UCHWAŁA NR LIX/432/2024

RADY GMINY W WAŚNIOWIE

z dnia 19.03.2024 r.

w sprawie przyjęcia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2023 r. poz. 40, poz. 572, poz. 1463, poz. 1688), uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Waśniów.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy w Waśniowie

Mirosław Chamera

Załącznik do uchwały Nr LIX/432/2024

Rady Gminy w Waśniowie.

z dnia 19.03.2024 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy

UZASADNIENIE
do projektu uchwały w sprawie przyjęcia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy (inaczej SUMP) jest dokumentem strategicznym nastawionym na poprawę i zapewnienie jak najlepszego dostępu do celów codziennych podróży mieszkańcom wszystkich gmin wchodzących w skład Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miast Północy.

Uwzględnia on wytyczne Komisji Europejskiej oraz dokumentów już istniejących: krajowych, regionalnych oraz lokalnych, np. strategii, planów itp. W ramach prac nad dokumentem została przeprowadzona diagnoza stanu obecnego, na podstawie której zostały opracowane scenariusze rozwoju, wizja, cele strategiczne, cele operacyjne oraz pakiety działań.

Dokument zawiera harmonogram wdrażania wraz z zestawem wskaźników do oceny realizacji działań i celów, dzięki czemu możliwe będzie kontrolowanie postępu wdrażania zapisów dokumentu. W latach kolejnych będzie on monitorowany, a w uzasadnionych przypadkach poddawany aktualizacji.

Dokument wskazuje potrzebę integracji całego systemu transportu z planowaniem przestrzennym, polityką społeczną, rozwojem gospodarki oraz ochroną środowiska.

Zapisy zawarte w nim mają charakter strategiczno-operacyjny, ich celem jest zaspokojenie potrzeb związanych z mobilnością mieszkańców oraz przedsiębiorców w całym obszarze oraz w jego otoczeniu, przy zapewnieniu lepszej jakości życia.

Ponadto Plan Mobilności Miejskiej w przyszłości będzie stanowił jeden z podstawowych dokumentów, który będzie wymagany przy ubieganiu się o środki zewnętrzne na realizację różnych inwestycji.

Mając na uwadze powyższe, uchwalenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy uznaje się za zasadne.

Dokument pt.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy

Powstał na zlecenie:

Gminy Skarżysko-Kamienna
ul. Sikorskiego 18
26-110 Skarżysko-Kamienna

działającej jako Lider zgodnie z Porozumieniem Międzygminnym z dnia 24.05.2021 r. pomiędzy: Gminą Ostrowiec Świętokrzyski, Gminą Ćmielów, Gminą Bałtów, Gminą Bodzechów, Gminą Waśniów, Gminą Kunów, Gminą Starachowice, Gminą Brody, Gminą Pawłów, Gminą Wąchock, Gminą Mirzec, Gminą Skarżysko Kościelne, Gminą Bliżyn, Gminą Suchedniów, Gminą Końskie, Gminą Staporków.

Wykonawca:

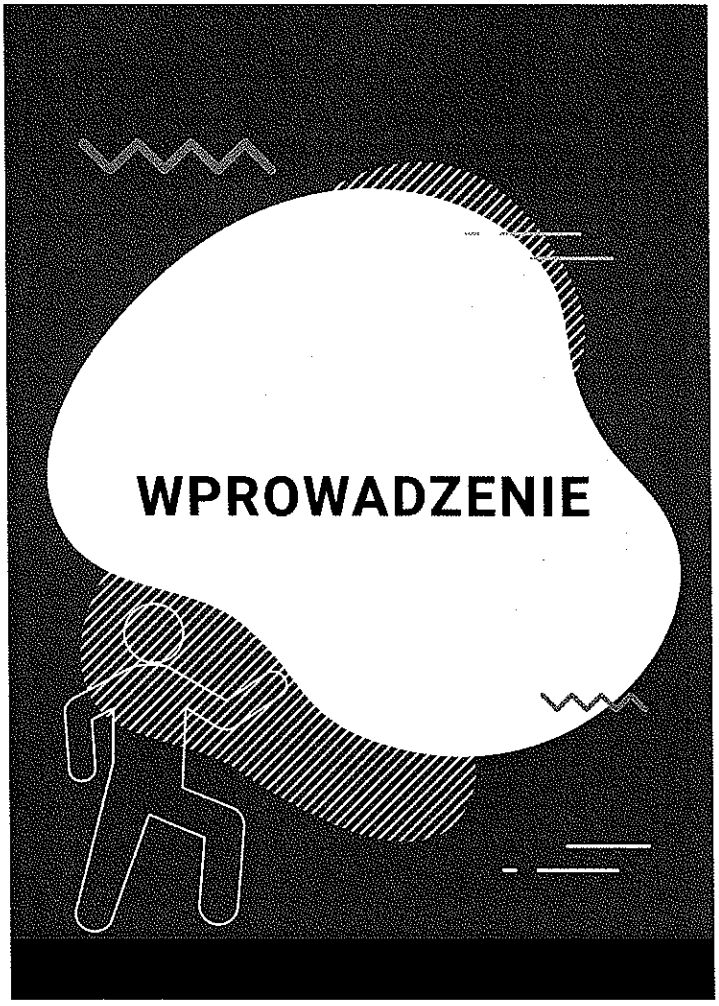
Utila sp. z o.o.
ul. Targowa 42
03-733 Warszawa

EU-CONSULT sp. z o.o.
ul. Toruńska 18C, lokal D
80-747 Gdańsk

Zespół autorski:

- mgr inż. Maciej Gabory- kierownik projektu
- dr inż. Maciej Michnej
- dr inż. Mateusz Zając
- mgr inż. Tomasz Zwoliński
- i inni

Spis treści



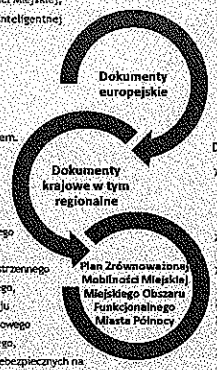
1 Wprowadzenie

W ostatnich latach w polityce europejskiej nastąpiła zmiana podejścia dotyczącego rozwoju terytorialnego z sektorowego do zintegrowanego. Znajduje to wyraz w ukierunkowaniu polityki spójności na tworzenie i wykorzystanie wewnętrznych potencjałów obszarów powiązanych funkcjonalnie, współpracę na poziomie lokalnym pomiędzy partnerami z obszarów miejskich i wiejskich, integrację działań publicznych w wymiarze przestrzennym oraz wielopoziomowy system zarządzania.

Także polskie władze w krajowych dokumentach strategicznych sygnalizują zmianę podejścia do polityki spójności, które znalazło potwierdzenie w krajowych dokumentach strategicznych, między innymi takich jak *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030*, *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030 oraz Krajowa Polityka Miejska 2030*. Zgodnie ze wskazanymi dokumentami planowane działania o charakterze zintegrowanym powinny być kierowane do obszarów charakteryzujących się wspólnymi cechami geograficznymi, społeczno-gospodarczymi i przestrzennymi, nazwanych obszarami funkcjonalnymi. Rozwój miast rdzeni oraz gmin napędzany jest dzięki wzajemnej współpracy jednostek wchodzących w skład obszarów funkcjonalnych, które pozwalają stworzyć lepsze względem pozostałych obszarów warunki życia mieszkańców a także rozwoju działalności gospodarczej.

Dokumenty europejskie

- Nowe Unijne Ramy Mobilności Miejskiej,
- Strategia Zrównoważonej i Inteligentnej Mobilności,
- Europejski Zielony Ład,
- Pakiet Fit-for-55,
- Plan działania UE na rzecz eliminacji zanieczyszczeń,
- Europejski plan walki z rakiem.



Dokumenty regionalne

- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego,
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego województwa świętokrzyskiego,
- Program likwidacji miejsc niebezpiecznych na drogach lokalnych w województwie świętokrzyskim 2019-2023 - bezpieczni na 5+.

Dokumenty krajowe

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030,
- Krajowa Polityka Miejska 2030,
- Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030,
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Miasta takie jak Koniskie, Skarżysko-Kamienna, Starachowice, Ostrowiec Świętokrzyski są naturalnymi generatorami ruchu w regionie. Taka sytuacja wpływa na rozwój przestrzenny zarówno tych miast, jak i gmin ościennych. Jednym z najbardziej odczuwalnych negatywnych efektów rozwoju gmin w sposób niezorganizowany, jest wzrost zatłoczenia na drogach. Pociąga on za sobą szereg innych negatywnych zjawisk, takich jak: wydłużenie czasu podróży, zwiększenie liczby wypadków, wzrost kosztów eksploatacji pojazdów zarówno indywidualnych, jak i wykorzystywanych w transporcie zbiorowym oraz w transporcie towarów, wzrost kosztów utrzymania infrastruktury, wzrost zanieczyszczenia środowiska szkodliwymi substancjami. Ponadto taka sytuacja powoduje zmiany w strukturze przestrzenno-funkcjonalnej jednostek, obniżając jej użyteczność dla pieszych i rowerzystów, co niekorzystnie wpływa na rozwój transportu, w tym w szczególności miejskiego, w którym umacnia się rola samochodu osobowego jako najatrakcyjniejszego środka transportu.

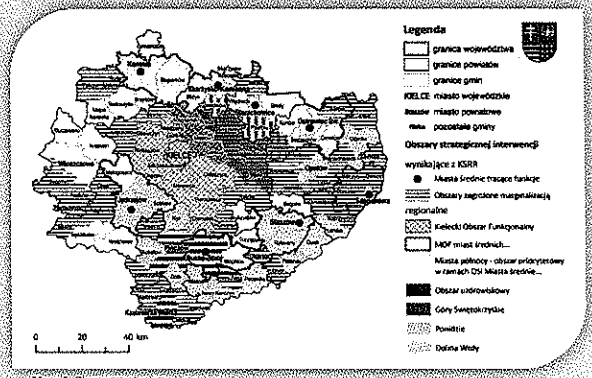
Wskazany problem Komisja Europejska dostrzegła już pod koniec lat 90, kiedy to po raz pierwszy nawiązano do zagadnień mobilności w kontekście miast. Następnie kolejno w 2001 i 2007 roku powstały dokumenty nazywane *Białą* i *Zieloną Księgą*. Na podstawie konsultacji w 2009 r. wprowadzono dokument nazywany *Planem działania na rzecz mobilności w miastach* (Action plan on urban mobility), a w 2013 roku został opublikowany pakiet dokumentów nazwany *Zestawem mobilność miejskiej* (Urban mobility package), w którego skład wchodziły między innymi wytyczne do tworzenia planów mobilności. W 2019 roku dzięki zdobytym doświadczeniom i wiedzy ekspertów opublikowano drugie wydanie wytycznych do tworzenia planów mobilności.

Według powyżej wskazanych dokumentów Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) jest długoterminową strategią nastawioną na polepszenie jakości życia mieszkańców, w tym także funkcjonowanie lokalnej gospodarki poprzez zapewnienie lepszego dostępu do celów podróży.

Zgodnie ze stanowiskiem Komisji Europejskiej wyrażonym w dokumencie *Wytyczne. Opracowanie i Wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, edycja druga* podstawowe cechy SUMP to:

- długoterminowa wizja oraz opracowany plan wdrożenia,
- podejście partycypacyjne,
- zbilansowany i zintegrowany rozwój wszystkich środków transportu,
- integracja wielkoobszarowa,
- regularne monitorowanie, przegląd oraz raportowanie.

Wskazane problemy zostały zauważone także w Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, gdzie określono obszary strategicznej interwencji, mapa poniżej.



Mapa 2. Obszary strategicznej interwencji

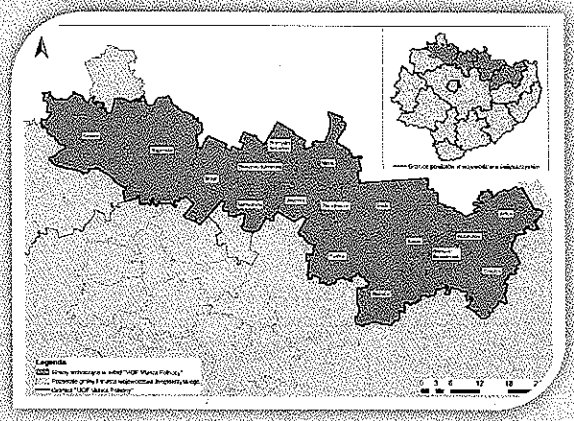
Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+.

[redacted]

1.1 Obszar MOF Miasta Północy

Miejski Obszar Funkcjonalny Miast Północy zlokalizowany jest w północnej części województwa świętokrzyskiego, graniczy z województwem mazowieckim i łódzkim.

Cały obszar tworzy 17 gmin, za miasta rdzenie uznaje się: Końskie, Skarżysko-Kamienną, Starachowice oraz Ostrowiec Świętokrzyski.



Mapa 2. Lokalizacja MOF Miasta Północy na tle województwa świętokrzyskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k i PRG.

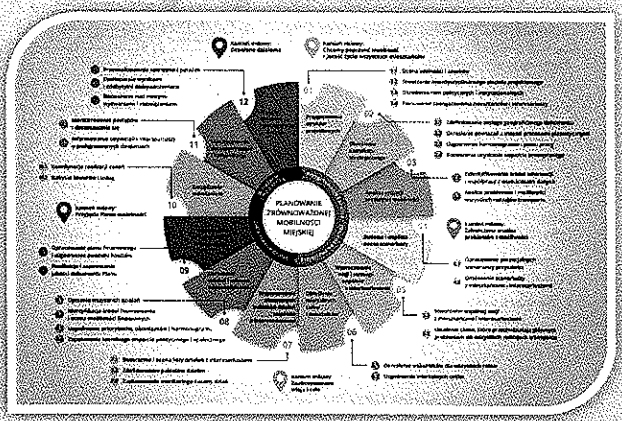
PROCES OPRACOWANIA DOKUMENTU

2 Proces opracowanie dokumentu

Plan zrównoważonej mobilności miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy został opracowany w oparciu o dokument wydany przez Komisję Europejską pt. *Wytyczne - opracowanie i wdrożenie planu zrównoważonej mobilności miejskiej*, 2 wydanie, Bruksela 2019 oraz *Poradnik - opracowanie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* wydany w ramach programu CIVITAS PROSPERITY.

Dodatkowo w trakcie opracowywania dokumentu skorzystano z dobrych praktyk zamieszczonych na europejskiej platformie dotyczącej planów zrównoważonej mobilności znajdującej się pod adresem www.eltis.org/mobility-plans/sump-process, a także wiedzy eksperckiej.

SUMP MOF MP przygotowano z godnie z cyklem SUMP wskazanym w dokumencie *Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie planu zrównoważonej mobilności miejskiej*, rysunek poniżej:



Rysunek 1. Cykl SUMP

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentu Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (edycja 2), Rupprecht Consult 2019.

W ramach prac nad planem wykonano kroki od 1 do 9; w ramach kroków od 1 do 6 powstał *Raport Diagnostyczno-Strategiczny w zakresie mobilności*, który pozwolił na wskazanie obszarów wymagających zaplanowania działań.

Wszystkie analizy oraz zaproponowane działania były przeprowadzane zgodnie z ideą zrównoważonej mobilności.

Poniżej w tabeli pokazano różnice między tradycyjnym podejściem do planowania transportu a ideą mobilności.

Tabela 1. Różnice między tradycyjnym planowaniem transportu a planowaniem zrównoważonej mobilności

Tradycyjne planowanie transportu	Planowanie zrównoważonej mobilności
Skoncentrowanie na ruchu	Skoncentrowanie na ludziach
Podstawowe cele: płynność i prędkość ruchu	Podstawowe cele: dostępność i jakość życia, zrównoważenie, jakość gospodarki, równość społeczna, zdrowie oraz jakość środowiska
Skoncentrowanie na środkach transportu	Zbilansowany rozwój wszystkich właściwych środków transportu i przejście w kierunku bardziej ekologicznych i zrównoważonych środków transportu
Skoncentrowanie na infrastrukturze	Zintegrowany zestaw działań dla osiągnięcia efektywnych kosztowo rozwiązań
Sektorowy dokument planistyczny	Sektorowy dokument planistyczny, który jest spójny i komplementarny z powiązanymi obszarami polityki rozwoju (takimi jak planowanie przestrzenne, usługi społeczne, zdrowie, egzekucja prawa itp.)
Krótko i średnioterminowe	Krótko- i średniookresowy plan wpisany w długoterminową wizję i strategię
W odniesieniu do granic administracyjnych	Powiązanie z obszarem funkcjonalnym bazującym na dojazdach do pracy
Domena inżynierów ruchu	Interdyscyplinarne zespoły planistyczne
Planowanie przez ekspertów	Planowanie z udziałem interesariuszy z wykorzystaniem przejrzystego i opartego o konsultacje podejścia
Ograniczona ocena wpływu	Regularne monitorowanie i ocena wpływu na potrzeby wyciągania wniosków i poprawy procesu

Źródło: Wytyczne. Opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (edycja 2), Rupprecht Consult 2019.

