych

Działanie 2.4. Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury tramwajowej

Działanie 2.7. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe łączące transport autobusowy, tramwajowy oraz indywidualny

Działanie 2.10. Analiza możliwości wdrożenia transportu na żądanie

Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej

Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej

Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym

Działanie 2.17. Stosowanie krajowych standardów planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej oraz innych opracowań z tego zakresu

Działanie 2.22. Wsparcie na rzecz rozwoju transportu ostatniej mili

Działanie 3.2. Umożliwienie parkowania samochodów w sąsiedztwie węzłów przesiadkowych osobom kontynuującym podróż środkami transportu zbiorowego

Działanie 3.3. Zapewnienie miejsc do realizacji punktów ładowania pojazdów elektrycznych na parkingach przy węzłach przesiadkowych

Działanie 3.5. Planowanie infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania paliw alternatywnych

Działanie 5.17. Koordynacja rozkładowa systemów publicznego transportu zbiorowego

Działanie 5.13. Wprowadzenie jednolitej numeracji linii komunikacji publicznej w ŁOM

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

Działanie 2.3. Rozbudowa autobusowych połączeń dowozowych do stacji i przystanków kolejowych

Opis sposobu realizacji

Działanie zakłada podjęcie współpracy z regionalnymi przewoźnikami kolejowymi funkcjonującymi w ŁOM (przede wszystkim z Łódzką Koleją Aglomeracyjną) w celu rozbudowy sieci autobusowych połączeń dowozowych do stacji i przystanków kolejowych na terenie Obszaru. Kooperacja ta powinna objąć zarówno przewoźników wykonujących przewozy o charakterze miejskim, gminnym, jak i powiatowym.

Realizacja działania prowadzona może być poprzez:

- **uruchamianie zsynchronizowanych połączeń dowozowych** do stacji i przystanków kolejowych przez funkcjonujących obecnie organizatorów transportu publicznego;
- **organizację i finansowanie** przez JST ŁOM dowozowych przewozów autobusowych zamawianych przez Łódzką Kolej Aglomeracyjną (planowana sieć ŁKA zakłada relacje w większości biegnące przez ŁOM: np. Łódź – Stryków – Łowicz, Kutno – Łęczycza/Ozorków Nowe Miasto, Parzęczew – Ozorków Nowe Miasto, Brzeziny – Bedoń, Lutomiersk – Pabianice – Łask);
- **dostosowanie obecnych tras linii autobusowych** w taki sposób, aby były one styczne z liniami kolejowymi.

Kursy wykonywane w ramach tych połączeń powinny być realizowane przez 7 dni w tygodniu, z **odpowiednią częstotliwością**, także w godzinach wczesnoporannych i wieczornych.

Istotne jest wykorzystanie infrastruktury istniejących i planowanych węzłów przesiadkowych zlokalizowanych w pobliżu stacji oraz przystanków kolejowych, a także **integracja (synchronizacja) rozkładowa uruchamianych połączeń**. Zakłada ona dostosowanie godzin kursowania autobusów do przyjazdów i odjazdów pociągów, łącznie z możliwością oczekiwania w przypadku wystąpienia opóźnienia pociągu (np. do 20 minut). Zapewni to dogodne i gwarantowane przesiadki.

Działanie to ma szczególne znaczenie dla tych gmin ŁOM, które nie posiadają bezpośredniego dostępu do infrastruktury kolejowej (brak na ich terenie linii kolejowych), ale wykazują potencjał dla przewozów łączonych (autobus + kolej) i dojazdów mieszkańców do miasta-rdzienia lub innych większych ośrodków miejskich Obszaru. Wśród takowych wskazać można m.in. gminy: Dłutów, Dmosin, Lutomiersk (w przyszłości dowozy do planowanego przystanku na linii CPK w Wodzieradach), gmina Ozorków, Parzęczew, miasto Ozorków i Zgierz (zwiększenie dostępu do kolei mieszkańców obszarów wiejskich).

Rozbudowa sieci połączeń dowozowych powinna doprowadzić do zwiększenia dostępności transportu kolejowego, a co za tym idzie, zwiększenia liczby pasażerów korzystających z transportu publicznego, w tym kolejowego w ŁOM (większa liczba osób odprawianych na dworcach i przystankach osobowych w Obszarze według danych UTK), zwiększenia udziału ruchu niesamochodowego w modal split oraz zmniejszenia odtransportowych emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń do atmosfery.

Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację

Organizatorzy PTZ ŁOM, operatorzy PTZ ŁOM, JST ŁOM

Zasięg wdrażania	Mo Go Ow Gp Sp
Horyzont czasowy	2030 (w miarę rozbudowy oferty kolejowych przewoźników regionalnych)
Klasa kosztu	1
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze krajowe i wojewódzkie
Potencjalni partnerzy	UMWŁ, SŁOM, przewoźnicy komercyjni, ŁKA, Polregio
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	Działanie 2.1. Współpraca na rzecz poprawy i rozwoju oferty transportu kolejowego dla mieszkańców ŁOM Działanie 2.8. Wymiana taboru autobusowego Działanie 2.10. Analiza możliwości wdrożenia transportu na żądanie Działanie 5.17. Koordynacja rozkładowa systemów publicznego transportu zbiorowego

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

Działanie 2.4. Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury tramwajowej

Opis sposobu realizacji

Działanie polega na kontynuacji realizacji inwestycji w infrastrukturę tramwajową, zarówno istniejącą jak i planowaną, ze szczególnym uwzględnieniem integracji z koleją i innymi środkami transportu publicznego oraz zwiększania dostępności do podsystemu dla osób o ograniczonej mobilności. Działanie to wyróżnia trzy rodzaje inwestycji infrastrukturalnych:

- **remonty** – bieżące utrzymanie i naprawa istniejącej infrastruktury tramwajowej;
- **przebudowa** – kompleksowa modernizacja istniejącej infrastruktury tramwajowej, zakładająca podwyższenie jej parametrów eksploatacyjnych lub dodanie jej nowych elementów;
- **budowa** – budowa nowych odcinków tras tramwajowych.

Głównymi celami działania są poprawa niezawodności i zwiększenie efektywności przewozów tramwajowych w codziennym funkcjonowaniu, w tym w szczególności poprawa dostępności dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się oraz poprawa dostępności do publicznego transportu zbiorowego wśród mieszkańców ŁOM. Powstała infrastruktura przyczyni się do zmniejszenia zatłoczenia motoryzacyjnego w miastach oraz do zwiększenia atrakcyjności i komfortu podróżowania transportem zbiorowym.

Działanie obejmuje realizację zaplanowanych do tej pory inwestycji, uwzględnionych w dokumentach strategicznych i planach inwestycyjnych, ale również zupełnie nowych, wskazanych do realizacji w SUMP. Wśród projektów zakładających modernizację tras tramwajowych znalazły się następujące odcinki:

- ul. Rzgowska od ul. Dąbrowskiego do pętli Kurczaki;
- ulice: Zielona, Legionów, Srebrzyńska i Konstantynowska wraz z budową węzła Łódź Koziny oraz połączeniem ul. Srebrzyńskiej i al. Włókniarzy;
- ul. Aleksandrowska od ul. Szczecińskiej do ul. Bielicowej wraz z budową węzła multimodalnego Łódź Żabieniec;
- ul. Żeromskiego oraz al. Politechniki od ul. Kopernika do Ronda Lotników Lwowskich wraz z węzłami przesiadkowymi;
- ul. Warszawska od Ronda Powstańców 1863 r. do ul. Wycieczkowej;
- ul. Franciszkańska od ul. Wojska Polskiego do ul. Północnej;
- ul. Telefoniczna od ul. Czorszyńskiej do pętli Stoki;
- al. Śmigłego-Rydza i ul. Niższa od ul. Dąbrowskiego do ul. Śląskiej;
- ul. Kilińskiego od ul. Broniewskiego do dworca Łódź Chojny;
- ul. Wojska Polskiego od ul. Franciszkańskiej do pl. Kościelnego.

