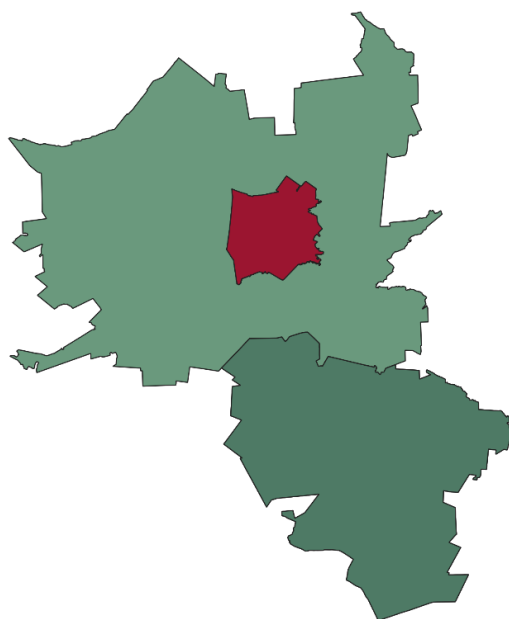


Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja na lata 2021-2027

Elementy zrównoważonej mobilności



SPIS TREŚCI

Wstęp	2
Analiza dokumentów strategicznych dotyczących mobilności	3
Poziom europejski	3
Poziom krajowy	6
Poziom regionalny i lokalny.....	7
Uwarunkowania rozwoju transportu	12
Uwarunkowania demograficzne	12
Uwarunkowania gospodarcze	15
Analiza funkcjonowania systemu transportowego w ujęciu zrównoważonej mobilności.....	18
Mobilność piesza	18
Ruch rowerowy	20
Ruch samochodowy	23
Transport publiczny.....	25
Bezpieczeństwo ruchu drogowego	25
Wpływ transportu na środowisko i klimat	26
Mobilność mieszkańców obszaru funkcjonalnego – analiza wyników ankiety.....	29
Wyniki badania ankietowego	29
Wnioski.....	40
Analiza SWOT	43
Wnioski.....	44
Kluczowi interesariusze rozwoju mobilności i transportu zrównoważonego	46
Wizja, cele i projekty	49
Wizja rozwoju	49
Cele	49
Lista projektów przewidzianych do realizacji.....	51
Monitoring.....	56
Spisy i wykazy	58
Wykaz źródeł.....	58
Spis tabel	58
Spis wykresów	58
Spis map	59
Spis rysunków.....	59

WSTĘP

Obecnie jednym z istotnych wyzwań, z jakimi mierzą się samorzady w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Biłgoraja, jest skuteczne planowanie oraz zarządzanie transportem i mobilnością miejską. Dążenie do rozwoju zrównoważonego systemu transportowego wymaga podejmowania systematycznych działań, a także stałego monitorowania zachowań komunikacyjnych, preferencji transportowych oraz oczekiwań mieszkańców całego obszaru.

W MOF Biłgoraja, podobnie jak w wielu innych obszarach miejskich, w codziennych podróżach dominującym środkiem transportu pozostaje samochód osobowy. Z tego względu szczególnego znaczenia nabiera rozwój alternatywnych, bardziej przyjaznych środowisku form przemieszczania się. Osiągnięcie tego celu możliwe jest między innymi poprzez odpowiedzialne planowanie przestrzenne ograniczające konieczność odbywania podróży, rozwój i lepsze dostosowanie publicznego transportu zbiorowego do rzeczywistych potrzeb mieszkańców, wzmocnienie współpracy samorządów w zakresie organizacji transportu, rozbudowę spójnej i bezpiecznej infrastruktury rowerowej, wspieranie mobilności aktywnej oraz prowadzenie działań edukacyjnych i promocyjnych w zakresie korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego i ruchu pieszego. Realizacja wskazanych działań może przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu, ograniczenia emisyjności transportu drogowego, a także podniesienia jakości i komfortu życia mieszkańców MOF Biłgoraja.

Należy również zaznaczyć, że w kontekście formalnym, niniejszy dokument wypełnia zapisy Umowy Partnerstwa, która w perspektywie finansowej 2021-2027 wskazuje wymagania w odniesieniu do dokumentów zrównoważonej mobilności miejskiej:

Zgodnie z jej postanowieniami, inwestycje w zrównoważoną mobilność miejską będą opierać się na odpowiednim planowaniu mobilności miejskiej, które przyjmie np. następującą formę:

- w pozostałych miastach poniżej 100 000 mieszkańców przyznanie dofinansowania projektom będzie uzależnione od przyjęcia odpowiedniego dokumentu z zakresu planowania transportu miejskiego (np. odpowiednio dostosowanej strategii ZIT).

Opracowanie Załącznika nr 2 do Strategii ZIT MOF Biłgoraja na lata 2021-2027 - Elementy zrównoważonej mobilności jest właśnie takim przykładem. Spełnia on wymagania stawiane SUMP i został opracowany zgodnie z zasadami właściwymi dla SUMP. Jednak z uwagi na kwestie techniczne i organizacyjne nie zalicza się do niniejszej kategorii dokumentów, nie podlega opiniowaniu CUPT i nie będzie wpisany do repozytorium SUMP.