Co oznacza w praktyce idea zrównoważonej mobilności?

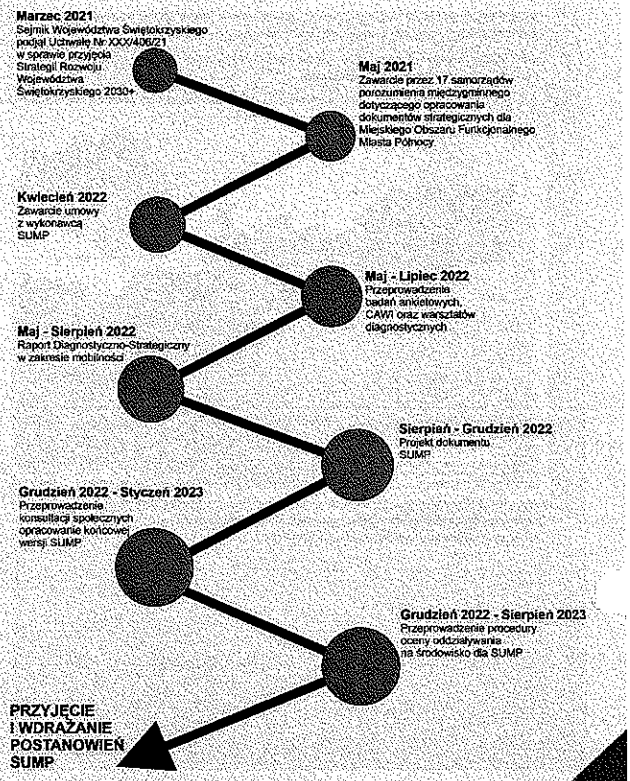
Poniżej przedstawiono fakty i mity na temat SUMP.

Tabela 2. Fakty i mity na temat SUMP

[illegible]	SUMP – FAKT
Każdy musi sprzedać samochód	Niektórzy ludzie rzadziej korzystają z samochodu
Nie budujemy już nowych dróg	Najpierw analizujemy tańsze opcje, ale być może zbudujemy drogę, jeśli jest to najlepszy sposób, aby osiągnąć postawione cele
Nie budujemy już żadnej nowej infrastruktury transportowej	Zastanów się, co chcesz osiągnąć (Bezpieczeństwo? Lepsze środowisko? Lepsza gospodarka?), a następnie wybierz działania, które pozwolą osiągnąć te cele. Pomyśl, zanim coś zbudujesz
SUMP powstrzymuje ludzi przed podróżowaniem - chce ograniczyć mobilność	Chodzi o zapewnienie dostępności, tak by ludzie mogli uzyskać rzeczy, których potrzebują, w okolicy swojego miejsca zamieszkania
Chodzi tylko o środowisko	Chodzi o środowisko, bezpieczeństwo, jakość życia, zieloną przestrzeń, wzrost gospodarczy - i o to, w jaki sposób transport pomaga nam osiągnąć te cele
Wszyscy będziemy jeździć na rowerach w przyszłym roku	Powoli zmieniające się wzorce podróży na przestrzeni kilku lat, więc wykorzystanie samochodu jest nieco mniejsze

Źródło: CIVITAS PROSPERITY, PORADNIK – opracowanie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP).

2.1 Jak powstawał SUMP – kalendarium



2.2 Partycypacja społeczna

Fotografia 1. Partycypacja społeczna
Źródło: Materiały Gminy Mirzec.

Ze względu na dobre praktyki i zalecenia dotyczące opracowania SUMP zaangażowanie społeczeństwa stanowiło niezwykle istotny element procesu prac nad planem. Oprócz analiz statystycznych, przestrzennych, wizji lokalnych, badań itp. wykonanych w ramach diagnozy stanu obecnego bardzo ważne było poznanie problemów mieszkańców i dyskusja nad możliwymi rozwiązaniami.

Osoby, które brały udział w spotkaniach i warsztatach, badaniach, chętnie wypowiadały się na temat problemów, z jakimi się spotykają, żyjąc na obszarze MOF.

W ramach partycypacji społecznej przeprowadzono:

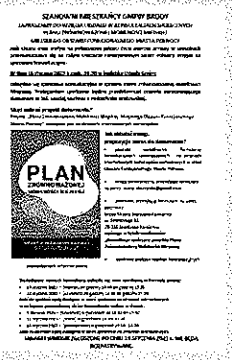
- badania ankietowe z mieszkańcami,
- warsztaty z interesariuszami,
- inwentaryzację wraz z wywiadami wśród mieszkańców.

2.3 Konsultacje społeczne

W dniach od 29 grudnia 2022 r. do dnia 19 stycznia 2023r. przeprowadzono konsultacje społeczne opracowanego projektu dokumentu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy.

Informacja o konsultacjach społecznych została opublikowana na stronach internetowych samorządów wchodzących w skład obszaru (strony internetowe gmin), w mediach społecznościowych oraz lokalnych gazetach.

Dodatkowo został opracowany plakat informujący o konsultacjach.



Spotkania stacjonarne z mieszkańcami oraz innymi zainteresowanymi odbyły się 16 stycznia 2023r. w:

- Gminie Mirzec
- Gminie Brody

Oprócz spotkań stacjonarnych były przeprowadzone dwa spotkania online, na których zostały zaprezentowane założenia dokumentu oraz odbyły się 3 dyżury konsultantów, gdzie osoby zainteresowane mogły uzyskać wyjaśnienia na temat zapisów zawartych w dokumencie.

Uwagi i wnioski można było zgłaszać między innymi poprzez wypełnienie specjalnie przygotowanego formularza konsultacyjnego, który był do pobrania na stronach internetowych w wersji elektronicznej a w siedzibach gmin w wersji papierowej.

Wypełnione formularze należało przesłać na podany adres mail lub listownie na adres urzędu gminy lub dostarczyć osobiście do siedziby dowolnej jednostki wchodzącej w skład obszaru lub pozostawić wypełniony na spotkaniu konsultacyjnym.

W ramach konsultacji wpłynęły 3 formularze od różnych osób, które zostały szczegółowo przeanalizowane i na ich podstawie zostały wprowadzone zmiany do dokumentu.

Z konsultacji społecznych został opracowany raport z odpowiedziami na zgłoszone uwagi.

2.4 Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej MOF MP

Opracowany Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej MOF MP został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko (dalej także jako SOOS), w ramach której została opracowana prognoza oddziaływania na środowisko. Prognoza została poddana konsultacjom społecznym i uzyskała pozytywne opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko zgodnie z definicją art. 3 pkt 14 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, rozumiana jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków dokumentu strategicznego, obejmowała w szczególności:

1. Uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w Prognozie oddziaływania na środowisko;
2. Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko;
3. Uzyskanie wymaganych ustawą opinii;
4. Zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

W poniższej tabeli przedstawiono przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Zrównoważonego Mobilności Miejskiej MOF MP

Tabela 3. Przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej MOF MP

Etap - zgodnie z ustawą OOS	Opis wykonanych czynności
Uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko	Prezydent Miasta Skarżysko-Kamienna, w piśmie z dnia 23.12.2022 r. wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z wnioskiem o ustalenie możliwości odstąpienia od przeprowadzenia Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu zrównoważonej mobilności miejskiej MOF Miasta Północy. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach, pismem z dnia 9 marca 2023 r. znak: WOO-III.410.73.2022.MK.2 uzgodnił brak możliwości odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tym samym wyznaczając zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko. Wojewódzki Państwowy Inspektor Sanitarny wyraził zgodę na odstąpienie od przeprowadzenia SOOS.
Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko	Prognoza została opracowana zgodnie z Ustawą OOS oraz w oparciu o pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, z dnia 9 marca 2023 r. znak: WOO-III.410.73.2022.MK.2, w pełnym zakresie wynikającym z art. 51 oraz art. 52 ust. 1 i 2.

Uzyskanie wymaganych ustawą opinii	Prezydent Miasta Skarżysko-Kamienna wystąpił do RDOŚ z wnioskiem o zaopiniowanie projektu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej MOF Miasta Północy wraz z Prognozą OOŚ. Pozytywna opinia została wyrażona w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, znak WOO-III.410.3.16.2023.MK.3 z dnia 30 sierpnia 2023 r.
Zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu	Prezydent Miasta Skarżysko-Kamienna podał do publicznej wiadomości informację o konsultacjach społecznych projektu Planu wraz z Prognozą OOS. Uwagi i wnioski były przyjmowane do dnia 10 maja 2023 r.

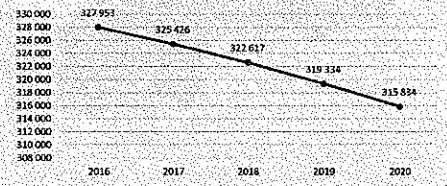
Źródło: Opracowanie własne.

ANALIZA STANU MOBILNOŚCI NA OBSZARZE MOF MIASTA PÓŁNOCY

3 Analiza stanu mobilności na obszarze MOF Miasta Północy

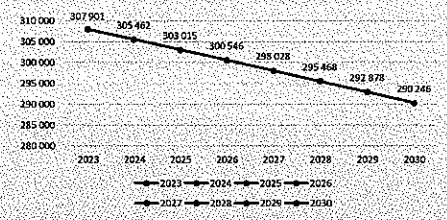
3.1 Liczba ludności - prognozowane zmiany

W 2020 roku na całym terenie MOF Miasta Północy mieszkało 315 834 osób. Na przestrzeni lat 2016-2020 liczba ludności tego obszaru z roku na rok malała. Sytuację tą obrazuje wykres poniżej. Liczba ludności w ciągu 4 lat zmniejszyła się o ponad 10 000 osób (o 3,7%).



Wykres 1. Liczba ludności MOF Miasta Północy
Źródło: Opracowanie własne na postawie BDL GUS.

Zgodnie z *Prognozą ludności gmin na lata 2017-2030 - opracowanie eksperymentalne*[1] liczba ludności w roku 2030 w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Miasta Północy zmniejszy się do ok. 290 000 mieszkańców. Oznacza to spadek o 8,1% w stosunku do roku 2020. Największy spadek prognozowany jest dla gmin Skarżysko-Kamienna oraz Starachowice (-11%). Poniżej na wykresie przedstawiono szczegółową prognozę do roku 2030.

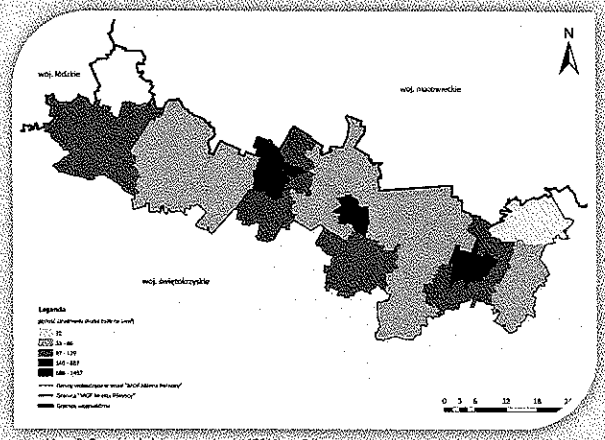


Wykres 2. Prognoza ludności do 2030 roku dla MOF Miasta Północy
Źródło: Opracowanie własne na postawie BDL GUS.

[1] https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-gmin-na-lata-2017-2030-opracowanie-eksperymentalne,10,1.html

Liczba ludności ma wpływ na zagęszczenie mieszkańców na danym obszarze. Dla jednakowych powierzchni większa liczba mieszkańców oznacza większą gęstość zaludnienia. Na terenie MOF Miasta Północy średnia gęstość zaludnienia wynosiła w 2020 roku 284 osoby na 1 km². Najwyższy wskaźnik posiadały gminy miejskie takie jak: Ostrowiec Świętokrzyski (1452), Starachowice (1497) oraz Skarżysko-Kamienna (687). W pozostałych gminach wskaźnik ten był poniżej średniej. Rozkład przestrzenny gęstości zaludnienia przedstawia mapa poniżej.

Najmniejsze wartości gęstości zaludnienia posiadały gminy: Bałtów (32), Bliżyn (57), Waśniów (61), które są gminami wiejskimi.



Mapa 3. Gęstość zaludnienia w gminach MOF Miasta Północy
Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS oraz BDOT10k.

[redacted]

3.2 Planowanie przestrzenne w kontekście mobilności

Wdrażanie rozwiązań zgodnych z zasadami zrównoważonej mobilności - w tym w szczególności promowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz rozwoju transportu zbiorowego - zaczyna się już na poziomie opracowywania dokumentów planistycznych, takich jak studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (dalej także jako SUiKZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (dalej także jako MPZP).

Sporządzenie MPZP w przeciwieństwie do SUiKZP nie jest obligatoryjne, w związku z czym niepełne, wybiórcze pokrycie obszarów gmin planami może prowadzić do powstawania chaosu przestrzennego.

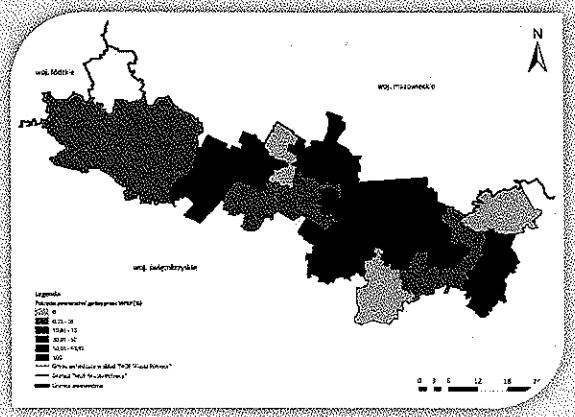
Analiza obowiązujących SUiKZP oraz MPZP nie wykazała nadmiernego przeznaczenia terenów pod zabudowę mieszkaniową oraz przemysłową. Obecnie trwają prace nad nowelizacją ustawy o planowaniu przestrzennym. Główne zmiany mają dotyczyć wymagań dokumentów obligatoryjnych planistycznych posiadanych przez jednostki samorządowe. Opracowanie nowych dokumentów planistycznych to idealny moment na zawarcie w nich zasad zgodnych z równoważną mobilnością i spójnych dla całego MOF Miasta Północy.

Obecnie pokrycie planami miejscowymi obszaru MOF Miasta Północy wynosi ok. 21 %. W latach 2016-2022 powierzchnia terenów pokrytych planami miejscowymi wzrosła o 6,5%. Poniżej w tabeli przedstawiono pokrycie obszarów gmin planami miejscowymi.

Tabela 4. Pokrycie MOF Miasta Północy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego

Gmina	Pokrycie MPZP [%]
Bałtów	0
Bliżyn	29,70
Bodzechów	0,01
Brody	27,97
Ćmielów	16,87
Końskie	8,57
Kunów	100
Mirzec	61,49
Ostrowiec Świętokrzyski	19,06
Pawłów	47,03
Skarżysko Kościelne	0%
Skarżysko-Kamienna	11,94%
Starachowice	34,19%
Staporków	0,16%
Suchedniów	3,08%
Waśniów	0%
Wąchock	0,22%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.



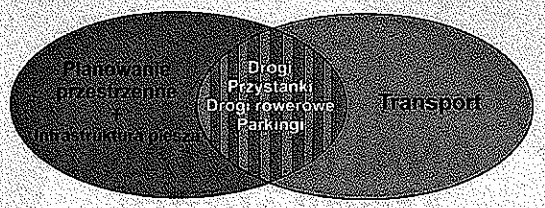
Mapa 4. Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Zakłada się, że samorządy tworzące MOF Miasta Północy będą dążyć do systematycznego powiększania obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, co służyć będzie nie tylko lepszemu i zrównoważonemu wykorzystaniu zasobów przestrzennych, ale podnosić będzie atrakcyjność inwestycyjną. Jest to szczególnie ważne w przestrzeniach MOF Miasta Północy, które m.in. dzięki rozwojowi układu komunikacyjnego staną się atrakcyjne do inwestowania, jak też zamieszkania.

[redacted]

3.3 Polityka parkingowa na obszarze MOF Miasta Północy

Prawidłowo zaplanowany rozwój przestrzenny uwzględnia system transportowy, a dobrze działający system transportowy charakteryzuje się konsekwentnie realizowaną polityką parkingową, w szczególności na obszarach miejskich.



Dobrze prowadzona polityka parkingowa zapewnia opcję sprawnego pozostawienia środka transportu w różnych punktach miasta. Możliwość znalezienia wolnego miejsca parkingowego jest konieczna nie tylko w pobliżu generatorów ruchu, ale także miejsc przestadki z jednej formy transportu do drugiej, czyli w węzłach przestadkowych i centrach przestadkowych.