Natomiast wśród planów inwestycyjnych związanych z budową zupełnie nowych tras tramwajowych znalazły się następujące inwestycje:

- przedłużenie linii od pętli Kurczaki do Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki;
- budowa linii w ul. Kopcińskiego (od ul. Narutowicza) i al. Palki, z wariantem alternatywnym przez ul. Pankiewicza;

	<ul style="list-style-type: none"> • odbudowa linii w ulicach: Wróblewskiego (od al. Politechniki), Wólczańskiej i Czerwonej; • dobudowa linii w ulicach: Puszkina i Maszynowej do dworca Łódź Widzew; • dobudowa linii w ul. Pomorskiej do Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego i przystanku kolejowego Łódź Stoki; • budowa łącznika w ul. Lutomińskiej (od ul. Zachodniej do ul. Zgierskiej); • budowa linii w ul. Nowowęglowej od ul. Tramwajowej do ul. Kopcińskiego wraz z przebudową wiaduktu na ul. Kopcińskiego; • budowa linii w ul. Broniewskiego od ul. Niższej do ul. Rzgowskiej; • odbudowa linii w ul. Wróblewskiego (od al. Politechniki), Wólczańskiej i Czerwonej wraz z wydłużeniem do projektowanej Trasy Wróblewskiego do istniejącego torowiska w al. Wyszyńskiego; • budowa linii w ul. Obrońców Westerplatte do ul. Marysińskiej; • budowa linii w ul. Retkińskiej i ul. Krzemienickiej. <p>Dzięki realizacji proponowanych projektów nastąpi poprawa dostępności różnych środków transportu publicznego na terenie ŁOM, a także polepszy się skomunikowanie różnych obszarów funkcjonalnych miasta-rdzienia. Nie bez znaczenia pozostaje komplementarność działań inwestycyjnych z projektami już zrealizowanymi, będącymi w trakcie realizacji lub zaakceptowanymi do wykonania.</p> <p>Działanie zakłada także doinwestowanie zaplecza technicznego, w tym zakup tramwajowego taboru technicznego i innych urządzeń do badania stanu torowisk.</p>
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	UM Łódź
Zasięg wdrażania	R
Horyzont czasowy	<p>Działanie ciągłe (w zakresie prowadzenia bieżących remontów utrzymaniowych na sieci tramwajowej)</p> <p>2030+ (w zakresie prowadzenia prac modernizacyjnych i budowy nowych odcinków sieci tramwajowej)</p>
Klasa kosztu	1
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie
Potencjalni partnerzy	MPK-Łódź, UMWŁ, podmioty prywatne (projektanci, wykonawcy infrastrukturalni)
Działania poprzedzające	-

Działania
uzupełniające

Działanie 2.5. Przeprowadzenie analiz kosztów i korzyści w celu dalszej modernizacji linii tramwajowych

Działanie 2.6. Wymiana i modernizacja taboru tramwajowego

Działanie 2.7. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe łączące transport autobusowy, tramwajowy oraz indywidualny

Działanie 2.11. Tworzenie buspasów, pasów autobusowo-tramwajowych i wydzielonych torowisk tramwajowych

Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej

Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej

Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym

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

Działanie 2.5. Przeprowadzenie analizy kosztów i korzyści dla dalszej modernizacji lub budowy nowych linii tramwajowych

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie zakłada podejmowanie lub intensyfikacji współpracy przez zainteresowane samorządy JST ŁOM na rzecz kontynuacji realizacji lub rozpoczęcia remontów infrastruktury liniowej i przystankowej tramwaju podmiejskiego lub zapewnienia alternatywnych połączeń autobusowych.</p> <p>Zasadność realizacji tych projektów zostanie poprzedzona analizami kosztów i korzyści, technicznymi, popytowymi, finansowymi i funkcjonalnymi. Analizy powinny uwzględniać także informacje na temat niezbędnych zasobów do utrzymania połączeń po fazie inwestycyjnej.</p> <p>W szczególności należy wziąć pod uwagę:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modernizację torowiska tramwajowego pomiędzy Lutomiernikiem a Konstantynowem Łódzkim, jak również w samym Konstantynowie Łódzkim (na odcinku ul. Krótkiej do pl. Wolności, z budową węzła autobusowo-tramwajowego przy pl. Wolności z parkingami P&R, B&R oraz rowerową i drogową infrastrukturą towarzyszącą); • modernizację linii tramwajowej Zgierz – Ozorków (wzdłuż ul. Zgierskiej); • ewentualną rozbudowę infrastruktury tramwajowej w Zgierzu (linia do osiedla 650-lecia). <p>Współpraca pomiędzy poszczególnymi gminami, a także samorządami wyższego szczebla oraz potencjalnymi partnerami, jest konieczna dla pozyskania niezbędnego dofinansowania inwestycji ze środków unijnych, sprawnej i spójnej realizacji wspomnianych przedsięwzięć, jak również efektywnego wykorzystania podsystemu tramwajowego do rozwiązywania problemów mobilnościowych wspomnianych obszarów.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>UMiG Lutomiernik, UM Konstantynów Ł., UG Zgierz, UM Zgierz, UG Ozorków, UM Ozorków</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>R Mo Ow Gp</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2030</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Fundusze europejskie, środki własne</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>UMWŁ, MPK-Łódź, podmioty prywatne (projektanci i firmy wykonawcze)</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>-</p>

Działania
uzupełniające

Działanie 2.4. Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury tramwajowej

Działanie 2.6. Wymiana i modernizacja taboru tramwajowego

Działanie 2.7. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe łączące transport autobusowy, tramwajowy oraz indywidualny

Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej

Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej

Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym

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

Działanie 2.6. Wymiana i modernizacja taboru tramwajowego

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Pomimo realizowanych prac modernizacyjnych i zakupów nowych jednostek, tabor tramwajowy jest w znacznym stopniu niedostosowany do obecnych standardów funkcjonowania nowoczesnego transportu publicznego oraz potrzeb osób o ograniczonej mobilności.</p> <p>Działanie zakłada modernizację lub wymianę taboru tramwajowego na nowy, w 100% niskopodłogowy, wyposażony w klimatyzację i udogodnienia dla osób z ograniczoną mobilnością. Pojemność i inne szczegóły specyfikacji technicznej poszczególnych pojazdów (m.in. dwukierunkowość) powinny być uzależnione od charakteru i specyfiki poszczególnych linii, do obsługi których zostaną one skierowane. Zamówienia powinny obejmować także pozyskanie pakietów eksploatacyjno-naprawczych oraz dostawę wyposażenia obsługowego.</p> <p>Działania modernizacyjne dotyczące części starszych pojazdów powinny obejmować m.in. układy sterowania i napędowe, montaż/modernizację systemów ogrzewania i klimatyzacji, udogodnień dla OzN (w szczególności z niepełnosprawnością narządów ruchu), systemów informacji pasażerskiej, czy napędów drzwi.</p> <p>Zgodnie z przeprowadzonymi analizami, do 2030 r. w ŁOM powinno pojawić się 125 nowych tramwajów, w związku z wycofywaniem najstarszych jednostek z eksploatacji.</p> <p>Również standard taboru obsługującego podmiejskie linie tramwajowe jest zróżnicowany. Z tego względu przeanalizowane powinno zostać stworzenie projektu partnerskiego zakładającego współpracę miasta Łodzi, miasta Pabianice i gminy Ksawerów w celu zakupu nowoczesnych tramwajów do obsługi linii do Pabianic. W przypadku tego odcinka projekt taki mógłby objąć pozyskanie co najmniej 4 pojazdów. Podobną współpracę miasto Łódź mogłoby również nawiązać z gminą Konstantynów Łódzki i miastem Zgierz.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>MPK-Łódź, opcjonalnie (w przypadku realizacji projektu partnerskiego): UM Łódź, UM Pabianice, UG Ksawerów, UM Konstantynów Ł., UM Zgierz</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>R Mo Go Ow Gp</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2030</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>1</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Fundusze europejskie, środki własne</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>MPK-Łódź (lub inny operator), podmioty prywatne (producenci taboru)</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>-</p>

Działania
uzupełniające

Działanie 2.4. Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury tramwajowej

Działanie 2.7. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe łączące transport autobusowy, tramwajowy oraz indywidualny

Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym

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

Działanie 2.7. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe łączące transport autobusowy, tramwajowy oraz indywidualny

Opis sposobu realizacji

Na terenie ŁOM nie wszędzie dociera transport kolejowy. Lokalizacje niemające dostępu do sieci kolejowej również powinny być uwzględnione przy budowaniu węzłów przesiadkowych. Działanie zakłada tworzenie nowych węzłów przesiadkowych umożliwiających dokonywanie wygodnych przesiadek w ramach tego samego środka transportu lub, w zależności od lokalnych potrzeb, integrujących transport autobusowy (miejski oraz podmiejski), tramwajowy, a także indywidualny (poprzez zapewnienie miejsc postojowych i parkingowych).

W zakres działania wchodzi (w zależności od uwarunkowań danej lokalizacji):

- **budowa zintegrowanych zadaszonych przystanków** autobusowych, tramwajowych, czy tramwajowo-autobusowych (w zależności od uwarunkowań lokalnych);
- **uzupełnianie punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej o brakujące elementy, ich modernizację oraz budowę nowych elementów**, służących do przemieszczania zarówno w obręb węzłów przesiadkowych, a także jako dogodne drogi dotarcia do danego węzła (również przy uwzględnieniu dostępności dla osób o ograniczonej mobilności);
- **modernizacja układu drogowego** powiązana z budową węzłów przesiadkowych – przy uwzględnieniu odpowiedniej liczby miejsc parkingowych (parkingi P&R) i infrastruktury towarzyszącej (urządzenia do ładowania samochodów elektrycznych oraz wózków inwalidzkich o napędzie elektrycznym), stref K&R, infrastruktury punktowej dla rowerów (parkingi B&R) i środków mobilności współdzielonej (UTO, np. hulajnóg elektrycznych);
- uwzględnianie w infrastrukturze węzłów przesiadkowych **ochrony istniejących walorów środowiska przyrodniczego** oraz **dążenie do maksymalizacji udziału powierzchni biologicznie czynnej**;
- **dążenie do jak najszerzego współdzielenia przystanków przez różnych przewoźników autobusowych** w celu ułatwienia pasażerom korzystania z oferty różnych podmiotów.

