



MOFT

PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO TORUNIA

STRESZCZENIE



ZAMAWIAJĄCY:	Gmina Miasta Toruń ul. Wały gen. Sikorskiego 8, 87-100 Toruń NIP: 879-000-10-14 REGON: 871118856
WYKONAWCA:	Multiconsult Polska Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa KRS 0000159007 NIP 5260009785 REGON 010212148

PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO TORUNIA – STRESZCZENIE

Zespół autorski:

1. Przemysław Panek
2. Jakub Rawski
3. Martyna Łoś
4. Michał Karwan
5. Wojciech Tworek
6. Łukasz Paszkowiak
7. Daniel Karpowicz
8. Damian Bafeltowski
9. Bartłomiej Kryca
10. Aneta Kostelecka
11. Ewa Zawadzka
12. Tomasz Dziedzic
13. Jacek Chmielewski
14. Artur Kucharski
15. Joanna Borzuchowska
16. Izabela Grudzińska
17. Paulina Sękułska
18. dr Piotr Poborski
19. Katarzyna Domagalska
20. Barbara Chołody
21. Paweł Dudek
22. Jarosław Świeżak
23. Emilia Skłucka
24. Izabela Kielusiak
25. Renata Mordak
26. Jan Grabarczyk
27. Ilona Zwalińska

Opracowanie graficzne: Marta Kocyla

26 października 2023 r.

Spis treści:

1. Wstęp	5
2. Informacje ogólne o Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Torunia (MOFT)	7
2.1. Sytuacja społeczno-gospodarcza MOFT	9
2.2. Uwarunkowania transportowe	11
2.2.1. Transport drogowy	11
2.2.2. Transport szynowy	13
2.2.3. Transport autobusowy	15
2.2.4. Transport rowerowy.....	17
2.3. Zaangażowanie mieszkańców	19
2.4. Uwarunkowania środowiskowe	20
2.5. Podsumowanie	21
2.6. Uwarunkowania funkcjonalne MOFT	22
3. Scenariusze rozwojowe MOFT	25
3.1. Scenariusz 1: „Biznes jak zwykle”	25
3.2. Scenariusz 2: Rozwój Publicznego Transportu Zbiorowego	26
3.3. Scenariusz 3: Rozwój Transportu Indywidualnego	26
3.4. Scenariusz 4: Rekomendowany	27
4. Wizja mobilności MOFT 2040	28
5. Cele strategiczne, szczegółowe i pakiety działań	29
6. Kierunki rozwoju mobilności MOFT	30
6.1. Cel Strategiczny 1: Przestrzeń i infrastruktura na terenie MOFT są planowane w sposób spójny, systematyczny i sprzyjający zrównoważonej mobilności	30
6.1.1. Cel szczegółowy 1.1. Rozwój ruchu rowerowego.....	31
6.1.2. Cel szczegółowy 1.2. Rozwój ruchu pieszego	32
6.1.3. Cel szczegółowy 1.3. Uspakajanie i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	32
6.1.4. Cel szczegółowy 1.4. Uporządkowanie polityki parkingowej i podporządkowanie jej potrzebom zrównoważonej mobilności	33
6.1.5. Cel szczegółowy 1.5. Uporządkowanie transportu towarów	34
6.1.6. Cel szczegółowy 1.6. Zwiększenie liczby i poszerzenie oferty istniejących zintegrowanych węzłów przesiadkowych.....	34
6.1.7. Cel szczegółowy 1.7. Podporządkowanie układu drogowego potrzebom zrównoważonej mobilności	34
6.1.8. Cel szczegółowy 1.8. Rozwój systemu transportu wodnego.....	35

6.1.9.	Cel szczegółowy 1.9. Planowanie przestrzeni w sposób ograniczający potrzebę przemieszczania się	35
6.1.10.	Cel szczegółowy 1.10. Zwiększenie liczby i dostępności do istniejących zielonych / historycznych miejsc rekreacyjnych	35
6.2.	Cel Strategiczny 2: Publiczny transport zbiorowy jest atrakcyjny, dostępny dla każdego mieszkańca i stanowi podstawę systemu transportowego MOFT	36
6.2.1.	Cel szczegółowy 2.1. Poprawa konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego (PTZ)	37
6.2.2.	Cel szczegółowy 2.2. Rozwój transportu szynowego	37
6.2.3.	Cel szczegółowy 2.3. Rozwój transportu autobusowego	38
6.3.	Cel Strategiczny 3: Wspólne i skuteczne zarządzanie systemem transportowym MOFT ...	39
6.3.1.	Cel szczegółowy 3.1. Podniesienie poziomu bezpieczeństwa w każdej gałęzi mobilności	40
6.3.2.	Cel szczegółowy 3.2. Optymalizacja dostępności do informacji i usług przez mieszkańców	40
6.3.3.	Cel szczegółowy 3.3. Skuteczne wykorzystywanie danych w zarządzaniu systemem transportowym MOFT	40
6.3.4.	Cel szczegółowy 3.4. Powołanie podmiotu zajmującego się zarządzaniem mobilnością w MOFT	41
6.3.5.	Cel szczegółowy 3.5. Realizacja działań promocyjnych i edukacyjnych dot. zrównoważonej mobilności	41
7.	Zarządzanie procesem wdrażania SUMP dla MOFT.....	42
7.1.	Podmioty odpowiedzialne za wdrażanie SUMP dla MOFT	42
7.2.	System monitoringu i ewaluacji SUMP dla MOFT	42

1. Wstęp

Niektóre źródła podają, że pojęcie trwałego i zrównoważonego rozwoju ma swoje korzenie w osiemnastowiecznej koncepcji dotyczącej gospodarki leśnej. Europa borykała się wówczas z niedoborem drewna, a niemieccy leśnicy przekonywali, że należy wycinać tylko tyle drzew ile może w ich miejsce odrosnąć, tak aby las nie został całkowicie zniszczony i systematycznie się odbudowywał.

Ponad 150 lat później myśl ta została wykorzystana do zdefiniowania nowego podejścia do rozwoju społeczno-gospodarczego. W 1987 r. w Raplocie Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju (pt.: „Nasza wspólna przyszłość”) napisano, że „**zrównoważony rozwój to taki rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie**”¹.

Idea rozpowszechniła się na Świecie po „Szczytce Ziemi” ONZ z 1992 r., który odbył się w Rio de Janeiro. 180 państw podpisało wówczas tzw. *Agendę 21*, tj. plan działania na dwudzieste pierwsze stulecie. Dotyczył on ochrony środowiska naturalnego, a jego myślą przewodnią był zrównoważony rozwój².

W kolejnych latach szeroko dyskutowano na temat tego jak pojęcie to definiować, a przede wszystkim jakie metody stosować, aby zrównoważony rozwój osiągnąć. Niemal od początku tej dyskusji wskazywano na transport jako kluczowy dla zrównoważonego rozwoju sektor gospodarki. Systematycznie rosła świadomość na temat wpływu jaki sektor transportu wywiera na środowisko naturalne. Zaczęto więc mówić o zrównoważonym transporcie, a Europejska Konferencja Ministrów Transportu (ECMT) stwierdziła, że „**zrównoważony system transportowy to taki, który:**

- **zapewnia realizację podstawowych potrzeb i dostępność celów komunikacyjnych w sposób bezpieczny, niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku naturalnemu, w sposób równy dla obecnych i przyszłych pokoleń,**
- **oferuje usługi w przystępnej dla społeczeństwa cenie, funkcjonuje efektywnie i sprawiedliwie, oferuje możliwość wyboru środka transportowego i wspiera konkurencyjną gospodarkę oraz zrównoważony rozwój regionalny,**
- **ogranicza emisje szkodliwych substancji i odpady w ramach możliwości zaabsorbowania ich przez ziemię, korzysta z odnawialnych zasobów w ilościach możliwych do ich odtworzenia, zużywa nieodnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich zastąpienia przez odnawialne substytuty, przy minimalizowaniu wpływu na wykorzystanie przestrzeni i emisję hałasu**”³.

Na bazie pojęcia zrównoważonego transportu wyrosła koncepcja zrównoważonej mobilności miejskiej, będąca odpowiedzią na postępujący w szybkim tempie proces urbanizacji⁴, któremu towarzyszy wzrost zanieczyszczenia i pogorszenie jakości środowiska naturalnego, a co za tym idzie obniżenie poziomu jakości życia w miastach⁵. **Idea ta stawia w centrum zainteresowania człowieka i jego potrzebę mobilności.** Zauważa też relacje pomiędzy potrzebą przemieszczania się, ograniczonym zasobem przestrzeni w miastach oraz kwestią ochrony środowiska. Zwraca też uwagę na związane z tym koszty finansowe i środowiskowe.

Układ przestrzenny miasta może wpływać na to, czy i w jaki sposób mieszkańcy się przemieszczają. Zapewnienie podstawowych usług (handlu, napraw, edukacji, ochrony zdrowia i publicznych) w niewielkiej odległości od miejsc zamieszkania oraz równomierne rozmieszczenie miejsc pracy na terenie miasta może wpłynąć na liczbę

¹ <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/zrownowazony-rozwoj>

² Lusawa R., „Hans Carl von Carlowitz twórca pojęcia trwałości”, *Ekonomia i Finanse*, Rocznik naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie 1-2 (III) 2009

³ Urbaneł A., „Pomiar zrównoważonej mobilności miejskiej: przegląd badań”, *Studia i prace, Kolegium Zarządzania i Finansów, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie Oficyna Wydawnicza SGH, Zeszyt naukowy 171/2019 s.61-80*

⁴ Jak pokazują analizy, na przykład Polskiego Instytutu Ekonomicznego, proces urbanizacji w Polsce postępuje w sposób chaotyczny i niezaplanowany, co oprócz pogłębienia jego negatywnych skutków generuje wysokie koszty.

⁵ W kolejnych latach zaczęto zwracać większą uwagę na związki pomiędzy miastami i terenami je otaczającymi, dlatego przygotowywane obecnie plany zrównoważonej mobilności dotyczą nie tylko miast, ale też ich obszarów funkcjonalnych – w przypadku przedmiotowego dokumentu: Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia (MOFT).

i dystans codziennych podróży mieszkańców. Może też wpłynąć na wybór środka transportu – mniejsze odległości są chętniej pokonywane pieszo, czy rowerem.

Świadome ograniczenie powierzchni miast i ich jednostek satelickich oraz utrzymanie ich zwartości (w celu zmniejszenia kosztów utrzymania), przy dużej liczbie ich mieszkańców⁶ powoduje, że oprócz zmniejszenia liczby podróży⁷ (zwłaszcza na długich dystansach), kluczowe jest zapewnienie środków transportu, które są w stanie przewieźć dużą liczbę osób jednocześnie, wykorzystując do tego celu relatywnie niewielką przestrzeń, przy niskim ich oddziaływaniu na środowisko naturalne. Chodzi oczywiście o publiczny transport zbiorowy (PTZ), ale także rowerowy, hulajnogi lub innego rodzaju urządzenia transportu osobistego (UTO). Systemy te muszą być jednak zorganizowane w taki sposób, żeby mieszkańcy sami chcieli z nich korzystać, uznając, że jest to dla nich najlepsze rozwiązanie.

Koncepcja zrównoważonej mobilności miejskiej patrzy na potrzebę mobilności człowieka przez pryzmat społeczności miejskiej i miasta⁸ jako swego rodzaju organizmu. Dlatego wygoda jednej osoby nie może w znaczącym stopniu ograniczać wygody innych osób. Koncepcja ta uznaje, że prywatny samochód osobowy jest najmniej efektywnym (z punktu widzenia społeczności i przestrzeni w mieście) środkiem transportu, generującym dodatkowo najwięcej zanieczyszczeń (w przeliczeniu na pojedynczego użytkownika) i dlatego powinno się ograniczać ich użycie, ale zakłada jednocześnie, że zmiana zachowań komunikacyjnych mieszkańców mająca na celu zmniejszenie udziału prywatnych samochodów w codziennych podróżach powinna się odbywać na drodze ewolucji, także z wykorzystaniem szeregu narzędzi edukacyjnych i zachęt.

Narzędziem, które pozwala wcielać w życie tę ideę jest **Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej** (Sustainable Urban Mobility Plan), w skrócie „SUMP”. Jest on „**planem strategicznym, zaprojektowanym tak, aby spełniać potrzeby mobilności osób oraz gospodarki w mieście oraz w jego otoczeniu, przy zapewnieniu lepszej jakości życia. Opiera się on na dotychczasowych praktykach planistycznych oraz bierze pod uwagę kwestie integracji, udziału społecznego oraz zasad oceny**”.⁹

SUMP ma na celu stworzenie miejskiego systemu transportu poprzez:

- zapewnienie wszystkim obywatelom takich opcji transportowych, które umożliwiają dostęp do kluczowych celów podróży i usług;
- poprawę stanu bezpieczeństwa;
- przyczynienie się do redukcji zanieczyszczenia powietrza i hałasu, redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz konsumpcji energii;
- poprawę wydajności i efektywności kosztowej transportu osób i towarów;
- podniesienie atrakcyjności i jakości środowiska miejskiego z korzyścią dla mieszkańców, gospodarki oraz społeczności jako całości.¹⁰

Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej w Europie, w tym w Polsce, przygotowywane są zgodnie z wytycznymi¹¹, które mają zapewnić, że proces opracowania tych dokumentów w poszczególnych miastach i obszarach funkcjonalnych będzie podobny.

Wspomniane wytyczne definiują cykl przygotowania SUMP, który składa się z 4 etapów, podzielonych na 12 kroków. W uzasadnionych przypadkach etapy mogą być wykonywane niemal równoległe (lub mogą być powtarzane), kolejność zadań może być dostosowywana do konkretnych potrzeb. Ta elastyczność daje planistom

⁶ W tym kontekście trzeba brać pod uwagę nie tylko mieszkańców ale i osoby przebywające w mieście, czyli takie, które codziennie przyjeżdżają do miasta do pracy lub do szkoły, a także turystów.

⁷ W badaniach mobilności stosuje się definicję, która określa podróż jako każde przemieszczenie na odległość powyżej 250 m.

⁸ Oraz ich obszarów funkcjonalnych.

⁹ 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

¹⁰ Op. cit.

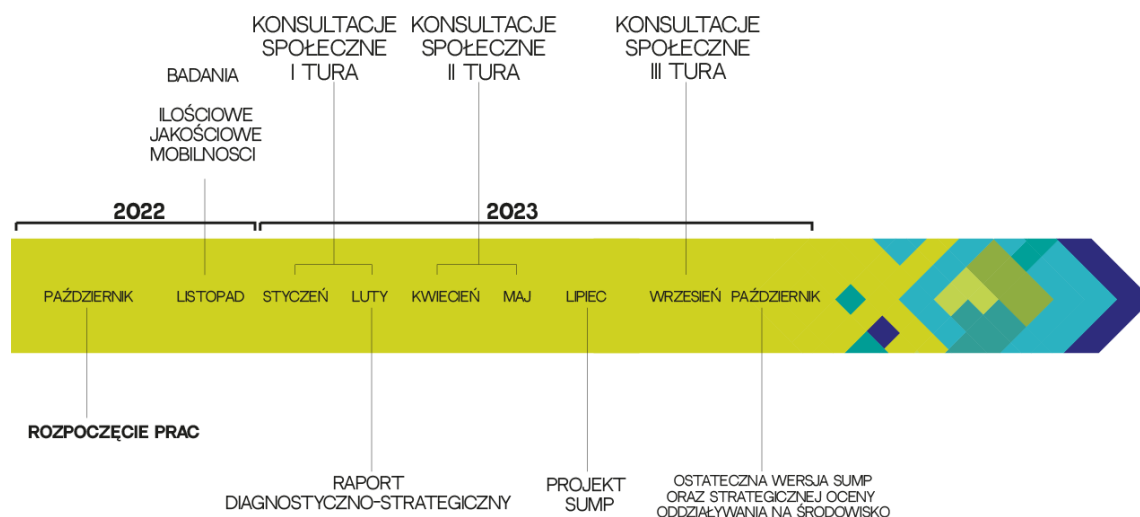
¹¹ Wytyczne dot. przygotowania i wdrożenia planu zrównoważonej mobilności miejskiej, wydanie 2, European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans, Rupprecht Consult - Forschung & Beratung GmbH, Kolonia, Niemcy, 2019 https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf

swobodę dokonywania rozsądnych dostosowań, jeśli wymaga tego ich konkretna sytuacja. Pod warunkiem, że ogólne zasady zrównoważonego planowania mobilności miejskiej będą przestrzegane.¹²

Za koordynację przygotowania i wdrożenia SUMP dla MOFT odpowiedzialny jest Zespół interdyscyplinarny¹³, powołany przez Prezydenta Miasta Torunia Zarządzeniem nr 389 z 30.11.2022 r.

Prace nad SUMP dla MOFT były realizowane zgodnie z cyklem SUMP przez okres 13 miesięcy, od października 2022 r. do października 2023 r.

Rysunek 1. Harmonogram opracowania SUMP dla MOFT



Źródło: Opracowanie własne

Po uchwaleniu SUMP dla MOFT przez wszystkie rady gmin i miast należących do MOFT, obowiązki Zespołu interdyscyplinarnego w zakresie wdrażania planu przejmie Stowarzyszenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia (SMOFT).

2. Informacje ogólne o Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Torunia (MOFT)

Miejski Obszar Funkcjonalny Torunia (MOFT) składa się z 32 gmin, pokazanych na poniższym rysunku. Są wśród nich 24 gminy wiejskie, 7 gmin miejskich i jedna miejsko-wiejska. Poza Toruniem, wszystkie gminy MOFT wchodzą w skład czterech powiatów: aleksandrowskiego, chełmińskiego, golubsko-dobrzyńskiego i toruńskiego.

Łączna powierzchnia MOFT wynosi 2 961 km², co stanowi 16,5% powierzchni województwa oraz 0,9% powierzchni kraju. Największym powiatem MOFT jest powiat toruński (1 230 km²), natomiast najmniejszym powiat aleksandrowski (475 km²). Miasto Toruń zajmuje powierzchnię 116 km².

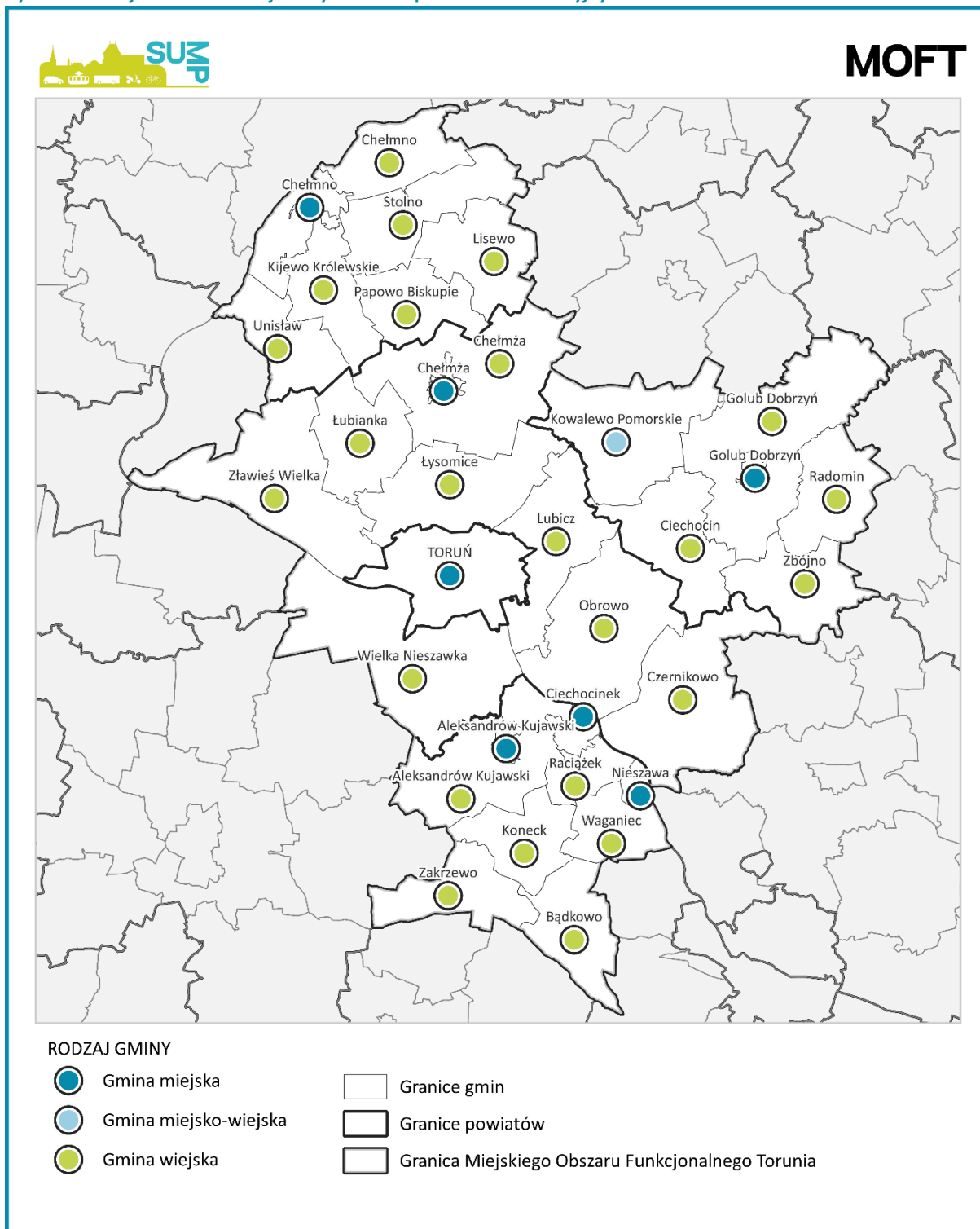
Powstanie MOFT ogłoszono oficjalnie 18 czerwca 2021 roku. Został on powołany w ramach Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+. MOFT zastąpił istniejący w latach 2014-2020 Bydgosko-Toruński Obszar Funkcjonalny (BTOF) i w nowej perspektywie stanowi jeden z pięciu istniejących w województwie MOFów, tj. MOF Bydgoszczy, MOF Torunia, MOF Włocławka, MOF Grudziądz, MOF Inowrocławia. Strategia Przyspieszenia 2030+ określa Toruń jako jeden z dwóch (obok Bydgoszczy) głównych ośrodków obsługi na poziomie regionalnym i wskazuje na potrzebę poprawy dostępności

¹² Op. cit.

¹³ Zespół interdyscyplinarny ds. przygotowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Torunia i wybranych jednostek samorządu terytorialnego

komunikacyjnej z terenu całego województwa oraz wzmocnienie potencjału Torunia jako jednego z dwóch ośrodków współodpowiedzialnych za rozwój społeczno-gospodarczy i konkurencyjność województwa.

Rysunek 2. Miejski Obszar Funkcjonalny Torunia – podział administracyjny



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Rejestru Granic

2.1. Sytuacja społeczno-gospodarcza MOFT

MOFT zamieszkiwany jest przez około 457 tys. osób¹⁴, co stanowi 23% populacji województwa kujawsko-pomorskiego. Najliczniejszą gminą MOFT jest miasto Toruń (197 tys. osób), natomiast najmniej mieszkańców ma gmina miejska Nieszawa (1 762 osoby).