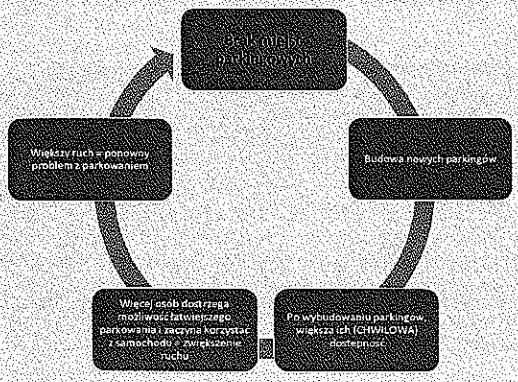
Współcześnie największym problemem miast jest brak miejsc parkingowych w centrach. Również na Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Miasta Północy uwidacznia się ta niedogodność. Ponadto postój zaparkowanych pojazdów na pasie drogowym często przyczynia się do powstawania zatorów w ruchu lub zawężenia przestrzeni przeznaczonej dla pieszych.

Pozornie wydaje się, że najlepszym rozwiązaniem na terenach, na których brakuje miejsc parkingowych, byłaby budowa nowych parkingów np. bezpośrednio przy generatorach ruchu.

Fotografia 2. Przystanek w Starachowicach
Źródło: Rafał Piwnik, Urząd Miejski w Starachowicach

Przykłady europejskie pokazują jednak, że takie podejście powoduje większy popyt na miejsca parkingowe i wzrost zatłoczenia na drogach oraz w miastach.

Na grafie przedstawiono błędne koło nieprawidłowo prowadzonej polityki parkingowej.



W celu poprawy jakości życia mieszkańców istotne jest prowadzenie zrównoważonej polityki parkingowej dostosowanej do całego obszaru, uwzględniającej potrzeby i możliwości poszczególnych jednostek.

Obecnie strefy płatnego parkowania na terenie MOF Miasta Północy funkcjonują tylko w:

- Starachowicach - utworzona Uchwałą nr XV/12/2019 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania na terenie miasta Starachowice, określenia wysokości stawek i sposobu ich pobierania. Strefa płatnego parkowania w Starachowicach obejmuje obszar następujących ulic:
  - ul. 1 Maja,
  - ul. Zakładowa,
  - ul. Robotnicza,
  - ul. Widok,
  - parking przy ul. 1 Maja (naprzeciwko Zespołu Szkół Zawodowych Nr 2),
  - parkingi przy ul. Zakładowej,
  - parking przy Parku Kultury.

3.3.1 Parkowanie a integracja różnych środków transportu

Systemy B&R, K&R oraz P&R integrują między sobą różne środki transportu.

- W systemie B&R (Bike&Ride - zaparkuj rower i jedź) łączy się parking rowerowy z przystankiem komunikacyjnym.
- System K&R (Kiss&Ride - pocałuj i jedź) polega na sprawnym wysadzeniu/odebraniu z przystanku komunikacyjnego pasażera przez kierowcę samochodu.
- W systemie P&R (Park&Ride - parkuj i jedź) podróżny zostawia samochód na parkingu zlokalizowanym najczęściej na obrzeżu miasta lub strefy centralnej miasta przy przystanku komunikacyjnym i kontynuuje podróż środkami transportu zbiorowego.

W Ostrowcu Świętokrzyskim funkcjonują dwa parkingi B&R oraz jeden parking P&R. Na terenie MOF Miast Północy parkingi typu P&R i K&R powinny powstawać przy przystankach kolejowych przy węzłach przesiadkowych, umożliwiając odbycie części podróży prywatnym samochodem i części transportem zbiorowym. Parkingi K&R potrzebne są także np. w okolicach szkół, aby rodzice mieli możliwość szybkiego, sprawnego i bezpiecznego przywiezienia/odebrania dziecka ze szkoły.

[redacted]

3.4 Ruch pieszy, osoby z niepełnosprawnością i o ograniczonej zdolności ruchowej

Ruch pieszy stanowi podstawową formę poruszania się w miastach i miejscowościach MOF Miasta Północy. Ponadto jest uzupełnieniem podróży samochodem (dojście do parkingu) czy transportem publicznym (dojście na przystanek lub stację kolejową).

W miastach chodniki i ciągi piesze wykonane są z kostki betonowej, płyt betonowych lub masy asfaltowej, których stan pozwala na bezproblemowe odbywanie podróży pieszych. Gorzej sytuacja wygląda na obszarach wiejskich, gdzie często jest brak chodników lub brak jest ich ciągłości.

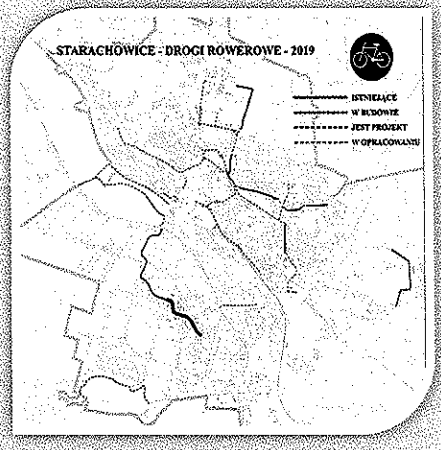
Z perspektywy osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności ruchowej (np. osoby poruszające się z wózkami dziecięcymi) należy stwierdzić, że część infrastruktury pieszej jest niedostosowana do ich potrzeb. Na przykład nieprawidłowo wykonane obniżenie krawężników na przejściach dla pieszych powoduje utrudnienia w bezpiecznym wjeździe wózkiem z jezdni na chodnik, a źle zaparkowane samochody ograniczają możliwość swobodnego przejścia. Brak oznakowania i wytyczenia ciągów pieszo-rowerowych powoduje konflikty między osobami poruszającymi się po chodnikach.

[redacted]

3.5 Transport rowerowy

Sieć dróg rowerowych stanowi istotną alternatywę dla transportu samochodowego, szczególnie w kontekście dążenia do zmiany podziału zadań przewozowych i wzmocnienia roli transportowej roweru w ramach procesu SUMP. Na Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Miasta Północy według danych BDL GUS siedem gmin nie posiadało w ogóle infrastruktury rowerowej. Pośród pozostałych jednostek w 2020 roku najwięcej ścieżek rowerowych w przeliczeniu na 100 km² powierzchni było w gminie Ostrowiec Świętokrzyski (103,17 km), a najmniej w Staporkowie - 0,30 km.

Poniżej na mapie przedstawiono przykład rozbudowy dróg rowerowych w mieście Starachowice.



Mapa 5. Przykład umiejscowienia planowania dróg rowerowych w gminnych dokumentach strategicznych
Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta (Uchwała nr XII/12/2021 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 26 listopada 2021 r.).

Tabela 5. Drogi rowerowe w przeliczeniu na 100 km² w gminach MOF Miasta Północy

Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Baltów	0,00	0,00	9,42	9,42	9,42
Bliżyn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bodzechów	1,64	1,64	5,48	5,48	5,48
Brody	0,00	2,98	2,98	2,98	2,98
Ćmielów	0,00	0,00	0,00	7,21	7,21
Końskie	7,28	7,28	7,28	7,60	8,84
Kunów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mirzec	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostrowiec Świętokrzyski	79,47	82,49	93,26	95,41	103,17
Pawłów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skarżysko-Kościelne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skarżysko-Kamienna	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
Starachowice	6,91	7,86	12,57	14,77	20,43
Staporków	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30
Suchedniów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wąsosz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wąchock	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

W ramach przeprowadzonych badań w trakcie opracowywania SUMP ankietowani odpowiadali między innymi na pytania związane z ruchem rowerowym.

Na pytanie „W jaki sposób najczęściej dociera Pan/i do wyżej wymienionych miejsc?" wybór roweru jako środka transportu deklaruje odpowiednio:

- dla podróży związanych z pracą - 5,9% ankietowanych,
- dla podróży związanych z nauką - 2,2% ankietowanych,
- dla podróży nieobligatoryjnych, tj. np. związanych z zakupami - 7,5% ankietowanych a dla podróży związanych z rozrywką (turystyką) - 9,2%.

Ponadto 37% ankietowanych uważa, że mogą bezpiecznie docierać rowerem do miejsca pracy lub nauki, dla 42% czas dojazdu do wskazanych miejsc rowerem zajmuje mniej niż 20 minut, ale tylko 24% ankietowanych ocenia system dróg rowerowych jako dobrze rozwinięty, bezpieczny i komfortowy.

Około 39% ankietowanych uznaje rozwój sieci dróg rowerowych jako ważny czynnik, który mógłby wpłynąć na zmianę ich zachowań transportowych (np. rezygnację z podróży samochodem osobowym).

Takie wyniki obrazuje dość duży potencjał dla rozwoju ruchu rowerowego, na tym etapie kojarzonego jednak głównie z wykorzystaniem dla celów turystycznych.

[redacted]

3.6 Transport zbiorowy

3.6.1 Transport autobusowy

W gminach MOF Miasta Północy funkcjonuje autobusowa komunikacja:

- miejska:
  - w Ostrowcu Świętokrzyskim, realizowana przez Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. (dalej także jako MZK w Ostrowcu),
  - w Starachowicach, realizowana przez Zakład Energetyki Cieplnej Sp. z o. o. w Starachowicach (dalej także jako ZEC w Starachowicach),
  - w Skarżysku-Kamiennej, realizowana przez Miejska Komunikacja Samochodowa w Skarżysku-Kamiennej Sp. z o.o. (dalej także jako MKS Skarżysko-Kamienna, od roku 2023 komunikacja miejska w Skarżysku-Kamiennej będzie także realizowana przez drugiego operatora tj. zakład Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o),
  - w Końskich, operator wybierany jest w postępowaniu na 1 rok, na dzień tworzenia SUMP komunikacja realizowana była przez „DARJAN" Dariusz Kurcbart,
- gminna - realizowana przez prywatnych przewoźników na zasadach komercyjnych, która zapewnia głównie dowóz dzieci do szkół,
- powiatowa - realizowana przez prywatnych przewoźników na zasadach komercyjnych, która zapewnia połączenia w obrębie powiatów, w tym dowóz dzieci do szkół ponadpodstawowych,
- ponadpowiatowa - realizowana przez prywatnych przewoźników na zasadach komercyjnych, która łączy MOF z innymi miastami w województwie oraz kraju.

3.6.2 Komunikacja miejska

MZK w Ostrowcu Świętokrzyskim realizuje całoroczne usługi na obszarze miasta oraz na obszarze gmin ościennych objętych porozumieniem międzygminnym.

ZEC w Starachowicach realizuje usługi przewozu osób na terenie gminy miasta Starachowice.

MKS Skarżysko-Kamienna realizuje usługi przewozu osób na obszarze miasta Skarżysko-Kamienna.

„DARJAN" Dariusz Kurcbart realizuje przewozy na terenie całej gminy Końskie na podst. procedury bezpośredniego udzielenia zamówienia, o którym mowa w art. 22 ust.1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2022 poz. 1343 z późn. zm.).

Poniżej w tabeli przedstawiono zasięg usług przewozowych, liczbę linii oraz liczbę taboru, jaki posiadają operatorzy świadczący swoje usługi na obszarze MOF Miast Północy.

Tabela 6. Liczba linii w systemach komunikacji miejskiej funkcjonującej na obszarze MOF Miasta Północy

Nazwa przewoźnika	Zasięg usług przewozowych	Liczba linii	Liczba taboru
Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim	miasto Ostrowiec Świętokrzyski oraz obszar gmin ościennych objętych porozumieniem międzygminnym	14	44 pojazdy
Zakład Energetyki Cieplnej Sp. z o. o. w Starachowicach	miasto Starachowice oraz obszar Gminy Brody porozumienie między gminne	18	25 pojazdów
Miejska Komunikacja Samochodowa w Skarżysku-Kamiennej Sp. z o.o.	miasto Skarżysko-Kamienna	22	31 pojazdów
„DARJAN" Dariusz Kurcbart	miasto Końskie oraz gmina	14	9 pojazdów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez gminy.

U wszystkich powyżej wymienionych przewoźników występują 2 rozkłady jazdy. Jeden obowiązuje w roku szkolnym, a drugi w okresie wakacyjnym.

3.6.3 Komunikacja gminna, powiatowa i ponadpowiatowa

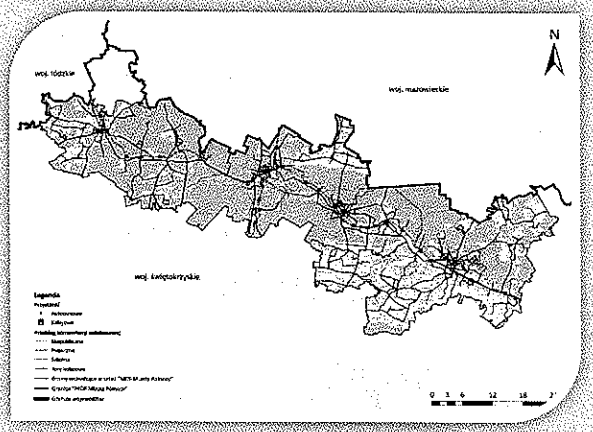
Komunikacja gminna, powiatowa oraz wojewódzka odbywa się na zasadach komercyjnych. W świetle obowiązujących aktualnie przepisów właściwe jednostki samorządu terytorialnego jako organizatorzy publicznego transportu zbiorowego (województwo, powiat, gmina) wydają zezwolenia na wykonywanie regularnych przewozów osób wyłącznie na pisemny wniosek przewoźnika. Nie ma umocowań prawnych w zakresie narzucania przewoźnikowi określonego rodzaju taboru do świadczenia usług transportowych, czy też dni i godzin kursowania, przystanków czy trasy przejazdu.

W celu zmiany obecnej sytuacji jednostki mogą zacząć organizować publiczny transport zbiorowy na swoim obszarze lub obszarze objętym zawartymi porozumieniami dot. organizacji publicznego transportu zbiorowego, jednak wymaga to posiadania odpowiednich środków finansowych oraz technicznych.

Fotografia 3. Tabor MZK Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim
Źródło: Urząd Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.

3.7 Transport kolejowy

System transportu kolejowego na terenie MOF Miasta Północy opiera się na funkcjonowaniu połączeń kolejowych obsługujących obszar zarówno w relacji wewnętrznej, jak i zewnętrznej. Układ linii kolejowych został przedstawiony na poniższym rysunku.



Mapa 6. Zasięg komunikacji autobusowej oraz kolejowej na terenie gmin MOF Miasta Północy
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k oraz systemu informacji przestrzennej województwa świętokrzyskiego.

Na system transportu kolejowego MOF Miasta Północy składają się następujące linie kolejowe:

- Linia nr 8 - relacji Warszawa Zachodnia-Kraków Główny - zelektryfikowana jedno- i dwutorowa linia kolejowa pierwszorzędna znaczenia państwowego.
- Linia nr 25 - relacji Łódź Kaliska-Dębica - częściowo zelektryfikowana jedno- i dwutorowa linia kolejowa.

Głównymi stacjami kolejowymi są stacje: Ostrowiec Świętokrzyski, Starachowice oraz Skarżysko-Kamienna, która stanowi jeden z większych węzłów towarowych w kraju. Na tych stacjach zatrzymują się między innymi pociągi przewoźników: PKP Intercity S.A. (pociągi dalekobieżne) oraz Polregio S.A. (pociągi regionalne organizowane przez urzędy marszałkowskie woj. świętokrzyskiego i łódzkiego).

[redacted]

Fotografia 4. Przystanek Stykow Rzecki
Źródło: Gmina Brody.

3.8 Węzły przesiadkowe, przystanki autobusowe

Ważnym aspektem pod kątem rozwoju mobilności są węzły przesiadkowe. W węzłach docelowo powinny powstać centra przesiadkowe łączące wszystkie systemy transportu i wyposażone między innymi w przystanki typu: Kiss&Ride, Bike&Ride, Park&Ride itp.

Projektowanie i budowa węzła przesiadkowego odbywają się na zasadach indywidualnych, na podstawie oceny założonych cech węzła, prognozy ruchu oraz warunków występujących w otoczeniu.

Obecnie na obszarze MOF Miasta Północy nie funkcjonują nowoczesne węzły przesiadkowe.

3.8.1 Oddziaływanie przystanków

Jednym z ważniejszych elementów systemu transportu zbiorowego w miastach czy gminach jest lokalizacja przystanków. Dostępność do infrastruktury przystankowej przekłada się bezpośrednio na liczbę osób korzystających z transportu zbiorowego. Na obszarach miejskich zakłada się, że odległość dojścia do przystanku powinna wynosić od 300 do 500 m, co przekłada się na czas dojścia ok. 5-6 minut.

Na obszarach wiejskich oddziaływanie przystanków autobusowych znacząca się zwiększa, a akceptowalny czas dojścia wydłuża się nawet do ok. 20-25 minut.