Wśród planowanych i proponowanych inwestycji powiązanych z realizacją tego działania wymienić można m.in.:

- działanie zawarte w Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Łodzi do roku 2025: Budowa wieloperonowych węzłów przesiadkowych dla poprawy integracji wewnątrz transportu miejskiego i między transportem miejskim i regionalnym;
- działanie zawarte w dokumentach strategicznych gminy Koluszki (przebudowa węzła przesiadkowego z budową parkingu P+R, B+R, łączącego komunikację miejską z innymi gałęziami transportu publicznego);
- działania zawarte w dokumentach strategicznych m.in. miasta Pabianice, miasta Zgierz: Integracja różnych systemów transportu zbiorowego poprzez rozbudowę węzłów przesiadkowych w województwie łódzkim;
- budowę węzłów przesiadkowych w Łodzi, m.in.: Kurczaki, Koziny oraz przy ul. Zielonej, ul. Aleksandrowskiej, ul. Rzgowskiej, al. Politechniki, czy ul. Pabianickiej;

	<ul style="list-style-type: none"> gmina Rzgów: rozwój funkcji przystanków zlokalizowanych w okolicach CH PTAK, jako zintegrowanego węzła przesiadkowego; węzeł integracyjny z parkingiem P+R, B+R w Konstancynie Łódzkiej. <p>Inwestycje w węzły przesiadkowe umożliwią nie tylko przesiadki między autobusami czy tramwajami, a także wygodne pozostawienie samochodu, roweru lub hulajnogi elektrycznej i kontynuowanie podróży transportem publicznym. Całość infrastruktury dostosowana będzie do potrzeb osób o ograniczonej mobilności (w tym pasażerów z niepełnosprawnościami). Preferowane będzie także wykorzystanie energii z OZE na potrzeby eksploatacji obiektów (instalacje fotowoltaiczne), jak również inne rozwiązania technologiczne ograniczające negatywny wpływ infrastruktury transportowej na środowisko naturalne (np. zielone dachy przystanków).</p> <p>Efektom budowy węzłów przesiadkowych będzie zwiększenie liczby osób dokonujących przesiadek w obrębie tego samego środka transportu lub wykonujących podróże multimodalne (łączone) (autobus/tramwaj + samochód/rower/UTO) w codziennych dojazdach do pracy, szkoły i na uczelnie, zmniejszenie liczby długich przejazdów samochodów w obrębie ŁOM (w tym także wjazdów aut do centrów miast), a co za tym idzie – ograniczenie odtransportowanych emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń do atmosfery oraz wzrost poziomu bezpieczeństwa na drogach kołowych.</p>
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	JST ŁOM
Zasięg wdrażania	R Mo Ow
Horyzont czasowy	2030
Klasa kosztu	1
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie, środki zewnętrzne
Potencjalni partnerzy	SŁOM / ŁZM, operatorzy PTZ ŁOM, ŁKA, UMWŁ, podmioty prywatne (projektanci i firmy wykonawstwa infrastrukturalnego)
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	Działanie 2.10. Analiza możliwości wdrożenia transportu na żądanie

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

Działanie 2.8. Wymiana taboru autobusowego

Opis sposobu realizacji

Obecnie przewozy autobusowe w ŁOM są obsługiwane taboroem o zróżnicowanym standardzie, mając na myśli normy emisji spalin i kwestię emisyjności, dostępność dla osób z ograniczoną mobilnością, czy kwestie dotyczące SIP oraz wyposażenia dodatkowego – udogodnień dla pasażerów. Należy zaznaczyć, że szczególnie dobrze wypada pod tymi względami tabor komunikacji miejskiej w Łodzi, Pabianicach oraz Głownie.

Działanie zakłada sukcesywną **wymianę taboru autobusowego**, obsługującego linie PTZ na terenie ŁOM:

- **w przypadku linii miejskich:** na tabor zero- i niskoemisyjny, niskopodłogowy, wyposażony w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej, udogodnienia dla osób z ograniczoną mobilnością, elektroniczny System Informacji Pasażerskiej, odpowiednie oznakowanie autobusów; w przypadku pojazdów o napędzie elektrycznym, działanie uwzględnia także wymianę oraz odpowiednią utylizację lub recykling i ponowne wykorzystanie zużytych baterii trakcyjnych (np. jako magazyny energii);
- **w przypadku pozostałych linii:** na tabor nowy bądź używany, spełniający minimum normę emisji spalin EURO 5 (w przypadku napędu konwencjonalnego), niskowejściowy, z klimatyzacją przestrzeni pasażerskiej, udogodnieniami dla OzN, elektronicznym Systemem Informacji Pasażerskiej oraz odpowiednim oznakowaniem.

Wymiana taboru będzie prowadzona poprzez zakup autobusów dla podmiotów własnych organizatorów transportu, bądź określenie odpowiednich wymagań w przypadku przetargów na obsługę PTZ. Potencjalnie warto podjąć współpracę z organizatorami PTZ niebędącymi członkami ŁOM (np. ŁKA, UMWŁ) w celu określenia powyższych wymagań również w przypadku tych linii, którymi oni zarządzają, a których trasy przechodzą przez teren ŁOM.

Wymianie taboru będzie towarzyszyć **konieczna zabudowa** (bądź rozbudowa w przypadku instalacji już istniejących) **infrastruktury zasilającej** oraz utrzymaniowej:

- **budowa stacji ładowania autobusów elektrycznych bądź stacji tankowania wodoru** – w zależności od wyboru technologii;
- **rozbudowa zaplecza serwisowego** oraz dostosowanie go do wymogów eksploatacji autobusów niskopodłogowych bądź z nowym typem napędu (np. w odniesieniu do przepisów przeciwpożarowych).

Wnioski o dofinansowania zewnętrzne w zakresie wymiany taboru powinny zawierać także zapisy dotyczące finansowania infrastruktury towarzyszącej.

W szczególności w to działanie wpisują się przedsięwzięcia:

- sukcesywna wymiana autobusów zasilanych konwencjonalnie na pojazdy elektryczne, zapisana w Polityce Komunalnej i Ochrony Środowiska Miasta Łodzi 2030+;
- zakup autobusu niskoemisyjnego lub zeroemisyjnego wraz z dostawą wyposażenia do obsługi i napraw, budowa, instalacja stacjonarnej infrastruktury ładowania na potrzeby autobusu w gminie Ksawerów;
- zakup i dostawa autobusów niskoemisyjnych wraz ze stacjami ładowania oraz niezbędną infrastrukturą na terenie Gminy Brójce;
- zakup nowego taboru autobusowego wraz z urządzeniami i nowoczesnymi systemami informacji pasażerskiej, dostosowaniem infrastruktury drogowej

	<p>oraz niezbędnej infrastruktury ładowania lub tankowania paliw alternatywnych (w zależności od rodzaju zakupionych autobusów) dla potrzeb utworzenia własnego transportu publicznego w gminie Tuszyn;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zakup autobusów elektrycznych na potrzeby komunikacji publicznej w gminie Zgierz (4 autobusy elektryczne i system do ładowania); • zakup 2 autobusów dostosowanych do potrzeb OzN w gminie Koluszki; • modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach - II etap: zakup 12 sztuk autobusów jednoczłonowych niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych wraz z dostawą wyposażenia do obsługi i napraw; także budowa, instalacja stacjonarnej infrastruktury ładowania lub tankowania paliw alternatywnych na potrzeby autobusów (energii elektrycznej lub wodoru odnawialnego) w zajezdni autobusowej, na krańcówkach, dostosowanie zaplecza technicznego do obsługi i eksploatacji danego rodzaju taboru; • gmina Konstancinów Łódzki – zakup i dostawa autobusów niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych wraz ze stacjami ładowania oraz niezbędną infrastrukturą; • projekt gminy miasta Głowno: zakup nowego niskoemisyjnego lub bezemisyjnego taboru autobusowego – zakup od 2 do 4 autobusów elektrycznych wraz ze stacjami ładowania.
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	JST ŁOM, operatorzy PTZ ŁOM, organizatorzy PTZ ŁOM
Zasięg wdrażania	ŁOM
Horyzont czasowy	Działanie ciągłe
Klasa kosztu	1
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie
Potencjalni partnerzy	UMWŁ, ŁKA, przewoźnicy prywatni, podmioty prywatne (producenci taboru)
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	Działanie 2.9. Wykorzystanie OZE do (częściowego) zasilania stacji ładowania autobusów elektrycznych