Niniejszy dokument wypełnia również wymagania SZOP FEL 2021-2027 w zakresie dokumentów strategicznych związanych z planowaniem zrównoważonej mobilności w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych. Został on opracowany zgodnie z wymogami stawianymi SUMP oraz zostanie przyjęty przez organ właściwy terytorialnie oraz rzeczowo, w formie zapewniającej praktyczną realizację jego postanowień. Obszar realizacji pokrywa się z MOF wyznaczonym w SRWL 2030, na którym realizowany jest instrument ZIT. Dokument uwzględnia również wskaźniki dotyczące: poprawy jakości powietrza i ograniczania emisji CO₂ oraz dostępności transportu i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

POZIOM EUROPEJSKI

W niniejszym rozdziale przeanalizowano najważniejsze dokumenty strategiczne dotyczące mobilności na poziomie europejskim. Wyznaczają one kierunki działań transportowych i miejskich zarówno dla państw członkowskich, jak i dla samorządów lokalnych. Mobilność pozostaje jednym z podstawowych warunków sprawnego funkcjonowania gospodarki i życia społecznego, ale jednocześnie wiąże się z wieloma negatywnymi skutkami, takimi jak emisja zanieczyszczeń, hałas czy wypadki drogowe. Z tego względu polityka Unii Europejskiej coraz mocniej akcentuje potrzebę zrównoważonego podejścia do organizacji transportu, obejmującego ograniczanie nadmiernego popytu na podróże, rozwój rozwiązań nisko- i zeroemisyjnych, wspieranie multimodalności oraz poprawę bezpieczeństwa i dostępności systemu transportowego.

Do najważniejszych dokumentów europejskich odnoszących się do mobilności należą:

1. Europejski Zielony Ład,
2. Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności,
3. Nowe unijne ramy mobilności miejskiej,
4. Europejskie prawo klimatyczne.

Europejski Zielony Ład – komunikat KE (COM/2019/640)

Europejski Zielony Ład wyznaczył ogólny kierunek transformacji europejskiej gospodarki, w tym także sektora transportu. Jego zasadniczym celem jest stworzenie systemu mobilności, który będzie jednocześnie zrównoważony, inteligentny i odporny na przyszłe kryzysy, a przy tym będzie chronił klimat, zdrowie ludzi i wzmacniał europejski rynek.

W dokumencie podkreślono, że transport jest niezbędny dla codziennego życia mieszkańców i sprawnego funkcjonowania gospodarki, jednak generuje także istotne koszty społeczne i środowiskowe. Należą do nich przede wszystkim emisje gazów cieplarnianych, zanieczyszczenie powietrza, hałas, zatłoczenie dróg, wypadki oraz rosnąca presja na środowisko naturalne. Komisja Europejska wskazuje, że osiągnięcie celów klimatycznych na lata 2030 i 2050 nie będzie możliwe bez zdecydowanego ograniczenia zależności transportu od paliw kopalnych. Oznacza to konieczność stopniowego przechodzenia w kierunku czystszych i nowocześniejszych form mobilności.

Działania przewidziane w Zielonym Ładzie opierają się na trzech podstawowych filarach:

- I. zwiększaniu zrównoważenia wszystkich gałęzi transportu;
- II. zapewnieniu mieszkańcom i przedsiębiorstwom realnych alternatyw w ramach systemu multimodalnego;
- III. wprowadzaniu mechanizmów ekonomicznych opartych na zasadach „użytkownik płaci” oraz „zanieczyszczający płaci”.

Całość tych działań ma być wspierana przez rozwój technologii cyfrowych oraz podejście oparte na włączeniu społecznym, zgodnie z zasadą, że transformacja nie powinna nikogo wykluczać.

Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – komunikat KE (COM/2020/789)

Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności rozwija i uszczegóławia założenia Europejskiego Zielonego Ładu w odniesieniu do sektora transportu. O ile Zielony Ład określa ogólny kierunek zmian, o tyle strategia pokazuje, w jaki sposób te cele mają zostać przełożone na konkretne działania.

Dokument zakłada przebudowę systemu mobilności w Europie tak, aby był on bardziej przyjazny dla klimatu, bezpieczniejszy dla użytkowników i odporniejszy na różnego rodzaju kryzysy, a jednocześnie wspierał jednolity rynek oraz ciągłość łańcuchów dostaw. Szczególny nacisk położono na ograniczanie zależności od paliw kopalnych oraz rozwój rozwiązań bezemisyjnych. Dotyczy to zarówno upowszechniania pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, jak i rozwoju paliw odnawialnych oraz niskoemisyjnych we wszystkich gałęziach transportu.

Strategia wskazuje również na konieczność rozbudowy infrastruktury ładowania i tankowania, a także modernizacji sieci transportowych tak, aby nowe technologie były dostępne w skali całej Unii Europejskiej. Ważnym elementem dokumentu jest także rozwój multimodalności, czyli łatwiejszego łączenia różnych środków transportu w ramach jednej podróży. Ma to zachęcać do częstszego korzystania z kolei, transportu publicznego oraz ruchu pieszego i rowerowego.

W odniesieniu do przewozów towarowych strategia promuje zwiększenie roli kolei i transportu wodnego śródlądowego, a także poprawę logistyki miejskiej, która pozwala ograniczać liczbę pustych przejazdów i związane z nimi emisje. Dużą rolę przypisano także cyfryzacji, rozumianej jako inteligentne zarządzanie ruchem, lepsze wykorzystanie danych, rozwój usług „od drzwi do drzwi”, wspólnych biletów czy cyfrowych dokumentów transportowych.