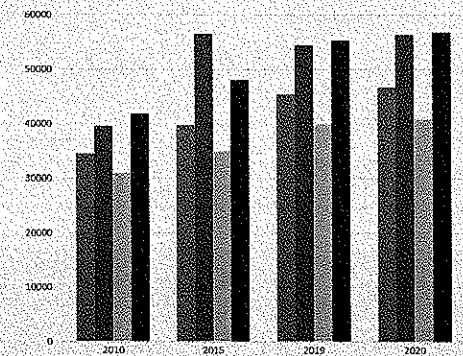
[redacted]

3.9 Transport indywidualny

W Europie oraz w Polsce zauważalna jest tendencja wzrostowa liczby samochodów osobowych. Skutki tej sytuacji widoczne są w postaci zanieczyszczenia środowiska naturalnego oraz zatłoczenia dróg. Sprzyjają one także rozwojowi zjawiska suburbanizacji. Poniżej przedstawiono porównanie liczby zarejestrowanych pojazdów osobowych w latach 2010, 2015, 2019 i 2020 na obszarze powiatów MOF Miasta Północy. Przeprowadzone analizy i badania ankietowe pokazują, że mieszkańcy obszaru traktują transport indywidualny (własny samochód) jako podstawowy środek transportu. Warunkami sprzyjającymi do rozwoju tego rodzaju transportu jest bardzo dobra dostępność do infrastruktury drogowej.

Budowa nowych dróg o dużej przepustowości, bezpłatna dostępność do miejsc parkingowych w centrach miast pośrednio zachęca do korzystania z tej formy transportu. Uzależnienie od samochodów osobowych prowadzi do problemów niemal w każdym obszarze polityki samorządów.

Poniżej na wykresie przedstawiono liczbę zarejestrowanych pojazdów w poszczególnych latach.



	2010	2015	2019	2020
Powiat Kozienicki	34494	39802	45464	46765
Powiat Skarżyski	39618	56503	54483	56421
Powiat Starachowicki	30967	34912	39920	40851
Powiat Ostrowiecki	41851	48012	55344	56902

Wykres 3. Liczba zarejestrowanych pojazdów ogółem w powiatach MOF Miasta Północy
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

3.9.1 Samochody elektryczne

Obecnie promuje się pojazdy napędzane silnikami elektrycznymi, które są bezemisyjne podczas poruszania się.

W poniższej tabeli przedstawiono liczbowo dane statystyczne dotyczące zarejestrowanych samochodów elektrycznych w powiatach MOF Miasta Północy (BEH+PHEV).

Tabela 7. Liczba zarejestrowanych samochodów elektrycznych w powiatach MOF Miasta Północy

Powiat	Liczba zarejestrowanych samochodów (BEH+PHEV)
Konecki	1
Skarżyski	6
Starachowicki	7
Ostrowiecki	10
RAZEM	24

Źródło: www.samar.pl.

Bardzo mała liczba samochodów elektrycznych w powiatach MOF Miasta Północy może wynikać z ograniczonej infrastruktury do ładowania tego typu pojazdów, co skutecznie hamuje rozwój elektromobilności w transporcie indywidualnym, oraz ciągle wysokich cen ich zakupu.

3.9.2 Hulajnogi elektryczne oraz urządzenia transportu osobistego (UTO)

W kontekście transportu indywidualnego należy również podkreślić dostępność dla mieszkańców alternatywnych środków transportu jakimi są np. hulajnogi elektryczne, deskorolki elektryczne oraz inne pojazdy wyposażone w silnik elektryczny bez siedzenia i pedałów, przeznaczone do poruszania się jednej osoby - kierowcy.

Pojazdy te pozwalają sprawnie i szybko się przemieszczać nawet na trasach o długości do kilku kilometrów. W przyszłości mogą być bardzo dobrym uzupełnieniem systemu transportu, a także alternatywą dla samochodów osobowych. W roku 2022 na terenie MOF Miasta Północy funkcjonowały dwie wypożyczalnie hulajnóg elektrycznych w Skarżysku-Kamiennej oraz w Starachowicach. Hulajnogi można było wypożyczyć poprzez aplikację i oddawać w dowolnym miejscu na określonym obszarze.

[redacted]

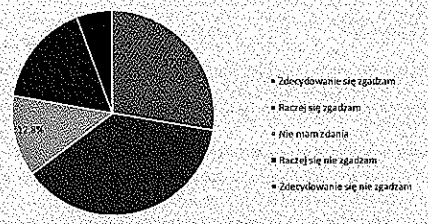
3.10 Transport towarowy

Główną rolę w transporcie ładunków w MOF Miasta Północy pełni komunikacja samochodowa z wykorzystaniem pojazdów ciężarowych oraz dostawczych (do 3,5 t). W ostatnich latach nie przeprowadzono w żadnej z gmin kompleksowych pomiarów dotyczących ruchu pojazdów ciężarowych i dostawczych, a jedyne dostępne dane pochodzą z generalnego pomiaru ruchu (GPR 2020/21). Problemy logistyki miejskiej są rozwiązywane punktowo przez miejskie jednostki organizacyjne.

Ruch samochodów ciężarowych, przede wszystkim tranzytowy, prowadzony jest drogami krajowymi S7, DK 9 oraz DK 42 i stanowi istotny problem obszaru. Logistyka miejska powinna być elementem każdej polityki transportowej. Niestety w kontekście krajowym ani wojewódzkim nie opracowano jak dotąd szczegółowych dokumentów strategicznych i kierunkowych dotyczących tego obszaru transportu takich jak np. Zrównoważony Plan Logistyki Miejskiej (SULP - Sustainable Urban Logistics Plan).

Spośród dróg wojewódzkich w MOF Miasta Północy największe natężenie ruchu lekkich pojazdów ciężarowych odnotowano na drogach 744 oraz 728.

Według przeprowadzonych w miesiącach lipiec-sierpień 2022 r. badań ankietowych dotyczących mobilności wśród mieszkańców oraz osób podróżujących na terenie MOF Miasta Północy zdecydowana większość respondentów (64,9%) deklaruje, że w ich mieście/gminie występuje duży ruch pojazdów ciężarowych. Uzyskane odpowiedzi mieszkańców pokrywają się z danymi z GPR 2020/21, z których jednoznacznie wynika duży udział ruchu pojazdów ciężarowych w gminach.

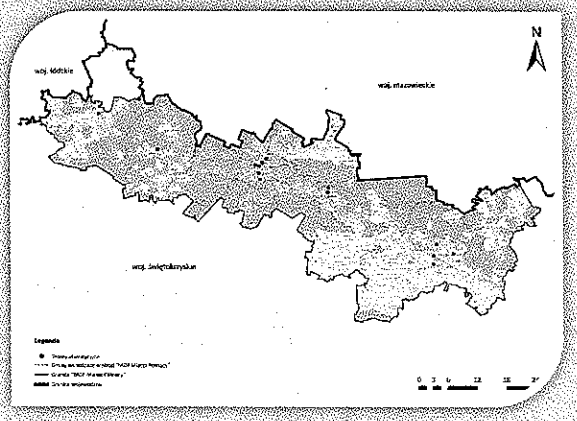


Wykres 4. Subiektywne odczucie mieszkańców dotyczące ruchu pojazdów ciężarowych w odpowiedzi na stwierdzenie: „Na drogach w mojej gminie/mieście występuje duży ruch pojazdów ciężarowych."
Źródło: Raport z badań preferencji komunikacyjnych.

Centra logistyczne i magazyny

Potrzeba transportowa w ruchu towarowym jest generowana głównie przez podmioty gospodarcze, centra logistyczne i magazyny.

Na terenie MOF Miasta Północy funkcjonują trzy specjalne strefy ekonomiczne: SSE Starachowicka, SSE Krakowski Park Technologiczny i SSE Tarnobrzeska. Lokalizacja terenów inwestycyjnych przedstawiona na poniższej mapie będzie sprzyjała dalszemu wzrostowi ruchu pojazdów ciężarowych na okolicznych drogach



Mapa 7. Lokalizacja terenów inwestycyjnych na terenie MOF Miasta Północy
Źródło: Opracowanie własne na podstawie SIP e-Świętokrzyskie oraz UM Ostrowiec Świętokrzyski i danych uzyskanych z gmin.

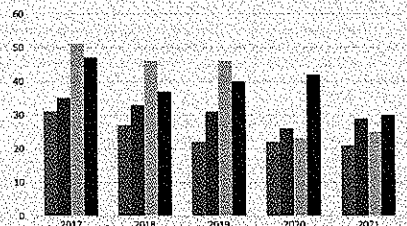
[redacted]

3.11 Bezpieczeństwo w ruchu drogowym

O bezpieczeństwie ruchu drogowego świadczy liczba wypadków i kolizji na danym obszarze. Statystyki takie na obszarze MOF Miasta Północy prowadzą:

- Powiatowa Komenda Policji w Końskich,
- Powiatowa Komenda Policji w Skarżysku-Kamiennej,
- Powiatowa Komenda Policji w Starachowicach,
- Powiatowa Komenda Policji w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Poniżej przedstawiono statystki liczby wypadków w powiatach MOF Miasta Północy w latach 2017-2021.



	2017	2018	2019	2020	2021
Powiat Konecki	31	27	22	22	21
Powiat Skarżyski	35	33	31	26	29
Powiat Starachowicki	51	46	46	23	25
Powiat Ostrowiecki	47	37	40	42	30

Wykres 5. Liczba zdarzeń wypadkowych w powiatach MOF Miasta Północy
Źródło: Wyszukiwarka Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji 2020.

Do największej liczby wypadków w ostatnich latach dochodziło na obszarze powiatów ostrowieckiego i starachowickiego. W pozostałych powiatach liczba ta oscylowała na podobnym poziomie.

Oprócz wypadków na obszarze MOF Miasta Północy dochodzi do kolizji i zdarzeń drogowych, w których powstają wyłącznie straty materialne (nie ma osób poszkodowanych). Trudno określić, jaka jest faktyczna liczba takich sytuacji i gdzie mają one miejsce, ponieważ większość z nich nie jest zgłaszana i rejestrowana w statystykach policyjnych.

3.12 Uwarunkowania prawne

Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Północy to obszar obejmujący jednostki samorządowe pośrednio powiązane ze sobą funkcjonalnie i bezpośrednio zainteresowane współpracą na rzecz rozwoju wspólnego obszaru. Założenia MOF współgrają z istotą coraz bardziej popularyzowanych działań mających na celu zacieśnianie relacji pomiędzy miastami a ich obszarami funkcjonalnymi, rozumianymi jako obszar, na którym występuje względnie wyodrębniający się, intensywny i otwarty system powiązań społecznych, gospodarczych lub przyrodniczych, uwarunkowanych cechami środowiska geograficznego (przyrodniczego i antropogenicznego)[2]. Obszar funkcjonalny jest powierzchnią, która na wielu płaszczyznach wymaga wspólnych rozwiązań służących zharmonizowanemu rozwojowi przestrzennemu i skutecznej polityce społeczno-gospodarczej. Zgodnie z polskimi dokumentami strategicznymi i planistycznymi, tj.: *Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030* oraz *Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, w obszarach funkcjonalnych ze względu na stopień złożoności zagadnień społeczno-gospodarczych i przestrzennych oraz konieczność zwiększenia koordynacji i efektywności działań publicznych powinny być stosowane specjalne rozwiązania w sferze zarządzania i planowania, w tym strategie rozwoju oraz plany zagospodarowania przestrzennego. Współpracę jednostek administracyjnych uważa się za niezbędny element ich sprawnego funkcjonowania, zarówno pod względem organizacyjnym, jak i pod względem gospodarczym i społecznym.

W przypadku MOF Miasta Północy istotne znaczenie ma fakt, że obejmuje on swym obszarem teren aż czterech powiatów, skupiając we współpracy aż 17 jednostek samorządowych (bez powiatów). Wielkość tego obszaru i wielość skupionych w nim jednostek samorządowych wymusza maksymalną centralizację działań w celu realizacji wspólnych założeń. Obszar funkcjonalny, skupiając jednostki zainteresowane współpracą i realizowaniem wspólnych celów, nie posiada mechanizmów prawnych, które umożliwiałyby mu podejmowanie działań. Samo utworzenie obszaru funkcjonalnego nie przekłada się na powstanie organizmu prawnego, który w sposób podmiotowy mógłby realizować wspólne współtworzącym go jednostkom cele. Nie jest też możliwym prowadzenie efektywnych działań przy rozproszeniu obowiązków i odpowiedzialności na obszarze kompetencyjnym tak znaczącej liczby jednostek samorządu. Konieczne jest posłużenie się instrumentami prawnymi, jakie przewidują przepisy ustaw samorządowych[3], w celu scedowania określonych kompetencji na podmioty dające najlepszą rękojmię kompetentnego i kompleksowego wdrożenia działań w celu realizacji wspólnych celów. W przypadku zakresu działania, jakim jest zarządzanie elementami zrównoważonej mobilności, istotne jest, aby kompetencje zostały powierzone jednostce lub jednostkom, które mają największe doświadczenie w organizowaniu np. transportu publicznego, a tym samym dają najlepsze gwarancje podjęcia efektywnych i kompleksowych działań.

Rozwiązaniem, które wymaga rozważenia, jest scedowanie działań w zakresie zarządzania zrównoważoną mobilnością na podmiot wyspecjalizowany, odrębny od jednostek samorządu współtworzących MOF Miasta Północy. Proponowanym rozwiązaniem jest np. utworzenie spółki prawa handlowego, której zadaniem byłoby kompleksowe wdrożenie założeń w zakresie

[2] Art. 5 pkt 6a ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1057 ze zm.).
[3] Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 559 ze zm.), ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 528 ze zm.).

zrównoważonej mobilności na obszarze wszystkich jednostek samorządu przynależących do MOF. Spółka prawa handlowego mogłaby zostać utworzona przy współdziałaniu wyłącznie jednostek samorządu przynależnych do MOF albo też z wykorzystaniem procedury partnerstwa publiczno-prywatnego (dalej: PPP). Umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym może przewidywać, że w celu jej wykonania podmiot publiczny i partner prywatny zawiążą spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością albo spółkę akcyjną. Alternatywnie, umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym może przewidywać, że w celu jej wykonania partner prywatny nabędzie udziały albo akcje spółki z udziałem podmiotu publicznego. Nabycie może nastąpić w drodze objęcia udziałów w podwyższonym kapitale zakładowym albo akcji. Cel i przedmiot działalności takiej spółki nie może wykraczać poza zakres określony umową o partnerstwie publiczno-prywatnym, natomiast samą spółkę zawiązuje się na czas oznaczony, niezbędny do wykonania umowy o partnerstwie publiczno-prywatnym oraz zakończenia jej spraw. Najpóźniej w terminie roku od dnia zakończenia czasu trwania umowy o partnerstwie publiczno-prywatnym partner prywatny zbywa udziały w tej spółce albo akcje tej spółki na rzecz podmiotu publicznego albo podlegają one umorzeniu. Zbycie albo umorzenie udziałów albo akcji może być nieodpłatne, jeżeli statut albo umowa spółki tak stanowi.

3.12.1 Analiza możliwości prawnych, finansowych i politycznych zacieśniania współpracy między członkami MOF Miasta Północy

Realizacja wspólnych celów jednostek samorządu zrzeszonych w MOF wymaga podjęcia przez nie ścisłej współpracy w ramach form dopuszczalnych przez przepisy ustaw samorządowych. Dobrze byłoby, żeby we współpracy uczestniczyły także samorządy powiatowe. W przypadku partycypacji samorządów powiatowych rozważane mogłyby być wyłącznie struktury współpracy regulowane przepisami ustawy o samorządzie powiatowym.

Zasady przekazywania przez powiat zadań własnych w ramach publicznoprawnych form współpracy określają przede wszystkim art. 65 i nast. ustawy o samorządzie powiatowym regulujące instytucję związku powiatów i związku powiatowo-gminnego oraz art. 73 ustawy o samorządzie powiatowym regulujący instytucję porozumienia powiatów i art. 75 ustawy o samorządzie powiatowym regulujący instytucję stowarzyszenia tworzonego przez powiaty, w tym również z gminami i województwami. W wypadku wykorzystania tych form współpracy następuje przeniesienie, odpowiednio na związek powiatów, związek powiatowo-gminny albo powiat wskazany w porozumieniu powiatów albo na stowarzyszenie, kompetencji publicznoprawnych przysługujących powiatowi i odpowiedzialności publicznoprawnej za realizację zadania własnego.