W okresie 2011-2021 na terenie MOFT odnotowano nieznaczny spadek liczby ludności – ubyłoby jedynie 612 mieszkańców (-0,1%). Dla porównania, w tym samym okresie populacja Polski zmniejszyła się o 2%, a populacja województwa kujawsko-pomorskiego o 4%. Spadek zbliżony do wartości zarejestrowanej na poziomie regionu odnotowano też w Toruniu (-4%) oraz w powiatach: aleksandrowskim (-4%), golubsko-dobrzyńskim (-4%) i chełmińskim (-5%). Na tym tle zdecydowanie wyróżnia się powiat toruński, gdzie liczba mieszkańców wzrosła w omawianym okresie aż o 14%. W jego granicach zlokalizowane są gminy, które rozwijają się najbardziej dynamicznie spośród wszystkich gmin MOFT. Są to gminy: Obrowo (wzrost liczby ludności o 49%), Zławieś Wielka (23,2%), Łubianka (21,7%), Łysomice (16,1%), Lubicz (12,9%) i Wielka Nieszawka (9,2%). Jest to rezultat bezpośredniego sąsiedztwa Torunia oraz występującego w MOFT, jak i w całej Polsce, zjawiska suburbanizacji, które polega na tym, że miasta wyludniają się, a systematycznie rośnie liczba osób zamieszkujących sąsiadujące z nimi tereny wiejskie. Proces ten bardzo wyraźnie zaznaczył się także w przypadku miast powiatowych MOFT. Widać to dobrze na zamieszczonym poniżej rysunku.

Świadomość występowania zjawiska suburbanizacji jest bardzo ważna w procesie planowania zrównoważonej mobilności. Suburbanizacja powoduje bowiem, że systematycznie rośnie liczba osób dojeżdżających codziennie do pracy do miasta – w przypadku MOFT głównie do Torunia. Co z kolei generuje presję na wykorzystanie samochodów osobowych. Mając to na uwadze należy nadać wysoki priorytet działaniom mającym na celu podniesienie konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego (PTZ), zwłaszcza na trasach podmiejskich. Rosnąca liczba osób dojeżdżających codziennie do Torunia obarcza też to miasto dodatkowymi kosztami budowy infrastruktury transportowej niezbędnej do ich obsługi, przy jednoczesnej utracie wpływów z podatków za osoby, które wyprowadziły się z Torunia do gmin ościennych.

Aktualne prognozy Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) pokazują, że do roku 2050 opisane powyżej tendencje demograficzne nie ulegną zasadniczym zmianom.

Na terenie MOFT funkcjonuje około 54 tys. firm, tj. co 4 przedsiębiorstwo zarejestrowane na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego¹⁵. Względem 2011 r. zanotowano w tym zakresie wzrost o 24%. Największa liczba przedsiębiorstw w MOFT należy do sekcji F (14% ogółu), G (20%) i M (10%) Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD). Są to wartości zbliżone do średniej krajowej. Przeważają więc firmy działające w branżach budowlanej, handlowej i usługowej oraz prowadzące działalność profesjonalną, naukową i techniczną.

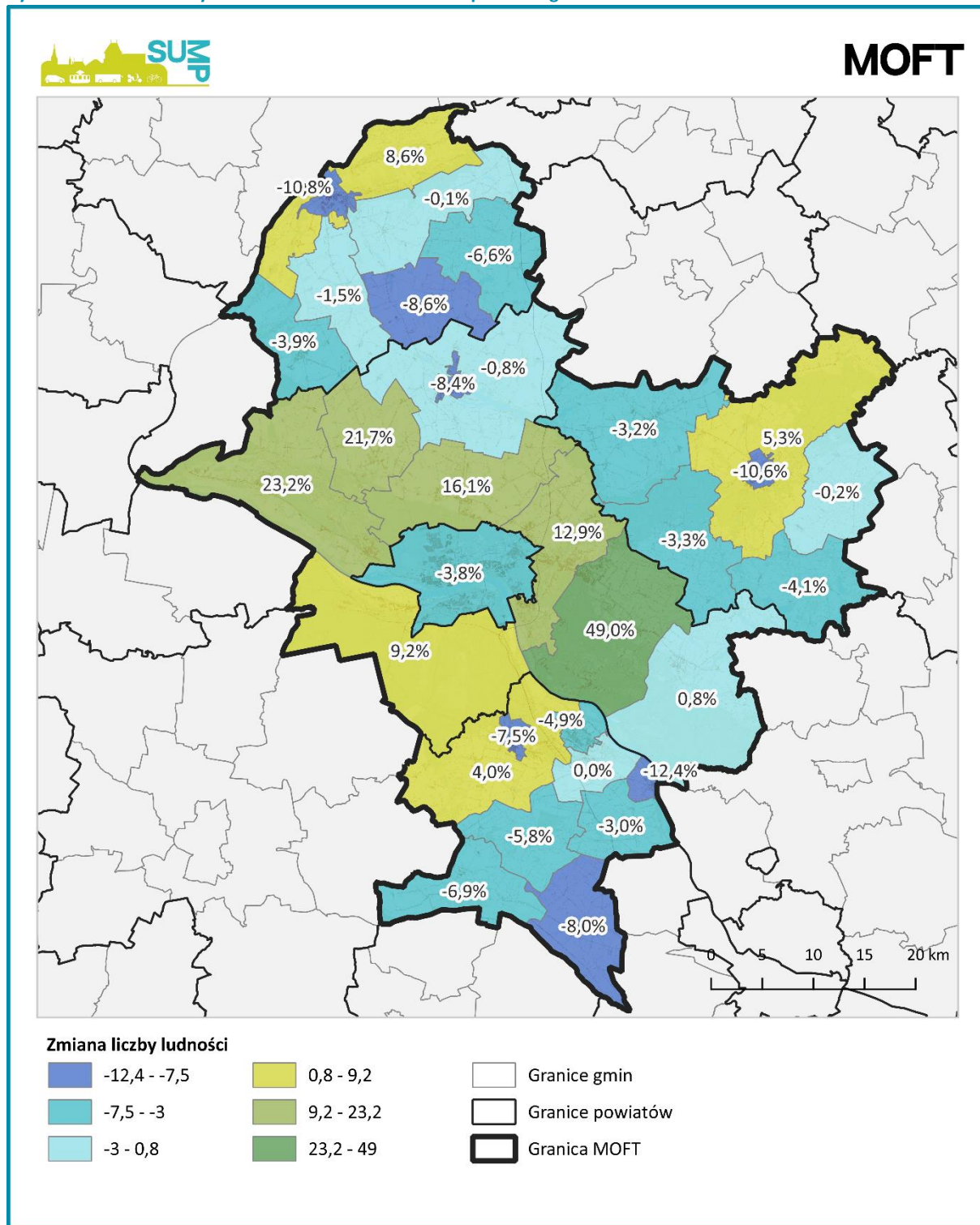
W okresie 2011-2021 liczba przedsiębiorstw wzrosła we wszystkich powiatach MOFT, przy czym najbardziej dynamiczną zmianę odnotowano w powiecie toruńskim – +49%. Najwięcej podmiotów gospodarczych koncentruje się w Toruniu – 27 968, co stanowi 52% wszystkich firm MOFT. Kolejne miejsca zajęły gminy Lubicz (2 587) oraz Obrowo (2 175). Wśród gmin MOFT największy wzrost liczby przedsiębiorstw zanotowała gmina miejska Chełmno (91%), drugie miejsce przypadło gminie Obrowo (89%), a trzecie gminie Łubianka (76%). Jeśli chodzi o rozkład przestrzenny firm, to koncentrują się one przede wszystkim w większych miejscowościach i wzdłuż ciągów komunikacyjnych – co sprzyja ich obsłudze komunikacyjnej.

Na terenie MOFT występują miejsca charakteryzujące się dużym potencjałem do rozwoju nowych inwestycji. Wśród takich wymienić należy Pomorską Specjalną Strefę Ekonomiczną, Specjalny Obszar Gospodarczy SOGO w gminie Aleksandrów Kujawski a także Centralny Park Inwestycyjny w gminie wiejskiej Chełmża.

¹⁴ Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 grudnia 2021 roku.

¹⁵ Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 grudnia 2021 roku.

Rysunek 3. Zmiana liczby ludności w latach 2011-2021 na poziomie gmin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.2. Uwarunkowania transportowe

2.2.1. Transport drogowy

Transport drogowy jest najdynamiczniej rozwijającym się rodzajem transportu na terenie MOFT. Według danych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) pozyskanych w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21, **w okresie 2010-2020 ruch (roczny średniodobowy) na drogach krajowych i wojewódzkich na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego wzrósł o 45%**, co jest zgodne z trendami obserwowanymi w innych częściach kraju.

Podobnie dynamicznie rośnie liczba samochodów osobowych. W MOFT jest ich zarejestrowanych około 291 tys., a od 2011 r. wartość ta wzrosła o 44%. Oznacza to, że **na 1000 mieszkańców MOFT przypada 635 samochodów osobowych** (jest to tzw. wskaźnik motoryzacji). Dla porównania wartość wskaźnika motoryzacji dla województwa kujawsko-pomorskiego wynosi 680, **a dla Polski 682 i według danych Eurostat jest najwyższa w całej Unii Europejskiej.** Najniższą wartość wskaźnik motoryzacji osiąga w Toruniu (598 sam.os. /1000 os.), co jest z pewnością związane z lepszą dostępnością i bardziej atrakcyjną ofertą publicznego transportu zbiorowego oraz krótszymi odległościami jakie muszą pokonywać mieszkańcy tego miasta w swych codziennych podróżach. Z kolei najwięcej samochodów osobowych na 1000 mieszkańców (784) zarejestrowanych jest w powiecie golubsko-dobrzyńskim, co może mieć związek z jego niską gęstością zaludnienia (71 os./km² przy średniej dla województwa wynoszącej 112 os./km²), peryferyjnym przebiegiem kolei oraz ograniczoną ofertą autobusową.¹⁶

Sieć drogowa MOFT złożona jest z autostrad, dróg ekspresowych (S) i dróg krajowych (DK) uzupełnionych drogami wojewódzkimi (DW), oraz drogami lokalnymi – powiatowymi i gminnymi.

Drogi krajowe i wojewódzkie, stanowią szkielet drogowy w MOFT, do których powiązane są drogi lokalne. Autostrady i drogi ekspresowe, ze względu na swoją specyfikę nie mają dużego znaczenia dla ruchu wewnątrz analizowanego obszaru, poza funkcją odciążającą. Jedną z przyczyn jest fakt, że autostrada A1 jest drogą płatną na północ od węzła Lubicz. Powoduje to, że jadąc tą drogą do Torunia od południa, kierowcy w celu ominięcia płatnego odcinka i postoju na bramkach muszą zjechać z autostrady wcześniej: na węźle Toruń Południe i nadłożyć trasy drogą S10 lub jeszcze wcześniej: na węźle Ciechocinek i ostatnie 20 km trasy pokonać DK15.

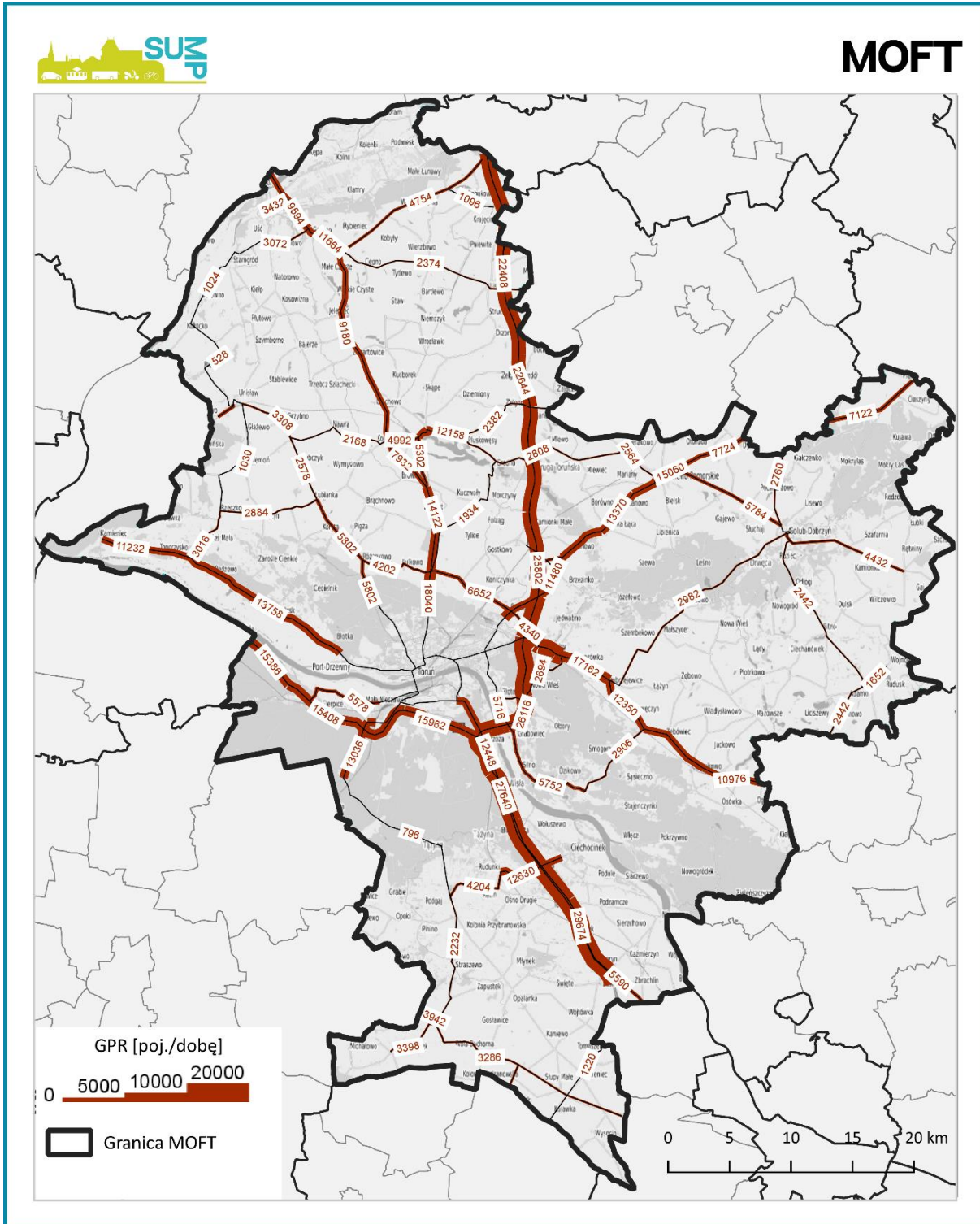
Co pokazuje powyższa mapa szczególnie obciążone ruchem, poza A1 są drogi krajowe nr 10, 15 i 80, czyli te których nie odciąża autostrada A1. Duże natężenie ruchu wpływa nie tylko na czas przejazdu (poprzez kongestię), ale również na wielkość emisji z transportu drogowego (hałas, zanieczyszczenia gleby i powietrza) oraz liczbę wypadków. Na analizowanym obszarze największe natężenie ruchu na DK i DW odnotowano na:

- wjeździe do Torunia na DK10 od strony Lubicza (ponad 17 tys. pojazdów na dobę);
- wjeździe do Torunia na DK10 od strony Bydgoszczy (ponad 15 tys. pojazdów na dobę);
- DK91 pomiędzy Toruniem a Chełmżą (do 18 tys. pojazdów na dobę);
- DK80 i DK15 na obu wlotach do Torunia (ok. 13 tys. pojazdów na dobę).

Co widać zarówno na powyższej liście jak i poniższej mapie, największy ruch drogowy odnotowuje się w bezpośrednim sąsiedztwie Torunia, zarówno na drogach krajowych jak i wojewódzkich. Należy również zwrócić uwagę, że część wysoko obciążonych dróg przebiega przez centra mniejszych miejscowości, powodując dyskomfort ich mieszkańców.

¹⁶ Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 grudnia 2021 roku.

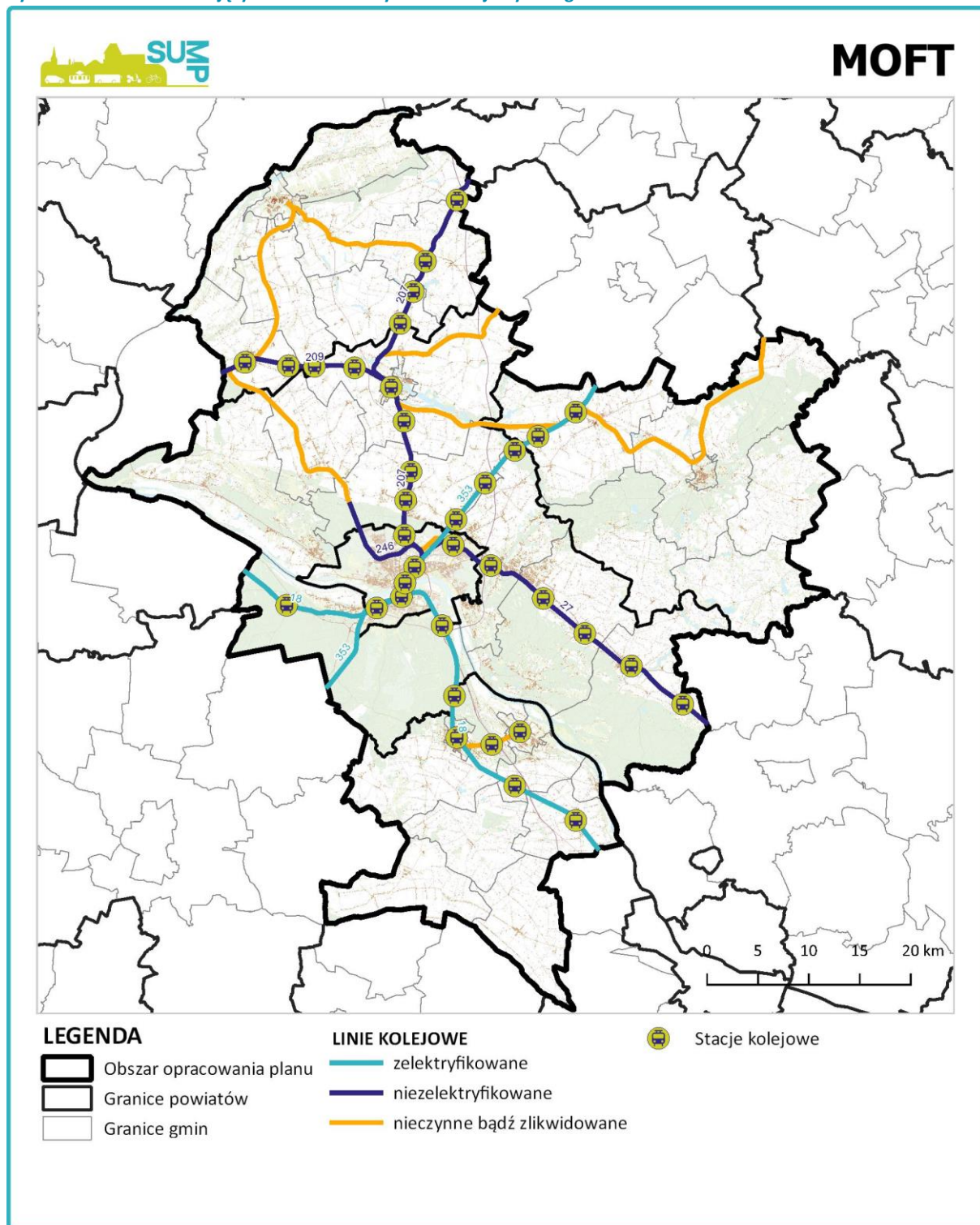
Rysunek 4. Rozkład ruchu drogowego na A, S, DK i DW w MOFT w 2020/2021 roku



Źródło: GPR 2020/2021, GDDKiA

2.2.2. Transport szynowy

Rysunek 5. Schemat istniejących i zlikwidowanych linii kolejowych w granicach MOFT



Źródło: opracowanie własne na podstawie instrukcji Id-12 PKP PLK S.A., mapy PKP PLK S.A. i Bazy Kolejowej

Na obszarze MOFT znajdują się cztery linie kolejowe o znaczeniu państwowym – LK18, LK27, LK207, LK353. Zapewniają one bezpośrednie połączenie Torunia z kilkunastoma dużymi miastami w Polsce zlokalizowanymi na terenie 13 województw (wyjątek stanowią województwa: podlaskie, świętokrzyskie i opolskie. Jest też jedna linia kolejowa o znaczeniu lokalnym – LK246. Wyróżnić można też linie nieczynne lub mające status zlikwidowanych:

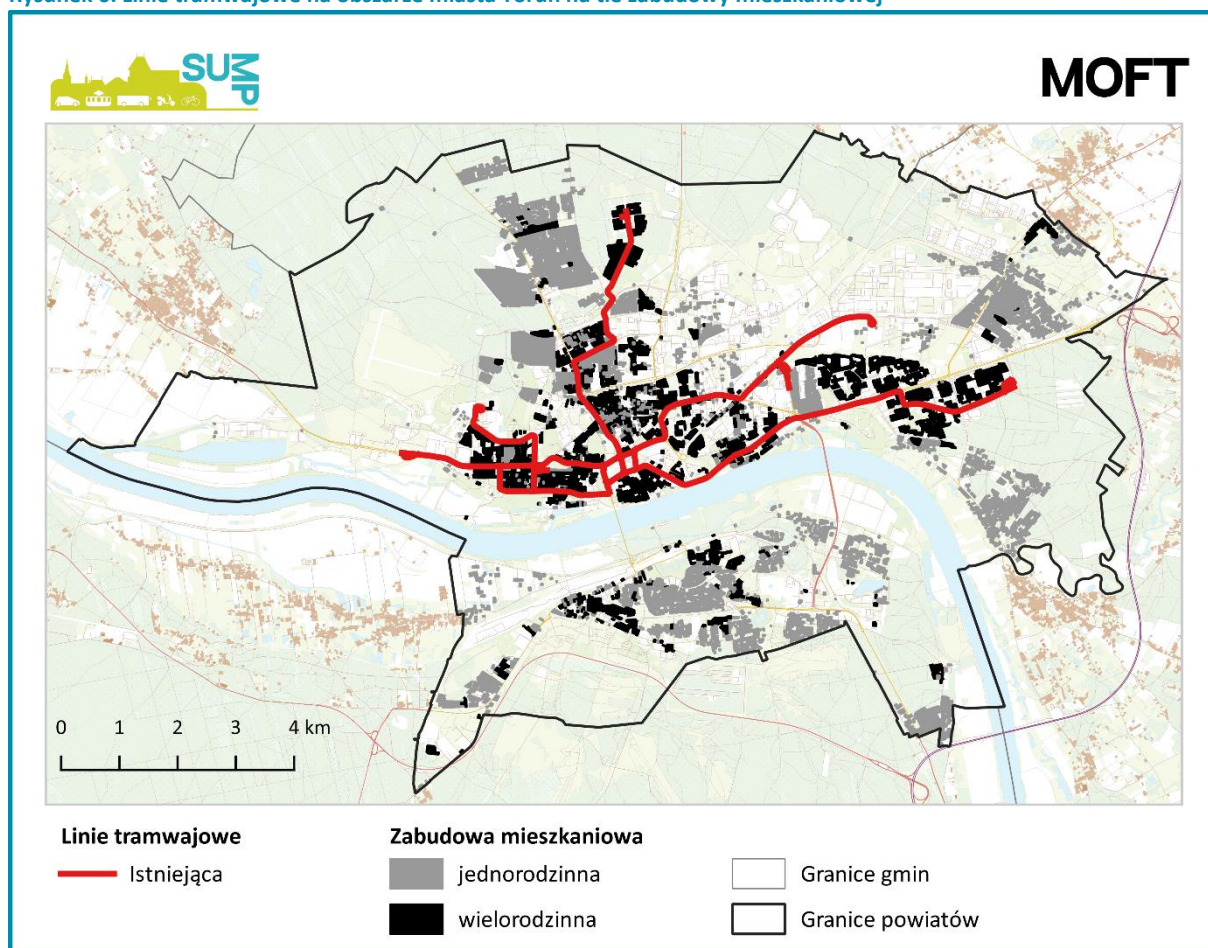
LK208, LK209 (częściowo zlikwidowana na odcinku Brodnica – Kowalewo Pomorskie), LK245, LK247, LK248, LK736.