Istotnym elementem strategii są również narzędzia ekonomiczne, odwołujące się do zasad „użytkownik płaci” i „zanieczyszczający płaci”. Chodzi o to, aby koszty emisji, hałasu czy zatłoczenia były w większym stopniu uwzględniane w systemie transportowym. Jednocześnie dokument podkreśla znaczenie dostępności transportu dla wszystkich grup społecznych, w tym mieszkańców obszarów peryferyjnych oraz osób o ograniczonej mobilności. W efekcie strategia tworzy spójny plan wdrażania celów Zielonego Ładu w praktyce, łącząc inwestycje, regulacje i innowacje w jeden kierunek zmian.

Nowe unijne ramy mobilności miejskiej – komunikat KE (COM/2021/811)

Nowe unijne ramy mobilności miejskiej stanowią rozwinięcie wcześniejszych dokumentów strategicznych, przenosząc ich założenia na poziom miast i obszarów zurbanizowanych. Dokument ten wyraźnie wskazuje, że współczesna polityka transportowa nie może opierać się wyłącznie na zwiększaniu przepustowości dróg. Zamiast tego powinna koncentrować się na zapewnieniu sprawnego, bezpiecznego i zrównoważonego przemieszczania ludzi oraz towarów.

Wśród najważniejszych celów wskazano ograniczanie emisji gazów cieplarnianych, hałasu i zanieczyszczeń powietrza, a także zmniejszanie zatłoczenia oraz liczby poważnych wypadków drogowych. Jednocześnie podkreślono, że sama elektryfikacja transportu nie wystarczy, aby rozwiązać wszystkie problemy mobilności miejskiej. Dlatego szczególne znaczenie przypisano transportowi publicznemu, ruchowi pieszemu, rowerowemu oraz mobilności współdzielonej.

Dokument zwraca również uwagę na znaczenie gromadzenia i standaryzacji danych dotyczących m.in. emisji, natężenia ruchu, bezpieczeństwa oraz udziału poszczególnych środków transportu w podróżach miejskich. Dane te mają służyć lepszemu porównywaniu postępów oraz skuteczniejszemu planowaniu inwestycji. W praktyce oznacza to potrzebę rozwijania atrakcyjnych usług transportu publicznego, dostępnych także dla osób z niepełnosprawnościami, oraz wzmacniania integracji pomiędzy różnymi środkami transportu.

Ważnym kierunkiem jest również cyfryzacja mobilności miejskiej, w tym rozwój informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym czy rozwiązań typu „jeden bilet”, które ułatwiają organizację podróży multimodalnych. Równolegle zaleca się tworzenie bezpiecznej, spójnej infrastruktury pieszej i rowerowej oraz wdrażanie działań związanych z uspokajaniem ruchu. Takie podejście ma sprzyjać poprawie bezpieczeństwa, szczególnie w odniesieniu do najbardziej narażonych uczestników ruchu.

Nowe ramy mobilności miejskiej wzmacniają zatem europejską politykę transportową, łącząc cele klimatyczne, społeczne i gospodarcze w jedną, spójną wizję miast bardziej dostępnych, zdrowszych i odpornych na przyszłe wyzwania.

Europejskie prawo klimatyczne – Rozporządzenie (UE) 2021/1119

Europejskie prawo klimatyczne porządkuje cele związane z transformacją klimatyczną Unii Europejskiej i nadaje im wiążący charakter. W obszarze mobilności oznacza to wyraźne wskazanie, że sektor transportu musi odegrać istotną rolę w osiągnięciu neutralności klimatycznej do 2050 r., a wcześniej przyczynić się do realizacji celu redukcji emisji netto do 2030 r.

W praktyce oznacza to konieczność konsekwentnego odchodzenia od rozwiązań wysokoemisyjnych i traktowania ograniczania emisji jako trwałego kierunku polityki transportowej. Dokument wzmacnia także podejście określane jako „zrównoważona i inteligentna mobilność”, rozumiane jako organizacja transportu w taki sposób, aby ułatwiać codzienne podróże, a jednocześnie ograniczać ich negatywny wpływ na klimat i środowisko.

Rozporządzenie akcentuje potrzebę promowania bardziej efektywnych form przemieszczania się oraz przewozu towarów, zwłaszcza transportu zbiorowego i kolei. Ważne jest także lepsze łączenie różnych środków transportu w jedną, dobrze zaplanowaną podróż. Równocześnie podkreśla potrzebę szybszego wdrażania czystych technologii, rozwiązań opartych na energii odnawialnej, innowacjach i narzędziach cyfrowych, które mogą wspierać ograniczanie emisji i poprawę organizacji ruchu.

Istotnym elementem europejskiego prawa klimatycznego jest również kwestia sprawiedliwości społecznej. Transformacja mobilności powinna uwzględniać zróżnicowane możliwości państw, regionów i mieszkańców, tak aby nie prowadziła do pogłębiania nierówności. Dokument podkreśla też rolę Komisji Europejskiej w regularnej ocenie postępów i korygowaniu działań, jeśli przyjęte środki okażą się niewystarczające.

Wątek mobilności łączy się tu także z odpornością na skutki zmiany klimatu, co ma znaczenie dla sposobu planowania, realizacji i utrzymania infrastruktury transportowej. W efekcie Europejskie prawo klimatyczne pełni rolę dokumentu porządkującego i wzmacniającego wcześniejsze strategie. Nadaje im bardziej zobowiązujący charakter i potwierdza, że przyszły system transportowy w Europie powinien być niskoemisyjny, dostępny, bezpieczny i dobrze zorganizowany.