Zakładając pełne zaangażowanie w realizację wspólnych zadań zarówno przez powiaty przynależne do MOF Miasta Północy, jak i przez gminy z tego obszaru, należy wskazać, że dopuszczalną formą współpracy wszystkich jednostek może być związek powiatowo-gminny. Zgodnie z art. 72a ustawy o samorządzie powiatowym w celu wspólnego wykonywania zadań publicznych, w tym wydawania decyzji w indywidualnych sprawach z zakresu administracji publicznej, powiaty mogą tworzyć związki z gminami, tworząc związek powiatowo-gminny, czyli odrębny od powiatów i gmin podmiot, posiadający osobowość prawną (art. 66 ust. 2 ustawy o samorządzie powiatowym).

Powiaty mogą też zawierać porozumienia w sprawie powierzenia jednemu z nich prowadzenia zadań publicznych. Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy o samorządzie powiatowym powiat może zawrzeć porozumienie z gminą, z innym powiatem lub z województwem, przekazując im swoje zadania do realizacji. Porozumienie to dwustronna lub wielostronna czynność dokonana przez powiaty (i gminy), a dochodząca do skutku na podstawie zgodnych oświadczeń woli tych

podmiotów[4]. Porozumienia powiatów mają jednak charakter publicznoprawny, a nie umowy cywilnoprawne.

W orzecznictwie podkreśla się, iż w ramach współdziałania przez utworzenie związku albo zawarcie porozumienia następuje zawsze przekazanie zadań publicznoprawnych (zob. wyr. NSA w Łodzi z 27.9.1994 r., SA/Łd 1906/94, niepubl.). Kontrowersyjnym zagadnieniem, które nabiera praktycznego znaczenia zwłaszcza w zakresie wspólnej realizacji zadania własnego, jest możliwość częściowego przekazania zadań publicznych na rzecz powiatu wskazanego w porozumieniu albo na rzecz związku powiatów lub powiatowo-gminnego. Ta fragmentaryczność przekazania może mieć różny wymiar, może dotyczyć przekazania jednego z kilku łączących się ze sobą funkcjonalnie i formalnie zadań, powierzenia tylko wybranych kompetencji z zachowaniem przez powiat powierzający innych wynikających z przepisów, a służących realizacji zadania, uprawnień czy wreszcie powierzenia realizacji zadania innemu powiatowi albo związkowi jedynie na ograniczonym obszarze. Uzasadnioną wątpliwość budzi poprawność dokonywania tego typu fragmentarycznego przekazania zadania własnego. Wydaje się jednak, że w wielu przypadkach podział taki, na warunkach określonych w przepisach prawa, powinien być dopuszczalny, bowiem wymaga tego skomplikowana praktyka realizacji zadań własnych gminy i powiatów z wielu obszarów[5].

Rekomendowanym sposobem współpracy na potrzeby realizacji zadań w zakresie zarządzania elementami zrównoważonej mobilności nie może być zawiązanie stowarzyszenia z udziałem powiatów i gmin (art. 75 ust. 1 ustawy o samorządzie powiatowym). W piśmiennictwie słusznie wskazuje się, że pomimo braku wyraźnie zdefiniowanego w ustawie o samorządzie powiatowym celu, dla którego miałyby być tworzone stowarzyszenia, należy odwoływać się w tym kontekście do tej samej przesłanki co przy tworzeniu stowarzyszeń gminnych. Celem tym będzie zatem wspieranie idei samorządowej oraz obrona wspólnych interesów[6]. Kierując się zasadami wykładni, należy przyjąć, że stowarzyszenie nie może zostać utworzone w celu wspólnej realizacji zadań mieszczących się w katalogu zadań własnych powiatu. Po pierwsze, ustawodawca przewidział dla realizacji tego typu celów odrębne formy organizacyjno-prawne, takie jak związek powiatów oraz porozumienie powiatów, po drugie zaś, wykonywanie tych zadań nie będzie związane z realizacją jednego z dwóch ww. celów, tj. wspierania idei samorządu lub obrony interesów stowarzyszonych jednostek. W konsekwencji powiaty i gminy zrzeszone w ramach MOF Miast Północy nie powinny podejmować współpracy w ramach stowarzyszenia w celu zarządzania elementami zrównoważonej mobilności jako działania przynależnego do zadań własnych jednostek samorządu.

Poza wymienionymi wyżej formami współpracy jednostek samorządu, możliwymi do wdrożenia w ramach MOF, zacieśnienie współpracy może nastąpić poprzez wzmiankowane wyżej zawiązanie spółki prawa handlowego, której zostałoby zlecone wykonywanie zadań z zakresu zarządzania zrównoważoną mobilnością. Kapitałowa spółka prawa handlowego, czyli spółka akcyjna lub spółka z o.o., (inaczej niż jednostki sektora finansów publicznych, posiada osobowość prawną. Jest podmiotem odrębnym od jej wspólnika (lub wspólników, tu: jednostek samorządu terytorialnego), posiada własny majątek wniesiony do niej przez wspólnika lub nabyty albo wytworzony w toku bieżącej działalności, może nabywać prawa, zaciągać zobowiązania, pozywać i być pozywana. Prowadzi własną, odrębną od powiatu czy gminy gospodarkę finansową, nie jest ani zobowiązana odprowadzać do budżetu powiatu czy gminy wypracowanych przez siebie

[4] *Ustawa o samorządzie powiatowym. Komentarz*; red. dr Paweł Drembkowski, Warszawa 2019.
[5] Zob. *Vademecum wójta, burmistrza, prezydenta*; red. Zygmunt Jerzmanowski; Warszawa 2018, wyd. 1.
[6] Zob. Moll, w: B. Dolnicki (red.), *Ustawa o samorządzie powiatowym*, 2007, s. 513.

przychodów, ani nie może pokrywać swoich wydatków z budżetu powiatu lub gminy. Przesunięcia majątkowe pomiędzy spółką a jej wspólnikiem mogą się odbywać tylko na zasadach wynikających z prawa handlowego[7] lub innych powszechnie obowiązujących przepisów prawa (zwłaszcza cywilnego). Spółka działa we własnym imieniu i na własne ryzyko. Jednostki samorządu nie ponoszą odpowiedzialności za zobowiązania spółek przez nie współtworzonych, a te nie ponoszą odpowiedzialności za zobowiązania swoich wspólników.

W zakresie związanym ze współpracą finansową w ramach obszaru funkcjonalnego należy zaznaczyć, że popularyzowanie idei tworzenia obszarów funkcjonalnych związane jest z zainteresowaniem Unii Europejskiej tzw. polityką miejską, która zakłada wzmocnienie współpracy między miastem i jego otoczeniem poprzez wprowadzenie nowych instrumentów finansowania inwestycji ze środków unijnych, czyli Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT). W ramach tego programu obszary funkcjonalne stały się pełnoprawnym podmiotem polityki i beneficjentem środków UE. Wdrożenie instrumentu ZIT do prawa polskiego nastąpiło w przepisach ustawy o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020[8]. Planuje się, że w perspektywie na lata 2021-2027 nastąpi rozszerzenie zasięgu realizacji ZIT-ów, poprzez położenie większego nacisku na współpracę miast średnich. W Polsce ZIT angażuje środki z dwóch funduszy - Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS).

W zależności od wybranej formy współpracy przez jednostki zaangażowane w obszar funkcjonalny wspólne działania mogą być finansowane ze środków własnych jednostek współtworzących MOF Miasta Północy, jak też mogą być pozyskiwane w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, a zatem przy zaangażowaniu finansowym podmiotu zewnętrznego.

Jednostki zrzeszone w MOF Miasta Północy, poza środkami finansowymi pozyskiwanymi ze źródeł zewnętrznych, mogą korzystać także z zewnętrznego wsparcia eksperckiego przy koordynowaniu wspólnych działań i wypracowywaniu wspólnych stanowisk. Wsparcie facylitacyjne jest szczególnie istotne przy współpracy jednostek współtworzących tak duży (obszarowo i liczebnie) obszar funkcjonalny. Podstawowym założeniem facylitacji jest wsparcie grupy tworzącej obszar funkcjonalny w taki sposób, aby proces pracy grupy był maksymalnie efektywny i zakończony osiągnięciem założonych celów. Facylitacja ma na celu wypracowanie wspólnego stanowiska przy pełnym zaangażowaniu podmiotów zainteresowanych tak, aby podejmowane decyzje były wspólne, a nie narzucone w sposób autorytarny przez podmiot dominujący. Prowadzenie wspólnej polityki w ramach MOF bez wsparcia facylitacyjnego czy innej formy wsparcia eksperckiego jest trudne, jeśli nie niemożliwe. Należy zważyć, że MOF współtworzą zróżnicowane jednostki (17 gmin na obszarze powiatów) o różnych, niekiedy rozbieżnych interesach. Istotne jest, aby członkowie MOF mieli pełną świadomość problemów i braków występujących na całym obszarze funkcjonalnym tak, aby wdrażane rozwiązania faktycznie przyczyniały się do rozwoju całego obszaru. Rekomenduje się tym samym, aby w ramach MOF została nawiązana współpraca z podmiotami eksperckimi, a zarazem niezależnymi i niezaangażowanymi osobiście w projekt działalności obszaru funkcjonalnego, które będą wspierać koncyliacyjne podejmowanie decyzji w ramach MOF (do rozważenia jest np. współpraca z uczelniami wyższymi w roli wsparcia facylitacyjnego).

[7] Ustawa z dnia 15 września 2000 r. - Kodeks spółek handlowych, tj.: Dz.U. z 2020 r. poz. 1526 ze zm.
[8] Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 818 ze zm.).

ANALIZA SWOT

4 Analiza SWOT

Przeprowadzony wcześniej etap diagnozy dał możliwość dokonania oceny sytuacji MOF Miasta Północy w kontekście zrównoważonej mobilności w formie analizy SWOT. Wynikający z diagnozy obraz obecnej sytuacji mobilnościowej umożliwia spojrzenie na obszar funkcjonalny jak na jeden bardzo złożony organizm i uświadamia, że podejmowanie jakichkolwiek decyzji w jednym obszarze prawie zawsze wpływa na pozostałe obszary jego funkcjonowania. Na wiele czynników wpływających na funkcjonowanie MOF można mieć bezpośredni wpływ i mieć je pod kontrolą, niektóre jednak są niezależne od mieszkańców czy władz jednostek samorządowych. Bardzo istotna jest jednak sama świadomość mocnych i słabych stron oraz potencjalnych szans i zagrożeń, co umożliwia kierowanie rozwojem całego obszaru funkcjonalnego - zmierzając do wzrostu jakości zrównoważonej mobilności miejskiej. Odbywa się to w sposób określony stosownymi dokumentami i wytycznymi europejskimi, czyli przy udziale społeczeństwa i wszystkich interesariuszy, zmierza do wzrostu efektywności systemów transportowych, przy jednoczesnym poszanowaniu zasad ochrony środowiska naturalnego.

Sporządzona analiza SWOT składa się z czterech elementów:

Mocnych stron
- czyli wszystkich zalet zrównoważonej mobilności miejskiej, które wpływają na jej pozytywny odbiór przez mieszkańców i które już dziś można uznać za zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju w transporcie.

Słabych stron
- wszystkich tych niedoborów mobilności miejskiej i barier hamujących jej rozwój w dobrym kierunku, które mogą być spowodowane niekorzystnymi działaniami organów zarządczych lub zaniechaniem pewnych działań.

Szans
- czynników, zazwyczaj zewnętrznych, które mogą działać pozytywnie w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności i ogólnie odpowiadać na potrzebę stałego rozwoju w tej dziedzinie.

Zagrożeń
- potencjalnych czynników, zazwyczaj zewnętrznych, które mogą powstrzymać lub spowolnić pozytywne zmiany w mobilności miejskiej w kontekście potrzeby jej równoważenia i często zmiany niekorzystnych trendów.

4.1. SWOT pod kątem mobilności dla MOF Miasta Północy

Mocne strony MOF MP

- Przyrost długości sieci dróg rowerowych w wybranych gminach
- Dostępność transportu autobusowego na terenie gmin MOF MP, w tym linii „szkolnych"
- Rozwój infrastruktury przystankowej
- Modernizacja i wymiana taboru przez operatorów komunikacji miejskiej
- Potencjał komunikacji kolejowej z uwagi na centralne usytuowanie obszaru funkcjonalnego na mapie Polski
- Dobre skomunikowanie ponadregionalne dzięki istnieniu trasy szybkiego ruchu S7
- Modernizacja i remonty infrastruktury drogowej na obszarze MOF MP
- Rozwój stref przemysłowych

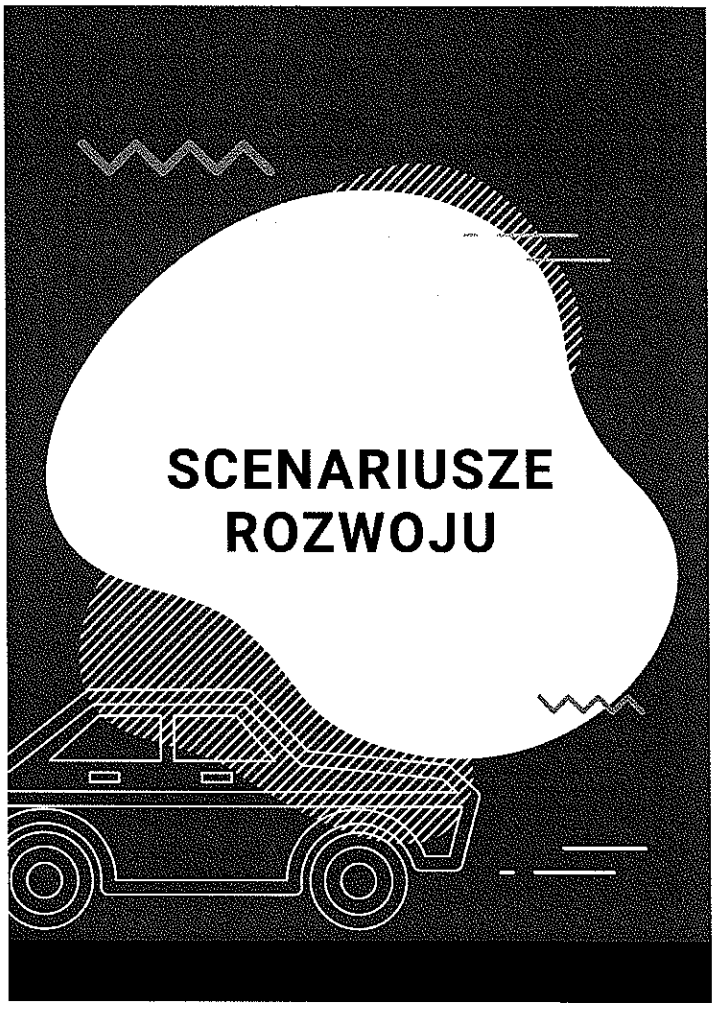
Szanse MOF MP

- Potencjał dla ruchu pieszego i rowerowego w wybranych gminach/obszarach z uwagi na odległości do miejsc pracy i nauki
- Tworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz infrastruktury przesiadkowej w celu powiązania całego obszaru MOF Miasta Północy jednolitą komunikacją subregionalną
- Odbudowa linii kolejowej nr 25 wraz z elektryfikacją na odcinku Tomaszów Mazowiecki - Skarżysko-Kamienna
- Przebudowa DW 744
- Budowa obwodnicy Wąchocka, Starachowic i Ostrowca Św. w ciągu DK 42
- Stworzenie spójnego i wspólnego systemu transportu zbiorowego spełniającego oczekiwania społeczne mieszkańców
- Położenie MOF MP przy głównych ciągach komunikacyjnych
- Szybki rozwój stref przemysłowych
- Planowane inwestycje związane z obwodnicami drogowymi, podniesieniem jakości dróg oraz stacjami kolejowymi

4.2 Podsumowanie

W wyniku analizy SWOT dla MOF MP w zakresie mobilności podkreślić należy ogólny dobry kierunek podejmowanych działań, które mają przyczynić się do wzrostu popularności idei zrównoważonej mobilności wśród mieszkańców obszaru funkcjonalnego. Niemniej w przypadku analizy wielu gminnych dokumentów strategicznych nie stwierdzono pełnej zgodności tych dokumentów z założeniami rozwoju mobilności zrównoważonej. Jako istotne szanse dla kontynuacji i rozwoju tego trendu należy uznać odzwierciedlone w badaniach preferencji komunikacyjnych mieszkańców, oczekiwanie poprawy sytuacji w zakresie transportu niezmotoryzowanego, jakości życia i ochrony środowiska. W raportach o stanie gmin zauważana jest aktywność gmin w obszarze realizacji różnych działań „miękkich", promocyjno-informacyjnych, co z pewnością wpływa na wzrost świadomości mieszkańców, a w konsekwencji na większe szanse uzyskania społecznej akceptacji również dla działań ograniczających możliwości przemieszczania się samochodem osobowym. Działania ograniczające stanowią niezbędny element do uzyskania korzystnych zmian w podziale zadań przewozowych. Dotyczy to potrzeby wdrażania zestawu działań „twardych", jak i „miękkich", tj. zmian w organizacji ruchu, ograniczeń wjazdu, uspokajania ruchu czy też kompleksowego wykorzystania dostępnych narzędzi polityki parkingowej dla sterowania popytem na podróże samochodem indywidualnym.