Likwidacja połączeń kolejowych na LK 209 (częściowo), LK 246 i LK 248 spowodowała odcięcie miast Chełmno oraz Golub-Dobrzyń od regularnych połączeń kolejowych. Są to miasta powiatowe zamieszkane łącznie przez około 30 tys. osób¹⁷.

Według danych Urzędu Transportu Kolejowego (UTK) w okresie 2017-2019¹⁸ na stacjach Toruń Główny, Toruń Wschodni i Toruń Miasto nastąpił znaczny wzrost średniej dobowej wymiany pasażerskiej, odpowiednio o 20%, 4% i 39%. Największy procentowy wzrost odnotowano na stacji Toruń Miasto, która jest usytuowana najbliżej centrum miasta i jest najlepiej zintegrowana z innymi środkami PTZ.

Na terenie MOFT największa liczba pasażerów, w ramach połączeń regionalnych, korzysta ze stacji: Aleksandrów Kujawski, Nieszawa Waganiec, Otłoczyn, Turzno Kujawskie (wszystkie w powiecie aleksandrowskim na LK18), Turzno (powiat toruński – LK353), Rychnowo Wielkie i Kowalewo Pomorskie (powiat golubsko-dobrzyński – LK353) – charakteryzują się one najlepszą ofertą przewozową, jeśli chodzi o transport kolejowy¹⁹.

Rysunek 6. Linie tramwajowe na obszarze miasta Toruń na tle zabudowy mieszkaniowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie Bazy danych obiektów topograficznych (BDOT10k), MZK oraz jakdojade.pl

Wśród wszystkich ośrodków miejskich MOFT tylko Toruń posiada sieć tramwajową. Składa się na nią 7 linii tramwajowych dziennych kursujących na trasach między godziną 4 a 23.

¹⁷ Na podstawie danych z GUS za rok 2021

¹⁸ Z uwagi na pandemię COVID-19 dane za lata 2020-2021 traktuje się jako niemiernodajne.

¹⁹ Akapit przygotowany na podstawie pomiarów przeprowadzonych na potrzeby SUMP dla MOFT w październiku 2022 r.

Są to linie tramwajowe numer: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Wszystkie linie charakteryzują się częstotliwością dwóch kursów na godzinę poza szczytem i trzech kursów na godzinę w szczycie. Wszystkie linie charakteryzuje też przebieg zbliżony do Starego Miasta, gdzie pasażer może wygodnie przesiąść się na inny tramwaj lub autobus i kontynuować podróż w dowolnie wybranym przez siebie kierunku.

Porównując toruńską komunikację tramwajową do innych miast o podobnej liczbie mieszkańców, należy stwierdzić, że jest ona stosunkowo rozległa. Linie tramwajowe kursują jednak najrzadziej, zarówno biorąc pod uwagę częstotliwość pojedynczych linii, jak i odczuwalną częstotliwość na podstawowych ciągach komunikacyjnych. W Toruniu na większości odcinków kursują dwie zsynchronizowane linie tramwajowe dające takt szczytowy 10 min. W porównywanych miastach liczba linii kursujących na głównych ciągach to dwie lub więcej, co daje takt od 5 do 7,5 min w szczycie.

2.2.3. Transport autobusowy

Autobus to najistotniejszy obok kolei środek transportu zbiorowego w MOFT. W przeciwieństwie do kolei nie musi poruszać się po torach, co w połączeniu z mniejszym rozmiarem i pojemnością pojazdów oraz ich niższymi kosztami eksploatacji, efektywniej wypełnia zadania transportu publicznego na trasach o mniejszych potokach pasażerskich, szczególnie poza dużymi miastami, gdzie kongestia nie jest czynnikiem istotnie wydłużającym czas podróży. **Komunikacja autobusowa obsługuje wszystkie gminy MOFT, wykonując, zależnie od trasy od 1 do ponad 30 par kursów w dni robocze szkolne.**

Analiza rozmieszczenia przystanków autobusowej komunikacji publicznej wskazuje, że **85% procent zabudowań mieszkalnych w MOFT znajduje się nie więcej niż 1 km od przystanku**, co oznacza że teoretyczna dostępność komunikacji zbiorowej jest dobra. W praktyce jednak, analizując ofertę przewozową okazuje się, że dostęp do komunikacji jest znacznie gorszy, ponieważ z wielu przystanków nie odjeżdża żaden autobus lub realizowane są tylko pojedyncze kursy. Szczególnie zła sytuacja występuje w powiecie aleksandrowskim, gdzie do większości miejscowości autobusy dojeżdżają tylko w dni szkolne i to w niewielkiej liczbie, a w weekendy autobusy komunikacji publicznej obsługują tylko największe miejscowości w północnej części powiatu (Aleksandrów Kujawski i Ciecchocinek oraz okolice). Autobusowa komunikacja publiczna ma też bardzo ograniczoną ofertę na pograniczu powiatu toruńskiego i chełmińskiego, co na szczęście jest częściowo rekompensowane przez połączenie kolejowe po linii kolejowej Toruń – Chełmża – Grudziądz (LK207). Najlepszą ofertę autobusową mają mieszkańcy okolic Torunia, szczególnie gmin Obrowo, Lubicz czy Zławieś Wielka, skąd codziennie kursuje wiele autobusów do Torunia. Dość dobra oferta funkcjonuje też wzdłuż dróg krajowych. Pozytywnie wyróżnia się również północna część powiatu chełmińskiego, gdzie mimo braku ważnych dróg czy dużych miejscowości, kursuje komunikacja powiatowa w liczbie kilku par połączeń na każdej z tras, niestety wyłącznie w dni robocze. Relatywnie najbardziej atrakcyjną ofertę PTZ ma Toruń, przy czym także tu nie brakuje obszarów wymagających optymalizacji.

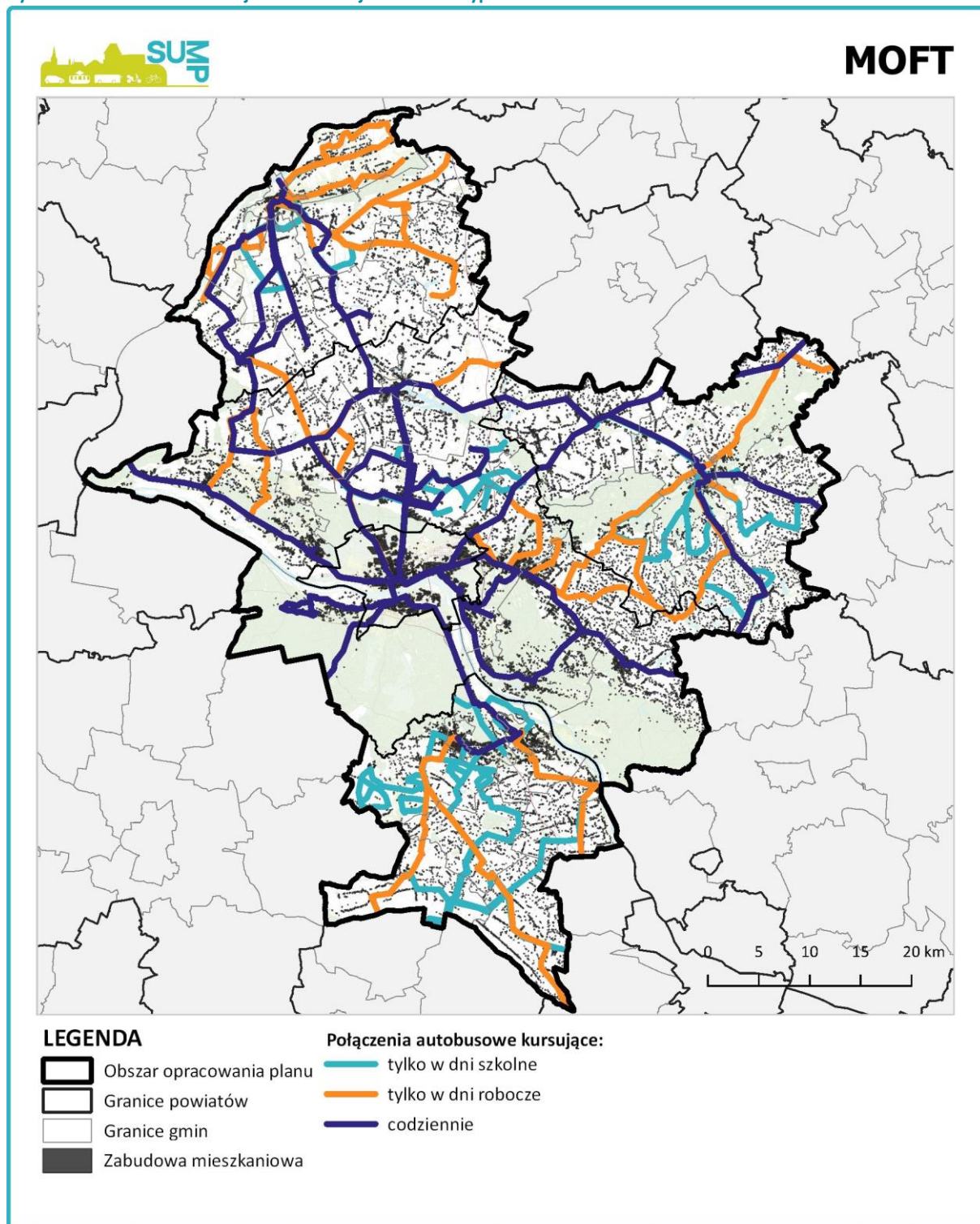
Autobusy MZK Toruń kursują na 28 liniach dziennych miejskich (numeracja 10-44), 7 liniach podmiejskich (numeracja 111-131) oraz 5 liniach nocnych (numery N90-N95). Linie miejskie obsługują praktycznie cały obszar Torunia, linie podmiejskie łączą toruńskie węzły przesiadkowe przy dworcach kolejowych i autobusowych z miejscowościami w gminach Lubicz i Obrowo. Linie nocne kursują codziennie, wykonując nieliczne kursy między godziną 23 w nocy a 4 rano.

Porównując miejską komunikację autobusową funkcjonującą w Toruniu i innych miastach o podobnej liczbie ludności (Częstochowa, Olsztyn, Rzeszów i Radom), rzuca się w oczy brak w Toruniu linii kursujących z wysoką częstotliwością, tj. częściej niż 4 razy na godzinę, podczas gdy każde z porównywanych miast uruchomiło co najmniej jedną taką linię. W Toruniu z kolei działa stosunkowo dużo linii kursujących rzadziej niż raz na godzinę.

Niska częstotliwość kursów jest ważnym problemem wskazywanym przez mieszkańców podczas konsultacji społecznych. Analizując powyższe dane należy jednak mieć na uwadze, że rzadko kursujące linie mogą poprzez synchronizację rozkładów jazdy tworzyć częściej kursujące połączenia komunikacyjne, jak np. toruńskie linie 26, 34 i 40, które na większości trasy mają wspólny przebieg. Ponadto wśród powyższych miast Rzeszów i Radom nie

posiadają komunikacji tramwajowej która może zastępować i uzupełniać pracę przewozową i eksploatacyjną komunikacji autobusowej.

Rysunek 7. Oferta komunikacji autobusowej zależnie od typu dnia



Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, publiczny transport zbiorowy w MOFT, składa się z kilku niezintegrowanych ze sobą podsystemów: kolejowego regionalnego, autobusowego lokalnego i miejskiego. Pomimo, że część samorządów organizuje w mniejszym lub większym stopniu transport publiczny na swoim terenie, to przewoźnicy kolejowy,

poszczególni przewoźnicy autobusowi oraz komunikacja miejska w Toruniu nie współpracują w istotny sposób w zakresie taryfy, rozkładu jazdy czy standardu informacji pasażerskiej.

Pod względem taboru pozytywnie wyróżnia się komunikacja miejska w Toruniu, która wykonuje przewozy taborem w znacznej części nowym i niskopodłogowym, jednak transport publiczny (autobusowy) poza Toruniem opiera się na zdecydowanie starszych pojazdach. Do wielu miejscowości autobusy te docierają jedynie w dni nauki szkolnej, co uniemożliwia regularne korzystanie z nich w celu dojazdu do pracy. Szczególnie, że dostęp do informacji o kursowaniu i taryfie w niektórych przypadkach jest ograniczony. Udział transportu publicznego w przewozach pasażerskich (poza Toruniem, gdzie liczba pasażerów rośnie) spada na rzecz szybko rosnącej motoryzacji indywidualnej. Z taką diagnozą zgadzają się mieszkańcy MOFT: wyniki telefonicznego badania ankietowego pokazują, że mieszkańcy obszaru poza Toruniem znacznie częściej (niż mieszkańcy Torunia) wskazywali na brak transportu regionalnego w miejscu zamieszkania (10,5% vs 1%), zbyt małą częstotliwość połączeń (14,8% vs 5,4%) oraz brak połączeń do miejscowości, do których jeżdżą (14,2% vs 8,2%).

Rozwiązaniem części z wyżej wskazanych problemów może być zwiększenie zaangażowania JST w organizację transportu publicznego na swoim terenie, zarówno przy udziale środków własnych jak i Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA) oraz ściślejsza współpraca w zakresie organizacji tego transportu, np. poprzez tworzenie związków komunikacyjnych w celu uruchamiania linii o jednolitym standardzie obsługi i kursujących w obszarze całego MOFT skomunikowanych ze sobą w zintegrowanych węzłach przesiadkowych, w których będzie można zakupić bilety obowiązujące u wielu przewoźników, np. okresowe strefowe czy liniowe. Istotne przy organizowaniu komunikacji zbiorowej jest zawieranie długoterminowych umów z przewoźnikami, co umożliwia stabilizację oferty istotną zarówno z punktu widzenia przewoźnika jak i pasażera.

2.2.4. Transport rowerowy

Warto wspomnieć też o infrastrukturze rowerowej. We współczesnych obszarach miejskich transport rowerowy powinien stanowić jedną z głównych form podróżowania. W celu przekonania większej liczby mieszkańców do wybrania roweru jako podstawowego środka transportu, konieczne jest stworzenie w MOFT dostępnej, wygodnej i dobrej jakościowo infrastruktury. W skład której wchodzi nie tylko odpowiednia liczba dróg rowerowych, ale również elementy infrastruktury punktowej: stacje naprawcze i stacje wypożyczalni rowerów.

Obecnie sieć dróg rowerowych, do których zaliczono: samodzielne drogi dla rowerów (położone w pasie drogi), drogi wydzielone z jezdni, drogi wydzielone z chodnika i ciągi pieszo-rowerowe, w granicach MOFT liczy 420,8 km²⁰.

Najdłuższą sieć dróg rowerowych w obszarze MOFT posiada Toruń – 147,0 km²¹, kolejne miejsca zajmują gminy wiejskie: Łubianka, Łysomice i Chełmża. W trzech gminach wiejskich: Zbójno, Papowo Biskupie i Bądkowo nie istnieje żadna droga dla rowerów.

Największe zagęszczenie ciągów ruchu rowerowego lub pieszego z dopuszczeniem ruchu rowerowego występuje w Toruniu oraz w pozostałych miastach MOFT. Są to jednak skupiska, które nie są ze sobą połączone. Drogi rowerowe w MOFT nie tworzą więc spójnej sieci. Brakuje połączeń do Torunia, ale także do sąsiednich miejscowości gminnych czy powiatowych. Sieć jest rozdrobniona i niekompletna:

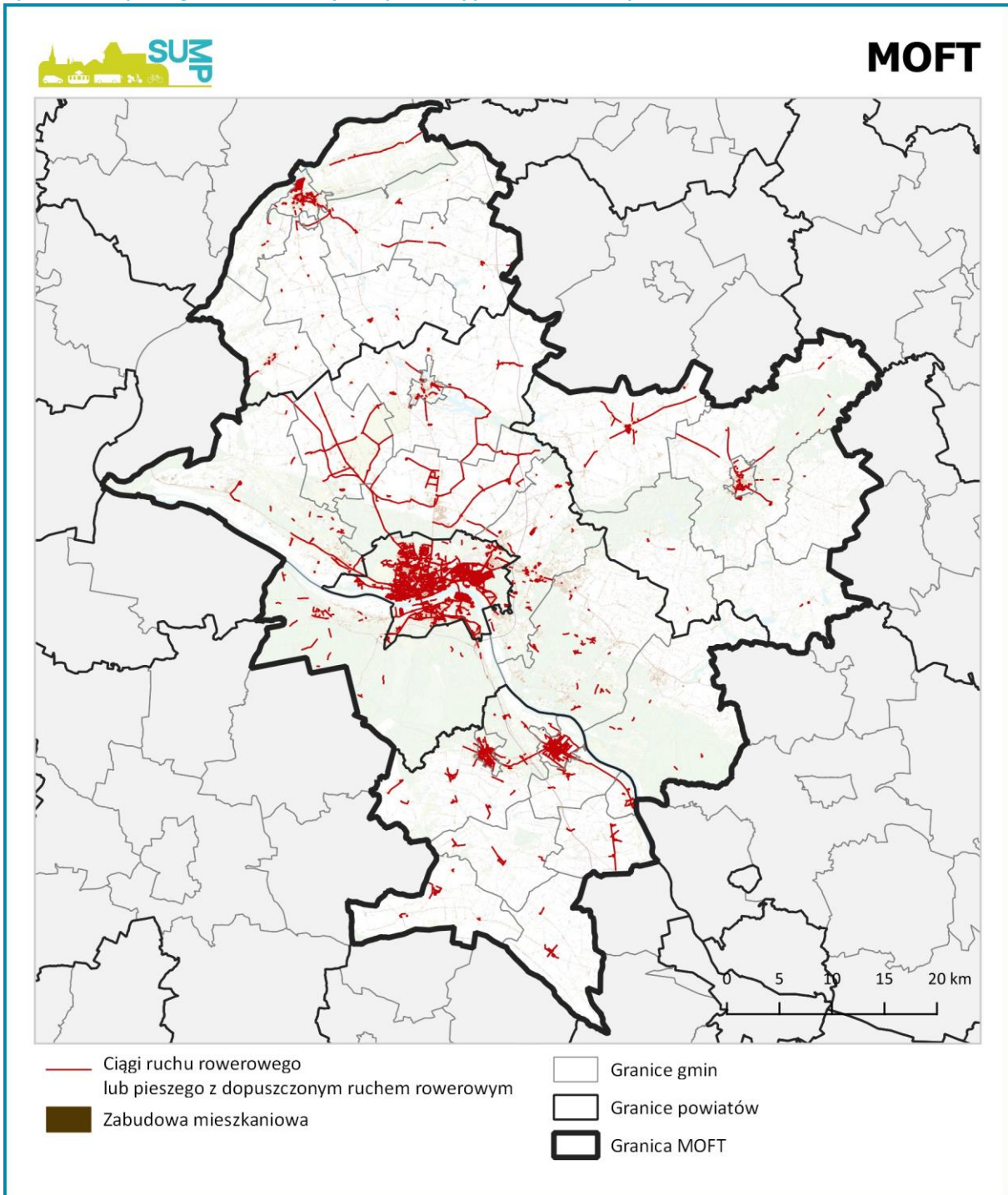
- w części południowej MOFT brakuje ciągów łączących Toruń z Aleksandrowem Kujawskim. Istnieje bezpośredni ciąg rowerowy łączący Aleksandrów Kujawski z Ciechocinkiem;
- w północnej części powiatu toruńskiego sieć dróg rowerowych jest relatywnie najbardziej spójna, jednak nie jest możliwe bezpośrednie przejechanie ciągiem rowerowym od Torunia do Chełmży lub pomiędzy Chełmżą i Chełmnem;
- na wschód od Torunia jest najmniejsze zagęszczenie sieci rowerowej. Brakuje ciągów łączących Toruń z Kowalewem Pomorskim czy z Golubiem-Dobrzyniem, ale też połączenie między Golubiem-Dobrzyniem a Kowalewem-Pomorskim nie zostało ukończone;

²⁰ Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 grudnia 2021 roku.

²¹ Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 grudnia 2021 roku.

- praktycznie nie istnieje w MOFT ciąg rowerowy, które pozwalałyby na przekroczenie granicy pomiędzy powiatami – z wyjątkiem dróg rowerowych łączących Toruń z powiatem toruńskim.

Rysunek 8. Mapa dróg i ścieżek, na których dopuszczony jest ruch rowerowy.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k).

2.3. Zaangażowanie mieszkańców

Jak wspomniano wcześniej, koncepcja zrównoważonej mobilności stawia w centrum zainteresowania człowieka i jego potrzebę przemieszczania się. Dlatego **kluczowe jest, żeby w proces przygotowania SUMP możliwie szeroko angażować mieszkańców i innych interesariuszy**. Pozwala to na **lepsze dopasowanie projektowanych rozwiązań do faktycznych ich potrzeb**. Dodatkowo, jeżeli mieszkańcy widzą, że ich pomysły i potrzeby mają odzwierciedlenie w przygotowanym dokumencie, czują się z nim związani, czują, że jest to także ich plan, co sprzyja skuteczności wdrażania proponowanych rozwiązań.

W ramach prac nad SUMP dla MOFT przeprowadzono szereg działań angażujących mieszkańców. Były to m.in.: badania ilościowe (wywiady telefoniczne), badania jakościowe (wywiady indywidualne) i oczywiście konsultacje społeczne (w formie warsztatów i otwartych spotkań). Zostały też przeprowadzone szerokie badania mobilności, których celem było zebranie informacji na temat zachowań oraz preferencji komunikacyjnych mieszkańców. Badaniem objęci zostali mieszkańcy w wieku 6 lub więcej lat. Podczas bezpośredniego wywiadu zastosowano tzw. „dzienniczek podróży”, opisujący szczegółowo źródła, cele, sposoby i czasy podróży realizowanych przez badane osoby w dni robocze. Zrealizowano łącznie 4 447 wywiadów w 1638 gospodarstwach domowych.

Badanie wykazało, że **nieco ponad trzy czwarte mieszkańców MOFT (77,2%) w typowym dniu roboczym wykonuje przynajmniej jedną podróż** – przez podróż rozumie się każde przemieszczenie na odległość większą niż 250 m. Odsetki podróżujących w poszczególnych powiatach różnią się między sobą. W Toruniu oraz w powiecie chełmińskim wykonanie podróży zadeklarowało około 87% badanych, natomiast w powiecie golubsko-dobrzyńskim – zaledwie 42,8%. Wy tłumaczenia dla tak dużego odsetka niepodróżujących w powiecie golubsko-dobrzyńskim należy szukać w znacznie większym niż w pozostałych powiatach udziale osób pracujących zdalnie (29,8%). Udział osób podróżujących jest mniejszy wśród najstarszych mieszkańców – 44,3% osób z grupy w wieku 65 lub więcej lat w dniu poprzedzającym badanie nie wychodziło z domów.

Motywacje podróży są raczej klasyczne, tj. konieczność przemieszczenia się do pracy (23,3% podróży), szkoły (7,9%) czy po zakupy (9,9%). Warto dodać, że niemal każdej takiej podróży towarzyszy następnie podróż powrotna, do domu – a ta motywacja odpowiada za 46,7% podróży mieszkańców MOFT.

Podróże mieszkańców MOFT są na ogół realizowane jednym środkiem transportu. Z przesiadkami odbyło się niespełna 3% podróży. Chęć realizowania podróży bez przesiadek, nawet kosztem czasu, bo mogłyby one wówczas trwać dłużej, pojawiła się także w wypowiedziach mieszkańców podczas konsultacji społecznych.

Z przywołanego badania wynika, że mieszkańcy MOFT najczęściej wykorzystują do przemieszczania się samochód osobowy, którym realizują niemal połowę swoich codziennych podróży (47,6%). Udział transportu zbiorowego sięga 13,8%, zaś rower lub hulajnoga jest środkiem transportu w 5,4% podróży. Warto zwrócić uwagę na fakt, że **pieszo realizowanych jest aż 31,9% podróży**. Jest to wynik korzystny z punktu widzenia zrównoważonej mobilności.