POZIOM KRAJOWY

W poniższym rozdziale analizie poddano kluczowe dokumenty strategiczne dotyczące mobilności na poziomie krajowym, które przekładają cele i kierunki wyznaczane na poziomie europejskim na realia krajowych uwarunkowań prawnych, finansowych i przestrzennych. Dokumenty te porządkują priorytety państwa w obszarze transportu i mobilności, wskazując zarówno długofalowe cele rozwojowe, jak i konkretne mechanizmy wdrażania – od inwestycji infrastrukturalnych, przez instrumenty regulacyjne i ekonomiczne, po działania organizacyjne i edukacyjne.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (dalej: SOR) stanowi nadrzędne ramy polityki rozwoju państwa, w których mobilność i transport są traktowane jako warunek dostępności usług, spójności terytorialnej oraz konkurencyjności gospodarki. SOR podkreśla potrzebę budowy zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej, która będzie wspierać rozwój gospodarczy, a jednocześnie ograniczać negatywne oddziaływanie transportu na środowisko. W obszarach miejskich strategia zakłada wdrażanie rozwiązań zwiększających udział transportu przyjaznego środowisku, w szczególności poprzez wzmacnianie roli transportu publicznego. Rozwijający się system miejskiego transportu zbiorowego ma sprzyjać lepszemu wykorzystaniu przestrzeni w planowaniu miast i ich obszarów funkcjonalnych, wspierając tym samym bardziej racjonalny i mniej transportochłonny model rozwoju.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (dalej: KPZK 2030) stanowi krajowe ramy polityki przestrzennej, porządkując uwarunkowania rozwoju w sposób bezpośrednio wpływający na mobilność i popyt na transport. Dokument wskazuje, że rozmieszczenie zabudowy, usług i miejsc pracy determinuje długość oraz strukturę codziennych podróży, dlatego kluczowe staje się ograniczanie transportochłonności rozwoju, w tym negatywnych skutków suburbanizacji. W obszarze dostępności terytorialnej KPZK 2030 zakłada poprawę powiązań transportowych w różnych skalach przestrzennych, z naciskiem na spójność systemu oraz zbieżność priorytetów inwestycyjnych z dokumentami krajowymi i kierunkami polityki unijnej. Szczególne znaczenie przypisuje się inwestycjom, które zwiększają dostępność wewnętrzną i zewnętrzną kraju oraz wzmacniają policentryczny układ ośrodków miejskich, łącząc metropolie z ich zapleczem i ośrodkami oddalonymi od głównych centrów rozwoju.

Z perspektywy miejskich obszarów funkcjonalnych dokument promuje poprawę dostępności wewnątrz MOF z preferencją dla rozwoju transportu publicznego. Ważnym kierunkiem jest integracja systemów transportu zbiorowego w skali miasta, obszaru funkcjonalnego i regionu, uzupełniana rozwiązaniami ułatwiającymi przesiadki i ograniczającymi ruch samochodowy, m.in. takimi jak systemy „parkuj i jedź”. KPZK 2030 wzmacnia także postulat współpracy gmin w obszarach funkcjonalnych w zakresie organizacji transportu miejskiego i podmiejskiego, aby system mobilności odpowiadał rzeczywistym powiązaniom dojazdowym. W rezultacie dokument stanowi podstawę do prowadzenia zintegrowanej polityki rozwoju, w której planowanie przestrzenne i transportowe wzajemnie się uzupełniają, a działania w MOF ukierunkowane są na dostępność, multimodalność oraz redukcję negatywnych skutków transportu.

Krajowa Polityka Miejska 2030

Krajowa Polityka Miejska 2030 (dalej: KPM 2030) stanowi element polityki rozwoju państwa, którego cele, zadania i instrumenty są powiązane z dokumentami strategicznymi rządu, co wzmacnia spójność działań wobec miast i miejskich obszarów funkcjonalnych. Dokument podkreśla, że skuteczne zarządzanie rozwojem powinno obejmować nie tylko miasta, lecz także powiązane z nimi funkcjonalnie obszary otaczające, gdzie występują podobne lub współzależne wyzwania wymagające skoordynowanego podejścia. W obszarze transportu KPM 2030 jako kluczowy cel wskazuje budowę zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej w MOF, planowanego ponad granicami administracyjnymi. Równoległe dokument eksponuje drugie zasadnicze wyzwanie – poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego – oraz wskazuje na potrzebę łączenia działań infrastrukturalnych, regulacyjnych i edukacyjnych. KPM 2030 diagnozuje bariery osłabiające efektywność mobilności, w tym nadmierną rolę samochodu w mieście, narastanie zatłoczenia oraz deficyty integracji taryfowej i organizacyjnej transportu publicznego. W odpowiedzi jako priorytety wskazuje rozbudowę i stabilne funkcjonowanie systemów transportu publicznego, priorytetyzację ruchu pieszego i rowerowego oraz wsparcie aktywnych form mikromobilności, tak aby przestrzeń miejska sprzyjała krótkim podróżom bez samochodu.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (dalej: SZRT2030) jest strategią sektorową, która określa cele i kierunki interwencji państwa w transporcie w perspektywie do 2030 r., pozostając spójną z Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Głównym celem SZRT2030 jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa i efektywności sektora poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego, powiązanego z układem europejskim i globalnym. Realizacja tego celu ma sprzyjać stabilnemu rozwojowi gospodarczemu, w tym lepszym warunkom przewozu osób i towarów, oraz równomiernemu rozwojowi regionów. Dokument zakłada budowę zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej (drogi, kolej, porty, lotniska, drogi wodne) oraz tworzenie podstaw infrastrukturalnych dla systemu zintegrowanego, etapowo rozwijanego do 2030 r. Równoległe strategia wskazuje potrzebę poprawy organizacji i zarządzania systemem transportowym, w tym wykorzystania nowoczesnych technologii i inteligentnych rozwiązań, które usprawniają funkcjonowanie transportu i wspierają bezpieczeństwo. Jednym z kluczowych kierunków jest także zmiana w indywidualnej i zbiorowej mobilności, w szczególności poprzez wzmacnianie roli transportu zbiorowego i ograniczanie tempa wzrostu ruchu samochodowego w miastach.