Zrealizowanie tych zamierzeń musi opierać się też na działaniach infrastrukturalnych, gdzie na tym etapie analizy zauważono problemy m.in. z odpowiednim skomunikowaniem międzygminnym transportem zbiorowym, brakami w infrastrukturze parkingowej i rowerowej, z koordynacją rozkładów jazdy czy też niewystarczającą ofertą w zakresie transportu kolejowego.



5 Scenariusze rozwoju

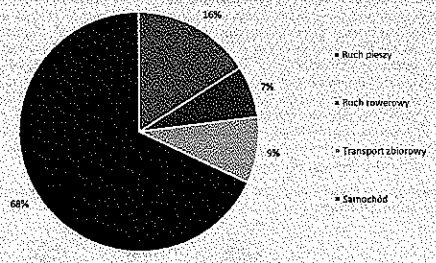
Obrazowanie różnych wariantów rozwoju systemu transportowego oraz niezależna ocena konsekwencji obecnych działań lub decyzji dotyczących przyszłych kierunków interwencji w zakresie mobilności odbywa się na etapie rozwoju strategii. Scenariusze rozwoju systemu transportowego umożliwiają jednostkom samorządowym MOF MP zidentyfikować efekty działań technicznych omawianych w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

Zachowania komunikacyjne mieszkańców wyrażone w podziale zadań przewozowych, w tym udział samochodu osobowego w podróżach wewnątrz obszaru funkcjonalnego, są jednymi z podstawowych determinantów stanu systemu transportowego w MOF MP. Podział zadań przewozowych w analizowanym obszarze uwarunkowany jest szeregiem czynników, do których zaliczają się:

- czynniki ekonomiczne (krajowa polityka podatkowa względem właścicieli samochodów, polityka parkingowa, ceny paliwa itp.),
- czynniki natury przestrzennej (ukształtowanie terenu utrudniające korzystanie np. z roweru jako środka transportu),
- czynniki kulturowe, socjologiczne i psychologiczne.

Na zachowania komunikacyjne mieszkańców wpływ mają również czynniki zewnętrzne związane z polityką transportową miast i gmin MOF MP. Do tych czynników należą m.in. polityka transportowa gmin, stopień integracji planowania przestrzennego z planowaniem transportu, polityka parkingowa, oferta transportu zbiorowego, rozwiązania dla rowerzystów, pieszych oraz użytkowników UTO, działania edukacyjne, promocyjne, informacyjne itp.

Jako stan wyjściowy dla całego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy przyjęto wyniki badań preferencji transportowych przeprowadzonych od maja do lipca 2022 roku na próbie n=1885 mieszkańców. Ogólny podział zadań przewozowych wyłaniający się z tego badania został przedstawiony na poniższym wykresie.



Wykres 6. Podział zadań przewozowych w MOF MP
Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawione w następnych rozdziałach scenariusze rozwoju mobilności w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Miasta Północy zostały opracowane z uwzględnieniem kryteriów wiarygodności, spójności, mierzalności oraz użyteczności dla procesów podejmowania decyzji.

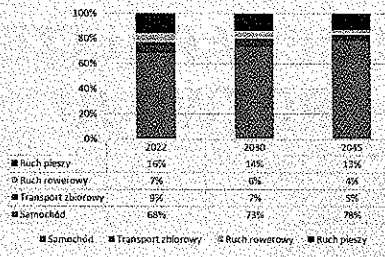
Przedstawione poniżej scenariusze rozwoju systemu transportowego MOF Miasta Północy obejmują perspektywę czasową do roku 2045, który poprzedza horyzont długoterminowej strategii neutralności klimatycznej w Unii Europejskiej. W ramach przedstawionych scenariuszy wskazano scenariusz *business as usual* oraz dwa scenariusze kładące nacisk na rozwój mobilności aktywnej oraz zwiększenie rozwiązań w zakresie stopniowego uspakajania ruchu samochodowego.

5.1 Scenariusz podstawowy (BAU)

Scenariusz podstawowy (business as usual - BAU, bieżące działania) zakłada postępujący dynamiczny rozwój motoryzacji indywidualnej zarówno w miastach, jak i w pozostałych miejscowościach obszaru funkcjonalnego. Główną przyczyną takiej sytuacji będzie zmiana zachowań transportowych mieszkańców na rzecz wzrostu ruchliwości i potrzeby przemieszczania się na większych odległościach (np. wskutek „rozlewania się" obszaru miast i gmin MOF MP oraz dekoncentracji funkcji przestrzeni miejskich).

Rola mobilności zrównoważonej w podziale zadań przewozowych będzie ograniczana zahamowaniem lub powolną realizacją rozbudowy infrastruktury rowerowej i stref/ciągów przyjaznych pieszym oraz niskimi kosztami posiadania i użytkowania samochodu prywatnego (np. brak skutecznej polityki parkingowej). Do realizacji tego scenariusza przyczyni się również niewielka aktywność w zakresie promocji i informacji wśród mieszkańców, na temat alternatywnych dla samochodu sposobów podróżowania oraz brak rozwiązań cyfrowych (digitalizacja) ułatwiających planowanie i podróż transportem zbiorowym.

Na poniższym wykresie przedstawiono prognozowany podział zadań przewozowych dla realizowanego scenariusza.



Wykres 7. Podział zadań przewozowych – scenariusz podstawowy (BAU)
Źródło: Opracowanie własne.

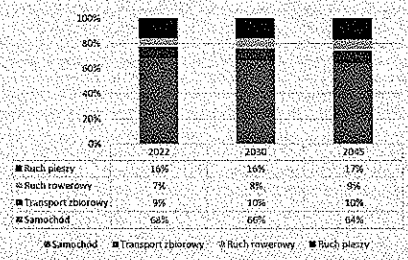
Realizacja tego scenariusza przyczyni się m.in. do:

- zmniejszenia poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- dalszej suburbanizacji,
- wydłużania czasu podróży i wyczerpywania przepustowości układu komunikacyjnego,
- pogorszenia jakości publicznego transportu zbiorowego i zmniejszenia ilości kursów,
- ograniczenia dostępności transportowej,
- kilkunastoprocentowego zwiększenia średniej emisji zanieczyszczeń pochodzących od spalin (NO, NO2, CO, HC) i PM oraz zwiększenie emisji hałasu na głównych korytarzach transportowych.

5.2 Scenariusz rozwojowy

Scenariusz rozwojowy (mobilnościowy) zakłada, że mieszkańcy zwrócą się w kierunku alternatywnych dla samochodu prywatnego sposobów podróżowania, co przełoży się na zahamowanie wzrostu wskaźnika motoryzacji. Potrzeba podróży obligatoryjnych ulegnie zmniejszeniu, dzięki odpowiedniemu planowaniu przestrzennemu osiedli i dzielnic mieszkaniowych, które polegać będzie na zapewnieniu dostępności do wielofunkcyjnych usług publicznych i komercyjnych, zgodnie z ideą „miasta 15-minutowego. Realizacja tego scenariusza wymaga dużej aktywności władz samorządowych miast i gmin MOF MP, szczególnie w zakresie nadania wielopłaszczyznowych priorytetów dla mobilności zrównoważonej w obszarach zwartej zabudowy.

Na poniższym wykresie przedstawiono prognozowany podział zadań przewozowych dla realizowanego scenariusza.



Wykres 8. Podział zadań przewozowych – scenariusz rozwojowy (mobilnościowy)
Źródło: Opracowanie własne.

Realizacja tego scenariusza przyczyni się m.in. do:

- zwiększenia liczby podróży pieszych i rowerowych,
- zwiększenia poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- skrócenia czasu podróży i zachowania przepustowości układu komunikacyjnego,
- poprawy oferty, dostępności i jakości publicznego transportu zbiorowego,
- integracji transportu zbiorowego,
- kilkunastoprocentowego zmniejszenia średniej emisji zanieczyszczeń pochodzących od spalin (NO, NO2, CO, HC) i PM oraz zmniejszenie emisji hałasu na głównych korytarzach transportowych.

5.3 Scenariusz zachowawczy (realistyczny)

Ponieważ obecne uwarunkowania społeczno-gospodarcze dają niewielkie szanse na osiągnięcie efektów scenariusza rozwojowego w założonym horyzoncie czasowym do 2030 roku, należy dążyć do stopniowej zmiany zachowań transportowych mieszkańców, dzięki szerokiej akceptacji społecznej i politycznej Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Scenariusz realistyczny zakłada realizację celów Strategii ZIT, co przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności przestrzeni MOF MP oraz jakości życia mieszkańców. Czynnikiem sprzyjającym ograniczeniu roli prywatnego samochodu w codziennych podróżach mieszkańców będzie wdrażanie rozwiązań uspakajających ruch samochodowy oraz ograniczających dostępność obszarów dla samochodów. Równocześnie będą realizowane działania związane z rozbudową sieci dróg dla rowerów, zwiększeniem dostępności transportu zbiorowego oraz organizacją węzłów przesiadkowych w taki sposób, aby zapewnić szeroką integrację różnych systemów transportu.

Na poniższym wykresie przedstawiono prognozowany podział zadań przewozowych dla realizowanego scenariusza.

Wykres 9. Podział zadań przewozowych – scenariusz realistyczny
Źródło: Opracowanie własne.

OKREŚLENIE WIZJI ROZWOJU

6 Określenie wizji rozwoju

Wizja pozwala odpowiedzieć na kluczowe pytania dotyczące koncepcji obszaru, w którym chcą żyć mieszkańcy. Jako jeden z podstawowych filarów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej wizja stanowi punkt wyjściowy umożliwiający zdefiniowanie celów i pakietów działań. Zawarto w niej opis pożądanej przyszłości Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy, gdzie transport i mobilność ujęto szerokim kontekście rozwoju miasta i społeczeństwa. Wizja została przygotowana z uwzględnieniem wszystkich ram zrównoważonego rozwoju: ekonomicznych, gospodarczych, społecznych i środowiskowych.

Zgodnie z tymi założeniami wizja uwzględnia m.in.: konieczność zmian w zapotrzebowaniu na korzystanie z samochodu osobowego, zapewnienie spójności układu drogowego, w tym dróg dla rowerów i ciągów pieszych, dostępność transportową, integrację polityki dotyczącej parkowania, logistyki miejskiej, cyfryzację oraz ścisłą współpracę i promocję transportu i mobilności aktywnej.

Uwzględniając projektowane zapisy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy z wybranego scenariusza, w odpowiedzi na zdiagnozowane problemy oraz w drodze konsultacji ekspertckich i interesariuszami powstała następująca wizja rozwoju obszaru.

Wizja została zaplanowana do roku 2030 z perspektywą do roku 2040 i brzmi w następujący sposób:

W roku 2040 podróżowanie w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Miasta Północy będzie odbywać się z wykorzystaniem bezpiecznych, efektywnych i przyjaznych dla środowiska naturalnego systemów transportowych, odpowiadających potrzebom mieszkańców i turystów, stanowiących atrakcyjną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem osobowym.

OBSZARY STRATEGICZNE I CELE

7 Obszary strategiczne i cele

Cele Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej wskazują charakterystykę oczekiwanych zmian w okresach 10-letnim (cele strategiczne) oraz 3-letnim (cele operacyjne). Cele strategiczne i operacyjne muszą wpisywać się w założenia nowych unijnych ram mobilności dotyczących *„wspólnego dążenia do osiągnięcia konkurencyjnej i zasoboszczędnej mobilności w miastach"* i które zalecają określić *„... działania mające przyczynić się do tworzenia miejskiego systemu transportowego, który m.in.: jest dostępny dla wszystkich użytkowników i zaspokaja ich potrzebę mobilności, wyznacza kierunki wyważonego rozwoju i lepszej integracji różnych rodzajów transportu, pozwala na lepsze wykorzystanie przestrzeni miejskiej i istniejącej infrastruktury transportowej, wpływa na zwiększenie atrakcyjności środowiska miejskiego, przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, prowadzi do ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko, poprawia funkcjonowanie europejskiego systemu transportowego...*". W oparciu o wybrane scenariusze oraz treść wizji zdefiniowano strategiczne i operacyjne cele Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej z uwzględnieniem zgodności z zapisami głównych dokumentów planistycznych dotyczących transportu, przyjętych w miastach i gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy.

Opierając się na założeniach wybranego scenariusza oraz wizji rozwoju, sformułowano propozycję celów strategicznych i operacyjnych Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, która została przedstawione na poniższym grafie.

CELE STRATEGICZNE	CELE OPERACYJNE
C.1 Dostępność przestrzenna i transportowa	• 1.1. Planowanie przestrzenne uwzględniające zmniejszenie zapotrzebowania na transport • 1.2. Rozwój układu drogowego w sposób zwiększający bezpieczeństwo i dostępność do transportu zbiorowego oraz mobilności aktywnej
C.2 Integracja transportu	• 2.1. Integracja systemów transportu publicznego • 2.2. Digitalizacja systemów transportowych • 2.3. Wdrożenie instrumentów zarządzania przestrzenią parkingową
C.3 Jakość życia mieszkańców	• 3.1. Efektywny i niskoemisyjny transport zbiorowy • 3.2. Rozwój spójnej sieci dróg rowerowych i ciągów pieszych • 3.3. Współpraca międzygminna, partnerstwo i partycypacja społeczna

ZASADY WDRAŻANIA PLANU

8 Zasady wdrażania Planu

W ramach prac warsztatowych oraz konsultacji społecznych wspólnie z mieszkańcami oraz interesariuszami instytucjonalnymi MOF MP dokonano identyfikacji pakietów działań kluczowych oraz działań kierunkowych *Planu* do roku 2030. Pakiety są połączeniem uzupełniających się działań, często należących do różnych kategorii. Dzięki dobremu skoordynowaniu w celu rozwiązywania konkretnych problemów są skuteczniejsze niż pojedyncze działania w pokonywaniu przeszkód na etapie wdrożenia. Przykładem może być połączenie działań mających na celu ograniczenie korzystania z samochodów, takich jak opłaty parkingowe, z działaniami promującymi rozwiązania alternatywne dla podróży samochodem, takie jak ulepszone usługi autobusowe i pasy ruchu dla rowerzystów.

Uzgodnione pakiety działań wdrożeniowych stanowią katalog kierunków rozwoju systemu transportowego, służących realizacji założeń Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy. Zasięg wdrożenia pakietów działań obejmuje:

- Miasta - miasta rdzenie MOF MP,
- Ośrodki ponadlokalne - miejscowości w których znajduje się centrum administracyjne gminy,
- Ośrodki lokalne - jednostki pomocnicze gminy (sołectwa).

Pakiety działań kluczowych odpowiadają poszczególnym celom operacyjnym. Działania kierunkowe uszeregowano kolejno od najwyższego do najniższego priorytetu.

Tabela 8. Pakiety działań wdrożeniowych dla MOF MP

Numer pakietu	Pakiet działań kluczowych	Działania kierunkowe	Zasięg wdrożenia		
Cel 1: Dostępność przestrzenna i transportowa					
1.1	Planowanie przestrzenne uwzględniające zmniejszenie zapotrzebowania na transport	Opracowanie i uchwalenie MPZP określających min. i max. liczbę miejsc parkingowych dla różnych obszarów oraz zapewniających rezerwy terenowe pod infrastrukturę transportu zbiorowego, pieszego i rowerowego	X	X	X
		Wprowadzenie lub ograniczenie ruchu w dużych miastach, np. strefa zamieszkania	X		
		Wsparcie tworzenia w ramach osiedli mieszkaniowych i centrów miejscowości MOF MP tzw. wielofunkcyjnych usług publicznych	X	X	
1.2	Rozwój układu drogowego	Modernizacja układu drogowego uwzględniająca potrzeby transportu zbiorowego i mobilności aktywnej	X	X	X
		Współpraca pomiędzy samorządami w zakresie inwestycji drogowych oraz organami administracji rządowej zakresie inwestycji drogowych	X	X	X
		Zintegrowanie nowych tras rowerowych z istniejącym układem drogowym	X	X	X
		Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszar centrów miejscowości	X	X	
		Wytyczanie buspasów	X		

Kierunki działań:
- aktualizacja dokumentów planistycznych,
- projekty związane z opracowaniem i wdrożeniem lokalnych standardów urbanistycznych,
- budowa nowych ciągów drogowych dostosowanych do obsługi transportu zbiorowego, łączących obszary MOF Miasta Północy z głównymi ciągami komunikacyjnymi klasy S i A,
- budowa infrastruktury komunikacyjnej zapewniającej dostęp za pomocą zrównoważonych form mobilności do atrakcji turystycznych i infrastrukturalnych regionu,
- rozwój drogownictwa dostosowanego do obsługi transportu zbiorowego, głównie w oparciu o drogę DK42,
- stworzenie sieci połączeń komunikacji publicznej zapewniających dostęp do wszystkich miast włączających w ramach MOF Miasta Północy.