Wybór środka transportu różni się nieco pomiędzy analizowanymi powiatami. **Podróże samochodem osobowym częściej realizowały osoby mieszkające poza Toruniem (55,3%)**, a szczególnie w powiecie toruńskim (57,8%). W powiatach chełmińskim i golubsko-dobrzyńskim zaobserwowano nieco większy udział podróży pieszych (36,7% i 39,3%). **W samym Toruniu natomiast znacznie częściej mieszkańcy korzystają z transportu zbiorowego (23,2%)**.

Znaczące zróżnicowanie jeśli chodzi o wybór środka transportu występuje pomiędzy grupami społeczno-ekonomicznymi. Uczniowie, emeryci i renciści oraz osoby z grupy „pozostali” znacznie częściej przemieszczają się pieszo – w ten sposób realizują oni przynajmniej co drugą podróż. Głównym sposobem podróżowania studentów jest transport zbiorowy (54,1%), zaś osoby pracujące, nawet te wykonujące pracę zdalną, przemieszczają się głównie samochodami (udział podróży samochodowych wynosi 56,3% wśród pracujących zdalnie i 64,3% wśród pracujących poza domem).

Środki transportu wykorzystywane w podróżach w poszczególnych motywacjach są powiązane z opisanymi wyżej prawidłowościami. **Podróże do i ze szkoły realizowane są głównie pieszo, na i z uczelni transportem zbiorowym, a do i z pracy – samochodem.**

W podróżach trwających do 15 minut największy udział stanowią przemieszczenia piesze, zaś w podróżach przekraczających 30 minut – podróże transportem zbiorowym.

Średni czas trwania podróży wyniósł w MOFT 20 minut. Nieco dłużej trwają średnio podróże wykonywane przez mieszkańców powiatu toruńskiego (22 min), zaś średnio najkrócej podróżują mieszkańcy powiatu golubsko-dobrzyńskiego (16 min). Średni czas trwania podróży zależy także od sposobu jej realizacji – podróże transportem zbiorowym trwają średnio 32 min, samochodem 21 min, rowerem 14 min, zaś pieszo – 13 min.

Najkrótsze podróże, trwające do 5 minut, stanowią 6,8% wszystkich podróży zrealizowanych przez badanych. Podróże trwające od 6 do 15 minut stanowią 46,6%, nieco mniejszy jest udział podróży trwających od 16 do 30 minut (33,1%). Dłużej niż 30 minut trwa 13,5% podróży.

Najkrótsze podróże częściej są realizowane przez osoby mieszkające poza Toruniem, ale jednocześnie większy udział w podróżach tej grupy stanowią przemieszczenia trwające powyżej 30 minut.

Odsetek podróży, jakie mieszkańcy MOFT odbywają pieszo należy zdecydowanie uznać za pozytywną cechę analizowanego obszaru. Jest to efekt tego, że co do zasady miejscowości zlokalizowane na terenie MOFT są zwarte, co powoduje, że mieszkańcy mogą w niewielkiej odległości od domu załatwić swoje podstawowe potrzeby. Jest to zdecydowanie zgodne z koncepcją zrównoważonej mobilności. Należy tę cechę podkreślać i wzmacniać, na przykład poprzez realizację działań nakierowanych na poprawę jakości infrastruktury pieszej i generalnie mających na celu rozwój ruchu pieszego.

2.4. Uwarunkowania środowiskowe

W granicach MOFT ma miejsce znaczne nagromadzenie obszarów cennych przyrodniczo i prawnie chronionych. Tereny o największych walorach przyrodniczych objęte są powierzchniowymi formami ochrony przyrody, które zajmują ok. 132 tys. ha, co daje blisko 45% powierzchni obszaru funkcjonalnego. Tak duży udział obszarów chronionych stanowi ważny wyróżnik regionu w skali kraju, stwarza korzystne warunki dla rozwoju turystyki, ale jednocześnie jest wyzwaniem dla intensywnych form gospodarowania. Pod względem udziału powierzchni obszarów chronionych w powierzchni ogólnej powiatu na terenie MOFT wyróżnia się powiat golubsko-dobrzyński – 56%.

Do silnych stron stanu środowiska naturalnego MOFT można zaliczyć także:

- występowanie chronionych, cennych i zagrożonych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;
- mnogość dogodnych siedlisk i żerowisk, szczególnie ważnych z punktu widzenia awifauny (dolina Wisły);
- dobrze rozwiniętą, relatywnie symetryczną sieć hydrograficzną;
- dobry stan jakości wód podziemnych;
- spadek emisji pyłu, NO_x, SO₂ oraz benzo(a)pirenu, względem roku 2016 (m. in dzięki uruchomieniu elektrociepłowni w Toruniu);
- średni dobowy ruch w województwie na drogach krajowych i wojewódzkich niższy od wartości średniej dla Polski o ponad 5%;
- brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w punktach monitoringowych, w 2020r.;
- urozmaiconą rzeźbę terenu i zróżnicowany krajobraz;
- występowanie złóż wód podziemnych o wyjątkowych właściwościach, w postaci złóż wód termalnych oraz leczniczych;
- występowanie cennych surowców mineralnych: złóż piasków kwarcowych, gazu ziemnego, węgla brunatnego i torfu;
- występowanie zabytków wpisanych do rejestru oraz wojewódzkiej i gminnej ewidencji, w tym 3 pomników historii oraz obiektu światowego dziedzictwa UNESCO – Średniowiecznego miasta w Toruniu;
- obecność wysoko notowanego w rankingach ośrodka uniwersytecko-badawczego (UMK).

W ramach prac nad SUMP zidentyfikowano też słabe strony stanu środowiska naturalnego MOFT:

- zagrożenie powodzią, wynikające z położenia w dorzeczu Wisły (szeroka terasa zalewowa; zły stan techniczny infrastruktury hydrotechnicznej, w tym części wałów przeciwpowodziowych);
- zły stan jakości wód powierzchniowych – jednolitej części wód pow. (JCWP) rzecznych i jeziornych;
- występowanie gleb słabo ukształtowanych ze skał luźnych, które ulegają procesowi bielicowania i ługowanie gleb na skutek intensywnej gospodarki rolnej;
- znacząca emisja zanieczyszczeń do powietrza z sektora komunalno-bytowego – kolejnymi źródłami zanieczyszczeń są transport i działalność przemysłowa;
- sukcesywny wzrost liczby spalinowych pojazdów samochodowych;
- ruch drogowy jako główny czynnik kształtujący klimat akustyczny.

2.5. Podsumowanie

Analizy przeprowadzone w procesie przygotowania Raportu Diagnostyczno-Strategicznego wskazują, że **system transportowy MOFT nie jest systemem, ale zbiorem elementów, które nie są ze sobą zintegrowane – przestrzennie, funkcjonalnie, czasowo czy instytucjonalnie.**

Najbardziej dostępnym i najwygodniejszym środkiem transportu jest dla większości mieszkańców MOFT ich własny samochód osobowy. Przynajmniej 2 lub 3 razy w tygodniu korzysta z samochodu 73,2% mieszkańców MOFT. Zaledwie co piąty mieszkaniec analizowanego obszaru nie korzysta z samochodu nigdy (21,6%).

Inne środki transportu nie są konkurencyjne w stosunku do indywidualnego transportu kołowego. Dysproporcje te są systematycznie powiększane przez politykę władz lokalnych poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego MOFT oraz władz regionalnych, która daje priorytet transportowi samochodowemu. Wniosek taki wypływa z przeprowadzonych badań jakościowych, konsultacji społecznych oraz analizy dokumentów strategicznych gmin MOFT.

Analiza dokumentów strategicznych pokazuje, że w obszarze szeroko pojętego transportu jest tylko jeden punkt wspólny dla (niemal) wszystkich gmin MOFT. Jest nim budowa i modernizacja infrastruktury drogowej. Inne elementy systemu transportowego zostały wymienione w dokumentach strategicznych tylko części gmin. Nawet budowa chodników (22 gminy) czy popularny w dzisiejszych czasach rozwój ścieżek rowerowych (27 gmin) nie został wymieniony w dokumentach strategicznych wszystkich gmin (MOFT tworzą 32 gminy). Nie wspominając o centrach przesiadkowych, których tworzenie zakładają tylko dwie gminy MOFT, czy budowie nowej (6 gmin) lub modernizacji istniejącej infrastruktury kolejowej (9 gmin MOFT).

Mamy tu do czynienia z pewnego rodzaju paradoksem, ponieważ bez wątpienia prorozwojowe działania władz lokalnych na terenie MOFT, zmierzające do poprawy warunków podróżowania transportem kołowym, doprowadziły do sytuacji, w której atrakcyjność tego środka transportu jest dla mieszkańców na tyle duża, że trudno będzie zmienić ich przyzwyczajenia i preferencje. Dodatkowo, zjawiska społeczne czy społeczno-przestrzenne, takie jak suburbanizacja, polegająca na tym, że zmniejsza się liczba mieszkańców miast, a rośnie liczba osób zamieszkujących gminy ościenne, potęgują potrzebę czy chęć używania samochodów osobowych.

Należy natomiast przypomnieć, że zmniejszenie udziału samochodów osobowych w codziennych podróżach mieszkańców, jest jednym z podstawowych założeń koncepcji zrównoważonej mobilności.

Cechy systemu transportowego MOFT powodujące, że nie spełnia on kryteriów mobilności zrównoważonej, to:

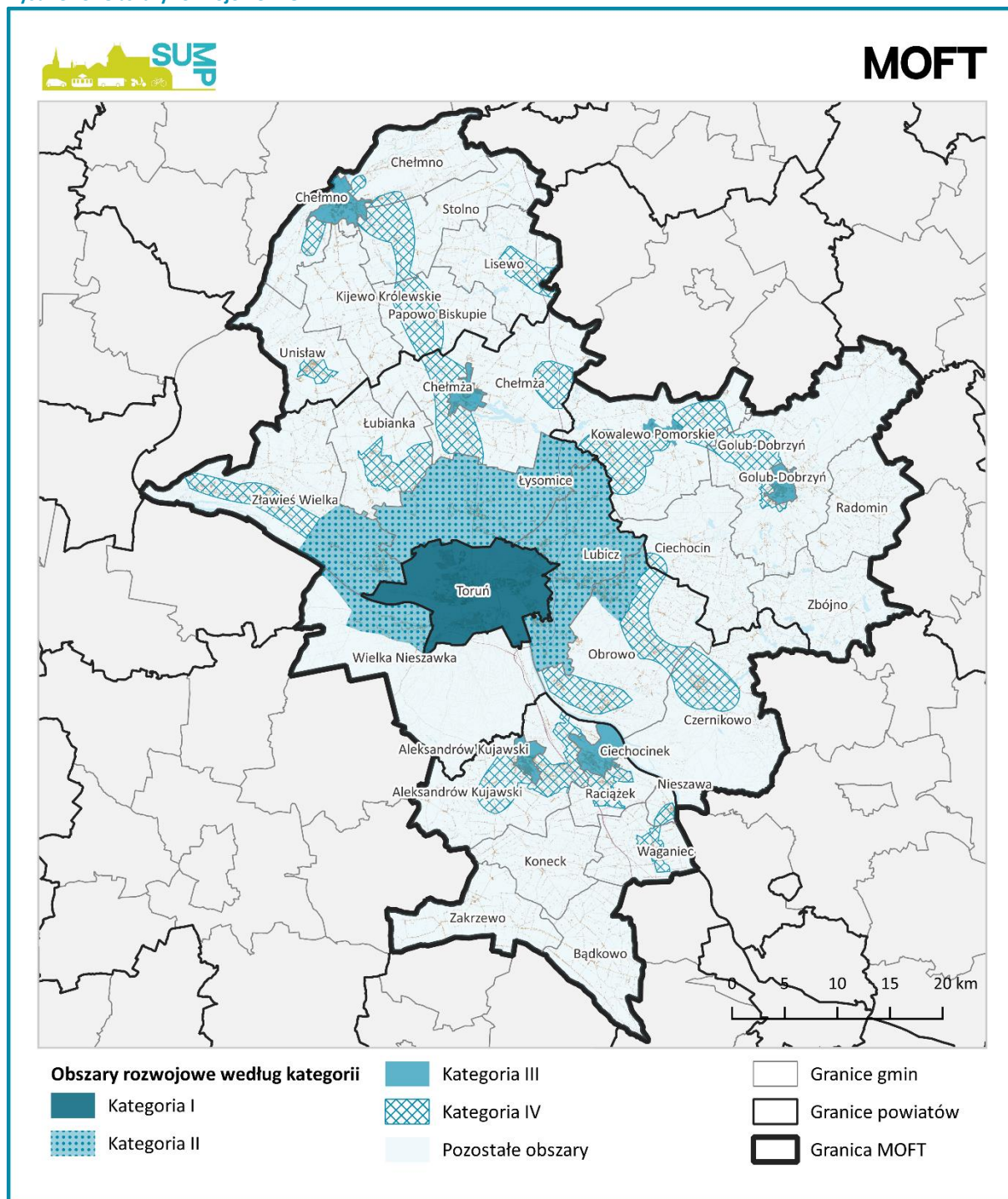
1. niska dostępność publicznego transportu zbiorowego;
2. niski stopień zintegrowania różnych środków transportu;
3. niewykorzystany potencjał transportu szynowego;
4. utrudnienia w ruchu pieszym i niewykorzystany potencjał ruchu pieszego;
5. niski komfort podróżowania autobusami (zwłaszcza podmiejskimi);
6. niewykorzystany potencjał transportu rowerowego;
7. niewystarczająca koordynacja ruchu drogowego i planów inwestycyjnych;
8. brak połączeń obwodowych pomiędzy gminami MOFT;

9. kongestia występująca w godzinach szczytu na głównych skrzyżowaniach MOFT;
10. nieefektywna komunikacja (wymiana informacji) w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

2.6. Uwarunkowania funkcjonalne MOFT

Na podstawie danych – zaczerpniętych z dokumentów planistycznych, ale także strategicznych i danych społeczno-gospodarczych, m.in. dot. gęstości zaludnienia poszczególnych gmin, czy też rozmieszczenia podmiotów gospodarczych, wyznaczono 5 kategorii obszarów rozwojowych MOFT.

Rysunek 9. Obszary rozwojowe MOFT



Źródło: opracowanie własne

- **Kategoria I** – Toruń – obszar najlepiej rozwinięty, rdzeń MOFT, regionalny obszar wzrostu, do którego ciążą sąsiadnie gminy i powiaty – w ujęciu społecznym i gospodarczym;
- **Kategoria II** – aglomeracja Torunia – obszar charakteryzujący się relatywnie gęstą zabudową, silnymi powiązaniem społeczno-gospodarczymi z Toruniem (suburbanizacja). Komunikacyjnie jest obsługiwany przez linie podmiejskie i regionalne na głównych ciągach komunikacyjnych;
- **Kategoria III** – kluczowe miasta MOFT – lokalne obszary wzrostu. Siła ich oddziaływania społeczno-gospodarczego dotyczy przede wszystkim gmin sąsiednich i należących do tych samych powiatów;
- **Kategoria IV** – obszary rozwinięte umiarkowanie, zlokalizowane przy ważnych dla MOFT szlakach komunikacyjnych, z potencjałem do dalszego rozwoju;
- **Pozostałe obszary** – obszary relatywnie najślabiej rozwinięte o mniejszym znaczeniu dla MOFT.

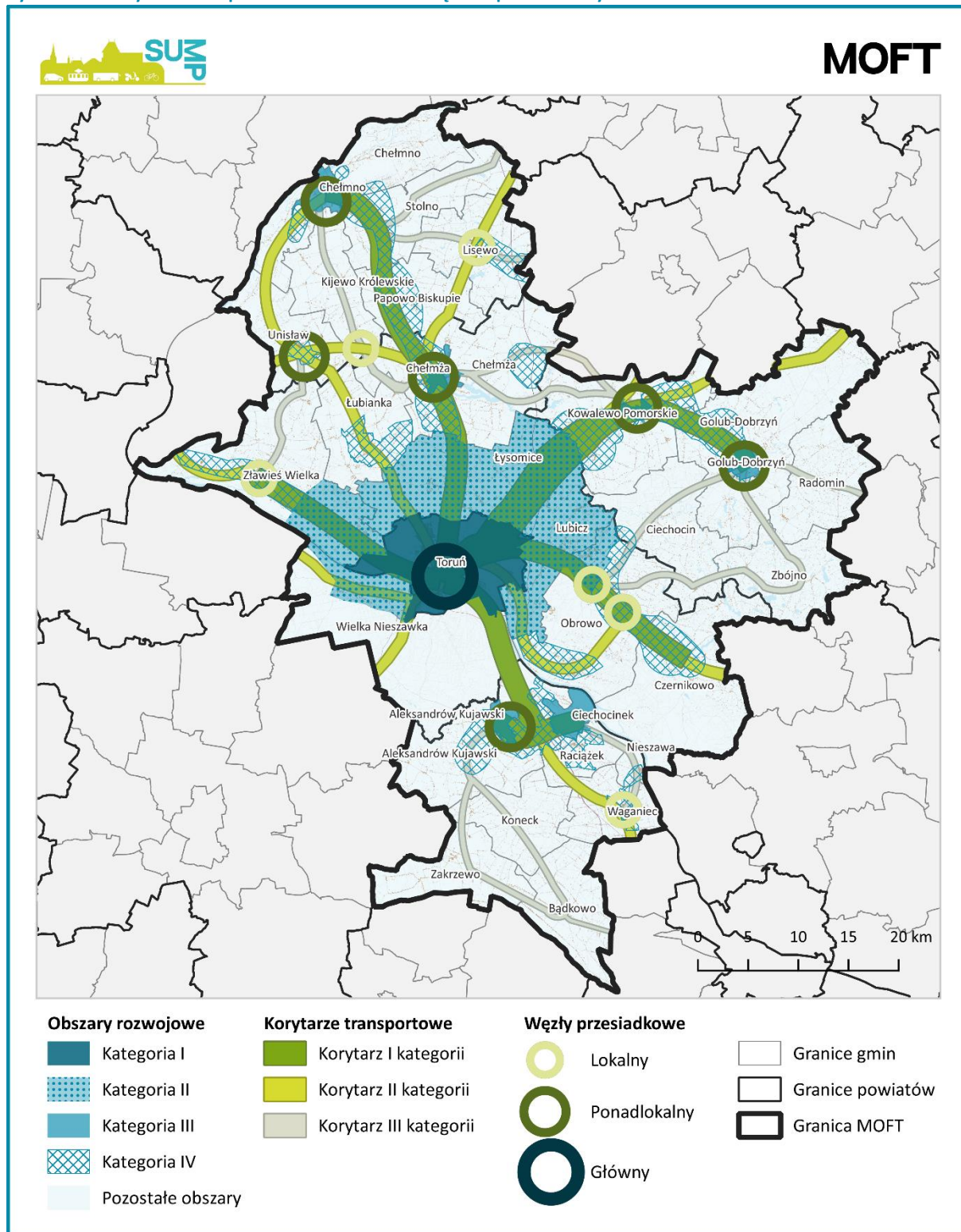
W drugim kroku, do danych o obszarach rozwojowych dodano dane dot. głównych ciągów komunikacyjnych MOFT, obecnych i kluczowych dla jego przyszłego rozwoju, wyznaczając w ten sposób transportowe korytarze rozwojowe.

- **Kategoria I** – korytarze priorytetowe – prowadzące wzdłuż DK/DW i LK. Łączące miasta powiatowe z Toruniem. Powinny charakteryzować się najlepszą ofertą przewozową;
- **Kategoria II** – korytarze podstawowe – łączące miasta MOFT trasami alternatywnymi dla korytarzy priorytetowych i łączące mniejsze miasta z Toruniem;
- **Kategoria III** – korytarze uzupełniające – łączą powiaty MOFT zapewniając obsługę gminom leżącym poza korytarzami priorytetowymi i podstawowymi.

Poza skategoryzowanymi korytarzami i węzłami przesiadkowymi, mogą, a nawet powinny funkcjonować uzupełniające, lokalne połączenia i węzły. Linie dowożące z mniejszych miejscowości do siedziby gmin czy stacji kolejowych, linie typowo szkolne, aglomeracyjne. Podobnie węzły przesiadkowe, umożliwiające np. sprawną przesiadkę z dowozowej, gminnej linii autobusowej na pociąg czy „korytarzową” linię autobusową.

W celu osiągnięcia optymalnych rezultatów, działania zaplanowane do realizacji w ramach SUMP dla MOFT powinny być realizowane priorytetowo w ww. obszarach i korytarzach. Im wyższa kategoria korytarza i obszaru, tym działania powinny być bardziej intensywne, inwestycje powinny być realizowane priorytetowo i z większym natężeniem, a oferta przewozowa powinna być atrakcyjniejsza. Poza wyznaczonymi obszarami i korytarzami także możliwa jest realizacja określonych zadań, ale powinny one mieć bardziej charakter uzupełniający, np. służący dowiezieniu pasażerów do węzłów przesiadkowych na głównych korytarzach.

Rysunek 10. Korytarze transportowe w MOFT wraz z węzłami przesiadkowymi.



Źródło: Opracowanie własne.

3. Scenariusze rozwojowe MOFT

W celu zaprojektowania logiki interwencji SUMP dla MOFT i określenia zestawu działań, jakie mają szansę przynieść najlepsze rezultaty, zdefiniowano 4 scenariusze rozwojowe. Pomagają one zrozumieć jak w przyszłości może wyglądać mobilność MOFT. Pomagają też zrozumieć jakich rezultatów można spodziewać się w wyniku realizacji określonych działań. Scenariusze pomogły też wyznaczyć działania o najwyższym priorytecie, tzn. takie, które powinny być realizowane w pierwszej kolejności.

* * *

W poszukiwaniu zakresu scenariusza rekomendowanego dla MOFT, dane na temat planowanych i potencjalnych inwestycji wprowadzone zostały do modelu ruchu przygotowanego podczas prac nad Raportem Diagnostyczno-Strategicznym. Do modelu wprowadzono też inne założenia dotyczące działań, których realizację można odwzorować matematycznie – na przykład wdrożenie „jednego biletu”. Warto pamiętać bowiem, że nie wszystkie działania da się zamodelować.

Następnie przygotowano prognozy ruchu indywidualnego i potencjalnej liczby pasażerów publicznego transportu zbiorowego dla wszystkich scenariuszy oraz dla dwóch horyzontów czasowych – roku 2030 i roku 2040. Analiza uzyskanych wyników pozwoliła określić które działania mogą być teoretycznie najskuteczniejsze i dlatego powinny być realizowane w pierwszej kolejności, a które działania nie dają rękojmi zbliżenia stanu systemu transportowego MOFT do obrazu opisanego w wizji mobilności MOFT 2040 i dlatego należy ich realizację odłożyć w czasie lub całkowicie jej zaniechać.

Przy definiowaniu scenariusza rekomendowanego, który obrazuje potencjalnie najkorzystniejszy dla MOFT zestaw działań, wykorzystano także wszystkie inne działania podejmowane w ramach przygotowania SUMP, w szczególności dane pozyskane od mieszkańców i innych interesariuszy.

Ocenę scenariuszy oparto o przeprowadzone symulacje ruchu, analizy ilościowe i porównawcze, w tym analizy wpływu na środowisko. Co istotne, założono realizację polityki Unii Europejskiej polegającą na ograniczaniu transportu wysokoemisyjnego poprzez sukcesywną wymianę pojazdów zarówno komunikacji zbiorowej jak i transportu indywidualnego na pojazdy zeroemisyjne.