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

Działanie 2.9. Wykorzystanie OZE do (częściowego) zasilania stacji ładowania autobusów elektrycznych	
Opis sposobu realizacji	Budowa instalacji fotowoltaicznych w wybranych lokalizacjach w samorządach ŁOM, gdzie pojawią się autobusy elektryczne, w pobliżu krańcówek wyposażonych w pantografowe stacje ładowania, w celu produkcji energii elektrycznej pochodzącej z OZE do zasilania stacji ładowania . Wytworzona w ten sposób energia przyczyni się do zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych pojazdów elektrycznych.
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	UM Łódź, UM Pabianice, organizatorzy PTZ ŁOM, operatorzy PTZ ŁOM
Zasięg wdrażania	R Mo
Horyzont czasowy	2030
Klasa kosztu	2
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie
Potencjalni partnerzy	podmioty prywatne
Działania poprzedzające	Działanie 2.8. Wymiana taboru autobusowego Działanie 3.3. Zapewnienie miejsc do realizacji punktów ładowania pojazdów elektrycznych na parkingach przy węzłach przesiadkowych
Działania uzupełniające	-

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

Działanie 2.10. Analiza możliwości wdrożenia transportu na żądanie	
Opis sposobu realizacji	<p>Działanie postuluje podjęcie kroków prawnych i organizacyjnych, mających na celu wdrożenie (początkowo pilotażowe) transportu autobusowego na żądanie (z ang. <i>demand-responsive transport</i> – DRT) na obszarach dotkniętych wykluczeniem komunikacyjnym, w szczególności tam, gdzie uruchomienie linii regularnych może być ekonomicznie nieuzasadnione.</p> <p>Transport na żądanie powinien być rozważony jako tańsza i lepiej dostosowana do potrzeb mieszkańców alternatywa dla niektórych tras linii regularnych. Dokładny opis funkcjonowania systemu w ŁOM, określenie „hubów” dla DRT oraz dobór tras zostaną określone w oddzielnym, dedykowanym dokumencie analitycznym.</p>
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	JST ŁOM, organizatorzy PTZ ŁOM
Zasięg wdrażania	Gp Sp
Horyzont czasowy	2030
Klasa kosztu	2
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie
Potencjalni partnerzy	Operatorzy PTZ ŁOM, UMWŁ
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	-

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

Działanie 2.11. Tworzenie buspasów, pasów autobusowo-tramwajowych i wydzielonych torowisk tramwajowych

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>W ramach realizacji tego działania zostaną wyznaczone nowe buspasy oraz wydzielone torowiska tramwajowe. Jego celem będzie bardziej efektywna obsługa transportem zbiorowym obszarów gęsto zaludnionych, w których funkcjonuje bądź jest planowana wysoka częstotliwość kursowania linii autobusowych, a także istnieje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rezerwa w postaci więcej niż jednego pasa ruchu (w przypadku wdrażania buspasów) lub • rezerwa terenowa (dająca możliwość wydzielenia torowiska tramwajowego). <p>Tam, gdzie będzie to zasadne, rozważone zostanie wprowadzenie zakazu ruchu dla indywidualnych pojazdów samochodowych z pozostawieniem możliwości przejazdu dla środków transportu zbiorowego, rowerów oraz UTO.</p> <p>Dokładne lokalizacje wdrażania opisanych powyżej rozwiązań zostaną wyznaczone na podstawie osobnych analiz (w szczególności z wykorzystaniem modelu ruchu) oraz wniosków zgłaszanych przez JST, mieszkańców i innych interesariuszy.</p> <p>Działanie obejmuje także budowę i wyznaczenie wspólnych przystanków dla autobusów i tramwajów (w ramach pasów autobusowo-tramwajowych) w celu ułatwienia przesiadek.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>JST ŁOM, zarządcy dróg miejskich</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>R Mo</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>Działanie ciągłe</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>Operatorzy PTZ ŁOM</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>-</p>
<p>Działania uzupełniające</p>	<p>Działanie 2.4. Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury tramwajowej, Działanie 2.7. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe łączące transport autobusowy, tramwajowy oraz indywidualny</p>

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

Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej

Opis sposobu realizacji

Działanie przewiduje stworzenie **spójnej, gęstej, bezpiecznej i komfortowej sieci pieszej i rowerowej** na terenie całego ŁOM. W tym celu należy przeprowadzić **szczegółowy audyt** sieci pieszej i rowerowej pod kątem jej spójności i identyfikacji luk oraz braków połączeń w skali gminnej, międzygminnej oraz całego Obszaru. Audyt infrastruktury powinien zbierać **co najmniej** informacje na temat:

- **rodzaju i stanu nawierzchni** chodników i dróg rowerowych;
- **szerokości i geometrii** poszczególnych odcinków chodników i dróg rowerowych oraz pozostałej technicznej charakterystyki, względem jej zgodności co najmniej ze standardami WR-D-41/42;
- **małych i dużych luk** w infrastrukturze pieszej i rowerowej (brak przejść/przejazdów, kluczowych odcinków, łączników, przejść/przejazdów kolejowych itp.);
- występowania **miejsz niebezpiecznych** lub wyjątkowo niekomfortowych (w tym również w kwestii oświetlenia)
- **rodzaju tras rowerowych** względem rzeczywistego zapotrzebowania na infrastrukturę w danej lokalizacji (np. czy nie zastosowano dróg dla pieszych i rowerzystów w miejscach, w których należy zastosować DDR i chodnik osobno).

Kwestiami kluczowymi w rozbudowie i modernizacji sieci pieszej i rowerowej Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego będą:


- stworzenie **bezpiecznej i spójnej sieci rowerowej**, która umożliwi mieszkańcom odbywanie rowerem codziennych podróży do pracy, szkoły itd.;
- stworzenie **bezpiecznej i spójnej sieci pieszej**, dzięki której każdy pieszy będzie mógł swobodnie, sprawnie i wygodnie przemieszczać się w przestrzeni publicznej oraz docierać do wyznaczonych celów podróży, w tym również do punktów integracji różnych środków transportu;
- **likwidacja miejsc niebezpiecznych**;
- **separacja ruchu rowerowego od pieszego**, głównie na obszarach zurbanizowanych, w celu zwiększenia bezpieczeństwa rowerzystów, jak również pieszych;
- zapewnienie co najmniej **standardu** zgodnego z WR-D-41/42 w pieszej i rowerowej sieci ŁOM;
- zapewnienie odpowiedniego **oznakowania i oświetlenia** sieci pieszej i rowerowej;
- **hierarchizacja** sieci rowerowej;
- ograniczenie przerzucania tras rowerowych pomiędzy stronami jezdni;
- **likwidacja barier** przestrzennych dzięki budowie i modernizacji **przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych**, również przez linie kolejowe i ciekі wodne z uwzględnieniem analizy istniejących tzw. „przedeptów”, a także przebudową istniejących przejść podziemnych i kładek na przejścia/przejazdy w poziomie jezdni;

- **likwidacja zbędnych obiektów** ulokowanych w skrajni chodników i tras rowerowych;
- rozwój turystycznej sieci pieszej i rowerowej.

Potencjalne inwestycje z zakresu liniowej infrastruktury pieszej i rowerowej w JST ŁOM to:

- gmina Stryków – stworzenie połączenia rowerowego wzdłuż DK14 oraz ul. Strykowskiej (na trasie Łódź – Stryków – Głowno – Dmosin), jak również ścieżka do magazynów oraz wzdłuż ul. Kolejowej;
- powiat pabianicki – budowa dróg pieszych, rowerowych oraz pieszo-rowerowych wzdłuż dróg powiatowych zlokalizowanych na terenie powiatu na długości ok. 54 km;
- gmina Pabianice – budowa ścieżek pieszo-rowerowych na terenie gminy o długości ok. 45 km;
- miasto Pabianice – budowa i przebudowa dróg dla rowerów;
- gmina Konstantynów Łódzki – budowa/przebudowa dróg pieszych, rowerowych oraz pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- gmina Lutomiersk – budowa drogi dla rowerów wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 710 (od granicy z gminą Konstantynów Łódzki) – wieś Mirosławice – Lutomiersk Klasztor Księży Salezjanów;
- powiat brzeziński – budowa ciągów pieszo-rowerowych na terenie całego powiatu;
- gmina miasto Ozorków – przebudowa ścieżek pieszo-rowerowych na terenie miasta, budowa ścieżek łączących miasto z ościennymi gminami; budowa nowych ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych (ok. 30 km);
- gmina Parzęczew – budowa ścieżki pieszo-rowerowej na trasie Ozorków – Parzęczew;
- gmina Nowosolna – budowa dróg rowerowych na terenie gminy (ok. 5 km);
- gmina miasto Zgierz – budowa ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego, łączącego istniejącą drogą dla rowerów od skrzyżowania DK91 i ul. 1 Maja i prowadzącego do granicy z Łodzią;
- gmina Andrespol - budowa dwóch ścieżek rowerowych na następujących odcinkach: od skrzyżowania ul. Rokicińskiej i Marysińskiej (Andrespol) do pumptracku przy ul. Marysińskiej (Andrespol) oraz od skrzyżowania ul. Łódzkiej i Bukowej (Justynów) do skrzyżowania ul. Łódzkiej i ul. Hulanki (Justynów);
- gmina Aleksandrów Łódzki – wybudowanie 25 km dróg rowerowych na terenie gminy;
- gmina Ksawerów – budowa dróg rowerowych;
- gmina Koluszki – budowa ścieżek turystycznych na odcinku o długości około 20 km, w ramach budowy infrastruktury drogowej.