POZIOM REGIONALNY I LOKALNY

Poniższy rozdział poświęcony jest analizie kluczowych dokumentów strategicznych z zakresu mobilności i transportu na poziomie regionalnym oraz lokalnym, które przekładają cele i kierunki wyznaczone na poziomie europejskim i krajowym na specyfikę województwa oraz uwarunkowania poszczególnych samorządów. Dokumenty te porządkują priorytety rozwojowe w obszarze dostępności transportowej, organizacji przewozów i kształtowania układów osadniczych, wskazując zarówno długofalową wizję, jak i narzędzia wdrażania – od inwestycji infrastrukturalnych i rozwiązań planistycznych, po działania organizacyjne, integracyjne i wspierające zrównoważone formy przemieszczania się. Szczególną uwagę poświęcono roli planowania przestrzennego i polityki miejskiej

w kształtowaniu popytu na transport, a także znaczeniu integracji systemu transportu publicznego w miejskich obszarach funkcjonalnych, gdzie mobilność wykracza poza granice administracyjne gmin.

W analizie uwzględniono przede wszystkim dokumenty wojewódzkie, takie jak: Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, Regionalna Polityka Miejska Województwa Lubelskiego oraz Program Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do roku 2030, które wspólnie tworzą ramy dla działań transportowych i przestrzennych w skali regionu. Uzupełnieniem są dokumenty gmin wchodzących w skład MOF Biłgoraja, pozwalające ocenić, w jaki sposób cele regionalne są przekładane na poziom lokalny – w szczególności w zakresie transportu publicznego, ruchu pieszego i rowerowego, bezpieczeństwa oraz zarządzania ruchem.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku (dalej: SRWL 2030) wyznacza regionalne ramy działań, w których mobilność i transport są traktowane jako kluczowy warunek wzmocnienia powiązań funkcjonalnych oraz dostępności usług w układach ponadlokalnych – zwłaszcza w miejskich obszarach funkcjonalnych. Dokument akcentuje podejście terytorialne, oparte na identyfikacji obszarów funkcjonalnych i Obszarów Strategicznej Interwencji (OSI), co wzmocnia perspektywę planowania rozwoju i mobilności ponad granicami administracyjnymi.

W tym ujęciu MOF Biłgoraja – jako miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka lokalnego – wpisuje się w regionalną kategorię OSI „miejskie obszary funkcjonalne”, dla których kluczowe znaczenie ma wzmocnienie powiązań dojazdowych między miastem rdzeniowym a gminami otoczenia.

Dla tego typu MOF szczególnie istotne są działania porządkujące codzienną mobilność: integracja publicznego transportu zbiorowego, poprawa standardu usług przewozowych oraz rozwój infrastruktury rowerowej w powiązaniu z układem lokalnych dróg, zapewniających dostęp do podstawowych usług. Jednocześnie SRWL 2030 podkreśla potrzebę zwiększania mobilności mieszkańców przy ograniczaniu transportu indywidualnego, co w MOF Biłgoraja oznacza wzmocnienie alternatyw dla samochodu w dojazdach do pracy, edukacji i usług na obszarze całego układu funkcjonalnego.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (dalej: PZPW) ujmuje mobilność jako jeden z kluczowych warunków spójności przestrzennej regionu i sprawnego funkcjonowania obszarów funkcjonalnych, dlatego koncentruje się na integracji różnych środków transportu oraz porządkowaniu układu węzłów przesiadkowych. Podstawowym kierunkiem działań jest rozwój docelowej sieci zintegrowanych węzłów przesiadkowych, uwzględniającej integrację międzygałęziową (kolej–droga–lotnisko) oraz integrację wewnątrzgałęziową w obrębie transportu drogowego, zależnie od rangi ośrodka i zasięgu obsługi. W tym układzie Biłgoraj wskazano jako wewnątrzgałęziowy węzeł o znaczeniu ponadlokalnym, integrujący różne formy transportu drogowego, co podkreśla jego rolę jako punktu organizacji codziennych dojazdów w skali miejskiego obszaru funkcjonalnego.

PZPW akcentuje również rozwój transportu zbiorowego i jego integrację z komunikacją indywidualną, wskazując kierunki działań poprawiające atrakcyjność usług w MOF. Wśród rekomendowanych

rozwiązań znajdują się m.in. wydzielone pasy ruchu dla transportu publicznego, systemy zarządzania transportem z priorytetem dla komunikacji zbiorowej, a także rozwój dynamicznej informacji pasażerskiej.