3.1. Scenariusz 1: „Biznes jak zwykle”

W scenariuszu tym zakłada się, że realizowane będą wyłącznie działania, które zostały już zaplanowane przez poszczególnych członków MOFT. Jest on próbą opisaną rzeczywistości, w której SUMP nie istnieje, a co za tym idzie koncepcja zrównoważonej mobilności nie jest wdrażana w sposób planowy i systematyczny. Poszczególne jednostki samorządu terytorialnego (JST) należące do MOFT realizują wyłącznie swoją dotychczasową politykę rozwojową.

Scenariusz ten zakłada również, że nie istnieje systemowe wsparcie pozwalające na dofinansowanie inwestycji spójnych z koncepcją zrównoważonej mobilności. Brak jest więc też systemowej odpowiedzi na problemy zidentyfikowane w SUMP dla MOFT. Oczywiście część z nich może zostać rozwiązanych, jednak nie będzie to wspólne i celowe działanie członków MOFT. Istnieje natomiast duże prawdopodobieństwo, że zidentyfikowane problemy, w związku z brakiem systemowej i zaplanowanej interwencji mającej na celu ich zniwelowanie, będą się pogłębiały.

W celu zbudowania przedmiotowego scenariusza pozyskano dane na temat planów inwestycyjnych od wszystkich członków MOFT oraz od innych zarządców infrastruktury, w tym: PKP PLK S.A., GDDKiA czy ZDW w Bydgoszczy. Wzięto pod uwagę wszelkie inwestycje strategiczne mogące mieć wpływ na szeroko pojętą mobilność, które mają szansę zostać zrealizowane w horyzoncie roku 2040.

Wyniki symulacji modelu ruchu pokazują, że dla lat 2030 i 2040 w stosunku do roku bazowego (2022) można zaobserwować znaczny wzrost podróży realizowanych przez użytkowników samochodów osobowych, a tylko niewielki przez pasażerów korzystających z publicznego transportu zbiorowego. W kolejnych latach widać

wyrażnie wyższy udział transportu indywidualnego niż w roku bazowym, przy spadającym udziale transportu publicznego.

3.2. Scenariusz 2: Rozwój Publicznego Transportu Zbiorowego

Scenariusz ten zakłada, że od momentu uchwalenia SUMP poszczególne jednostki wchodzące w skład MOFT realizują działania nakierowane na rozwój publicznego transportu zbiorowego (autobusowego, tramwajowego i kolejowego), ruchu pieszego i rowerowego. Porzucają natomiast całkowicie wszystkie projekty mające na celu poprawienie warunków przemieszczania się samochodami (poza tymi wskazanymi w Scenariuszu nr 1), co więcej wprowadzane są w tym zakresie liczne ograniczenia.

W teorii, realizacja takiego scenariusza pozwoliłaby relatywnie najszybciej podnieść jakość transportu zbiorowego oraz podnieść jakość warunków ruchu pieszego i rowerowego. Odbyłoby się to jednak kosztem znacznego pogorszenia warunków przemieszczania się w transporcie indywidualnym. Można powiedzieć, że jest to scenariusz skrajny, faworyzujący jedną gałąź mobilności.

W scenariuszu tym, po wynikach symulacji widać, że znacznie wzrasta ruch pasażerski oraz maleje ruch samochodów osobowych w kolejnych latach prognozy. Zwiększa się również udział ruchu pieszego i rowerowego. Jest to zatem scenariusz, w którym podział zadań przewozowych zmienia się najbardziej na korzyść publicznego transportu zbiorowego i ruchu niezmotoryzowanego.

Scenariusz ten jest najdroższy spośród wszystkich wariantów jeśli chodzi o nakłady inwestycyjne jak i późniejsze koszty utrzymania i co warto zauważyć, tym samym jest droższy od scenariusza nr 3, kładącego nacisk w głównej mierze na poprawę warunków ruchu transportu indywidualnego.

Z kolei w przypadku emisji gazów cieplarnianych wszystkie ze scenariuszy wykazują spadek tych wartości w stosunku do scenariusza nr 1, jednakże scenariusz nr 2, mimo braku rozwoju inwestycji drogowych, nie wykazuje najniższych wartości emisji spośród scenariuszy. Jest to związane bezpośrednio z założeniami scenariusza, w którym poprzez brak inwestycji infrastrukturalnych w nowe połączenia drogowe, ruch drogowy powoduje podwyższoną emisję spalin, a przejście kierowców do transportu zbiorowego nie jest na tyle duże, aby zrekompensować zwiększenie zanieczyszczeń.

3.3. Scenariusz 3: Rozwój Transportu Indywidualnego

Jest on niejako przeciwieństwem Scenariusza nr 2. Pozwala na zobrazowanie sytuacji, w której publiczny transport zbiorowy, infrastruktura piesza i rowerowa nie są rozwijane, natomiast wprowadza się kolejne udogodnienia w ruchu samochodowym. Brak inwestycji w PTZ, infrastrukturę pieszą i rowerową będzie skutkowało oczywiście pogorszeniem ich jakości co przyczyni się do jeszcze większego przywiązania mieszkańców MOFT do własnych samochodów. Paradoksalnie, poprawa jakości infrastruktury drogowej będzie korzystna dla jej użytkowników tylko do pewnego momentu.

Nie da się ukryć, że przestrzeń miast i miejscowości MOFT, ale nie tylko, jest ograniczona i nie jest w stanie pomieścić nieskończonej liczby samochodów osobowych, których z roku na rok jest coraz więcej i które z roku na rok są też coraz większe. Już dziś obserwuje się problemy z tym związane, które rozwój infrastruktury kołowej, bez zapewnienia rzeczywistej alternatywy może tylko pogłębić. Także ten scenariusz można nazwać skrajnym.

W scenariuszu 3 samochodów osobowych przybywa więcej niż w innych scenariuszach, natomiast liczba pasażerów w transporcie zbiorowym pozostaje praktycznie na takim samym poziomie jak w scenariuszu nr 1 „BAU” dla roku 2030, a w roku 2040 zauważalnie spada. Również spadki widoczne są w ruchu pieszym oraz rowerowym. Podział zadań przewozowych wyraźnie zmierza w kierunku transportu indywidualnego kosztem transportu zbiorowego.

Koszty dotyczące nakładów inwestycyjnych oraz późniejszego utrzymania są w tym scenariuszu mniejsze niż w scenariuszu dot. Inwestycji ukierunkowanych na publiczny transport zbiorowy.

W przypadku emisji szkodliwych gazów, wyniki pokazują wyższe wartości niż w scenariuszu nr 2 oraz 4. Jest to efekt inwestycji skupionych na rozwiązaniach korzystnych głównie dla transportu indywidualnego, najmniej korzystnego w kontekście środowiskowym.

3.4. Scenariusz 4: Rekomendowany

Scenariusz ten przedstawia kompromis pomiędzy potrzebami poszczególnych interesariuszy. Jego zadaniem jest wskazanie ścieżki zbliżania się do zrównoważonej mobilności w jak największym stopniu dopasowanej do specyfiki analizowanego obszaru. Zakłada on realizację rozwiązań, które w danych warunkach mają szansę przynieść relatywnie najlepsze rezultaty. Kładzie duży nacisk na poprawę jakości oferty PTZ, poprawę warunków ruchu pieszego i rowerowego, ale uwzględnia też potrzeby osób korzystających z indywidualnego transportu kołowego.

Warto pamiętać, że poprawa jakości dróg, ich remont czy budowa nowych usprawnia także transport zbiorowy lub poprawia bezpieczeństwo w ruchu pieszym i rowerowym, poprzez np. budowę obwodnic miejscowości i wyprowadzenie ruchu kołowego z ich centrów. Istnieje natomiast konieczność, żeby te nowe drogi były projektowane z uwzględnieniem potrzeb innych uczestników ruchu, tj. pieszych i rowerzystów.

Dobór inwestycji włączonych do scenariusza nr 4 nastąpił w oparciu o wyniki wcześniej przeprowadzonych symulacji ruchu w ramach scenariuszy inwestycyjnych 1-3. Inwestycje o największym potencjale ruchowym, niewykluczające się wzajemnie, niekonkurujące względem siebie a także wykazujące istotne możliwości w ograniczeniu emisji zanieczyszczeń, wpisujące się w idee zrównoważonego transportu stanowią podstawę scenariusza nr 4.

Uzyskane wyniki symulacji ruchu dla tego scenariusza pokazują, że w stosunku do scenariusza nr 1 „BAU” w podziale zadań przewozowych spada udział ruchu transportu indywidualnego i rośnie udział transportu zbiorowego, a wyniki te są niemalże zbieżne z uzyskanymi w ramach scenariusza nr 2.

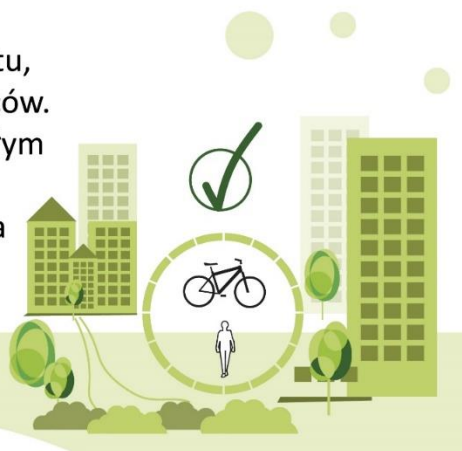
Jednocześnie, wartym podkreślenia efektem tego scenariusza jest to, że w przypadku emisji szkodliwych gazów, wyniki są najmniejsze ze wszystkich prezentowanych scenariuszy. Zbiór inwestycji rozpatrywanych w ramach scenariusza nr 4 zakłada przede wszystkim inwestycje w transport niskoemisyjny za wyjątkiem inwestycji drogowych wpływających bezpośrednio na jakość życia mieszkańców (np. obwodnice miast).

Scenariusz nr 4, rekomendowany, jest także rozwiązaniem o najniższych szacowanych kosztach inwestycyjnych oraz utrzymaniowych ze wszystkich rozpatrywanych scenariuszy.

Wszystko to pozwala sądzić, że dobór inwestycji przeznaczonych do realizacji scenariusza rekomendowanego jest słuszny i w kontekście inwestycji w transport zbiorowy versus transport indywidualny wzajemnie się uzupełnia, prowadząc do jak najlepszych wyników zarówno w podziale zadań przewozowych jak i zmniejszonej emisji szkodliwych gazów.

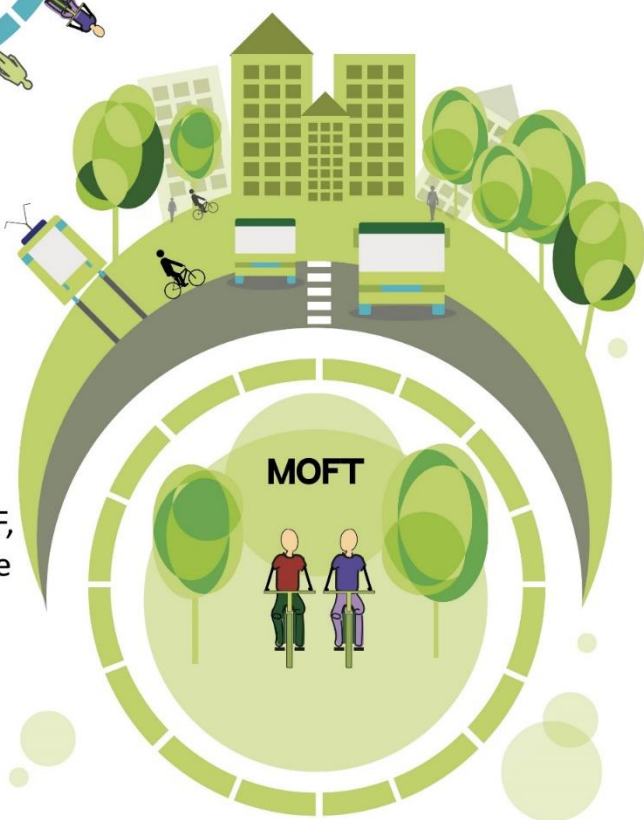
4. Wizja mobilności MOFT 2040

System transportowy MOFT pozwala na wygodne i efektywne przemieszczanie się z wykorzystaniem różnych środków transportu, co pozytywnie wpływa na jakość życia mieszkańców. System transportowy MOFT jest rozwijany w ścisłym powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzeni i z uwzględnieniem potrzeby ochrony środowiska



Ważnym jego elementem jest przewidywalny, dostępny i dopasowany do potrzeb mieszkańców publiczny transport zbiorowy

System transportowy MOFT jest skutecznie zarządzany dzięki ścisłej współpracy wszystkich samorządów należących do MOFT, które wspólnie podejmują decyzje w oparciu o regularnie zbierane dane, w tym opinie mieszkańców



„Wizja stanowi jakościowy opis pożądanej przyszłości miasta [przyp. aut.: w tym przypadku także miejskiego obszaru funkcjonalnego] i służy jako przewodnik do rozwoju odpowiednich działań planistycznych.

Musi ona umiejscawiać transport i mobilność w szerszym kontekście rozwoju miejskiego i społecznego. Wizja powinna być przygotowana z uwzględnieniem ram politycznych, planowania przestrzennego, rozwoju gospodarczego, kształtowania środowiska, integracji społecznej, równości płci, zdrowia i bezpieczeństwa.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej powinien być oparty na długofalowej wizji rozwoju transportu i mobilności dla całej aglomeracji, która obejmuje wszystkie rodzaje i formy transportu: publiczny i prywatny, pasażerski i towarowy, zmotoryzowany i niezmotoryzowany, w ruchu i w czasie postoju”.²²

Wizja jest urzeczywistnieniem rekomendowanego scenariusza rozwoju, czerpie z założeń dokumentów wyższego rzędu, opisanych szeroko uwarunkowań lokalnych oraz zidentyfikowanych możliwości rozwojowych (w tym możliwości finansowych). Stanowi kluczowy element SUMP dla MOFT, wyznaczając kierunek zmian, jakie powinny zachodzić w MOFT w perspektywie najbliższych niemal 20 lat. Dlatego proces jej opracowania był szczególnie uspołeczniony. Mieszkańcy byli pytani o swoje wyobrażenie mobilności na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia podczas dwóch tur konsultacji społecznych (mających formę warsztatów) i podczas drugiej tury badań ilościowych (w ankiecie telefonicznej). Rezultat widoczny jest powyżej.

5. Cele strategiczne, szczegółowe i pakiety działań

Urzeczywistnienie wizji mobilności MOFT 2040 będzie możliwe dzięki osiągnięciu celów strategicznych i szczegółowych.

W uproszczeniu można powiedzieć, że wizja mobilności MOFT 2040 składa się z 3 elementów – jeden mówi o jakości życia mieszkańców i efektywnym planowaniu przestrzeni, drugi o rozwoju publicznego transportu zbiorowego, a trzeci o wspólnym zarządzaniu mobilnością przez członków MOFT, w szczególności z wykorzystaniem systematycznie zbieranych danych. Do każdego z nich przyporządkowano jeden cel strategiczny, które następnie zostały doprecyzowane celami szczegółowymi. Z kolei cele szczegółowe zostały skonkretyzowane poprzez zdefiniowanie pakietów działań i działań, które w ramach tych celów powinny być wdrażane.

Każdy cel oraz działanie zostało opracowane w zgodności z dwiema zdefiniowanymi na potrzeby SUMP **zasadami horyzontalnymi**, jakimi są:

- **Ochrona środowiskowa** – zmniejszenie presji transportu na środowisko naturalne.
- **Projektowanie uniwersalne** – w kontekście transportu, ma na celu zapewnienie dostępności i użyteczności infrastruktury dla wszystkich osób, niezależnie od ich indywidualnych potrzeb i ograniczeń.

Cele strategiczne powinny być rozpatrywane w perspektywie roku 2040, natomiast cele szczegółowe w perspektywie roku 2030.

Dodatkowo, każdemu z pakietów działań nadano priorytet – wysoki, średni lub niski. W celu osiągnięcia najlepszych rezultatów SUMP, pakiety z wysokim priorytetem powinny zostać wdrożone w pierwszej kolejności, do 2030 r., natomiast pakiety o priorytecie średnim lub niskim mogą być wdrażane w drugiej kolejności, także z wydłużeniem ich horyzontu czasowego do 2040 r.

System wdrażania SUMP dla MOFT obejmuje założenie, że do 2030 r. przeprowadzona zostanie ewaluacja rezultatów w wyniku której możliwe będzie skorygowanie priorytetów, a nawet skorygowanie celów i konkretnych pakietów działań, tak aby precyzyjniej zmierzać do nakreślonej w wizji rzeczywistości. W 2030 r. SUMP dla MOFT powinien zostać zaktualizowany.

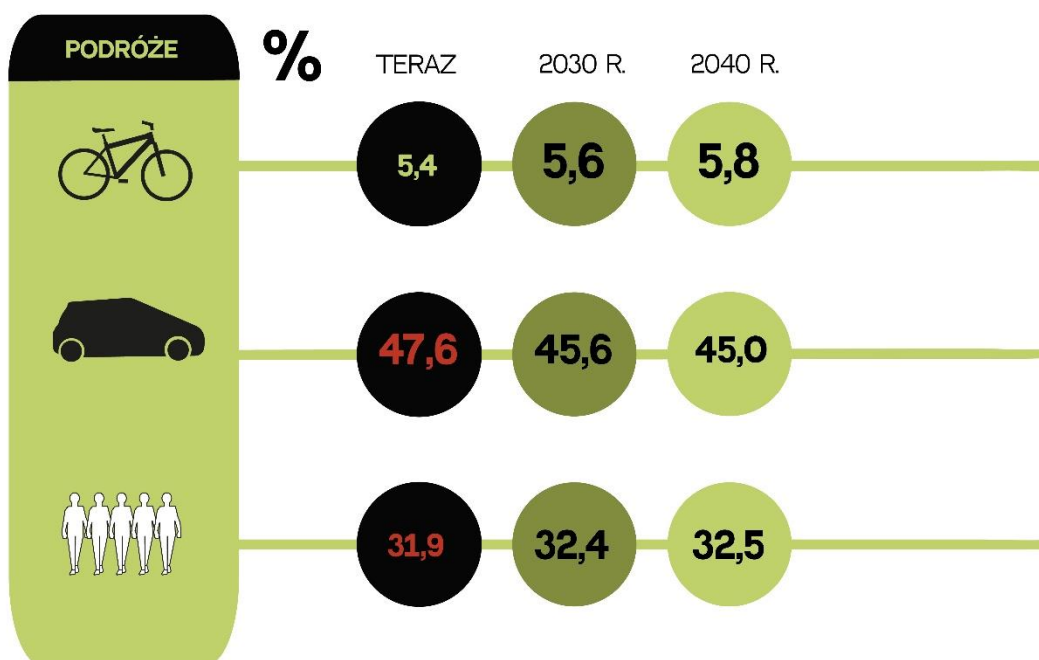
²² Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, Unia Europejska, 2013.

6. Kierunki rozwoju mobilności MOFT

6.1. **Cel Strategiczny 1: Przestrzeń i infrastruktura na terenie MOFT są planowane w sposób spójny, systematyczny i sprzyjający zrównoważonej mobilności**

CEL STRATEGICZNY NR 1

PRZESTRZEŃ I INFRASTRUKTURA NA TERENIE MOFT SĄ PLANOWANE W SPOSÓB SPÓJNY, SYSTEMATYCZNY I SPRZYJAJĄCY ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI



6.1.1. Cel szczegółowy 1.1. Rozwój ruchu rowerowego

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.1.1	<p>Koordinacja rozwoju „widzialnej” i „niewidzialnej” infrastruktury rowerowej tworzącej kompleksowe i przyjazne ciągi transportowe na terenie MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza możliwości rozwoju infrastruktury rowerowej, z uwzględnieniem rozwiązań twardych, miękkich i tzw. niewidzialnej infrastruktury rowerowej; Koordinowanie rozwoju infrastruktury rowerowej na terenie MOFT w celu stworzenia spójnego, pozbawionego luk, systemu zapewniającego wygodę poruszania się; Systematyczne uzupełnianie luk w istniejącym systemie infrastruktury rowerowej, mające na celu stworzenie możliwości długich ciągów przeznaczonych do jazdy rowerem lub z dopuszczonym ruchem rowerowym; Systematyczny rozwój infrastruktury rowerowej w okolicach obiektów użyteczności publicznej, miejsc rekreacji, zakładów pracy i w szczególności przystanków i węzłów przesiadkowych PTZ; Budowa nowych dróg dla rowerów, także poza pasem drogowym; Remonty i modernizacje istniejącej infrastruktury rowerowej; Rezygnacja z wzbudzanych sygnalizacji świetlanych na przejazdach rowerowych – stosowanie rozwiązań automatycznych lub takich, które nie wymagają od rowerzysty przyciśnięcia przycisku; Dostosowanie cykli światła zielonego do średniej prędkości rowerzystów na głównych trasach rowerowych; 	WYSOKI
1.1.2	<p>Utworzenie szkieletowego systemu tras rowerowych prowadzących do Torunia oraz połączeń pomiędzy większymi miastami i miejscowościami na terenie MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza możliwości i opracowanie Masterplanu dla rozwoju sieci dróg rowerowych prowadzących do Torunia oraz połączeń pomiędzy większymi miastami i miejscowościami na terenie MOFT – także z uwzględnieniem „widzialnej” i „niewidzialnej” infrastruktury rowerowej tworzącej kompleksowe i przyjazne ciągi transportowe na terenie MOFT; Budowa szkieletowego systemu dróg rowerowych (w tym velostrad) prowadzących do Torunia (poparta przeprowadzonymi wcześniej analizami dot. zasadności i szczegółów techniczno-organizacyjnych realizacji takiego działania); Budowa szkieletowego systemu dróg rowerowych łączących większe miasta i miejscowości na terenie MOFT (siedziby gmin i powiatów) (poparta przeprowadzonymi wcześniej analizami dot. zasadności i szczegółów techniczno-organizacyjnych realizacji takiego działania); 	WYSOKI
1.1.3	<p>Budowa punktowej infrastruktury rowerowej (np. stojaki, wiaty rowerowe, stacje naprawcze, liczniki rowerzystów itp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza możliwości rozwoju punktowej infrastruktury rowerowej, z uwzględnieniem rozwiązań twardych, miękkich i tzw. niewidzialnej infrastruktury rowerowej; Systematyczny rozwój punktowej infrastruktury rowerowej w okolicach obiektów użyteczności publicznej, miejsc rekreacji, zakładów pracy i w szczególności przystanków i węzłów przesiadkowych PTZ; Stawianie stojaków rowerowych; Stawianie samoobsługowych stacji naprawczych; Budowa wiat rowerowych i innych obiektów umożliwiających parkowanie i przechowywanie rowerów; Budowa miejsc odpoczynku dla rowerzystów; Budowa systemu liczników rowerowych; Budowa nowych i zwiększenie pojemności istniejących parkingów B&R w szczególności przy węzłach przesiadkowych PTZ; Wdrożenie aplikacji mobilnej ułatwiającej korzystanie z parkingów z B&R; 	NISKI
1.1.4	<p>Wdrożenie i konsekwentne stosowanie standardów budowy i oznakowania infrastruktury rowerowej na terenie MOFT zgodnie z wzorcami i standardami rekomendowanymi przez Ministra właściwego ds. transportu lądowego</p> <ul style="list-style-type: none"> Wdrożenie i konsekwentne stosowanie krajowych standardów technicznych budowy liniowej i punktowej infrastruktury rowerowej na terenie MOFT; Wdrożenie i konsekwentne stosowanie krajowych standardów oznakowania, w tym systemu identyfikacji wizualnej infrastruktury rowerowej na terenie MOFT; 	ŚREDNI
1.1.5	<p>Utworzenie i utrzymanie systemu roweru publicznego dla całego MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza zasadności i wykonalności utworzenia systemu roweru publicznego dla całego MOFT; Analiza możliwości rozszerzenia sieci Toruńskiego roweru publicznego poza granice miasta; Analiza możliwości i wykonalności utworzenia systemu roweru publicznego funkcjonującego w głównych korytarzach transportowych MOFT; Analiza możliwości i wykonalności utworzenia systemu roweru publicznego funkcjonującego na jednym z zasadach organizacyjnych i taryfowych w największych miastach MOFT; Utworzenie i utrzymanie funkcjonowania systemu roweru publicznego MOFT w wariantcie wynikającym z przeprowadzonych analiz; 	NISKI
1.1.6	<p>Utrzymanie infrastruktury rowerowej na terenie MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Opracowanie standardów letniego i zimowego utrzymania infrastruktury rowerowej na terenie MOFT; 	NISKI