Ponadto podjęte zostaną działania inwestycyjno-organizacyjne mające na celu dążenie do realizacji założeń docelowej koncepcji sieci rowerowej na terenie ŁOM (zaprezentowanej na mapie w SUMP, rozdział 7.2.4. „Mobilność aktywna”, mapa 15), a także założeń rozwoju sieci pieszej przedstawionej w Diagnostyce i w SUMP (rozdział 4.

	„Wnioski z etapu diagnostycznego”). Zasadność ich realizacji zostanie poprzedzona analizami technicznymi, popytowymi, ekonomicznymi i funkcjonalnymi.
Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację	JST ŁOM, zarządcy dróg powiatowych, zarządcy przystanków i dworców
Zasięg wdrażania	
Horyzont czasowy	2040
Klasa kosztu	1
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie, środki zewnętrzne, środki prywatne
Potencjalni partnerzy	NGO, mieszkańcy, podmioty prywatne, SŁOM
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	<p>Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych</p> <p>Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.14. Poprawa dostępności przestrzeni publicznej ŁOM dla OzN oraz stosowanie projektowania uniwersalnego</p> <p>Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym</p> <p>Działanie 2.16. Prowadzenie badań ruchu pieszego i rowerowego, również potencjalnego</p> <p>Działanie 2.17. Stosowanie krajowych standardów planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej oraz innych opracowań z tego zakresu</p> <p>Działanie 2.18. Bieżące utrzymanie sieci pieszej i rowerowej umożliwiające bezpieczne i wygodne korzystanie z nich przez cały rok</p> <p>Działanie 2.19. Rozwój wymiany informacji pomiędzy różnymi interesariuszami na temat sieci pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.20. Zazielenianie przestrzeni publicznych, w tym stosowanie rozwiązań z zakresu infrastruktury błękitno-zielonej, prototypowania przestrzeni i oddawania jej pieszym i rowerzystom</p> <p>Działanie 2.21. Analiza funkcjonalności roweru publicznego</p> <p>Działanie 3.10. Wdrożenie standardu drogi zamiejsczej klasy L lub D o dwukierunkowym układzie „1/2-1”</p> <p>Działanie 3.11. Ograniczenie ruchu kołowego na ulicach w bezpośrednim sąsiedztwie placówek oświatowych – realizacja idei tzw. ulicy szkolnej</p>

- Działanie 4.1. Stworzenie wspólnej dla ŁOM struktury funkcjonalno-hierarchicznej sieci drogowej wyznaczającej odcinki tranzytowe, rozprowadzające i dojazdowe
- Działanie 4.2. Realizacja oświetlenia dedykowanego dla przejść dla pieszych lub/i przejazdów rowerowych bez sygnalizacji świetlnej
- Działanie 4.5. Realizacja infrastrukturalnej separacji różnych rodzajów ruchu w ciągu dróg o funkcji tranzytowej i rozprowadzającej
- Działanie 4.6. Wprowadzanie stref Tempo 30 w rejonach z dominacją zabudowy mieszkaniowej oraz z występowaniem obiektów infrastruktury społecznej
- Działanie 4.7. Uspokojenie (kameralizacja) ruchu kołowego w obszarach dużego natężenia ruchu pieszego i rowerowego
- Działanie 6.2. Promocja zrównoważonej mobilności oraz edukacja na temat szkodliwego wpływu transportu na otoczenie
- Działanie 6.3. Organizacja wydarzeń i akcji promujących zrównoważoną mobilność oraz warsztatów i zajęć dla różnych grup społecznych
- Działanie 6.4. Rozwój partycypacji społecznej w odniesieniu do kwestii mobilnościowych
- Działanie 6.5. Intensyfikacja działań edukacyjno-promocyjnych mających na celu poprawę świadomości uczestników ruchu drogowego w zakresie zasad bezpieczeństwa

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

Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie zakłada uzupełnianie punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej o elementy brakujące elementy, ich modernizację, a także budowę nowych elementów. W działaniu tym kładzie się nacisk na budowanie, poprawianie i lokowanie zgodnie z zapotrzebowaniem takich elementów jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ławki; • śmietniki; • parkingi rowerowe (zadaszone), rowerownie, stojaki (preferowane stojaki „u-kształtne) itp.; • parkingi B&R; • oświetlenie (preferowane oświetlenie z zabudowanym abażurem z płaską szybą, które nie będzie emitować światła w niebo, tylko skupione będzie na infrastrukturze pieszej i rowerowej, jednocześnie nie oślepiając użytkowników); • oznakowanie (lokowanie nowych znaków, likwidacja znaków zbędnych, naprawa znaków zniszczonych, wymiana znaków niewłaściwych); • sygnalizacja świetlna, w miejscach szczególnie niebezpiecznych; • punkty samodzielnych naprawy rowerów; • podpórki dla rowerzystów (montowane przed przejazdami rowerowymi, w miejscu występowania sygnalizacji świetlnej) i spoczniki dla pieszych (np. na przystankach); • tablice informacyjne; • toalety; • i inne. <p>Wszelkie wymienione oraz pozostałe elementy będą spełniać odpowiednie standardy (co najmniej WR-D-41/42), a w dużej mierze ich realizacja zostanie poprzedzona wykonaniem odpowiednich analiz i badań. Celem działania będzie dążenie do uzyskania odpowiedniej gęstości, jakości i dostępności wszelkich urządzeń i elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej a także zapewnienie ich właściwej estetyki i funkcjonalności.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>JST ŁOM, zarządcy dróg powiatowych, zarządcy przystanków i dworców</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p></p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2030</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie, środki zewnętrzne, środki prywatne oraz PPP</p>

Potencjalni partnerzy	NGO, mieszkańcy, podmioty prywatne, jednostki ŁOM, UMWŁ
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	<p>Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych</p> <p>Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.14. Poprawa dostępności przestrzeni publicznej ŁOM dla OzN oraz stosowanie projektowania uniwersalnego</p> <p>Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym</p> <p>Działanie 2.16. Prowadzenie badań ruchu pieszego i rowerowego, również potencjalnego</p> <p>Działanie 2.17. Stosowanie krajowych standardów planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej oraz innych opracowań z tego zakresu</p> <p>Działanie 2.18. Bieżące utrzymanie sieci pieszej i rowerowej umożliwiające bezpieczne i wygodne korzystanie z nich przez cały rok</p> <p>Działanie 2.19. Rozwój wymiany informacji pomiędzy różnymi interesariuszami na temat sieci pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.20. Zazielenianie przestrzeni publicznych, w tym stosowanie rozwiązań z zakresu infrastruktury błękitno-zielonej, prototypowania przestrzeni i oddawania jej pieszym i rowerzystom</p> <p>Działanie 2.21. Analiza funkcjonalności roweru publicznego</p> <p>Działanie 3.10. Wdrożenie standardu drogi zamieszkiej klasy L lub D o dwukierunkowym układzie „1/2-1”</p> <p>Działanie 3.11. Ograniczenie ruchu kołowego na ulicach w bezpośrednim sąsiedztwie placówek oświatowych – realizacja idei tzw. ulicy szkolnej</p> <p>Działanie 4.2. Realizacja oświetlenia dedykowanego dla przejść dla pieszych lub/i przejazdów rowerowych bez sygnalizacji świetlnej</p> <p>Działanie 4.6. Wprowadzanie stref Tempo 30 w rejonach z dominacją zabudowy mieszkaniowej oraz z występowaniem obiektów infrastruktury społecznej</p> <p>Działanie 4.7. Uspokojenie (kameralizacja) ruchu kołowego w obszarach dużego natężenia ruchu pieszego i rowerowego</p> <p>Działanie 6.2. Promocja zrównoważonej mobilności oraz edukacja na temat szkodliwego wpływu transportu na otoczenie</p> <p>Działanie 6.3. Organizacja wydarzeń i akcji promujących zrównoważoną mobilność oraz warsztatów i zajęć dla różnych grup społecznych</p> <p>Działanie 6.4. Rozwój partycypacji społecznej w odniesieniu do kwestii mobilnościowych</p> <p>Działanie 6.5. Intensyfikacja działań edukacyjno-promocyjnych mających na celu poprawę świadomości uczestników ruchu drogowego w zakresie zasad bezpieczeństwa</p>

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

Działanie 2.14. Poprawa dostępności przestrzeni publicznej ŁOM dla OzN oraz stosowanie projektowania uniwersalnego