Numer pakietu	Pakiet działań kluczowych	Działania kierunkowe	Zasięg wdrożenia		
Cel 2: Integracja transportu					
2.1	Integracja transportu	Uruchomienie spójnego i przyjaznego systemu informacji pasażerskiej	X	X	X
		Budowa wielofunkcyjnych centrów przesiadkowych, z integracją transportu zbiorowego, rowerowego i miejscami parkingowymi	X	X	
		Ujednolicenie taryfy biletowej	X	X	
		Wprowadzenie wspólnego biletu - kolej, miejska komunikacja zbiorowa	X	X	
		Tworzenie związków między gminnych lub powiatowo-gminnych lub zawieranie porozumień w celu organizacji transportu	X	X	
2.2	Digitalizacja	Opracowanie interaktywnej mapy obrazującej system transportowy MOF MP (trasy rowerowe, miejsca parkingowe, szlaki piesze)	X	X	X
		Opracowanie systemu umożliwiającego planowanie podróży i zakup biletów transportu zbiorowego na terenie MOF MP	X	X	
2.3	Zarządzanie parkowaniem	Budowa parkingów P+R, B+R, K+R	X	X	X
		Budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych przy parkingach	X	X	
		Wprowadzenie wspólnego systemu opłat parkingowych (aplikacja)	X	X	X

Przykładowe projekty:
- skorelowanie komunikacji zbiorowej i kolejowej w poszczególnych aglomeracjach miejskich i miejsko wiejskich,
- stworzenie systemu punktów przesiadkowych.

Cel 3: Jakość życia mieszkańców					
3.1	Transport przyjazny środowisku	Wymiana taboru autobusowego na nisko- i zeroemisyjny	X	X	
3.2	Mobilność aktywna	Budowa spójnej sieci tras rowerowych	X	X	X
		Budowa i modernizacja ciągów pieszych	X	X	X

Numer pakietu	Pakiet działań kluczowych	Działania kierunkowe	Zasięg wdrożenia		
		Ujednolicone oznakowania dla szlaków rowerowych i turystycznych	X	X	X
		Uruchomienie w miastach MOF MP systemu roweru miejskiego wraz z infrastrukturą (stacje ładowania)	X		
3.3	Współpraca instytucjonalna i społeczna	Realizacja wspólnych projektów edukacyjnych dotyczących zrównoważonych i aktywnych sposobów podróżowania	X	X	
		Wypracowanie atrakcyjnych form promocji i informacji dotyczących transportu i mobilności	X	X	
		Zwiększenie współpracy z organizacjami NGO	X	X	
		Zacieśnienie współpracy pomiędzy instytucjami samorządowymi, powiatowymi i wojewódzkimi	X	X	

Przykładowe projekty:
- zakup nowoczesnego, niskoemisyjnego taboru autobusowego oraz budowa lub modernizacja niezbędnej infrastruktury towarzyszącej,
- połączenie istniejących tras rowerowych w spójną sieć łączącą miejscowości w ramach MOF Miasta Północy,
- rozbudowa ścieżek rowerowych oraz szlaków pieszo-rowerowych pod kątem dostępności do atrakcji turystycznych i kluczowych elementów infrastruktury turystycznej,
- stworzenie sieci miejsc do parkowania rowerów oraz punktów obsługi technicznej w ramach międzygminnej sieci rowerowej w tym stacji ładowania rowerów,
- realizacja trasy rowerowej Miast Północy (GreenVelo Dolina Kamiennej),
- realizacja trasy rowerowej Miast Północy Żelazne Doliny (Green Velo Dolina Kamiennej) z odgałęzieniami, z uwzględnieniem potrzeb gmin MOF MP.

Źródło: Opracowanie własne.

W poniższej tabeli dokonano oceny działań kierunkowych pod kątem prawdopodobnego wpływu na wydajność systemu transportowego, wpływu na założone cele klimatyczne i środowiskowe, efektywności, akceptowalności, stosunku jakości do ceny oraz realistycznego i terminowego wdrożenia z wykorzystaniem danych zasobów.

Tabela 9. Macierz oceny działań kierunkowych

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Planowanie przestrzenne uwzględniające zmniejszenie zapotrzebowania na transport					
Opracowanie i uchwalenie MPZP określających min. i max. liczbę miejsc parkingowych dla różnych obszarów oraz zapewniających rezerwy terenowe pod infrastrukturę transportu zbiorowego, pieszą i rowerową	↑	↑	↑	↑	→
Wprowadzenie lub ograniczenie ruchu w ciszych miastach, np. strefa zamieszkania	↑	↑	↑	→	↑
Wsparcie tworzenia w ramach osiedli mieszkaniowych i centrów miejscowości MOF MP tzw. wielofunkcyjnych usług publicznych	↑	↑	↑	↑	↑
Rozwój układu drogowego					
Modernizacja układu drogowego uwzględniająca potrzeby transportu zbiorowego i mobilności aktywnej	↑	↑	↑	↑	↓
Współpraca pomiędzy samorządami w zakresie inwestycji drogowych oraz organami administracji rządowej zakresie inwestycji drogowych	↑	↑	↑	↑	↑
Zintegrowanie nowych tras rowerowych z istniejącym układem drogowym	↑	↑	↑	↑	→
Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszar centrów miejscowości	↑	↑	↑	↑	→
Wytyczanie buspasów	↑	↑	↑	↓	↑
Integracja transportu					
Uruchomienie spójnego i przyjaznego systemu informacji pasażerskiej	↑	↑	↑	↑	↑
Budowa wielofunkcyjnych centrów przesiadkowych, z integracją transportu zbiorowego, rowerowego i miejscami parkingowymi	↑	↑	↑	↑	→
Ujednolicenie taryfy biletowej	↑	↑	↑	↑	↑
Wprowadzenie wspólnego biletu - kolej, miejska komunikacja zbiorowa	↑	↑	↑	↑	↑
Tworzenie związków między gminnych lub powiatowo-gminnych lub zawieranie porozumień w celu organizacji transportu	↑	↑	↑	↑	↑
Digitalizacja transportu					
Opracowanie interaktywnej mapy obrazującej system transportowy MOF MP (trasy rowerowe, miejsca parkingowe, szlaki piesze)	↑	↑	↑	↑	↑

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Opracowanie systemu umożliwiającego planowanie podróży i zakup biletów transportu zbiorowego na terenie MOF MP	↑	↑	↑	↑	↑
Zarządzanie parkowaniem					
Budowa parkingów P+R, B+R, K+R	↑	↑	↑	↑	↓
Budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych przy parkingach	↑	↑	↑	→	↑
Wprowadzenie wspólnego systemu opłat parkingowych (aplikacja)	↑	↑	↑	↓	↑
Transport przyjazny środowisku					
Wymiana taboru autobusowego na niso- i zeroemisyjny	↑	↑	↑	↑	↑
Mobilność aktywna					
Budowa spójnej sieci tras rowerowych	↑	↑	↑	↑	→
Budowa i modernizacja ciągów pieszych	↑	↑	↑	↑	↑
Ujednolicone oznakowania dla szlaków rowerowych i turystycznych	↑	↑	↑	↑	↑
Uruchomienie w miastach MOF MP systemu roweru miejskiego wraz z infrastrukturą (stacje ładowania)	↑	↑	→	↑	↑
Współpraca instytucjonalna i społeczna					
Realizacja wspólnych projektów edukacyjnych dotyczących zrównoważonych i aktywnych sposobów podróżowania	↑	↑	↑	↑	↑
Wypracowanie atrakcyjnych form promocji i informacji dotyczących transportu i mobilności	↑	↑	↑	↑	↑
Zwiększenie współpracy z organizacjami NGO	↑	↑	↑	↑	↑
Zacieśnienie współpracy pomiędzy instytucjami samorządowymi, powiatowymi i wojewódzkimi	↑	↑	↑	↑	↑

Źródło: Opracowanie własne.

8.1 Sposób realizacji działań

Wszystkie działania wskazane powyżej w sposób możliwie efektywny zrealizują najważniejsze potrzeby mieszkańców MOF Miasta Północy w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej, co w istotny sposób wspomoże jej dalszy prawidłowy rozwój. Jednocześnie podniosą one komfort podróżowania wszystkimi środkami transportu publicznego dla wszystkich uczestników ruchu drogowego, a także przyczynią się do wzrostu poczucia bezpieczeństwa przemieszczania się po obszarze MOF.

W celu dotarcia do grup docelowych oraz wykazania kierunku wprowadzanych zmian i realizacji działań konieczne jest poznanie oczekiwań oraz potrzeb społecznych w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej. Dlatego tak ważne jest analizowanie wyników cyklicznych badań społecznych, co służyć będzie opracowywaniu i przeprowadzaniu kampanii informacyjnych promujących znównoważoną mobilność miejską w MOF MP, skierowanych do różnych grup docelowych. Kampanie edukacyjne w ramach każdego działania wspierają kształtowanie właściwych zachowań komunikacyjnych mieszkańców, uświadamiając im, jaki wpływ na środowisko mają ich codzienne wybory środka transportu. Należy również pamiętać, że planowanie zrównoważonej mobilności miejskiej stanowi ciągły proces, gdzie ważnymi etapami cyklu SUMP są procesy i działania związane z monitorowaniem, oceną i wyciąganiu wniosków.

Należy dążyć do jak najefektywniejszego doboru działań w kontekście posiadanych zasobów ludzkich, finansowych oraz infrastrukturalnych. Dopiero wdrożone działania (w odpowiednich pakietach wzmacniających ich zasięg i skuteczność oddziaływania) często - co ważne, wspierane działaniami informacyjno-promocyjnymi - poddane odpowiedniej ocenie ilościowej i jakościowej pozwolą na zmierzenie ich skuteczności na konkretnym obszarze MOF MP.

Jednym z elementów każdego działania związanego ze zrównoważoną mobilnością miejską w MOF Miasta Północy jest poprawa jakości życia i środowiska naturalnego, w tym rozwoju przestrzeni publicznej o nowe tereny zielone. Planowanie inwestycji, w tym inwestycji komunikacyjnych, powinno uwzględniać potrzebę równoważenia środowiskowego już na etapie planowania przestrzennego.

Jednostki organizacyjne odpowiedzialne za realizację Planu.

W strukturach jednostek samorządu terytorialnego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy, tj. 17 samorządów - gmin:

- Gmina Skarżysko-Kamienna,
- Gmina Ostrowiec Świętokrzyski,
- Gmina Ćmielów,
- Gmina Bałtów,
- Gmina Bodzechów,
- Gmina Wąsniów,
- Gmina Kunów,
- Gmina Starachowice,
- Gmina Brody,
- Gmina Pawłów,
- Gmina Wąchock,
- Gmina Mirzec,
- Gmina Skarżysko Kościelne,
- Gmina Bliżyn,
- Gmina Suchedniów,

- Gmina Końskie,
- Gmina Staporków.

funkcjonują wyspecjalizowane wydziały, stanowiska merytoryczne oraz jednostki organizacyjne, w których kompetencjach leży także nadzór i prowadzenie różnych działań związanych z organizacją oraz realizacją zrównoważonej mobilności miejskiej. Z ich funkcjonowaniem związana jest także współpraca z innymi jednostkami, m.in. w zakresie uzgodnień czy realizacji projektów.

Za realizację Planu Zrównoważonej Mobilności MOF MP w zakresie działań i projektów realizowanych w granicach danej gminy odpowiedzialne są odpowiednie jednostki samorządu terytorialnego poprzez swoje wydziały oraz stanowiska merytoryczne i jednostki organizacyjne, które są zgodnie z aktualnie obowiązującą strukturą organizacyjną właściwe do spraw:

- urbanistyki i architektury,
- organizowania i nadzoru publicznego transportu zbiorowego,
- inżynierii ruchu drogowego,
- inwestycji i/lub budownictwa,
- infrastruktury drogowej,

lecz także te niezwiązane bezpośrednio z kompetencjami ds. transportu i mobilności, jak:

- współpracy zewnętrzne (samorządy gminne, powiatowe i wojewódzkie, administracja rządowa, organizacje pozarządowe itd.),
- współpracy międzynarodowej,
- promocji oraz turystyki,
- strategii rozwoju,
- funduszy krajowych oraz europejskich,
- gospodarki komunalnej,
- kształtowania i ochrony środowiska,
- zdrowia publicznego.

Każda z Gmin MOF MP zobligowana jest do przekazywania informacji i danych dotyczycących realizacji Planu do miasta Skarżysko-Kamienna, który prezentować je będzie cyklicznie w formie monitoringu realizacji Planu. W aspekcie zadań związanych z drogami krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) niezbędna będzie współpraca z odpowiednimi oddziałami terenowymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Zarządem Dróg Wojewódzkich oraz Powiatowym Zarządem Dróg.

Dodatkowo partnerami przy realizacji działań ujętych w Planie mogą być także: Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego oraz Starostwa Powiatów Koneckiego, Skarżyskiego, Starachowickiego i Ostrowieckiego, jak też graniczące z MOF MP jednostki samorządu terytorialnego - powiaty i gminy. Natomiast w przypadku inwestycji związanych z transportem kolejowym niezbędnym partnerem przy ich realizacji może być PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Ideą wdrażania planów zrównoważonej mobilności miejskiej jest kombinacja działań infrastrukturalnych z rozwiązaniami w zakresie zarządzania, organizacji, promocji, informacji i finansowania w dziedzinie mobilności. Dla usprawnienia realizacji Planu może okazać się pożądane dokonanie zmian, modyfikacji lub całkiem nowego podejścia w strukturze zarządzania i podejmowania decyzji na obszarze MOF MP, na przykład poprzez:

- nowe rozwiązania organizacyjne z zakresu zarządzania zrównoważoną mobilnością miejską,
- wyspecjalizowane jednostki organizacyjne lub osoby-stanowiska (pełnomocnik, koordynator, oficer zrównoważonej mobilności),
- zmiany zakresu kompetencji istniejących jednostek organizacyjnych,
- inne poziome struktury zarządcze (grupy robocze, zespoły zadaniowe, zespoły koordynujące itp.).

8.2 Źródła finansowania

Do realizacji działań przyjętych w ramach Planu wymagane jest pozyskanie i zabezpieczenie środków finansowych. Źródłami finansowania są środki własne oraz zewnętrzne.

Środki własne, którymi w ramach uchwalanego budżetu dysponują poszczególne gminy, pochodzą z dochodów bieżących (np. z podatków lokalnych) i majątkowych (w tym np. ze sprzedaży majątku), przy czym zadania ujęte w ramach wydatków bieżących (np. organizacja transportu publicznego) nie mogą być finansowane ze sprzedaży majątku gmin.

Przy ograniczonych możliwościach finansowania działań inwestycyjnych z dochodów własnych gmin można pozyskać środki zewnętrzne. Możliwości pozyskania bezzwrotnej pomocy ze środków Unii Europejskiej lub wyjątkowo niskooprocentowanych pożyczek dla miast (np. z Europejskiego Banku Inwestycyjnego) sprawiają, że miasta i gminy w mniejszym stopniu muszą posiłkować się środkami np. z emisji własnych obligacji. Obecnie głównym źródłem zewnętrznym umożliwiającym współfinansowanie działań związanych z mobilnością są środki pomocowe z Unii Europejskiej możliwe do pozyskania w ramach:

- programów krajowych, w tym przede wszystkim z takich jak: Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS),
- programu regionalnego na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego (FES) - założenia 2021-2027, w tym z wydzielonych dla obszaru funkcjonalnego środków w mechanizmie Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT),
- programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej (Interreg),
- pozostałych programów wsparcia (PPW).

Podobnie jak w latach 2014-2020 trwająca już perspektywa finansowa na lata 2021-2027 przynosi ustalony dla województwa świętokrzyskiego maksymalny poziom dofinansowania na poziomie 85% wydatków kwalifikowalnych. Mobilność miejska dalej jest jednak jednym z najważniejszych punktów nowej polityki spójności na najbliższe lata i utrzymanie dofinansowania na wysokim maksymalnym poziomie umożliwi realizację większej liczby projektów poprawiających jakość środowiska i życia.

Przyjęcie na poziomie europejskim Krajowego Planu Odbudowy uruchomi także dodatkowe środki w ramach Unijnego Funduszu Odbudowy. Środki te stanowić będą element programu modernizacji kraju pn. Polski Ład.

Poza środkami unijnymi możliwe jest pozyskanie środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego pochodzącego z trzech krajów Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu tj. Norwegii, Islandii i Liechtensteinu. Finansowanie zewnętrzne to także środki z budżetu Państwa (BP), możliwe do pozyskania w naborach organizowanych przez m.in.:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW),
- Urząd Wojewódzki lub poszczególne ministerstwa, np. w ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg czy Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA).