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
	<ul style="list-style-type: none"> Konsekwentne stosowanie standardów letniego i zimowego utrzymania infrastruktury rowerowej na terenie MOFT zapewniające wygodę i bezpieczeństwo jej użytkowania oraz utrzymanie wysokiej jakości poszczególnych elementów systemu; 	
1.1.7	<p>Umożliwienie bezpłatnego przewozu rowerów w pojazdach komunikacji miejskiej i regionalnej</p> <ul style="list-style-type: none"> Opracowanie regulaminów przewozu rowerów w pojazdach komunikacji miejskiej i regionalnej na terenie MOFT; Konsekwentne stosowanie regulaminów przewozu rowerów w pojazdach komunikacji miejskiej i regionalnej na terenie MOFT; Wypożyczenie pojazdów komunikacji miejskiej i regionalnej w dodatkową infrastrukturę pozwalającą na przewóz rowerów (bagażniki, uchwyty, przyczepki itp.); 	NISKI

6.1.2. Cel szczegółowy 1.2. Rozwój ruchu pieszego

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.2.1	<p>Dostosowanie infrastruktury pieszej do potrzeb pieszych</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza możliwości rozwoju infrastruktury pieszej na terenie MOFT; Koordinowanie rozwoju infrastruktury pieszej na terenie MOFT w celu stworzenia spójnego, pozbawionego luk, systemu zapewniającego wygodę poruszania się; Systematyczne uzupełnianie luk w istniejącym systemie infrastruktury pieszej; Systematyczny rozwój infrastruktury pieszej w okolicach obiektów użyteczności publicznej, miejsc rekreacji, zakładów pracy i w szczególności przystanków i węzłów przesiadkowych PTZ; Budowa nowych chodników, ciągów pieszych, ścieżek rekreacyjnych, ciągów pieszo-rowerowych itp.; Remonty i modernizacje istniejącej infrastruktury pieszej; Wzbogacanie infrastruktury pieszej obiektami małej architektury pozwalającymi pieszym odpocząć w trakcie podróży, co zwiększa dystans jaki mogą pokonać oraz komfort przemieszczania się – jest to szczególnie ważne dla osób starszych i osób mających trudności w poruszaniu się; 	WYSOKI
1.2.2	<p>Nadanie priorytetu dla ruchu pieszego zwłaszcza w centrach miast i w pobliżu obiektów użyteczności publicznej</p> <ul style="list-style-type: none"> Stosowanie rozwiązań projektowych nadających priorytet ruchowi pieszemu – traktujących pieszego jako podstawowego uczestnika ruchu ulicznego – np. strefy uspokojonego ruchu, strefy zamieszkania, woonefry, strefy z wyłączonym ruchem kołowym; Niwelowanie barier architektonicznych; Lokalizacja przejść dla pieszych w sposób skracający czas przejścia oraz w miejscach zapewniających bezpieczeństwo ruchu drogowego; Odpowiednia organizacja ruchu pieszego podczas remontów; Zwiększenie liczby bezpiecznych przejść przez tory kolejowe; Rezygnacja z wzbudzanych sygnalizacji świetlnej na przejściach dla pieszych – stosowanie rozwiązań automatycznych lub takich, które nie wymagają od pieszego przyciśnięcia przycisku; Stosowanie odpowiednio długich cykli światła zielonego, pozwalających pieszym bezpiecznie przekroczyć jezdnię; 	WYSOKI
1.2.3	<p>Utrzymanie infrastruktury pieszej na terenie MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Opracowanie standardów letniego i zimowego utrzymania infrastruktury pieszej na terenie MOFT; Konsekwentne stosowanie standardów letniego i zimowego utrzymania infrastruktury pieszej na terenie MOFT zapewniające wygodę i bezpieczeństwo jej użytkowania oraz utrzymanie wysokiej jakości poszczególnych elementów systemu, w tym nadanie priorytetu odśnieżaniu chodników; 	ŚREDNI
1.2.4	<p>Opracowanie i konsekwentne stosowanie standardów budowy i oznakowania infrastruktury pieszej na terenie MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Opracowanie standardów budowy infrastruktury pieszej na terenie MOFT; Opracowanie standardów oznakowania, w tym systemu identyfikacji wizualnej infrastruktury pieszej na terenie MOFT; Stosowanie opracowanych standardów budowy i standardów oznakowania podczas realizacji nowych inwestycji w zakresie infrastruktury pieszej na terenie MOFT (także w zakresie remontów istniejącej infrastruktury); 	WYSOKI

6.1.3. Cel szczegółowy 1.3. Uspakajanie i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.3.1	<p>Strefowanie sieci drogowej, z uwzględnieniem różnych wartości dopuszczalnej prędkości dla dróg rozprowadzających, dojazdowych i w strefie zamieszkania</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza optymalnego strefowania sieci drogowej, z uwzględnieniem różnych wartości dopuszczalnej prędkości dla dróg rozprowadzających, dojazdowych i w strefie zamieszkania dla poszczególnych miejscowości MOFT; 	WYSOKI

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzenie systemowego strefowania sieci drogowej, z uwzględnieniem różnych wartości dopuszczalnej prędkości dla dróg rozprowadzających, dojazdowych i w strefie zamieszkania, dopasowanego do lokalnych uwarunkowań poszczególnych miejscowości MOFT; 	
1.3.2	<p>Poprawa estetyki dróg</p> <ul style="list-style-type: none"> Zagospodarowanie zielenią pasa drogowego oraz wprowadzenie małej architektury – mebli miejskich; 	ŚREDNI
1.3.3	<p>Wspólne lobbowanie w zakresie planowania infrastruktury przy drogach krajowych, wojewódzkich i kolejowych</p> <ul style="list-style-type: none"> Wspólne zabieganie członków MOFT o bardziej estetyczne i sprzyjające bezpieczeństwu ruchu drogowego zagospodarowanie pasa drogowego dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych; 	NISKI
1.3.4	<p>Przebudowa nieefektywnych i niebezpiecznych skrzyżowań oraz dróg</p> <ul style="list-style-type: none"> Systematyczna analiza efektywności funkcjonowania i poziomu bezpieczeństwa na niewralgicznych skrzyżowaniach i drogach MOFT; Przebudowa nieefektywnych skrzyżowań kolizyjnych na skrzyżowania o ruchu okrężnym, w celu poprawy bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego; Przebudowa niebezpiecznych dróg – budowa bezpiecznej infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego; 	WYSOKI

6.1.4. Cel szczegółowy 1.4. Uporządkowanie polityki parkingowej i podporządkowanie jej potrzebom zrównoważonej mobilności

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.4.1	<p>Opracowanie polityki parkingowej dla MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzenie analizy sytuacji parkingowej na terenie MOFT; Przygotowanie polityki parkingowej dla MOFT uwzględniającej potrzeby i zróżnicowanie poszczególnych miast i gmin MOFT; Opracowanie standardów funkcjonowania różnego typu parkingów (np. P&R, K&R) i stref parkowania (płatnych i bezpłatnych) przy uwzględnieniu projektowania uniwersalnego; 	ŚREDNI
1.4.2	<p>Funkcjonowanie Stref Płatnego Parkowania w miastach i miejscowościach MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozszerzenie Stref Płatnego Parkowania w największych miastach MOFT oraz pozostałych miastach i miejscowościach, które zidentyfikują taką potrzebę; Wprowadzanie Stref Płatnego Parkowania w kolejnych miastach i miejscowościach MOFT; 	WYSOKI
1.4.3	<p>Zwiększenie rotacji miejsc postojowych</p> <ul style="list-style-type: none"> Podniesienie opłat za parkowanie w SPP; Wydłużenie godzin funkcjonowania SPP; Wyznaczenie stref parkowania, gdzie możliwe jest darmowe parkowanie przez określony czas, po upływie którego należy wnieść opłatę parkingową; Wprowadzenie schematu opłat w SPP zachęcającego do krótkiego parkowania – opłata parkingowa rosnąca wraz z czasem parkowania; 	WYSOKI
1.4.4	<p>Wylimitowanie nielegalnego parkowania i uporządkowanie parkowania</p> <ul style="list-style-type: none"> Sukcesywne obejmowanie kolejnych terenów MOFT strefami parkowania (płatnymi i bezpłatnymi), w których określone zostaną zasady parkowania i wyznaczone zostaną legalne miejsca postojowe; Stosowanie rozwiązań z zakresu małej architektury (np. słupki) fizycznie ograniczających możliwość parkowania w miejscach niedozwolonych; Zwiększenie częstotliwości kontroli prawidłowości parkowania realizowanych przez strażników miejskich i gminnych; Wprowadzenie zautomatyzowanych systemów kontroli legalności parkowania (np. skanowanie laserowe); Podniesienie kar za nielegalne parkowanie; 	WYSOKI
1.4.5	<p>Wdrożenie systemu informacji (aplikacji mobilnej) ułatwiającej parkowanie w MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Wdrożenie aplikacji mobilnej ułatwiającej wyszukiwanie wolnych miejsc postojowych w SPP w Toruniu i innych miastach MOFT; Wdrożenie aplikacji mobilnej ułatwiającej wyszukiwanie wolnych miejsc postojowych na parkingach typu P&R na terenie MOFT; 	NISKI
1.4.6	<p>Zapewnienie sieci parkingów buforowych, Park&Ride (P&R) lub Kiss&Ride (K&R)</p> <ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzenie analizy potencjału i zasadności zmniejszenia objętości parkingów buforowych na terenie MOFT; Analiza zasadności budowy nowych parkingów typu P&R przy przystankach i węzłach przesiadkowych PTZ lub w innych miejscach wskazanych w przeprowadzonych analizach; Zwiększanie pojemności istniejących parkingów P&R; Zapewnienie miejsc postojowych Kiss&Ride w pobliżu głównych węzłów transportowych i w pobliżu obiektów użyteczności publicznej umożliwiając sprawniejszy przepływ potencjalnych pasażerów; 	ŚREDNI
1.4.7	<p>Wdrażanie nowoczesnych rozwiązań pozwalających na lepsze wykorzystanie przestrzeni miejsc postojowych</p> <ul style="list-style-type: none"> Integracja parkingów z systemami micromobility, np. integracja z systemem ścieżek rowerowych i lokalizowanie stacji rowerów miejskich przy parkingach; 	ŚREDNI

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
	<ul style="list-style-type: none"> Budowa parkingów w technologii nawierzchni przepuszczalnych w celu poprawienia parametrów błękitno-zielonej infrastruktury i implementacji idei „miasta gąbki” w MOFT; Implementacja elementów OZE przy lub nad parkingami – np. panele fotowoltaiczne; Wyposażenie parkingów w ładowarki do samochodów elektrycznych, w szczególności ładowarki pozwalające na szybkie ładowanie; Zazielenianie parkingów przez np. sadzenie drzew w celu zmniejszenia skutków oddziaływania miejskiej wyspy ciepła, zwiększenia zacienienia, ewapotranspiracji itd.; Tworzenie zbiorników retencyjnych przy parkingach w celu poprawienia parametrów błękitno-zielonej infrastruktury i implementacji idei „miasta gąbki” w MOFT; 	

6.1.5. Cel szczegółowy 1.5. Uporządkowanie transportu towarów

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.5.1	<p>Tworzenie warunków dla legalnego, bezpiecznego i przyjaznego środowisku prowadzenia działalności w zakresie dystrybucji w obszarach o gęstym zaludnieniu</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza uwarunkowań i możliwości tworzenia warunków dla legalnego, bezpiecznego i przyjaznego środowiska prowadzenia działalności w zakresie dystrybucji w obszarach o gęstym zaludnieniu; Uporządkowanie systemu dostaw poprzez wskazanie dozwolonych godzin i miejsca postoju podczas rozładunku; Współpraca z operatorami punktów odbioru/nadania paczek w zakresie ich lokalizacji oraz sposobu obsługi; Wyznaczanie miejsc postojowych przy sklepach czy lokalach usługowych dedykowanych dostawcom lub kurierom; Wprowadzenie ekologicznych rozwiązań (jak rowery cargo, samochody elektryczne itp.) w zakresie dostaw ostatniej mili; 	ŚREDNI

6.1.6. Cel szczegółowy 1.6. Zwiększenie liczby i poszerzenie oferty istniejących zintegrowanych węzłów przesiadkowych

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.6.1	<p>Budowa węzłów przesiadkowych i rozszerzanie gamy usług na nich dostępnych</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza dot. optymalnej lokalizacji węzłów przesiadkowych na obszarze MOFT; Budowa węzłów przesiadkowych i rozszerzanie gamy usług na nich dostępnych; Budowa parkingów P+R i budowa miejsc postojowych przy ważniejszych przystankach wszelkich środków PTZ; 	WYSOKI

6.1.7. Cel szczegółowy 1.7. Podporządkowanie układu drogowego potrzebom zrównoważonej mobilności

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.7.1	<p>Wyprowadzanie ruchu z centrów miast wraz z kameralizacją dróg (zweżenie przekrojów jezdni samochodowych celem zagospodarowania przestrzeni dla innych uczestników ruchu oraz stref zieleni), z których ruch został wyprowadzony</p> <ul style="list-style-type: none"> Wprowadzenie w Toruniu stref uspokojonego ruchu, np. strefy Tempo 30, w szczególności w najbliższym sąsiedztwie placówek oświatowych; Uspokajanie ruchu na obszarach zabudowanych poprzez zmiany organizacji ruchu (wprowadzanie rond, skrzyżowań równorzędnych i inne) oraz fizyczne środki uspokajania ruchu (wynoszenie przejść dla pieszych, szykany, poduszki berlińskie i inne), szczególnie w miastach posiadających obwodnice; Zweżanie ulic w ścisłym centrum miast MOFT, mające na celu ograniczenie ruchu indywidualnego i wyprowadzenie go poza centra miast; 	WYSOKI
1.7.2	<p>Wprowadzenie Strefy Czystego Transportu w Toruniu</p> <ul style="list-style-type: none"> Zdefiniowanie zasad funkcjonowania i delimitacja Strefy Czystego Transportu w Toruniu; Utrzymanie funkcjonowania Strefy Czystego Transportu w Toruniu; Wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań pozwalających na kontrolę uprawnień pojazdów wjeżdżających do Strefy Czystego Transportu w Toruniu – np. kamery skanujące tablice rejestracyjne i system weryfikujący czy dany pojazd ma uprawnienia żeby poruszać się w granicach SCT; 	ŚREDNI
1.7.3	<p>Budowa obwodnic miast w ciągach dróg powiatowych i wojewódzkich</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza optymalnych przebiegów i lokalizacji obwodnic, przepraw mostowych i węzłów drogowych; Budowa obwodnic miast w ciągach dróg powiatowych i wojewódzkich; Budowa dodatkowych przepraw mostowych, w szczególności poza centrami miast, w ciągach dróg powiatowych i wojewódzkich; Budowa nowych węzłów drogowych w ciągu istniejących autostrad i dróg szybkiego ruchu 	WYSOKI

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.7.4	<p>Separacja ciągów pieszo-rowerowych od jezdni</p> <ul style="list-style-type: none"> Separacja ruchu kołowego od ruchu pieszego i rowerowego poprzez budowę ciągów pieszych i/lub rowerowych wzdłuż dróg najbardziej obciążonych ruchem pieszym i rowerowym; Separacja ruchu kołowego od ruchu pieszego i rowerowego poprzez budowę sygnalizacji na przejściach mniej obciążonych oraz przejść dwupoziomowych na mocno obciążonych – wyłącznie poza terenem zabudowanym; 	ŚREDNI

6.1.8. Cel szczegółowy 1.8. Rozwój systemu transportu wodnego

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.8.1	<p>Wykorzystanie dróg wodnych w transporcie osób i towarów</p> <ul style="list-style-type: none"> Budowa przepraw promowych przez Wisłę w punktach oddalonych od przepraw mostowych i atrakcyjnych turystycznie; Organizacja turystycznych tras promowych na Wiśle – w szczególności w Toruniu, ale także takich, które łączyłyby poszczególne gminy MOFT leżące nad Wisłą; 	NISKI

6.1.9. Cel szczegółowy 1.9. Planowanie przestrzeni w sposób ograniczający potrzebę przemieszczania się

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.9.1	<p>Lepsze bilansowanie miejsc pracy, usług i miejsc zamieszkania w skali lokalnej</p> <ul style="list-style-type: none"> Wspólne wypracowanie i wprowadzenie założeń do planów miejscowych oraz zintegrowanych planów inwestycyjnych uchwalanych w MOFT; Międzygminna współpraca i koordynacja ustaleń planów ogólnych gmin; Tworzenie nowych i rozbudowa istniejących stref ekonomicznych; Budowa Centrów Aktywności Lokalnych w gminach; Wdrażanie rozwiązań projektowych i organizacyjnych nawiązujących do idei miast kompaktowych – pozwalających mieszkańcom na korzystanie z większości podstawowych usług publicznych, w tym publicznego transportu zbiorowego, w niewielkiej odległości od miejsca zamieszkania; Planowanie inwestycji, zwłaszcza mieszkaniowych i usługowych w pierwszej kolejności w obszarach o wysokiej dostępności transportu zbiorowego (w szczególności w zdefiniowanych korytarzach rozwojowych); Stworzenie systemu zachęt dla przedsiębiorców do tworzenia punktów usługowych i handlowych w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkalnej lub w obszarach wykluczonych pod względem dostępności do tych usług; 	WYSOKI
1.9.2	<p>Kontrolowany i zrównoważony rozwój przestrzenny obszaru MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Międzygminna koordynacja zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz zintegrowanych planów inwestycyjnych, szczególnie w zakresie lokalizacji funkcji o znaczeniu ponadgminnym; Ograniczenie powstawania niekontrolowanej zabudowy poprzez sprawne opracowywanie i uchwalanie planów ogólnych gmin oraz planów miejscowych; 	WYSOKI

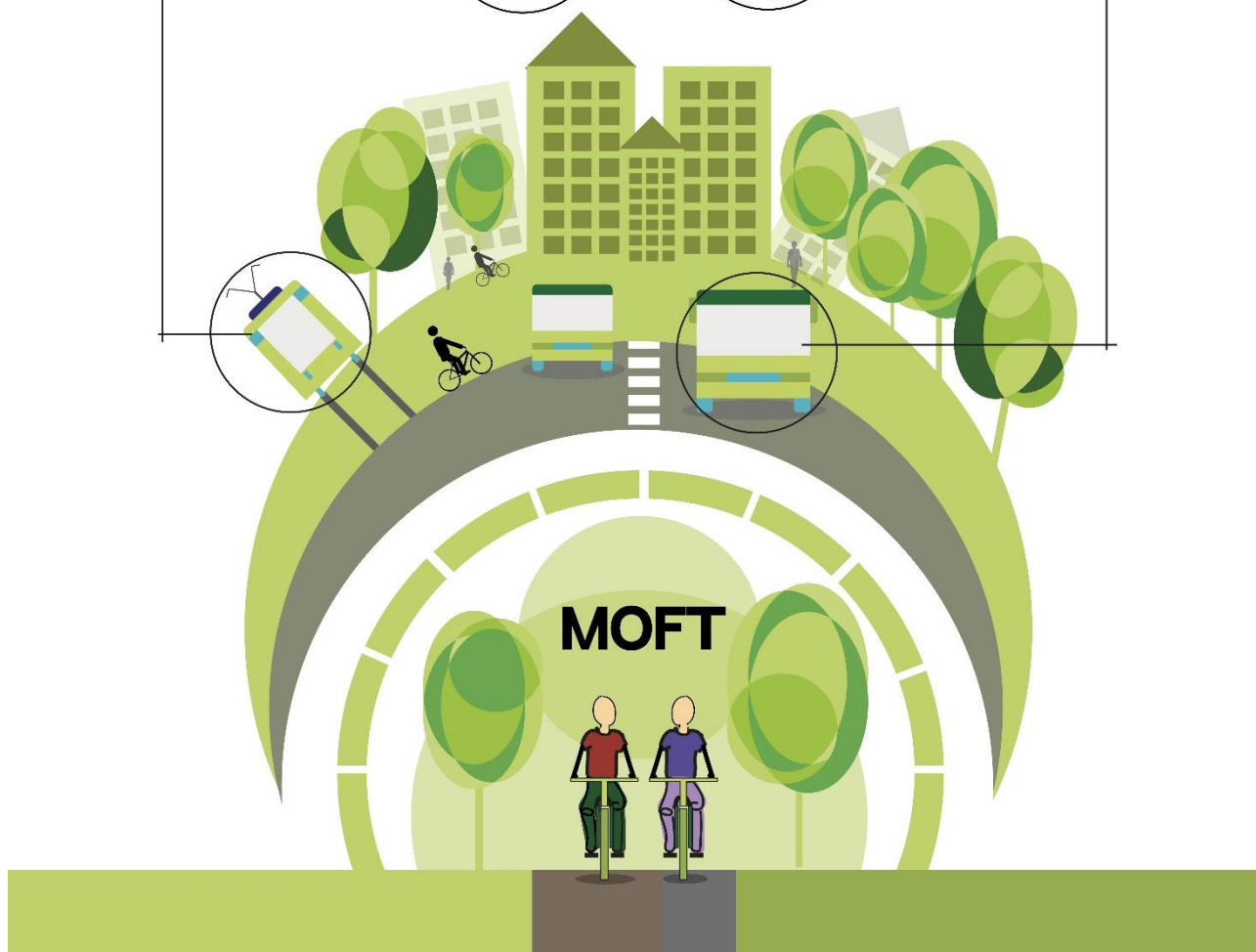
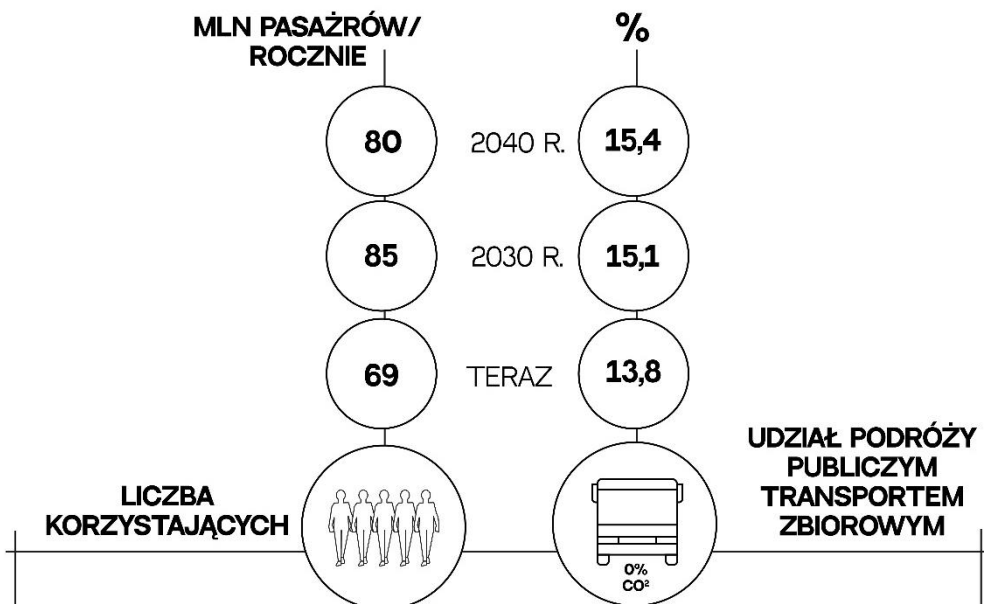
6.1.10. Cel szczegółowy 1.10. Zwiększenie liczby i dostępności do istniejących zielonych / historycznych miejsc rekreacyjnych