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie skupia się na zapewnieniu dostępności przestrzeni publicznej dla osób z niepełnosprawnościami (OzN), a także osób prowadzących wózki dziecięce, niewidomych, niedowidzących itd. W tym celu należy przeprowadzać audyt i konsultacje społeczne (które w przypadku tej grupy społecznej są kluczowe), aby poznać zapotrzebowanie na modernizację i budowę odpowiedniej infrastruktury.</p> <p>Podczas realizacji audytów/konsultacji należy zwrócić szczególną uwagę na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bezpieczeństwo OzN i innych; • analizowanie szczególnie otoczenia np. szkół, szpitali itp.; • ze szczególną dbałością uwzględniać standardy WR-D-41; • uwzględniać zasady zawarte w innych dostępnych opracowaniach z zakresu projektowania uniwersalnego. <p>Następnie wszelkie zebrane informacje należy poddać szczegółowej analizie i przełożyć na rzeczywistą realizację w przestrzeni publicznej tak, aby zmaksymalizować dostępność całego otoczenia ŁOM dla OzN i innych.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>JST ŁOM, zarządcy dróg powiatowych, zarządcy przystanków i dworców</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>Działanie ciągłe</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie, środki zewnętrzne, środki prywatne oraz PPP</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>NGO, mieszkańcy, podmioty prywatne, SŁOM</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>-</p>
<p>Działania uzupełniające</p>	<p>Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych</p> <p>Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym</p> <p>Działanie 2.16. Prowadzenie badań ruchu pieszego i rowerowego, również potencjalnego</p>

Działanie 2.17. Stosowanie krajowych standardów planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej oraz innych opracowań z tego zakresu

Działanie 2.18. Bieżące utrzymanie sieci pieszej i rowerowej umożliwiające bezpieczne i wygodne korzystanie z nich przez cały rok

Działanie 2.19. Rozwój wymiany informacji pomiędzy różnymi interesariuszami na temat sieci pieszej i rowerowej

Działanie 2.20. Zazielenianie przestrzeni publicznych, w tym stosowanie rozwiązań z zakresu infrastruktury błękitno-zielonej, prototypowania przestrzeni i oddawania jej pieszym i rowerzystom

Działanie 4.2. Realizacja oświetlenia dedykowanego dla przejść dla pieszych lub/i przejazdów rowerowych bez sygnalizacji świetlnej

Działanie 4.6. Wprowadzanie stref Tempo 30 w rejonach z dominacją zabudowy mieszkaniowej oraz z występowaniem obiektów infrastruktury społecznej

Działanie 4.7. Uspokojenie (kameralizacja) ruchu kołowego w obszarach dużego natężenia ruchu pieszego i rowerowego

Działanie 6.5. Intensyfikacja działań edukacyjno-promocyjnych mających na celu poprawę świadomości uczestników ruchu drogowego w zakresie zasad bezpieczeństwa

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

Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym

Opis sposobu realizacji

Działanie polega na stosowaniu rozwiązań, które przyczynią się do **jak największego powiązania ruchu pieszego, rowerowego, UTO itd. ze środkami transportu publicznego**. Modernizacja i budowa chodników, dróg rowerowych itd. przyczyni się do zwiększenia dostępności transportu publicznego, w szczególności z głównymi węzłami integracyjnymi. Należy pamiętać, aby realizowane inwestycje uwzględniały przede wszystkim:

- rzeczywiste (obecne lub przyszłe) zapotrzebowanie;
- logiczne projektowanie uwzględniające minimalizację czasów dojazdu/dojścia oraz maksymalizację komfortu użytkownika i bezpieczeństwa przemieszczania się;
- zapewnienie właściwych standardów (co najmniej WR-D-41/42);
- zapewnienie najwyższego stopnia dostępności każdego węzła/przystanku/ /stacji/ dworca, również dla OzN.

W celu zwiększenia integracji różnych środków transportu przy głównych węzłach powstaną m.in. parkingi rowerowe i stacje rowerów publicznych. Bardzo istotne jest również dążenie do ścisłego powiązania transportu zbiorowego z infrastrukturą pieszą i rowerową w skali całego ŁOM, również w odniesieniu do przystanków o najmniejszym natężeniu ruchu, szczególnie tam, gdzie można podejrzewać, że niski poziom ich wykorzystania może wynikać z braku możliwości bezpiecznego dojazdu do nich. **Docelowo każdy przystanek transportu zbiorowego na Obszarze powinien mieć zapewnione połączenie z właściwej jakości siecią pieszą spełniającą założenia opisane w SUMP dla ŁOM.**

Ważne jest również umożliwienie **przewozu rowerów** i UTO w pojazdach transportu publicznego, aby ułatwiać pasażerom podróże łączone z użyciem własnego pojazdu. Działania w tym zakresie powinny obejmować:

- **dostosowanie taryfy przewozowej** oraz zastosowanie odpowiednich zapisów prawnych w regulaminach;
- **dostosowanie taboru** – zapewnienie właściwego miejsca do przewozu rowerów oraz przestrzeni na doprowadzenie do niej pojazdu, zaś w szczególnych przypadkach zastosowanie np. takiego rozwiązania jak przyczepka autobusowa na rowery (np. na liniach atrakcyjnych turystycznie);
- **dostosowanie infrastruktury przystankowej** – zapewnienie możliwości dogodnego wprowadzenia roweru itp. do pojazdu lub zamontowania w przyczepie, a także w miarę zapotrzebowania zapewnienie parkingów rowerowych i innych urządzeń wspomagających na terenie przystanku, stacji itp.

Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację

Przewoźnicy, organizatorzy PTZ ŁOM, spółki grupy PKP, zarządcy dróg, zarządcy przystanków i dworców

Zasięg wdrażania

ŁOM


Horyzont czasowy

2029

Klasa kosztu	2
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie, środki zewnętrzne, środki prywatne oraz PPP
Potencjalni partnerzy	Mieszkańcy, NGO, podmioty prywatne, JST ŁOM, SŁOM, ZSUMP
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	<p>Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych</p> <p>Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.14. Poprawa dostępności przestrzeni publicznej ŁOM dla OzN oraz stosowanie projektowania uniwersalnego</p> <p>Działanie 2.16. Prowadzenie badań ruchu pieszego i rowerowego, również potencjalnego</p> <p>Działanie 2.17. Stosowanie krajowych standardów planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej oraz innych opracowań z tego zakresu</p> <p>Działanie 2.18. Bieżące utrzymanie sieci pieszej i rowerowej umożliwiające bezpieczne i wygodne korzystanie z nich przez cały rok</p> <p>Działanie 2.19. Rozwój wymiany informacji pomiędzy różnymi interesariuszami na temat sieci pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.20. Zazielenianie przestrzeni publicznych, w tym stosowanie rozwiązań z zakresu infrastruktury błękitno-zielonej, prototypowania przestrzeni i oddawania jej pieszym i rowerzystom</p> <p>Działanie 2.21. Analiza funkcjonalności roweru publicznego</p> <p>Działanie 4.2. Realizacja oświetlenia dedykowanego dla przejść dla pieszych lub/i przejazdów rowerowych bez sygnalizacji świetlnej</p> <p>Działanie 6.2. Promocja zrównoważonej mobilności oraz edukacja na temat szkodliwego wpływu transportu na otoczenie</p> <p>Działanie 6.3. Organizacja wydarzeń i akcji promujących zrównoważoną mobilność oraz warsztatów i zajęć dla różnych grup społecznych</p> <p>Działanie 6.4. Rozwój partycypacji społecznej w odniesieniu do kwestii mobilnościowych</p>

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

Działanie 2.16. Prowadzenie badań ruchu pieszego i rowerowego, również potencjalnego

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Kluczowe dla właściwego planowania, projektowania i realizowania inwestycji i działań z zakresu rozwoju mobilności aktywnej jest prowadzenie badań mogących przynieść bardzo wiele informacji na temat rzeczywistego zapotrzebowania na poszczególne inwestycje i rozwiązania. Wśród najważniejszych badań należy wymienić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • badania ruchu (pieszego, rowerowego itp.); • badania zachowań komunikacyjnych; • konsultacje i badania społeczne (w różnych zakresach, m.in. dot. zapewnienia dostępności dla OzN, zadowolenia z infrastruktury, oceny jakości sieci, opinii na temat poszczególnych inwestycji/działań, pomysłów rozwojowych itd.) • audyty wszelkich elementów infrastruktury pieszej i rowerowej i inne. <p>Każde z tych badań pozwala lepiej dopasować ostateczny projekt do rzeczywistych potrzeb występujących na danym obszarze, wprowadzić korekty, dopasować dla większej liczby odbiorców czy też uniknąć problemów w realizacji. Należy pamiętać, aby wedle zapotrzebowania uwzględniać badania nie tylko w odniesieniu do danego obszaru, ale również ponadobszarowo, aby zapewnić odpowiednie parametry sieci nie tylko w skali jednej jednostki, ale również w połączeniu z całym otoczeniem.</p> <p>Bardzo ważne przy analizowaniu i wyciąganiu wniosków z przeprowadzonych badań jest uwzględnienie prognoz oraz oceny ruchu potencjalnego. Należy mieć na uwadze, że w przeciwieństwie do większości inwestycji np. drogowych, które zwykle są odpowiedzią na przeciążenie sieci, w przypadku infrastruktury pieszej i rowerowej wyniki badań natężeń ruchu, lub zachowań komunikacyjnych mogą być zaniżone, lub w skrajnych przypadkach zerowe. Takie sytuacje wynikają np. gdy badany jest ruch pieszy/rowerowy wzdłuż dróg wysokiej klasy. Poruszanie się niezmotoryzowanych uczestników ruchu wzdłuż takich ciągów, które nie posiadają dedykowanej im infrastruktury jest co najmniej niekomfortowe, a ponadto niebezpieczne, więc z wyników takich badań trudno odczytać rzeczywiste zapotrzebowanie. Z kolei utworzenie na takich odcinkach bezpiecznej infrastruktury pieszej/rowerowej może spowodować znaczny wzrost natężenia tegoż ruchu, gdyż często są to trasy zapewniające najkrótsze dojście/dojazd do celu. Dlatego tak istotne są wszelkie konsultacje społeczne oraz dogłębna analiza i logiczne oraz obiektywne postrzeganie danego zagadnienia. To wszystko umożliwi rzeczywistą zmianę podziału zadań przewozowych oraz zmniejszenie negatywnych oddziaływań transportu.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>JST ŁOM, ŁZM</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p></p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>Działanie ciągłe</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne</p>