Regionalna Polityka Miejska Województwa Lubelskiego

Regionalna Polityka Miejska Województwa Lubelskiego identyfikuje Biłgoraj jako lokalny ośrodek miejski pełniący ważną rolę w sektorze publicznym, rekomendowany do wzmacniania funkcji subregionalnych, co przekłada się na priorytety w zakresie dostępności i obsługi transportowej jego obszaru funkcjonalnego. W dokumencie podkreślono potrzebę rozwoju powiązań funkcjonalnych w ramach wskazanych obszarów funkcjonalnych, w tym roztoczańsko-puszczańskiego obszaru funkcjonalnego, co oznacza budowę współpracy między samorządami oraz wzmacnianie spójności sieci transportowej łączącej miasto z otoczeniem. W praktyce dla Biłgoraja kluczowym kierunkiem jest integrowanie rozwoju w miejskim obszarze funkcjonalnym poprzez równoległe prowadzenie planowania przestrzennego i programowania rozwoju, tak aby układ transportowy odpowiadał realnym potrzebom dojazdowym mieszkańców. Dokument akcentuje rozwój transportu zbiorowego na obszarze miasta i gmin podmiejskich, wraz z budową węzłów integrujących różne środki transportu. Jednocześnie wskazuje się na konieczność integracji rozwoju sieci drogowej miasta i gmin podmiejskich z układem obwodnic oraz rozwojem infrastruktury rowerowej poprawiającej dostępność do miasta, co ma ograniczać presję ruchu samochodowego w centrum.

Istotnym pakietem działań przewidzianych dla Biłgoraja jest wdrażanie inteligentnych systemów zarządzania transportem miejskim, obejmujących tworzenie miejskiego centrum zarządzania ruchem, komunikacją publiczną i integracją systemów transportu. Uzupełnieniem mają być elektroniczne systemy obsługi pasażerów. Dokument przewiduje także wdrażanie rozwiązań zero- i niskoemisyjnych w transporcie, w tym zakup i wymianę taboru komunikacji miejskiej na pojazdy niskoemisyjne lub elektryczne, co wzmacnia kierunek redukcji uciążliwości środowiskowej transportu. W obszarze węzłów przesiadkowych wskazano działania dla Biłgoraja ukierunkowane na budowę infrastruktury integrującej publiczny transport drogowy i kolejowy oraz transport rowerowy, wspieranej rozwojem ciągów pieszo-rowerowych i infrastruktury rowerowej.

Program Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do roku 2030 (z perspektywą do 2040 roku)

Program Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.) ma wspierać podejmowanie decyzji inwestycyjnych w transporcie w sposób spójny z polityką UE 2021–2027 oraz oparty na analizach i modelu transportowym regionu. Kluczowe cele obejmują zwiększenie dostępności publicznego transportu zbiorowego, przesunięcie podróży z transportu indywidualnego na zbiorowy, działania odporne na zmiany klimatu, ograniczanie emisji oraz poprawę komfortu i bezpieczeństwa podróży.

Kierunki działań obejmują integrację gałęzi transportu i budowę zintegrowanego systemu transportu zbiorowego (w tym lepszą „ostatnią milę”), wspartą węzłami przesiadkowymi, informacją pasażerską i wspólnymi rozwiązaniami biletowymi. Równoległe przewiduje się inwestycje w rozwój usług transportu zbiorowego i infrastruktury oraz modernizację taboru (w tym nisko- i bezemisyjnego, dostosowanego do potrzeb osób o ograniczonej mobilności). Dla obszarów funkcjonalnych, takich jak Biłgoraj, istotne są także inwestycje poprawiające dostępność miast powiatowych: rozbudowa dróg

niższych kategorii, budowa obwodnic, rozwój sieci rowerowej i węzłów bezkolizyjnych oraz uzupełnianie infrastruktury alternatywnych paliw.

Plan Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego dla Powiatu Biłgorajskiego

Plan Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego dla Powiatu Biłgorajskiego koncentruje się na stworzeniu warunków do organizacji sprawnych i efektywnych przewozów o charakterze użyteczności publicznej na terenie całego powiatu. Jego nadrzędnym celem jest rozwój transportu zbiorowego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, tak aby mobilność wspierała rozwój społeczno-gospodarczy, a jednocześnie ograniczała skutki nadmiernego rozwoju transportu indywidualnego. Głównymi beneficjentami działań są mieszkańcy powiatu, w tym osoby z obszarów peryferyjnych oraz grupy o szczególnych potrzebach transportowych. Ważnym kierunkiem jest przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu poprzez uruchamianie lub usprawnianie połączeń tam, gdzie transport publiczny jest dziś niedostępny lub niewystarczający. Plan zakłada również podnoszenie dostępności usług przez dostosowanie taboru i infrastruktury dla osób z niepełnosprawnościami oraz o ograniczonej mobilności. Istotnym elementem działań ma być wdrożenie jednolitego i czytelnego systemu informacji pasażerskiej, ułatwiającego planowanie podróży i korzystanie z komunikacji. Przewiduje się również ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, m.in. poprzez rozwiązania sprzyjające zmniejszeniu emisji i racjonalizacji pracy przewozowej. Kluczowym celem jest zwiększanie efektywności ekonomicznej transportu osób, czyli takie planowanie siatki połączeń i standardu usług, aby środki publiczne były wydawane racjonalnie. W praktyce oznacza to łączenie celów społecznych (dostępność, równość szans) z celami środowiskowymi i finansowymi (mniej emisji, lepsza relacja koszt–efekt). Plan wskazuje transport zbiorowy jako narzędzie spójności terytorialnej powiatu i poprawy jakości życia mieszkańców. Całość działań ma prowadzić do bardziej dostępnej, bezpiecznej i przyjaznej środowisku mobilności w powiecie biłgorajskim.