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
1.10.1	<p>Zwiększenie dostępności terenów zielonych i miejsc rekreacji środkami transportu przyjaznymi środowisku</p> <ul style="list-style-type: none"> Budowa ścieżek edukacyjnych w rejonach szczególnie atrakcyjnych przyrodniczo; Budowa i przebudowa przystanków w pobliżu terenów zielonych/turystycznych i miejsc rekreacji w celu dostosowania ich do potrzeb zwiększonego ruchu pasażerów (np. budowa wiat) w tym osób o ograniczonej sprawności; Budowa płatnych parkingów w pobliżu terenów zielonych/turystycznych i miejsc rekreacji; Rozwój infrastruktury pieszej i rowerowej w pobliżu terenów zielonych/turystycznych i miejsc rekreacji; Planowanie nowej infrastruktury transportowej z uwzględnieniem konieczności jak najmniejszej ingerencji w środowisko naturalne. 	ŚREDNI
1.10.2	<p>Rewitalizacja lub tworzenie nowych terenów zielonych, rekreacji w miastach</p> <ul style="list-style-type: none"> Podjęcie działań w celu zwiększenia liczby, powierzchni i atrakcyjności terenów zielonych i rekreacyjnych, w szczególności w miastach MOFT; Łączenie terenów zielonych i rekreacyjnych w sieci powiązane infrastrukturą pieszą i/lub rowerową; 	ŚREDNI

6.2. Cel Strategiczny 2: Publiczny transport zbiorowy jest atrakcyjny, dostępny dla każdego mieszkańca i stanowi podstawę systemu transportowego MOFT

CEL STRATEGICZNY NR 2

PUBLICZNY TRANSPORT ZBIOROWY JEST ATRAKCYJNY, DOSTĘPNY DLA KAŻDEGO MIESZKAŃCA I STANOWI PODSTAWĘ SYSTEMU TRANSPORTOWEGO MOFT



6.2.1. Cel szczegółowy 2.1. Poprawa konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego (PTZ)

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
2.1.1	<p>Informatyzacja i ułatwianie korzystania z transportu publicznego (bilet elektroniczny dla całego MOFT, aplikacje wskazujące pozycje pojazdów)</p> <ul style="list-style-type: none"> Wprowadzenie systemu (aplikacji) pokazującego pasażerom położenie pojazdów PTZ na terenie MOFT w czasie rzeczywistym, informującej pasażerów o potencjalnych opóźnieniach lub innego rodzaju utrudnieniach w ruchu; Wyposażenie pojazdów PTZ na terenie MOFT w nadajniki GPS; Zbudowanie wspólnej dla MOFT bazy rozkładów jazdy - dostępnej na stronach organizatorów, pod postacią wyszukiwarki połączeń, tabliczek przystankowych, rozkładów jazdy linii komunikacyjnych i schematów; Wprowadzenie możliwości zakupu elektronicznego biletu na wszystkie rodzaje przejazdów PTZ w granicach MOFT; 	WYSOKI
2.1.2	<p>Integracja różnych rodzajów publicznego transportu zbiorowego w jednolity system transportowy (rozkładów, informacji pasażerskiej, taryf, organizacji)</p> <ul style="list-style-type: none"> Wprowadzenie wspólnej taryfy na przejazdy autobusami linii miejskich i regionalnych, na przejazdy tramwajami oraz koleją na terenie MOFT, w szczególności w zakresie biletów miesięcznych; 	WYSOKI
2.1.3	<p>Opracowanie i stosowanie standardu organizacyjnego PTZ na terenie MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Opracowanie i stosowanie standardów technicznych i organizacyjnych funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego na terenie MOFT (przede wszystkim w zakresie transportu autobusowego, tramwajowego i kolejowego, ale w ujęciu regionalnym i aglomeracyjnym); Opracowanie i stosowanie standardów oznakowania, w tym systemu identyfikacji wizualnej infrastruktury PTZ na terenie MOFT; oraz systemu informacji pasażerskiej PTZ MOFT (schematy, rozkłady jazdy, tabliczki przystankowe i SIP w autobusach) Jednolity system identyfikacji wizualnej i informacji pasażerskiej; 	ŚREDNI

6.2.2. Cel szczegółowy 2.2. Rozwój transportu szynowego

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
2.2.1	<p>Stworzenie kręgosłupa transportu publicznego w obszarze MOFT, zapewniającego krótki czas podróży z wykorzystaniem istniejących (zmodernizowanych i przeznaczonych do modernizacji) szlaków kolejowych</p> <ul style="list-style-type: none"> Odbudowa, rewitalizacja lub modernizacja linii kolejowych; Elektryfikacja linii kolejowych; Zwiększenie przepustowości linii kolejowych (np. poprzez dodanie nowych torów lub budowę mijanek); Współpraca z zarządcami linii kolejowych i organizatorami przewozów kolejowych w sprawie inwestycji kolejowych; 	WYSOKI
2.2.2	<p>Rozbudowa i modernizacja sieci przystanków kolejowych w MOFT w celu lepszego jej dopasowania do potrzeb mieszkańców</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza zasadności rozbudowy i modernizacji sieci przystanków kolejowych w MOFT w celu lepszego jej dopasowania do potrzeb mieszkańców; Budowa nowych przystanków na istniejących i rewitalizowanych liniach kolejowych w miejscach koncentracji zabudowy mieszkaniowej lub zakładów pracy; Relokacja przystanków osobowych w celu zapewnienia optymalnej obsługi mieszkańców; Wyposażenie przystanków kolejowych w odpowiednią infrastrukturę towarzyszącą w postaci stojaków na rowery, P+R itp.; Budowanie wiat przystankowych, remonty budynków stacyjnych pełniących rolę poczekalni; Przebudowa peronów w celu dostosowania ich do wymogów technicznych taboru aglomeracyjnego (tam gdzie to konieczne); 	WYSOKI
2.2.3	<p>Rozszerzenie oferty przewozowej na liniach kolejowych i tramwajowych</p> <ul style="list-style-type: none"> Poprawienie oferty przewozowej na liniach kolejowych i tramwajowych poprzez zwiększenie częstotliwości połączeń oraz wydłużenie godzin kursowania pociągów i tramwajów; Tworzenie cyklicznych rozkładów jazdy 	WYSOKI
2.2.4	<p>Rozbudowa i modernizacja sieci tramwajowej w Toruniu</p> <ul style="list-style-type: none"> Budowa nowych linii tramwajowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą; Modernizacja istniejących linii tramwajowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą; Poprawa komfortu korzystania z istniejących przystanków tramwajowych poprzez ich modernizację i m.in. tworzenie zielonych przystanków; Zakup nowego niskopodłogowego taboru tramwajowego; Budowa nowych i modernizacja w tym termomodernizacja istniejących pętli/zajezdni tramwajowych; 	WYSOKI

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
	<ul style="list-style-type: none"> Zakup pojazdów specjalistycznych oraz specjalistycznego sprzętu; Modernizacja i budowa podstacji trakcyjnych; 	
2.2.5	<p>Zakup nowoczesnego taboru kolejowego</p> <ul style="list-style-type: none"> Zakup aglomeracyjnego taboru kolejowego; Zakup taboru z podwójną trakcją, np. trakcja elektryczna i elektryczny napęd akumulatorowy na potrzeby dojazdowe/wykonywania kursów bez sieci; 	ŚREDNI

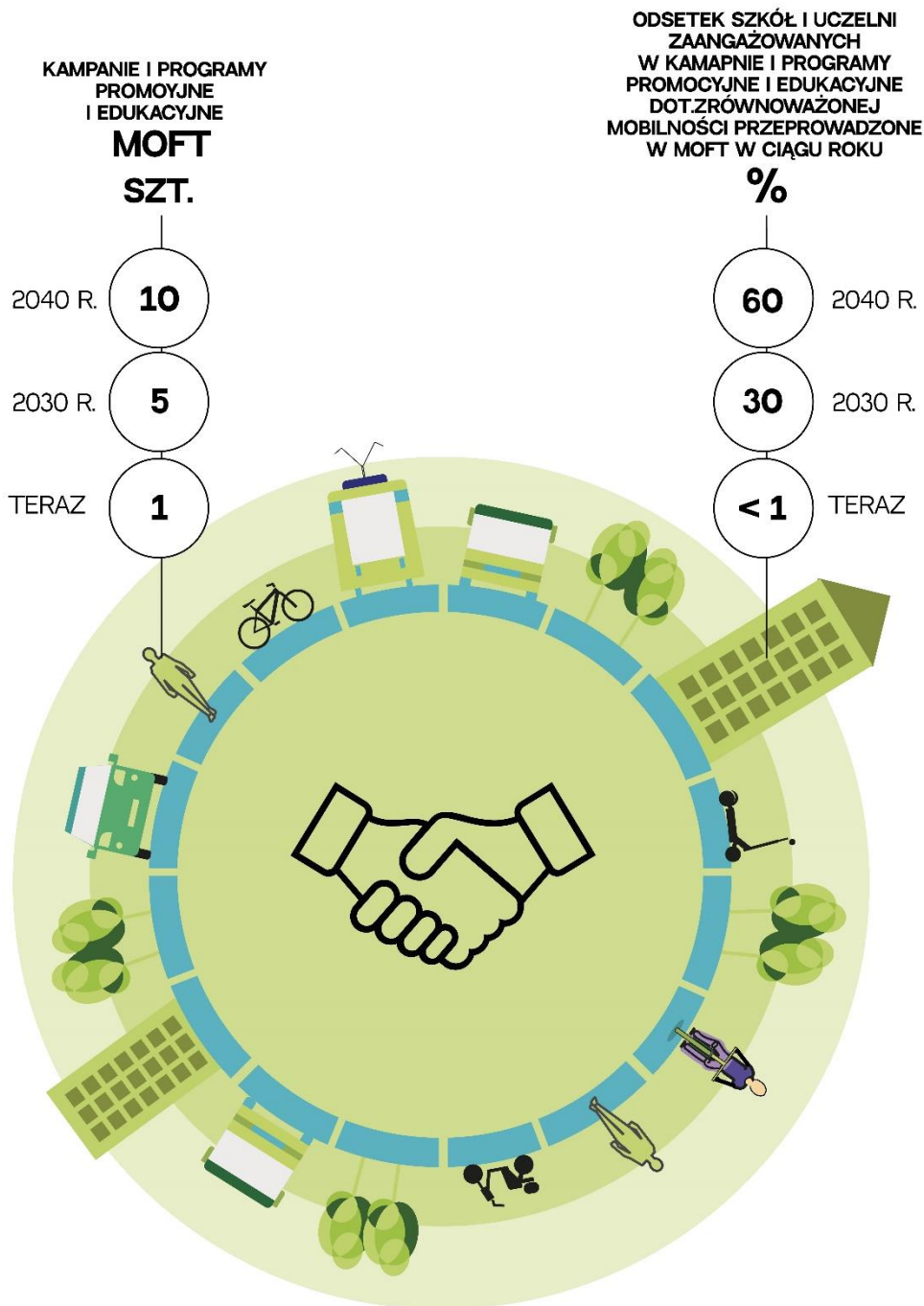
6.2.3. Cel szczegółowy 2.3. Rozwój transportu autobusowego

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
2.3.1	<p>Rozwój sieci transportu autobusowego na terenie MOFT, w tym na obszarach wiejskich w celu dopasowania jej do potrzeb mieszkańców</p> <ul style="list-style-type: none"> Systematyczna analiza marszrut linii autobusowych (regionalnych oraz miejskich) w celu oceny ich dopasowania do potrzeb mieszkańców; Poprawa marszrut linii autobusowych (regionalnych oraz miejskich), w celu powiązania ich w węzłach przesiadkowych; Poprawa marszrut linii autobusowych (regionalnych oraz miejskich), w celu lepszego ich dopasowania do miejsc koncentracji zabudowy mieszkaniowej, usługowej, miejsc pracy i obiektów użyteczności publicznej; Uruchomienie linii autobusowych łączących siedziby gmin z siedzibami powiatów; Uruchomienie linii autobusowych gminnych i międzygminnych kursujących pomiędzy siedzibami gmin a większymi miejscowościami poszczególnych gminy; 	WYSOKI
2.3.2	<p>Dostosowanie sieci przystanków autobusowych do potrzeb mieszkańców</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza sieci przystanków autobusowych pod kątem dopasowania ich rozmieszczenia do potrzeb mieszkańców; Wyznaczenie nowych przystanków autobusowych lub relokacja istniejących w celu dopasowania sieci przystanków autobusowych w MOFT do potrzeb mieszkańców, w tym dopasowania do miejsc koncentracji zabudowy mieszkaniowej, usługowej, miejsc pracy i obiektów użyteczności publicznej; 	WYSOKI
2.3.3	<p>Przypieszenie transportu zbiorowego (buspasy i priorytety w sygnalizacji świetlnej)</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza możliwości wyznaczenia buspasów na terenie MOFT, w szczególności na terenie miast i na głównych ciągach komunikacyjnych poza miastami; Analiza możliwości wprowadzenia priorytetu dla pojazdów PTZ w sygnalizacji świetlnej na terenie MOFT; Wyznaczenie buspasów w miastach i na głównych ciągach komunikacyjnych MOFT; Wprowadzenie priorytetu dla pojazdów PTZ w sygnalizacji świetlnej na terenie MOFT; 	WYSOKI
2.3.4	<p>Rozszerzenie oferty przewozowej na liniach autobusowych w MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Poprawienie oferty przewozowej na liniach autobusowych (miejskich i regionalnych) poprzez dopasowanie podaży kursów (częstotliwości kursowania i pojemności taboru) do specyfiki poszczególnych tras oraz wydłużenie godzin kursowania autobusów; Tworzenie cyklicznych rozkładów jazdy; Umożliwienie korzystania z zamkniętych przewozów szkolnych wszystkim pasażerom; 	WYSOKI
2.3.5	<p>Poprawa jakości taboru autobusowego</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza możliwości poprawienia jakości taboru autobusowego, w szczególności zakupu nowych, nisko i zeroemisyjnych pojazdów, zakupu infrastruktury niezbędnej do obsługi taboru zeroemisyjnego (np. ładowarek elektrycznych), zakupu pojazdów technicznych i specjalistycznego sprzętu, modernizacji zajezdni autobusowych; Dostosowanie floty autobusów regionalnych do potrzeb osób niepełnosprawnych; Zakup nowych, nisko i zeroemisyjnych pojazdów, przede wszystkim do obsługi linii miejskich; Zakup i montaż infrastruktury niezbędnej do obsługi taboru zeroemisyjnego (ładowarki elektryczne); Zakup pojazdów technicznych oraz specjalistycznego sprzętu; Modernizacja i budowa zajezdni autobusowych; Poprawa komfortu korzystania z istniejących przystanków autobusowych poprzez ich modernizację i m.in. tworzenie zielonych przystanków; Dostosowanie obecnego taboru autobusowego do wykorzystania paliwa niskoemisyjnego; 	ŚREDNI

6.3. Cel Strategiczny 3: Wspólne i skuteczne zarządzanie systemem transportowym MOFT

CEL STRATEGICZNY NR 3

WSPÓLNE I SKUTECZNE ZARZĄDZANIE SYSTEMEM TRANSPORTOWYM MOFT



6.3.1. Cel szczegółowy 3.1. Podniesienie poziomu bezpieczeństwa w każdej gałęzi mobilności

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
3.1.1	<p>Opracowanie i konsekwentne stosowanie standardów bezpieczeństwa na terenie MOFT, w tym określenie warunków brzegowych dla kwalifikacji ciągów lub punktów jako niebezpieczne</p> <ul style="list-style-type: none"> Opracowanie standardów jakie powinny spełniać przejścia dla pieszych, przejazdy rowerowe, chodniki oraz ścieżki rowerowe w celu zapewnienia bezpieczeństwa podróży wszystkim uczestnikom ruchu; Uwzględnienie kwestii bezpieczeństwa w standardach budowy infrastruktury pieszej, rowerowej i pozostałej infrastruktury transportowej przygotowywanych na terenie MOFT; Inwentaryzacja miejsc niebezpiecznych dla ruchu pieszego, rowerowego i kołowego oraz ich przebudowa w celu podniesienia bezpieczeństwa i dostosowania ich do standardów obowiązujących na terenie MOFT; 	WYSOKI
3.1.2	<p>Stosowanie rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo ruchu (np. oświetlenie uliczne, sygnalizacja świetlna itp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza możliwych do wdrożenia rozwiązań w zakresie zwiększenia bezpieczeństwa ruchu (np. oświetlenie uliczne, sygnalizacja świetlna itp.); Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego, szczególnie w pobliżu miejsc zakwalifikowanych jako niebezpieczne; Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego, szczególnie w pobliżu przejść dla pieszych i przystanków PTZ; Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego, szczególnie w pobliżu obiektów użyteczności publicznej; Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach zidentyfikowanych jak niebezpieczne; Stosowanie rozwiązań, jak np. wyniesione przejścia dla pieszych i przejazdy rowerowe; 	WYSOKI
3.1.3	<p>System monitoringu</p> <ul style="list-style-type: none"> Opracowanie założeń i budowa systemu monitoringu na terenie MOFT; Monitorowanie w szczególności miejsc zakwalifikowanych jako niebezpieczne, ale również takich, w których tworzą się zatory uliczne; Objęcie systemem monitoringu przystanków PTZ; Objęcie systemem monitoringu pojazdów PTZ; Objęcie systemem monitoringu najbliższego otoczenia obiektów użyteczności publicznej; 	ŚREDNI

6.3.2. Cel szczegółowy 3.2. Optymalizacja dostępności do informacji i usług przez mieszkańców

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
3.2.1	<p>Digitalizacja, centralizacja lub decentralizacja usług</p> <ul style="list-style-type: none"> Budowa wspólnego systemu informacji drogowej na terenie MOFT, szczególnie w aglomeracji toruńskiej; 	ŚREDNI

6.3.3. Cel szczegółowy 3.3. Skuteczne wykorzystywanie danych w zarządzaniu systemem transportowym MOFT

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
3.3.1	<p>Systematyczne zbieranie danych dot. systemu transportowego MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Systematyczne realizowanie badań dot. sposobu przemieszczania się mieszkańców w granicach MOFT (badania mobilności); Systematyczne realizowanie badań preferencji komunikacyjnych wśród mieszkańców MOFT; Systematyczne realizowanie badań natężenia ruchu drogowego na terenie MOFT; Systematyczne realizowanie badań napełnień pojazdów PTZ na terenie MOFT; Systematyczne realizowanie badań zadowolenia mieszkańców z jakości PTZ na terenie MOFT; 	WYSOKI
3.3.2	<p>Konsekwentne wykorzystywanie danych i dostępnych narzędzi do podejmowania decyzji dot. rozwoju i sposobu funkcjonowania systemu transportowego w MOFT</p> <ul style="list-style-type: none"> Konsekwentne wykorzystywanie modelu ruchu do podejmowania decyzji dot. funkcjonowania i rozwoju systemu transportowego MOFT; Aktualizacja modelu ruchu przy każdej aktualizacji SUMP dla MOFT; Wdrożenie systemu zarządzania ruchem ITS (szczególnie w zakresie PTZ); 	WYSOKI

6.3.4. Cel szczegółowy 3.4. Powołanie podmiotu zajmującego się zarządzaniem mobilnością w MOFT

Nr działania	Nazwa i opis działania	Priorytet
3.4.1	<p>Koordinacja zarządzania różnymi elementami systemu mobilności (np. drogami, publicznym transportem zbiorowym, rowerem publicznym) w ujęciu funkcjonalnym i przestrzennym</p> <ul style="list-style-type: none"> Powołanie zespołu zadaniowego ds. zarządzania mobilnością w MOFT – zespół powinien składać się z przedstawicieli wszystkich gmin i powiatów należących do MOFT; Koordinacja w zakresie realizacji inwestycji infrastrukturalnych mogących mieć istotny wpływ na funkcjonowanie wspólnego systemu transportowego MOFT; Koordinacja w zakresie planowania zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza na obszarach mogących mieć istotny wpływ na funkcjonowanie wspólnego systemu transportowego MOFT; Przygotowanie szczegółowej analizy dot. podstaw prawnych i zasad funkcjonowania organizatorów publicznego transportu zbiorowego w ramach MOFT; Powołanie dwóch organizatorów publicznego transportu zbiorowego w ramach MOFT: <ul style="list-style-type: none"> Miasto Toruń – jako organizator komunikacji miejskiej w granicach miasta; Związek powiatowo-gminny, w skład którego wchodzi 31 gmin i 4 powiaty, z udziałem Miasta Toruń, jako organizator przewozów powiatowo-gminnych na całym obszarze MOFT – obsługujący wszystkie pozostałe gminy poza Toruniem oraz linie wjeżdżające i wyjeżdżające z Torunia (przekraczające granice administracyjne miasta); 	WYSOKI

6.3.5. Cel szczegółowy 3.5. Realizacja działań promocyjnych i edukacyjnych dot. zrównoważonej mobilności

Nr Pakietu działań	Pakiet działań	Opis działań	Priorytet
3.5.1	Budowanie nawyków i promowanie ruchu pieszego, rowerowego, UTO i UWR – zwłaszcza na krótkich trasach	<ul style="list-style-type: none"> Wykorzystanie nowoczesnych narzędzi marketingowych, charakteryzujących się wysoką skutecznością, pozwalających docierać bezpośrednio do różnych grup docelowych; Wykorzystanie innowacyjnych narzędzi i rozwiązań, które pozwalają angażować mieszkańców i innych interesariuszy w działania promocyjne i edukacyjne – na przykład aplikacje, programy czy konkursy wykorzystujące element grywalizacji, premiujące użytkowników za podejmowanie określonych aktywności, np. chodzenie pieszo, jazdę na rowerze lub korzystanie z publicznego transportu zbiorowego; 	WYSOKI
3.5.2	Budowanie nawyków i promowanie korzystania z przyjaznych środowisku środków transportu	<ul style="list-style-type: none"> Angażowanie przedszkoli, szkół, uczelni, pracodawców i innych podmioty w różnego rodzaju akcje, programy, kampanie promocyjne i edukacyjne dot. zrównoważonej mobilności; Realizowanie programów pilotażowych mających na celu testowanie nowych rozwiązań wspomagających zrównoważoną mobilność; 	WYSOKI
3.5.3	Budowanie nawyków i promowanie korzystania z publicznego transportu zbiorowego	<ul style="list-style-type: none"> Kierowanie adekwatnych (szytych na miarę) działań promocyjnych i edukacyjnych do różnych grup docelowych – tak aby działania te były skuteczne; Udział w wydarzeniach o zasięgu ponadlokalnym, jak Europejski Tydzień Mobilności czy Dzień bez samochodu w celu budowania wizerunku MOFT jako obszaru przyjaznego zrównoważonej mobilności; 	WYSOKI
3.5.4	Budowanie świadomości wpływu różnych środków transportu na środowisko	<ul style="list-style-type: none"> Informowanie o kosztach utrzymania parkingów oraz kosztach środowiskowych dużego natężenia ruchu. Promocja sharing-economy w celu zmniejszenia liczby posiadanych samochodów. 	WYSOKI
3.5.5	Budowanie świadomości korzyści płynących dla mieszkańców i środowiska z inwestycji w publiczny transport zbiorowy		WYSOKI

7. Zarządzanie procesem wdrażania SUMP dla MOFT

7.1. Podmioty odpowiedzialne za wdrażanie SUMP dla MOFT

Wdrażanie SUMP dla MOFT będzie zadaniem skomplikowanym i wielowymiarowym, angażującym szereg osób, jednostek, podmiotów, organizacji i innego typu interesariuszy.