Potencjalni partnerzy	NGO, mieszkańcy, podmioty prywatne
Działania poprzedzające	Działanie 5.1. Utworzenie Zespołu ds. wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego Działanie 5.4. Utworzenie Zarządu Transportu Metropolitalnego
Działania uzupełniające	Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej Działanie 2.14. Poprawa dostępności przestrzeni publicznej ŁOM dla OzN oraz stosowanie projektowania uniwersalnego Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym Działanie 2.19. Rozwój wymiany informacji pomiędzy różnymi interesariuszami na temat sieci pieszej i rowerowej Działanie 2.20. Zazielenianie przestrzeni publicznych, w tym stosowanie rozwiązań z zakresu infrastruktury błękitno-zielonej, prototypowania przestrzeni i oddawania jej pieszym i rowerzystom Działanie 2.21. Analiza funkcjonalności roweru publicznego Działanie 3.10. Wdrożenie standardu drogi zamiejskiej klasy L lub D o dwukierunkowym układzie „1/2-1” Działanie 3.11. Ograniczenie ruchu kołowego na ulicach w bezpośrednim sąsiedztwie placówek oświatowych – realizacja idei tzw. ulicy szkolnej Działanie 4.1. Stworzenie wspólnej dla ŁOM struktury funkcjonalno-hierarchicznej sieci drogowej wyznaczającej odcinki tranzytowe, rozprowadzające i dojazdowe Działanie 4.2. Realizacja oświetlenia dedykowanego dla przejść dla pieszych lub/i przejazdów rowerowych bez sygnalizacji świetlnej Działanie 4.5. Realizacja infrastrukturalnej separacji różnych rodzajów ruchu w ciągu dróg o funkcji tranzytowej i rozprowadzającej Działanie 4.6. Wprowadzanie stref Tempo 30 w rejonach z dominacją zabudowy mieszkaniowej oraz z występowaniem obiektów infrastruktury społecznej Działanie 4.7. Uspokojenie (kameralizacja) ruchu kołowego w obszarach dużego natężenia ruchu pieszego i rowerowego

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

Działanie 2.17. Stosowanie krajowych standardów planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej oraz innych opracowań z tego zakresu

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Stosowanie „Wytycznych projektowania infrastruktury dla rowerów: WR-D42-1, WR-D-42-2 i WR-D-42-3” oraz „Wytycznych projektowania infrastruktury dla pieszych: WR-D-41-3 i WR-D-41-4”, a także w przyszłości WR-D-41-1 i WR-D-41-2 (które są w przygotowaniu) przyczyni się stworzenia spójnej sieci pieszej i rowerowej, zgodnej krajowymi wytycznymi rekomendowanymi przez władze państwowe. Standardy przedstawione w wytycznych są ważne m.in. w takich aspektach jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie bezpieczeństwa pieszym i rowerzystom; • zapewnienie spójności sieci pieszej i rowerowej; • zapewnienie dostępności do sieci pieszej i rowerowej OzN; • prawidłowe oznakowanie i oświetlenie sieci pieszej i rowerowej; • zapewnienie odpowiednich parametrów dróg pieszych i rowerowych; • stosowanie elementów zieleni w obrębie dróg pieszych i rowerowych; • właściwe planowanie przebiegów tras rowerowych i chodników. <p>Zaleca się również stosowanie innych tematycznych opracowań oraz obowiązujących wytycznych, które w sposób bardziej szczegółowy pokazują jak najlepiej projektować i realizować inwestycje w infrastrukturę pieszą i rowerową.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>JST ŁOM, zarządcy dróg, zarządcy przystanków i dworców, podmioty prywatne</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>Działanie ciągłe</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>3</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>-</p>
<p>Działania poprzedzające</p>	<p>-</p>
<p>Działania uzupełniające</p>	<p>-</p>

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


Działanie 2.18. Bieżące utrzymanie sieci pieszej i rowerowej umożliwiające bezpieczne i wygodne korzystanie z nich przez cały rok

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Dla zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa oraz komfortu użytkowania i funkcjonalności konieczne jest wysokiej jakości bieżące utrzymanie wszelkich elementów infrastruktury pieszej i rowerowej. Kluczowe jest podejmowanie działań takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pilna naprawa zniszczonych elementów/odcinków; • bieżące odśnieżanie, odladzanie, usuwanie piachu, opadłych liści, gałęzi itp., usuwanie śmieci i wszelkich innych zanieczyszczeń, które mogłyby w jakikolwiek sposób utrudniać lub uniemożliwiać korzystanie z infrastruktury, również w sezonie jesienno-zimowym; • sprawna wymiana zużytych elementów, m.in. takich jak żarówki; • dbałość o właściwą czystość i estetykę infrastruktury; <p>Pomocne przy realizacji niniejszego działania może być korzystanie z wymiany informacji z mieszkańcami i innymi interesariuszami, którzy mogą sprawnie i na bieżąco dostarczać informacji na temat zapotrzebowania w tej dziedzinie. Równie pomocne może być wykonanie hierarchizacji poszczególnych elementów infrastruktury w celu zaplanowania kolejności realizacji prac w przypadku wystąpienia ich dużego natłoku. Dodatkowo w pracach pomóc może prowadzenie rejestru działań wraz z komentarzami i powiązaniem z informacjami zewnętrznymi (np. prognozą pogody), co pomoże optymalizować harmonogramowanie prac i korygować błędy. Prace utrzymaniowe wspomagać mogą również wszelkie urządzenia i rozwiązania automatyzujące prace. W odniesieniu do infrastruktury pieszej i rowerowej mogą to być np. takie rozwiązania jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • montowanie różnego rodzaju czujników informujących o awarii danego elementu infrastruktury (np. automatyczne systemy informowania o niedziałającym oświetleniu); • wykorzystanie planowania przebiegu i realizacji infrastruktury w taki sposób, aby ograniczyć występowanie zagrożeń i utrudnień, np. nietworzenie/likwidowanie niecek w chodnikach/trasach, w których może zalegać wilgoć, lód itp., zwrócenie uwagi na ekspozycję infrastruktury, stosowanie wolnorosnącej zieleni i podziemnych wygradzeń, w celu uniknięcia zarastania itp. • stosowanie wszelkich rozwiązań nieingerujących negatywnie w otoczenie a ułatwiających utrzymanie – np. lokowanie ciągów komunikacyjnych w pobliżu ciągów ciepłowniczych, dzięki czemu uniknie się potrzeby ich odśnieżania.
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>JST ŁOM, zarządcy dróg powiatowych, zarządcy przystanków i dworców, podmioty prywatne</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>Działanie ciągłe</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>

Źródła finansowania	Środki własne
Potencjalni partnerzy	NGO, mieszkańcy
Działania poprzedzające	-
Działania uzupełniające	<p>Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych</p> <p>Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.14. Poprawa dostępności przestrzeni publicznej ŁOM dla OzN oraz stosowanie projektowania uniwersalnego</p> <p>Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym</p> <p>Działanie 2.17. Stosowanie krajowych standardów planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej oraz innych opracowań z tego zakresu</p> <p>Działanie 2.19. Rozwój wymiany informacji pomiędzy różnymi interesariuszami na temat sieci pieszej i rowerowej</p> <p>Działanie 2.20. Zazielenianie przestrzeni publicznych, w tym stosowanie rozwiązań z zakresu infrastruktury błękitno-zielonej, prototypowania przestrzeni i oddawania jej pieszym i rowerzystom</p> <p>Działanie 3.10. Wdrożenie standardu drogi zamiejskiej klasy L lub D o dwukierunkowym układzie „1/2-1”</p> <p>Działanie 3.11. Ograniczenie ruchu kołowego na ulicach w bezpośrednim sąsiedztwie placówek oświatowych – realizacja idei tzw. ulicy szkolnej</p> <p>Działanie 4.1. Stworzenie wspólnej dla ŁOM struktury funkcjonalno-hierarchicznej sieci drogowej wyznaczającej odcinki tranzytowe, rozprowadzające i dojazdowe</p> <p>Działanie 4.2. Realizacja oświetlenia dedykowanego dla przejść dla pieszych lub/i przejazdów rowerowych bez sygnalizacji świetlnej</p> <p>Działanie Wprowadzanie stref Tempo 30 w rejonach z dominacją zabudowy mieszkaniowej oraz z występowaniem obiektów infrastruktury społecznej</p> <p>Działanie 4.7. Uspokojenie (kameralizacja) ruchu kołowego w obszarach dużego natężenia ruchu pieszego i rowerowego</p> <p>Działanie 6.4. Rozwój partycypacji społecznej w odniesieniu do kwestii mobilnościowych</p> <p>Działanie 6.5. Intensyfikacja działań edukacyjno-promocyjnych mających na celu poprawę świadomości uczestników ruchu drogowego w zakresie zasad bezpieczeństwa</p>