Strategia Rozwoju Miasta Biłgoraja na lata 2024-2035

W Strategii Rozwoju Miasta Biłgoraja na lata 2024–2035 w ramach celu strategicznego 3.2 kluczowe znaczenie ma transformacja energetyczna oraz adaptacja do zmian klimatu, co bezpośrednio przekłada się także na sposób organizacji mobilności w mieście. W celu operacyjnym 3.2.1 priorytetem jest rozwój ekomobilności, czyli promocja ekotransportu oraz rozbudowa infrastruktury wspierającej, zwłaszcza stacji ładowania pojazdów elektrycznych i uwzględnianie ich lokalizacji w dokumentach planistycznych. Uzupełnieniem ma być tworzenie narzędzi informacyjnych (np. mapa lokalizacji ładowarek) oraz wymiana floty pojazdów komunalnych na bardziej przyjazną środowisku. Istotnym kierunkiem działań wskazanym w Strategii Miasta Biłgoraja jest także upowszechnianie ekologicznych środków transportu indywidualnego takich jak rower, poprzez rozbudowę infrastruktury wspierającej (m.in. ścieżki rowerowe).

Strategia Rozwoju Gminy Biłgoraj na lata 2022-2030

Strategia Rozwoju Gminy Biłgoraj wskazuje, że jednym z priorytetów w obszarze transportu jest zabezpieczenie przestrzenne przyszłych inwestycji drogowych poprzez objęcie ochroną planistyczną terenów stanowiących rezerwy pod planowane drogi kluczowe dla sprawnych powiązań komunikacyjnych. Rekomenduje się ograniczanie lokalizowania funkcji szczególnie wrażliwych na hałas w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ciągów transportowych, zwłaszcza przy drogach wojewódzkich nr 835 i 858, aby minimalizować uciążliwości dla mieszkańców. W zakresie układu wewnętrznego

gmina zakłada rozwój ilościowy i jakościowy sieci dróg lokalnych, tak by poprawić dostępność komunikacyjną do ośrodka centralnego – miasta Biłgoraj, gdzie koncentrują się usługi ponadlokalne. Jednocześnie dokument podkreśla potrzebę działań zwiększających bezpieczeństwo ruchu drogowego, co oznacza lepsze parametry i organizację ruchu na drogach gminnych oraz powiatowych. Ważnym obszarem są także tereny sąsiadujące z liniami kolejowymi – strategia zaleca takie kształtowanie zagospodarowania, które ogranicza konflikty przestrzenne, w tym unikanie funkcji wrażliwych na hałas. Uzupełnieniem tych zaleceń jest stosowanie pasów zieleni izolacyjnej przy liniach kolejowych, które mają pełnić funkcję bufora akustycznego i krajobrazowego. Dokument podkreśla również znaczenie rozwoju mobilności aktywnej i turystycznej przez organizację historycznych szlaków kulturowych w formie tras rowerowych lub szlaków turystycznych. To podejście łączy cele transportowe z promocją dziedzictwa i rekreacji, a także zwiększa atrakcyjność gminy dla mieszkańców i odwiedzających. Kolejną rekomendacją jest rozbudowa sieci lokalnych tras rowerowych oraz ich integracja z regionalnymi korytarzami rowerowymi, co ma ułatwiać dojazdy i podróże międzygminne.

Strategia Rozwoju Gminy Księżpol na lata 2025-2030

Strategia rozwoju gminy Księżpol w obszarze transportu i mobilności koncentruje się na poprawie dostępności komunikacyjnej, rozumianej jako realna możliwość sprawnego dojazdu mieszkańców do pracy, usług i najważniejszych punktów obsługi życia codziennego. W ramach kierunku działania 2.3 priorytetem jest uzupełnianie lokalnej sieci drogowej oraz podnoszenie jej standardu, tak aby połączenia między miejscowościami były bardziej płynne i niezawodne. Gmina wskazuje na potrzebę poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, co oznacza inwestycje i rozwiązania organizacyjne zmniejszające ryzyko wypadków na drogach lokalnych. Istotnym kierunkiem jest też systematyczne tworzenie wydzielonych ciągów pieszo-rowerowych, które mają służyć zarówno mieszkańcom (codzienne dojazdy i rekreacja), jak i turystom. Dokument podkreśla, że przy rozproszonym osadnictwie kluczowe jest rozwijanie tzw. „ostatniej mili”, czyli lepszego dowiązania lokalnych dróg i tras do głównych generatorów ruchu oraz terenów inwestycyjnych. Takie podejście ma ograniczać bariery transportowe w mniej dostępnych miejscowościach i zwiększać spójność terytorialną gminy. Strategia wskazuje również potrzebę poprawy integracji przewozów, aby podróże łączone były prostsze i bardziej funkcjonalne. W efekcie działania transportowe mają wzmacniać dostęp do rynku pracy, edukacji i usług publicznych, szczególnie dla mieszkańców oddalonych od głównych tras. Jednocześnie rozwój infrastruktury pieszo-rowerowej wpisuje się w trend mobilności bardziej przyjaznej środowisku i atrakcyjnej turystycznie. Cała polityka transportowa jest traktowana jako odpowiedź na zidentyfikowaną w analizie SWOT słabość związaną z dostępnością komunikacyjną. Uzupełnianie sieci dróg i poprawa powiązań ma też wykorzystać szansę na lepszą integrację systemu osadniczego gminy, tak aby poszczególne miejscowości były ze sobą silniej powiązane funkcjonalnie.