Centralizacja państwa w rzeczywistości postpandemicznej jest także celem programu Polski Ład, w ramach którego możliwe jest pozyskanie przez gminy dodatkowych środków m.in. na inwestycje czy wsparcie zrównoważonego rozwoju.

Źródłem finansowania, które może mieć coraz większe znaczenie w realizacji działań związanych z mobilnością, są również środki prywatne (SP), możliwe do pozyskania w ramach projektów Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP) lub samodzielnych inicjatyw podmiotów prywatnych, takich jak np. udostępnienie hulajnóg elektrycznych w modelu współdzielonym.

8.3 Jak planujemy wdrażać SUMP

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy będzie wdrażany według harmonogramu realizacji działań kierunkowych na lata 2023-2030, który został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 10. Harmonogram wdrażania SUMP na lata 2023–2030

Rok	Działanie kierunkowe	Który pakiet działań ma być realizowany poprzez dane działanie kierunkowe
2023	Współpraca pomiędzy samorządami w zakresie inwestycji drogowych oraz organami administracji rządowej zakresie inwestycji drogowych	Pakiet 1.2
2023	Tworzenie związków międzygminnych lub powiatowo-gminnych lub zawieranie porozumień w celu organizacji transportu	Pakiet 2.1
2023	Opracowanie interaktywnej mapy obrazującej system transportowy MOF MP (trasy rowerowe, miejsca parkingowe, stacje pinezek)	Pakiet 2.2
2023	Opracowanie systemu umożliwiającego planowanie podróży i zakup biletów transportu zbiorowego na terenie MOF MP	Pakiet 2.2
2023	Realizacja wspólnych projektów edukacyjnych dotyczących zrównoważonych i aktywnych sposobów podróżowania	Pakiet 3.3
2023	Wypracowanie atrakcyjnych form promocji i informacji dotyczących transportu i mobilności	Pakiet 3.3
2023	Zwiększenie współpracy z organizacjami NGO	Pakiet 3.3
2023	Zacieśnienie współpracy pomiędzy instytucjami samorządowymi, powiatowymi i wojewódzkimi	Pakiet 3.3
2023–2024	Ujednolicone oznakowania dla szlaków rowerowych i turystycznych	Pakiet 3.2
2024	Uruchomienie w miastach MOF MP systemu roweru miejskiego wraz z infrastrukturą (stacje ładowania)	Pakiet 3.2
2024-2025	Ujednolicenie taryfy biletowej	Pakiet 2.1
2024-2025	Wprowadzenie wspólnego biletu - kolej, miejska komunikacja zbiorowa	Pakiet 2.1
2024-2025	Wprowadzenie wspólnego systemu opłat parkingowych (aplikacja)	Pakiet 2.3
2026	Wykonanie monitoringu realizacji planu, analiza wyników i określenie przewidywanych trendów na kolejne 4 lata. Weryfikacja zapisów SUMP	Dotyczy wszystkich pakietów działań kluczowych
2025-2026	Wprowadzenie lub ograniczenie ruchu w dużych miastach, np. strefa zamieszkania	Pakiet 1.1
2025-2027	Wymiana taboru autobusowego na nisko- i zeroemisyjny	Pakiet 3.1
2023-2030	Opracowanie i uchwalenie MPZP dokonujących min. i max. liczbę miejsc parkingowych dla różnych obszarów oraz zapewniających rezerwy terenowe pod infrastrukturę transportu zbiorowego, pieszą i rowerową	Pakiet 1.1
2023-2030	Wsparcie tworzenia w ramach osiedli mieszkaniowych i centrów miejscowości MOF MP tzw. wielofunkcyjnych usług publicznych	Pakiet 1.1
2023-2030	Modernizacja układu drogowego uwzględniająca potrzeby transportu zbiorowego i mobilności aktywnej	Pakiet 1.2
2023-2030	Zintegrowanie nowych tras rowerowych z istniejącym układem drogowym	Pakiet 1.2
2023-2030	Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszar centrów miejscowości	Pakiet 1.2
2023-2030	Budowa wielofunkcyjnych centrów przesiadkowych, z integracją transportu zbiorowego, rowerowego i miejscami parkingowymi	Pakiet 2.1
2023-2030	Budowa parkingów P+R, B+R, K+R	Pakiet 2.3
2023-2030	Budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych przy parkingach	Pakiet 2.3
2023-2030	Budowa spójnej sieci ścieżek rowerowych	Pakiet 3.2
2023-2030	Budowa i modernizacja ciągów pieszych	Pakiet 3.2
2026-2030	Kontynuacja działań już realizowanych, ew. uzupełnienie planu o działania wynikające z analizy wyników monitoringu	Dotyczy wszystkich pakietów działań kluczowych
2030	Wykonanie monitoringu realizacji planu, analiza wyników. Aktualizacja SUMP	Dotyczy wszystkich pakietów działań kluczowych

Źródło: Opracowanie własne.

W poniższej tabeli określono harmonogram realizacji poszczególnych działań w formie wykresu Gantta.

Tabela 11. Harmonogram wdrażania SUMP – wykres Gantta

Działania kierunkowe	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.1 Planowanie przestrzenne uwzględniające zmniejszenie zapotrzebowania na transport								
Działanie 1.1.1								
Działanie 1.1.2								
Działanie 1.1.3								
1.2 Rozwój układu drogowego								
Działanie 1.2.1								
Działanie 1.2.2								
Działanie 1.2.3								
Działanie 1.2.4								
Działanie 1.2.5								
2.1 Integracja transportu								
Działanie 2.1.1								
Działanie 2.1.2								
Działanie 2.1.3								
Działanie 2.1.4								
Działanie 2.1.5								
2.2 Digitalizacja transportu								
Działanie 2.2.1								
Działanie 2.2.2								
2.3 Zarządzanie parkowaniem								
Działanie 2.3.1								
Działanie 2.3.2								
Działanie 2.3.3								
3.1 Transport przyjazny środowisku								
Działanie 3.1.1								
3.2 Mobilność aktywna								
Działanie 3.2.1								
Działanie 3.2.2								
Działanie 3.2.3								
Działanie 3.2.4								
3.3 Współpraca instytucjonalna i społeczna								
Działanie 3.3.1								
Działanie 3.3.2								
Działanie 3.3.3								
Działanie 3.3.4								

Źródło: Opracowanie własne.

9 Wskaźniki realizacji planu

Jakość procesu Planowania Zrównoważonej Mobilności Miejskiej mierzona jest za pomocą zestawu wskaźników monitorowania postępów w realizacji działań oraz osiąganiu celów. Wskaźniki pozwalają właściwie reagować na zmiany i optymalizować realizację Planu.

Komisja Europejska w Komunikacie COM(2021) 811 z grudnia 2021 określiła rekomendacje dotyczące pomiarów, obejmujących co najmniej informacje o emisji gazów cieplarnianych, zatorach komunikacyjnych, liczbie ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w wypadkach drogowych, udziale wszystkich rodzajów transportu oraz dostępie do usług w zakresie mobilności, jak również danych dotyczących zanieczyszczenia powietrza i zanieczyszczenia hałasem w miastach.

W poniższych tabelach został przedstawiony zestaw wskaźników rezultatu oraz wskaźników produktu dla monitorowania realizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy.

W ramach pierwszej, bazowej edycji Planu Zrównoważonej Mobilności rekomenduje się przyjęcie minimalnego wymaganego zestawu wskaźników rezultatu. Ponadto w zakresie monitorowania i oceny przyjęto zestaw wskaźników produktu, na bazie dotychczas gromadzonych danych i prowadzonych analiz.

Wykonanie monitoringu realizacji planu, analiza wyników i określenie przewidywanych trendów powinno odbywać się w okresie czteroletnim oraz na koniec roku 2030.

Tabela 12. Zestaw wskaźników rezultatu dla PZMM MOF MP

Źródło: Opracowanie własne.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa*	Jednostka miary	Przewidywany trend
1	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	35	37	%	Wzrostowy
2	Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach komunikacyjnych obszarze PZM 2030+	5,09	4,50	l. zgonów / 1 tys. mieszk.	Spadkowy
3	Emisja gazów cieplarnianych (CO_2 w tonach (ekw.) w skali roku na 100 tys. mieszkańców	87 862,87	83 279,73	CO_2 w tonach (ekw.)	Spadkowy
4	Wskaźnik emisji (kg PM 2,5 ekw. w skali roku na 100 tys. mieszkańców.	52,48	49,85	kg PM 2,5 ekw.	Spadkowy

**wartości docelowe wskaźników zostały oszacowane przez ekspertów opracowujących dokument SUMP na podstawie analizy dostępnych danych, wiedzy i doświadczenia, dobrych praktyk z innych obszarów, możliwości finansowych jednostek wchodzących w skład OF, obecnego stanu organizacyjnego i prawnego OF oraz wybranego scenariusza rozwoju.*

Wskaźniki należy określać cyklicznie, nie rzadziej niż raz na 5 lat.

Tabela 13. Zestaw wskaźników produktu PZMM MOF MP

Cel operacyjny	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa*	Jednostka miary	Przewidywany trend
1.1 Planowanie przestrzenne uwzględniające zmniejszenie zapotrzebowania na transport	udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem [%]	26,1	30	%	Wzrostowy
1.2 Rozwój układu drogowego w sposób zwiększający bezpieczeństwo, dostępność do transportu zbiorowego i mobilności aktywnej	liczba stref uspokojonego ruchu na terenie MOF MP	6	15	szt.	Wzrostowy
2.1 Integracja systemów transportu publicznego	liczba zawartych porozumień międzygminnych	0	10	szt.	Wzrostowy
	liczba zintegrowanych, wielofunkcyjnych węzłów przesiadkowych	0	4	szt.	Wzrostowy
2.2 Digitalizacja systemów transportowych	liczba przewoźników transportu zbiorowego udostępniających możliwość zakupu biletu w aplikacji mobilnej	0	4	szt.	Wzrostowy
2.3 Wdrożenie instrumentów zarządzania przestrzenią parkingową	liczba parkingów Park&Ride, Bike&Ride	3	5	szt.	Wzrostowy
3.1 Efektywny i niskoemisyjny transport zbiorowy	liczba autobusów zero- i niskoemisyjnych we flotach operatorów	15	50	szt.	Wzrostowy

	łącznie wykorzystywanych do świadczenia usług transportu (jako pojazd niskoemisyjny przyjmujemy pojazdy spełniające co najmniej normę Euro 6)				
3.2 Rozwój spójnej sieci dróg rowerowych i ciągów pieszych	długość ciągów rowerowych w przeliczeniu na 100 km² w gminach OF	166,32	180	km	Wzrostowy
3.3 Współpraca międzygminna, partnerstwo i partycypacja społeczna	liczba wspólnych dla obszaru funkcjonalnego działań dot. promocji aktywnych form mobilności	0	2	szt.	Wzrostowy

Źródło: Opracowanie własne.

***wartości docelowe wskaźników zostały oszacowane przez ekspertów opracowujących dokument SUMP na podstawie analizy dostępnych danych, wiedzy i doświadczenia, dobrych praktyk z innych obszarów, możliwości finansowych jednostek wchodzących w skład OF, obecnego stanu organizacyjnego i prawnego OF oraz wybranego scenariusza rozwoju.*

Wskaźniki należy określać cyklicznie, nie rzadziej niż raz na 5 lat.

9.1 Metodologia pomiaru wskaźników

Monitoring realizacji planu powinien odbywać się nie rzadziej niż co cztery lata. Za gromadzenie danych będą odpowiedzialne poszczególne jednostki samorządu terytorialnego MOF MP w zakresie obejmującym własny obszar administracyjny. Zebrane dane mogą zostać opublikowane w ogólnodostępnych raportach z postępu realizacji Planu przez miasta MOF MP.

Poniżej w tabeli przedstawiono metodologię pomiaru wskaźników rezultatu i wskaźników produktu.

Tabela 24. Metodologia pomiaru wskaźników rezultatu i wskaźników produktu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Metodologia pomiaru	Źródło danych
		Wskaźniki rezultatu	
1	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	Procentowy udział sumy (1) liczby mieszkańców MOF MP, którzy w odległości 417 m w linii prostej (dla autobusów i analogicznych środków transportu publicznego) lub 833 m w linii prostej (dla kolei) 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 obszaru SUMP. Dla miast MOF 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 Gmin MOF MP 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	Pomiary własne JST
2	Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach komunikacyjnych w MOF MP	Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach komunikacyjnych w skali roku / 100 tys. mieszkańców	Policja
3	Cykl emisji CO_2	Emisje gazów cieplarnianych (CO_2 w tonach (ekw.) w skali roku na 100 tys. mieszkańców	Wyniki pomiarów JST MOF MP lub wyniki

			publikowane przez GIOŚ
4	Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i nie spalinowe - dla PM 2,5) w miastach MOF	Wskaźnik emisji (kg PM 2,5 ekw. w skali roku na 100 tys. mieszkańców	Wyniki pomiarów JST MOF MP lub wyniki publikowane przez GIOŚ
		Wskaźniki produktu	
1	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem	JST MOF MP
3	Liczba stref uspokojonego ruchu na terenie MOF MP	Liczba wszystkich istniejących stref uspokojonego ruchu (np. strefa TEMPO-30, strefa zamieszkania, woonerfy) w każdej JST MOF MP prezentowana łącznie dla MOF MP. Poszerzenie/rozszerzenie istniejącej strefy ruchu uspokojonego nie stanowi czynnika tworzącego nową strefę - nie wlicza się ona wówczas ponownie do liczby kolejnych nowych stref	JST MOF MP
5	Liczba zawartych porozumień międzygminnych	Liczba zawartych porozumień międzygminnych w zakresie lokalnego transportu zbiorowego prezentowana łącznie dla MOF MP	JST MOF MP
6	Liczba zintegrowanych, wielofunkcyjnych węzłów przestadkowych	Liczba zintegrowanych węzłów przesiadkowych - przystanków komunikacyjnych różnych rodzajów transportu publicznego (np. komunikacji wojewódzkiej, powiatowej, gminnej, miejskiej, kolejowej, autobusowej) zlokalizowanych w MOF MP. Wskaźnik prezentowany łączną liczbą obiektów w MOF MP	JST MOF MP

7	Liczba przewoźników transportu zbiorowego udostępniających możliwość zakupu biletu w aplikacji mobilnej	Liczba przewoźników transportu zbiorowego komunikacji miejskiej udostępniających możliwość zakupu biletu w aplikacji mobilnej	JST MOF MP
9	Liczba parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride	Liczba parkingów P+R oraz parkingów B+R wybudowanych w JST MOF MP łącznie. W przypadku, kiedy inwestycja w danej lokalizacji obejmuje parking P+R oraz B+R, należy liczyć je osobno jako dwa parkingi. Wynik podawany jest łącznie dla całego MOF MP i obejmuje sumę wszystkich parkingów P+R oraz B+R w danym roku	JST MOF MP
10	Liczba autobusów zero- i niskoemisyjnych we flotach operatorów łącznie wykorzystywanych do świadczenia usług transportu	Liczba autobusów zero- i niskoemisyjnych (autobusy z silnikami spełniającymi co najmniej normę emisji spalin EURO 6, autobusy z silnikami elektrycznymi, silnikami napędzanymi wodorem oraz z silnikami spełniającymi normę emisji spalin EURO 6d i wyższą) we flotach wszystkich operatorów obsługujących linie komunikacyjne o charakterze użyteczności publicznej w MOF MP	Operatorzy obsługujący linie komunikacyjne o charakterze użyteczności publicznej, organizowane przez Organizatorów publicznego transportu zbiorowego w MOF MP
11	Długość ciągów rowerowych	Długość wszystkich ciągów rowerowych (ciągów pieszo-rowerowych, pasów dla rowerzystów i kontrapasów, dróg dla rowerów) w każdej JST MOF MP, prezentowana jako suma dla całego MOF MP w danym roku	JST MOF MP
12	Liczba wspólnych dla obszaru funkcjonalnego działań dot. promocji aktywnych form mobilności	Liczba wspólnych dla gmin MOF MP działań dot. promocji aktywnych form mobilności (szkolenia, programy edukacyjne, spotkania) prezentowana jako łączna liczba takich działań	JST MOF MP

Źródło: Opracowanie własne

W przypadku stwierdzenia, że wartość wybranego wskaźnika uległa pogorszeniu, właściwe jednostki podejmą działania naprawcze lub w uzgodnieniu z interesariuszami Planu zaktualizują dokument.

[redacted]

SPIS TABEL, WYKRESÓW, FOTOGRAFII, MAP, RYSUNKÓW

10 Spis tabel, wykresów, fotografii, map, rysunków

10.1 Spis tabel

10.2 Spis wykresów

10.3 Spis fotografii

10.4 Spis map

10.5 Spis rysunków