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

Działanie 2.19. Rozwój wymiany informacji pomiędzy różnymi interesariuszami na temat sieci pieszej i rowerowej

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Aby uzyskać jak najbardziej optymalny rozwój systemów zrównoważonej mobilności konieczne jest nie tylko stosowanie odpowiednich standardów, prowadzenie badań itp., ale również, a w niektórych sytuacjach nawet przede wszystkim: właściwa współpraca wewnątrz- i ponadobszarowa. Oznacza to, że dla zapewnienia najwyższej jakości infrastruktury, zarządzania, funkcjonowania itp. transportu (również pieszego, rowerowego itd.) należy dbać o wymianę informacji pomiędzy wszelkimi interesariuszami, tj. m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mieszkańcami; • jednostkami samorządu terytorialnego; • podmiotami publicznymi i prywatnymi; • przedstawicielami NGO; • operatorami, przewoźnikami i organizatorami transportu; • zarządcami wszelkiego rodzaju infrastruktury; • turystami; • i innymi interesariuszami. <p>Dopiero swobodny przepływ myśli, pomysłów, uwag, propozycji itd. oraz ich konstruktywna krytyka, właściwa analiza i współpraca ponad podziałami umożliwi uzyskanie najwyższych funkcjonalności wszelkich elementów sieci zrównoważonej mobilności. Kluczowa w tym jest nie tylko wymiana informacji wewnątrz danej jednostki (np. gminy, miasta, OF itd.), ale również, pomiędzy nimi. Często bowiem właśnie na styku różnych jednostek obszarowych dochodzi do realizacji niespójnych, nielogicznych i niefunkcjonalnych inwestycji, które w najgorszej sytuacji mogą wręcz powodować zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników.</p> <p>Dlatego celem niniejszego działania jest stworzenie zasad, kanałów i platform wymiany informacji pomiędzy poszczególnymi interesariuszami powiązanych z rozwojem zrównoważonej mobilności w ŁOM. Powinny one udostępniać możliwość kontaktu każdego rodzaju grupom społecznym i wykorzystywać wszelkie dostępne media, aby w jak najwyższym stopniu ułatwić i przyspieszyć komunikację.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>JST ŁOM, SŁOM/ŁZM, ZSUMP, zarządcy dróg powiatowych, zarządcy przystanków i dworców</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p></p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2029</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>3</p>
<p>Źródła finansowania</p>	<p>Środki własne</p>

Potencjalni partnerzy	NGO, mieszkańcy, podmioty prywatne, JST poza ŁOM, organizatorzy PTZ ŁOM, operatorzy PTZ ŁOM, przewoźnicy
Działania poprzedzające	Działanie 5.1. Utworzenie Zespołu ds. wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego Działanie 5.3. Współpraca na rzecz przyjęcia ustawy o łódzkim związku metropolitalnym
Działania uzupełniające	Działanie 2.2. Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych Działanie 2.12. Rozbudowa i modernizacja sieci pieszej i rowerowej Działanie 2.13. Budowa elementów punktowej infrastruktury pieszej i rowerowej Działanie 2.14. Poprawa dostępności przestrzeni publicznej ŁOM dla OzN oraz stosowanie projektowania uniwersalnego Działanie 2.15. Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym Działanie 2.16. Prowadzenie badań ruchu pieszego i rowerowego, również potencjalnego Działanie 2.17. Stosowanie krajowych standardów planowania i projektowania infrastruktury pieszej i rowerowej oraz innych opracowań z tego zakresu Działanie 2.18. Bieżące utrzymanie sieci pieszej i rowerowej umożliwiające bezpieczne i wygodne korzystanie z nich przez cały rok Działanie 2.20. Zazielenianie przestrzeni publicznych, w tym stosowanie rozwiązań z zakresu infrastruktury błękitno-zielonej, prototypowania przestrzeni i oddawania jej pieszym i rowerzystom Działanie 2.21. Analiza funkcjonalności roweru publicznego Działanie 3.10. Wdrożenie standardu drogi zamiejsciej klasy L lub D o dwukierunkowym układzie „1/2-1” Działanie 3.11. Ograniczenie ruchu kołowego na ulicach w bezpośrednim sąsiedztwie placówek oświatowych – realizacja idei tzw. ulicy szkolnej Działanie 4.1. Stworzenie wspólnej dla ŁOM struktury funkcjonalno-hierarchicznej sieci drogowej wyznaczającej odcinki tranzytowe, rozprowadzające i dojazdowe Działanie 4.5. Realizacja infrastrukturalnej separacji różnych rodzajów ruchu w ciągu dróg o funkcji tranzytowej i rozprowadzającej Działanie 4.6. Wprowadzanie stref Tempo 30 w rejonach z dominacją zabudowy mieszkaniowej oraz z występowaniem obiektów infrastruktury społecznej Działanie 4.7. Uspokojenie (kameralizacja) ruchu kołowego w obszarach dużego natężenia ruchu pieszego i rowerowego Działanie 6.2. Promocja zrównoważonej mobilności oraz edukacja na temat szkodliwego wpływu transportu na otoczenie Działanie 6.3. Organizacja wydarzeń i akcji promujących zrównoważoną mobilność oraz warsztatów i zajęć dla różnych grup społecznych Działanie 6.4. Rozwój partycypacji społecznej w odniesieniu do kwestii mobilnościowych Działanie 6.5. Intensyfikacja działań edukacyjno-promocyjnych mających na celu poprawę świadomości uczestników ruchu drogowego w zakresie zasad bezpieczeństwa

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

Działanie 2.20. Zazielenianie przestrzeni publicznych, w tym stosowanie rozwiązań z zakresu infrastruktury błękitno-zielonej, prototypowania przestrzeni i oddawanie jej pieszym i rowerzystom

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Działanie związane jest z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zazielenianiem przestrzeni publicznych poprzez tworzenie m.in. parków kieszonkowych, ogrodów deszczowych oraz skwerów, które pozytywnie wpływają na mikroklimat i bioróżnorodność obszarów miejskich i silnie zurbanizowanych; • utrzymaniem istniejącej zieleni, poprzez m.in. utrzymanie drzew w dobrej kondycji, przycinanie gałęzi, ochronę przed szkodnikami, zaleganiem liści na powierzchni infrastruktury, ale również zapobieganie zarastaniu infrastruktury itp.; • ochroną zieleni podczas inwestycji infrastrukturalnych, poprzez odpowiednie planowanie i wykonanie inwestycji, które będzie m.in. omijać istniejące drzewa i krzewy czy uwzględniać nasadzenia kompensacyjne; • tworzeniem infrastruktury błękitno-zielonej, której celem jest zwiększenie retencji wody. <p>Tworzenie infrastruktury błękitno-zielonej jest ważne dla obszarów zurbanizowanych, ponieważ przestrzeń zawierająca wysoki odsetek obszarów aktywnych biologicznie przyczynia się do zwiększenia odporności obszaru na zjawiska pogodowe, takie jak chociażby gwałtowne i intensywne opady deszczu. Do infrastruktury błękitno-zielonej zaliczyć można: stawy, oczka i zbiorniki wodne, ogrody deszczowe, zielone przystanki.</p> <p>Ważnym elementem tego działania jest oddawanie przestrzeni pieszym, rowerzystom itp. W tym celu warto stosować woonefry i inne analogiczne rozwiązania, które przyczynią się do uspokojenia ruchu drogowego, ale co najważniejsze zostanie udostępniona przestrzeń przyjazna mieszkańcom.</p> <p>Projekty takie jak wdrażanie woonefów (lub innych przestrzeni przyjaznych pieszym, rowerzystom itp.) specyficznych rozwiązań, dla których początkowe poparcie może być trudne do zmierzenia, ale które mogą się przyczynić do podniesienia komfortu życia mieszkańców itp. warto poprzedzić tzw. prototypowaniem przestrzeni. Jest to niejako testowe wdrożenie danego rozwiązania (ale zapewniające jego wszystkie funkcjonalności), dzięki czemu możliwe jest zaprezentowanie ludności działania danego rozwiązania „w terenie”. Często jest, że mieszkańcy, którzy w rzeczywistości zobaczą jak wiele korzyści przynoszą tego typu rozwiązania ostatecznie chcą, aby pozostało ono już na stałe.</p>
<p>Odpowiedzialność za koordynację i/lub realizację</p>	<p>JST ŁOM, zarządcy dróg powiatowych, zarządcy przystanków i dworców</p>
<p>Zasięg wdrażania</p>	<p>ŁOM</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>Działanie ciągłe</p>
<p>Klasa kosztu</p>	<p>2</p>