W pierwszej kolejności wymienić należy członków MOFT, czyli jednostki samorządu terytorialnego (JST), szczebla powiatowego i gminnego, ponieważ zakres ich odpowiedzialności za prawidłową realizację i powodzenie poszczególnych działań będzie największy. Działania zaplanowane w SUMP dla MOFT w większości leżą w zakresie kompetencji samorządów powiatowych i gminnych, a ponadto będą dotyczyły bezpośrednio ich majątku oraz będą wymagały zaangażowania ich zasobów ludzkich i finansowych. Siłą rzeczy szereg wyzwań zostanie postawionych przed przedstawicielami jednostek organizacyjnych poszczególnych JST, spółek JST, w tym przed osobami/jednostkami odpowiedzialnymi za transport, planowanie strategiczne i przestrzenne, edukację, bezpieczeństwo ruchu i ochronę środowiska. Konieczna będzie także współpraca z przedstawicielami samorządu województwa.

Działania infrastrukturalne wymagały będą zaangażowania zarządców infrastruktury – oprócz samorządowych, także rządowych, tj. przede wszystkim GDDKiA i PKP PLK.

Działania związane z organizacją przewozów wymagać będą współpracy z przewoźnikami prywatnymi i publicznymi, w tym operatorami komunikacji miejskiej, podmiejskiej i międzymiastowej.

Szereg projektów i inicjatyw nie będzie mogło zostać skutecznie zrealizowanych bez zaangażowania przedstawicieli stowarzyszeń, lokalnych grup działania, organizacji pozarządowych, lokalnych środowisk naukowych, szkół i instytucji opiekuńczych oraz przedstawicielami firm i pracodawców (w tym w szczególności parków przemysłowych, stref ekonomicznych, inkubatorów przedsiębiorczości, deweloperów budynków mieszkalnych).

Podstawowymi odbiorcami rezultatów wdrożenia SUMP dla MOFT będą mieszkańcy MOFT, dlatego podobnie jak w procesie przygotowania dokumentu, należy ich również włączyć w proces wdrożenia SUMP. W wersji minimum może się to odbywać poprzez organizację konsultacji społecznych dla poszczególnych projektów, ale mieszkańcy mogą także brać udział w pracach różnego rodzaju grup roboczych, koordynacyjnych czy zespołów ewaluujących rezultaty wdrażania SUMP dla MOFT.

Należy też pamiętać, że wdrożenie SUMP dla MOFT nie będzie możliwe bez ścisłej współpracy wszystkich jednostek należących do MOFT, bez wspólnego działania, podejmowania decyzji i brania odpowiedzialności za projekty wykraczające poza granice poszczególnych JST. Bez wspólnego planowania, koordynowania, monitoringu i ewaluacji działań oraz całego planu. Podmiotem, który powinien te role pełnić jest Stowarzyszenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia (SMOFT).

7.2. System monitoringu i ewaluacji SUMP dla MOFT

Założenia SUMP dla MOFT są nakreślone w perspektywie kilkunastu lat. Urzeczywistnienie wizji mobilności MOFT, które ma nastąpić do 2040 r. wymaga podejmowania codziennych działań i realizacji szeregu mniejszych projektów. Należy więc systematycznie weryfikować, czy te działania przynoszą założone rezultaty i czy przyczyniają się do osiągnięcia celów szczegółowych i strategicznych.

Służy temu system monitoringu i ewaluacji. Dzięki cyklicznie zbieranym danym, możliwe będzie przeprowadzenie oceny skuteczności podejmowanych działań, a jeśli zaistnieje taka potrzeba, także wprowadzenie korekt celów lub działań. Dzięki regularności działań monitoringowych możliwe jest też skuteczne identyfikowanie potencjalnych ryzyk i wdrażanie działań zapobiegawczych i naprawczych.

W celu zapobieżenia ryzykom, konieczne jest posiadanie dobrze zdefiniowanego i adaptowalnego planu, odpowiednie zaangażowanie interesariuszy oraz zapewnienie odpowiedniego finansowania. Ponadto bieżące

monitorowanie i ocena mają kluczowe znaczenie dla skuteczności SUMP, by w razie wypadku mógł on zostać zmodyfikowany w celu sprostania wyzwaniom.

Proces monitoringu i ewaluacji realizowany będzie przez podmiot odpowiedzialny za wdrożenie SUMP dla MOFT, tj. Stowarzyszenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia (SMOFT), przy ścisłej współpracy JST należących do MOFT.

SMOFT odpowiedzialne będzie m.in. za zbieranie, agregowanie i analizę danych, które raz na dwa lata będą przekazywały do SMOFT wszystkie JST tworzące MOFT. Raz na dwa lata powinien także zostać przygotowany i upubliczniony raport ze stanu realizacji SUMP dla MOFT, który pokazywał będzie postęp w poszczególnych obszarach. To także zadanie SMOFT. Dane te dotyczą realizacji publicznych polityk, dlatego powinny być dostępne dla wszystkich zainteresowanych osób i podmiotów, za pośrednictwem SMOFT.

JST należące do MOFT będą odpowiedzialne za przekazywanie niezbędnych danych do SMOFT i wdrażanie ewentualnych korekt do prowadzonych działań wynikających z oceny stanu ich realizacji.

Podstawę funkcjonowania systemu monitoringu i ewaluacji będą stanowiły wskaźniki wykazane w tabelach poniżej, w tym wskaźniki zrównoważonej mobilności, tj. tzw. wskaźniki SUMI. Dla każdego wskaźnika określono wartość docelową dla perspektywy roku 2030 i 2040.

Stopień realizacji wskaźnika będzie określany w procentach – w odniesieniu do wartości docelowej dla danego szeregu czasowego. Realizacja w przedziale od 0% do 20% określana będzie jako „niedostateczna”, od 21% do 40% jako „dostateczna”, od 41% do 60% jako „średnia”, od 61% do 80% jako „dobra” i od 81% do 100% jako „bardzo dobra”. Przyjmuje się, że wartość docelowa wskaźnika dla danego szeregu czasowego zostanie osiągnięta, kiedy jego wartość przekroczy 81% celu. Działania naprawcze powinny zostać uzgodnione i wdrożone jeżeli przez 2 lata stopień realizacji danego wskaźnika nie przekroczy 20%. Należy wówczas przeprowadzić dodatkową analizę celem zidentyfikowania przyczyn takiej sytuacji.

Na przełomie 2029 r. i 2030 r. należy przeprowadzić pełną ewaluację SUMP w celu potwierdzenia prawidłowości podejmowanych działań i ewentualnego wprowadzenia korekt do założeń planu. W ramach tej ewaluacji należy także zweryfikować stopień realizacji wskaźników SUMI i pozostałych. W oparciu o wyniki ewaluacji, w 2030 r. SUMP dla MOFT powinien zostać zaktualizowany. Następnie, poczynając od 2030 r., SUMP dla MOFT powinien być aktualizowany co 7 lat – należy dążyć do sytuacji, w której SUMP dla MOFT będzie zaktualizowany na początku każdej nowej perspektywy finansowej Unii Europejskiej.

Tabela 1. Wskaźniki SUMI

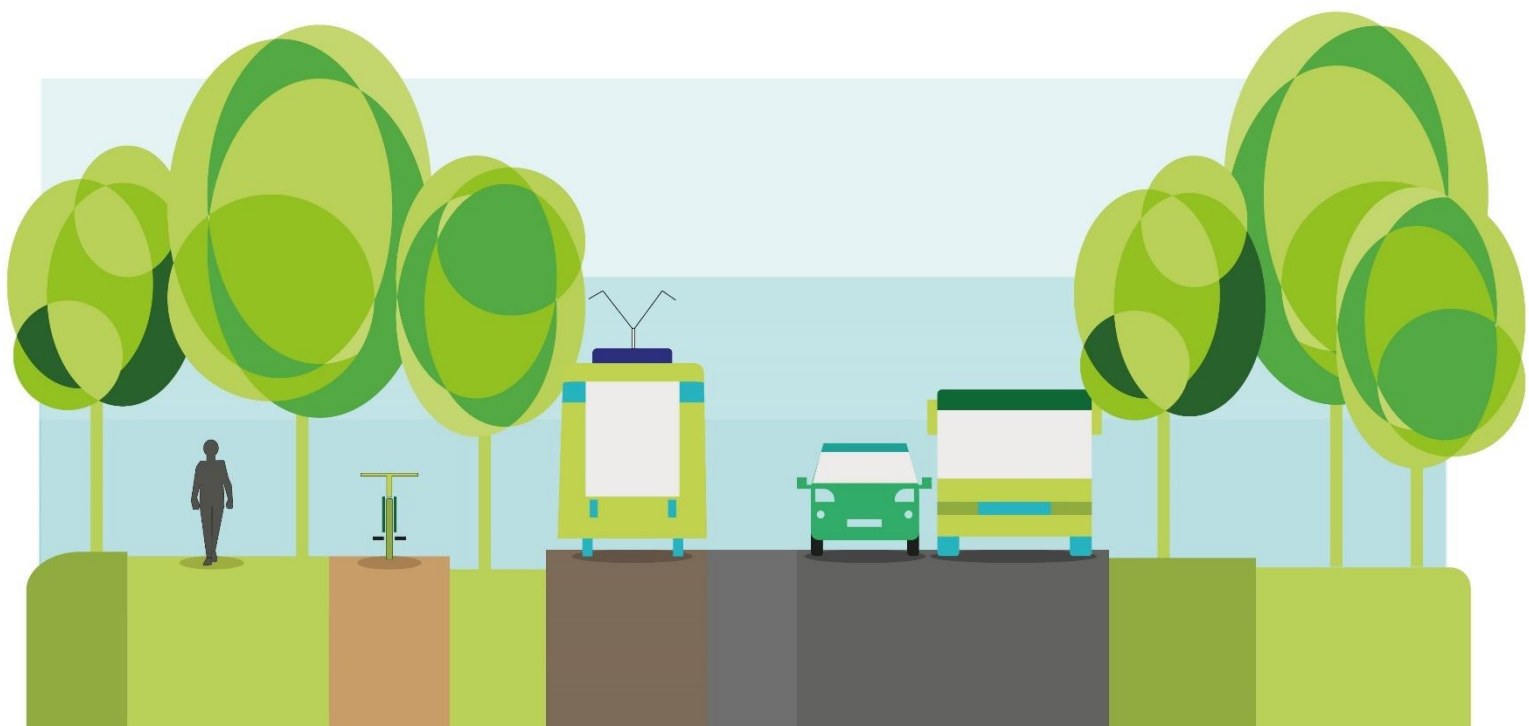
Wskaźniki	Opis wskaźnika	Wskaźnik produktu (Tak/Nie)	Wskaźnika rezultatu (Tak/Nie)	Wartość bazowa	Wartość dla roku 2030	Wartość dla roku 2040	Źródło danych
Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym	Liczba zgonów stwierdzonych w ciągu 30 dni w następstwie wypadku komunikacyjnego w skali roku na 100 tys. mieszkańców MOFT	Nie	Tak	8,1	4,2	2,2	Obserwatorium BRD / Komenda Powiatowa Policji
Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	Procentowy udział sumy (1) liczby mieszkańców MOFT, którzy w odległości 417 m w linii prostej (dla autobusów, tramwajów, trolejbusów i analogicznych środków transportu publicznego) lub 833 m w linii prostej (dla kolei i metra) od miejsca zamieszkania mają dostęp do przystanków zapewniających bardzo dobry dostęp do transportu zbiorowego i (2) połowy mieszkańców, którzy w odległości jak w pkt. (1) mają dostęp do przystanków zapewniających dobry dostęp do transportu zbiorowego, w liczbie wszystkich mieszkańców MOFT. Dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców dostęp bardzo dobry to powyżej średnio 10 połączeń na godzinę od 6:00 do 20:00 (w sumie w grupie przystanków w zasięgu), dostęp dobry to powyżej średnio 4 połączenia na godzinę. Dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców dostęp bardzo dobry to powyżej średnio 4 połączenia na godzinę od 6:00 do 20:00, dostęp dobry to obsługiwane przez transport publiczny przystanki zapewniające mniej niż średnio 4 połączenia na godzinę.	Nie	Tak	47	50	55	Stowarzyszenie MOFT
Cały cykl emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze MOFT	Emisje gazów cieplarnianych (CO2 w tonach (ekw.) w skali roku na 100 tys. mieszkańców MOFT)	Nie	Tak	170 766	167 556	160 262	Stowarzyszenie MOFT (model ruchu)
Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i niespalinowe dla PM2,5) w obszarze MOFT	Wskaźnik emisji (kg PM 2,5 ekw. w skali roku na 100 tys. mieszkańców MOFT)	Nie	Tak	46,4	45,8	44,1	Stowarzyszenie MOFT

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2. Wskaźniki realizacji SUMP dla MOFT

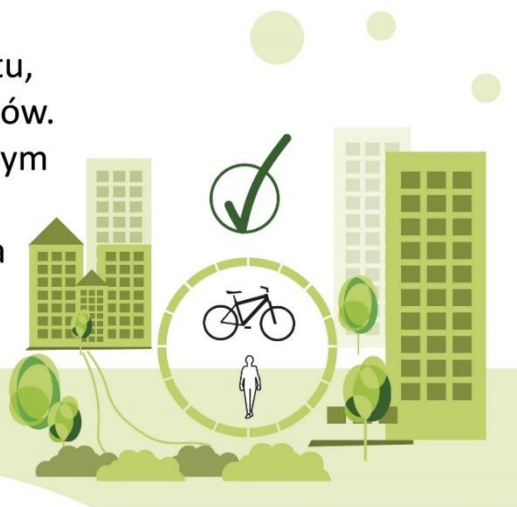
Cel Strategiczny	Wskaźniki	Wskaźnik produktu (Tak/Nie)	Wskaźnika rezultatu (Tak/Nie)	Wartość bazowa	Wartość dla roku 2030	Wartość dla roku 2040	Źródło danych
1	Udział podróży rowerem w podziale zadań przewozowych [%]	Nie	Tak	5,4	5,6	5,8	Stowarzyszenie MOFT
	Długość dróg dla rowerów [km]	Tak	Nie	420,8	530,0	640,0	BDL GUS
	Udział podróży pieszych w podziale zadań przewozowych [%]	Nie	Tak	31,9	32,4	32,5	Stowarzyszenie MOFT
	Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych z udziałem pieszych i rowerzystów [liczba ofiar śmiertelnych / rok]	Nie	Tak	9	5	2	Obserwatorium BRD / Komenda Powiatowa Policji
	Powierzchnia strefy płatnego parkowania [km ²]	Tak	Nie	3,6	4,0	5,0	Stowarzyszenie MOFT
	Udział podróży samochodem osobowym w podziale zadań przewozowych [%]	Nie	Tak	47,6	45,6	45,0	Stowarzyszenie MOFT
	Udział podróży realizowanych w czasie krótszym niż 15 minut [%]	Nie	Tak	53,4	58,7	64,1	Stowarzyszenie MOFT
2	Udział podróży publicznym transportem zbiorowym w podziale zadań przewozowych [%]	Nie	Tak	13,8	15,1	15,4	Stowarzyszenie MOFT
	Liczba pasażerów korzystających z publicznego transportu zbiorowego [mln pasażerów]	Nie	Tak	69	85	80	Stowarzyszenie MOFT
	Średnia liczba par połączeń kolejowych regionalnych do Torunia z poszczególnych gmin MOFT [para połączeń / dobę]	Nie	Tak	10	13	19	Stowarzyszenie MOFT
	Długość tras tramwajowych w Toruniu [km]	Tak	Nie	38	40	53	MZK Toruń
3	Liczba podmiotów zarządzających mobilnością w MOFT [szt.]	Tak	Nie	0	1	1	Stowarzyszenie MOFT
	Liczba systemów taryfowych w publicznym transporcie zbiorowym organizowanym przez JST należące do MOFT [szt.]	Tak	Nie	12	12	1	Stowarzyszenie MOFT
	Liczba kampanii i programów promocyjnych i edukacyjnych dot. zrównoważonej mobilności przeprowadzonych w MOFT w ciągu roku [szt.]	Tak	Nie	1	5	10	Stowarzyszenie MOFT
	Odsetek szkół i uczelni zaangażowanych w kampanie i programy promocyjne i edukacyjne dot. zrównoważonej mobilności przeprowadzone w MOFT w ciągu roku [%]	Nie	Tak	< 1	30	60	Stowarzyszenie MOFT

Źródło: Opracowanie własne.



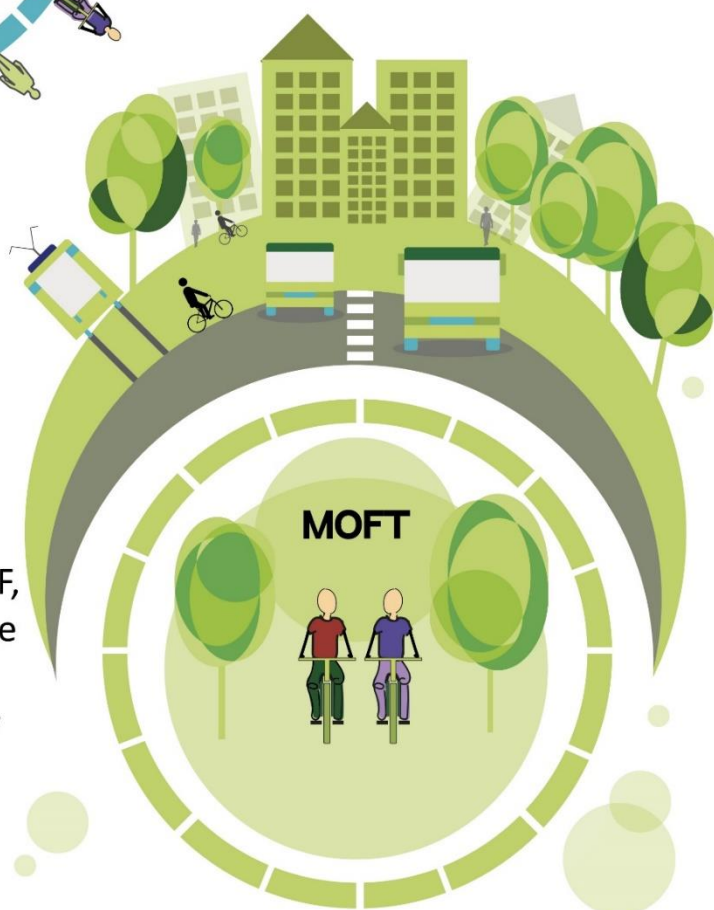
WIZJA MOBILNOŚCI MOFT 2040

System transportowy MOFT pozwala na wygodne i efektywne przemieszczanie się z wykorzystaniem różnych środków transportu, co pozytywnie wpływa na jakość życia mieszkańców. System transportowy MOFT jest rozwijany w ścisłym powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzeni i z uwzględnieniem potrzeby ochrony środowiska



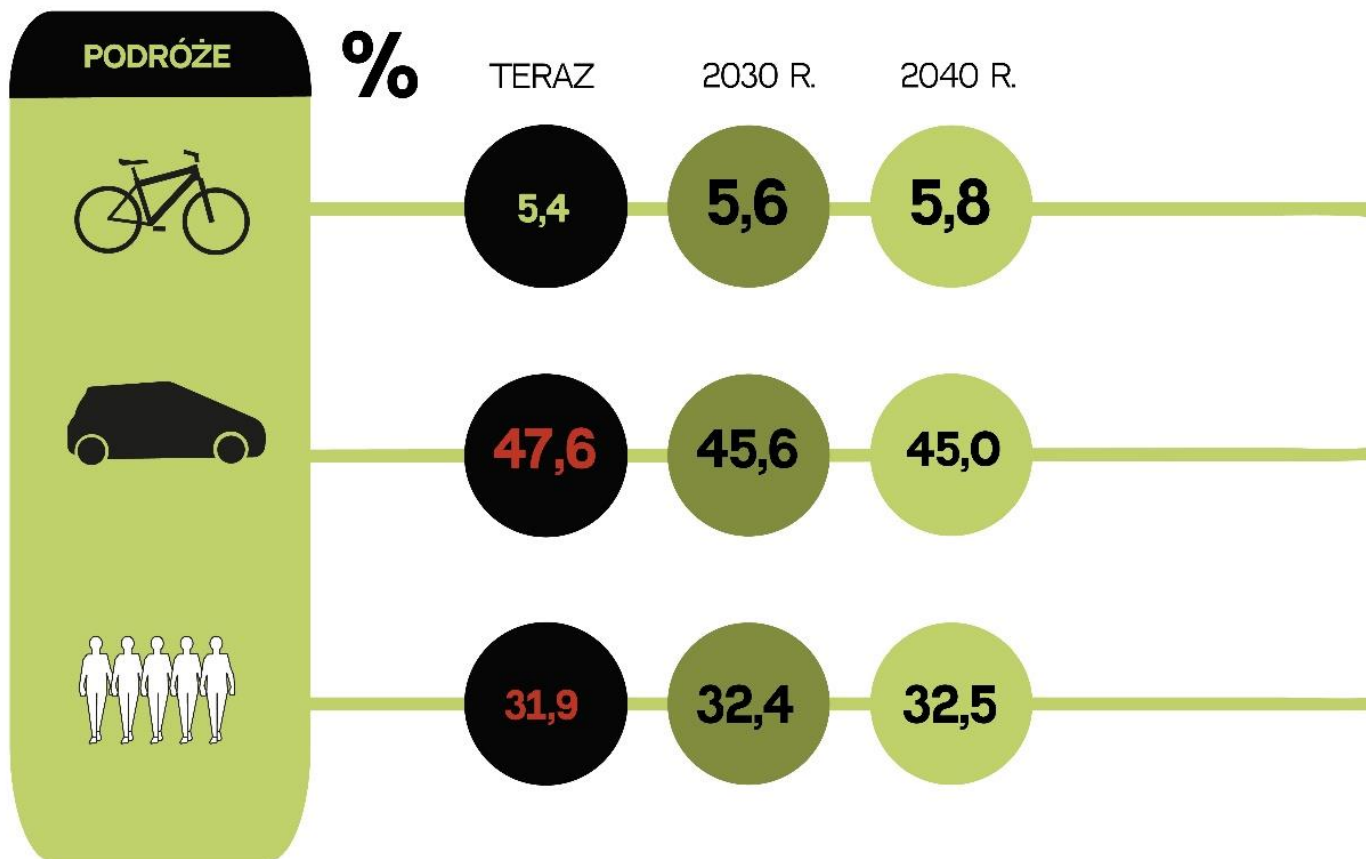
Ważnym jego elementem jest przewidywalny, dostępny i dopasowany do potrzeb mieszkańców publiczny transport zbiorowy

System transportowy MOFT jest skutecznie zarządzany dzięki ścisłej współpracy wszystkich samorządów należących do MOFT, które wspólnie podejmują decyzje w oparciu o regularnie zbierane dane, w tym opinie mieszkańców



CEL STRATEGICZNY NR 1

PRZESTRZEŃ I INFRASTRUKTURA NA TERENIE MOFT SĄ PLANOWANE W SPOSÓB SPÓJNY, SYSTEMATYCZNY I SPRZYJAJĄCY ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI



CEL STRATEGICZNY NR 2

PUBLICZNY TRANSPORT ZBIOROWY JEST ATRAKCYJNY,
DOSTĘPNY DLA KAŻDEGO MIESZKAŃCA I STANOWI
PODSTAWĘ SYSTEMU TRANSPORTOWEGO MOFT