UWARUNKOWANIA ROZWOJU TRANSPORTU

UWARUNKOWANIA DEMOGRAFICZNE

Uwarunkowania demograficzne stanowią jeden z kluczowych punktów wyjścia w planowaniu mobilności miejskiej oraz systemu transportowego obszaru funkcjonalnego, ponieważ bezpośrednio kształtują zarówno skalę, jak i przestrzenny rozkład popytu na podróże. Liczba mieszkańców, ich rozmieszczenie oraz zmiany struktury wieku przekładają się na intensywność dojazdów do pracy i szkół, częstotliwość korzystania z usług publicznych, a także na oczekiwania wobec standardu i dostępności transportu zbiorowego. Procesy takie jak depopulacja czy suburbanizacja wpływają na opłacalność utrzymania linii i częstotliwości kursów, wymuszają większą elastyczność oferty przewozowej oraz wzmacniają znaczenie integracji transportu w układzie miasto–gminy. Z kolei starzenie się populacji podnosi wagę rozwiązań ograniczających wykluczenie transportowe i zapewniających dostępność (m.in. krótsze dojścia do przystanków, bezpieczna infrastruktura pieszka, tabor przyjazny osobom o ograniczonej mobilności). Dlatego diagnoza demograficzna pozwala trafniej dobierać priorytety inwestycyjne, projektować sieć połączeń adekwatną do rzeczywistych potrzeb mieszkańców oraz planować usługi transportowe w sposób odporny na zmiany w czasie. Poniżej przedstawiono analizę trendów ludnościowych MOF Biłgoraja, która stanowi podstawę do dalszych wniosków dotyczących organizacji mobilności i transportu.

W analizowanym okresie 2013–2024 obszar MOF odnotowuje systematyczny spadek liczby ludności – z 47 110 mieszkańców w 2013 roku do 44 659 w 2024 roku, co oznacza ubytek o 2 451 osób, czyli - 5,20%. Przebieg trendu wskazuje, że w latach 2013–2019 spadek miał charakter łagodny i stopniowy, natomiast od 2019 roku widoczne jest wyraźne przyspieszenie procesu depopulacji, które utrzymuje się do końca analizowanego okresu. Dane z tabeli potwierdzają, że kluczowym źródłem spadku dla całego MOF jest sytuacja w Mieście Biłgoraj, gdzie liczba mieszkańców zmniejszyła się z 27 169 do 24 543 osób (spadek o 9,67%).

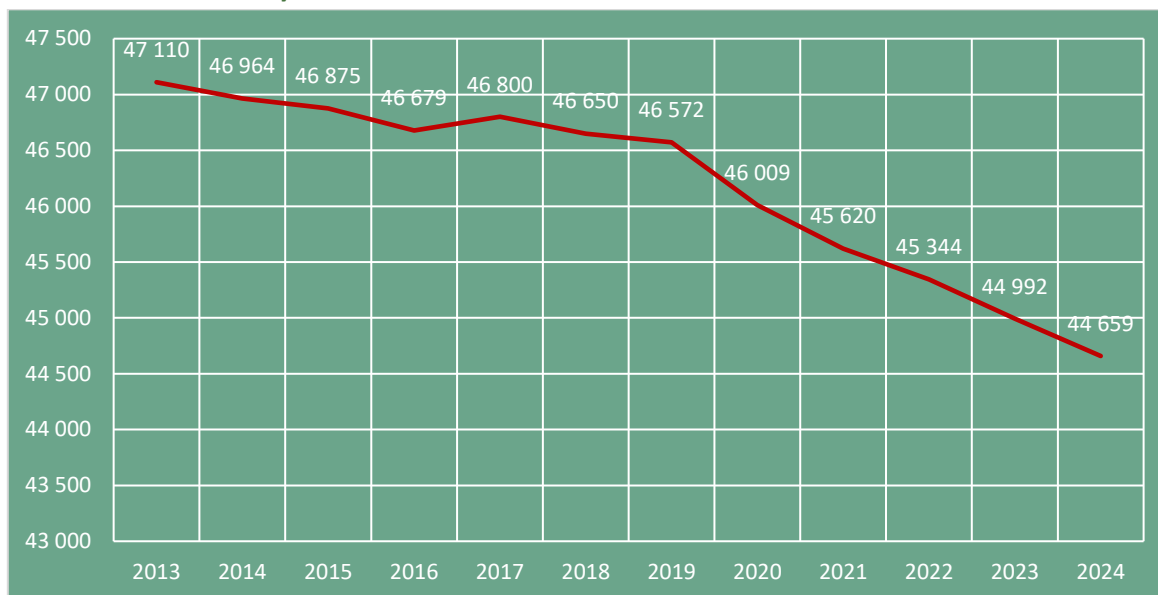
Jednocześnie Gmina Biłgoraj jako jedyna notuje wzrost – z 13 042 do 13 465 mieszkańców (+3,24%), co może świadczyć o zjawisku suburbanizacji i przesuwaniu się części ludności z miasta do strefy podmiejskiej w obrębie tego samego obszaru funkcjonalnego. W Gminie Księżpol spadek jest umiarkowany, lecz trwały (z 6 899 do 6 651, czyli -3,59%). W efekcie dodatnia dynamika Gminy Biłgoraj nie kompensuje ubytku ludności w mieście Biłgoraj oraz w gminie Księżpol, co utrwała łączny trend spadkowy dla całego MOF. Taka struktura zmian może mieć konsekwencje dla planowania usług publicznych i infrastruktury, w tym dla organizacji transportu i dojazdów w układzie miasto–gmina oraz dla dostosowania sieci usług do zmieniającej się liczby i rozmieszczenia mieszkańców.

Tabela 1. Stan liczby ludności (2013/2024)

	2013	2024	Zmiana w %
Miasto Biłgoraj	27 169	24 543	-9,67
Gmina Biłgoraj	13 042	13 465	3,24
Gmina Księżpol	6 899	6 651	-3,59
MOF	47 110	44 659	-5,20

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Wykres 1. Liczba mieszkańców MOF w latach 2013-2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

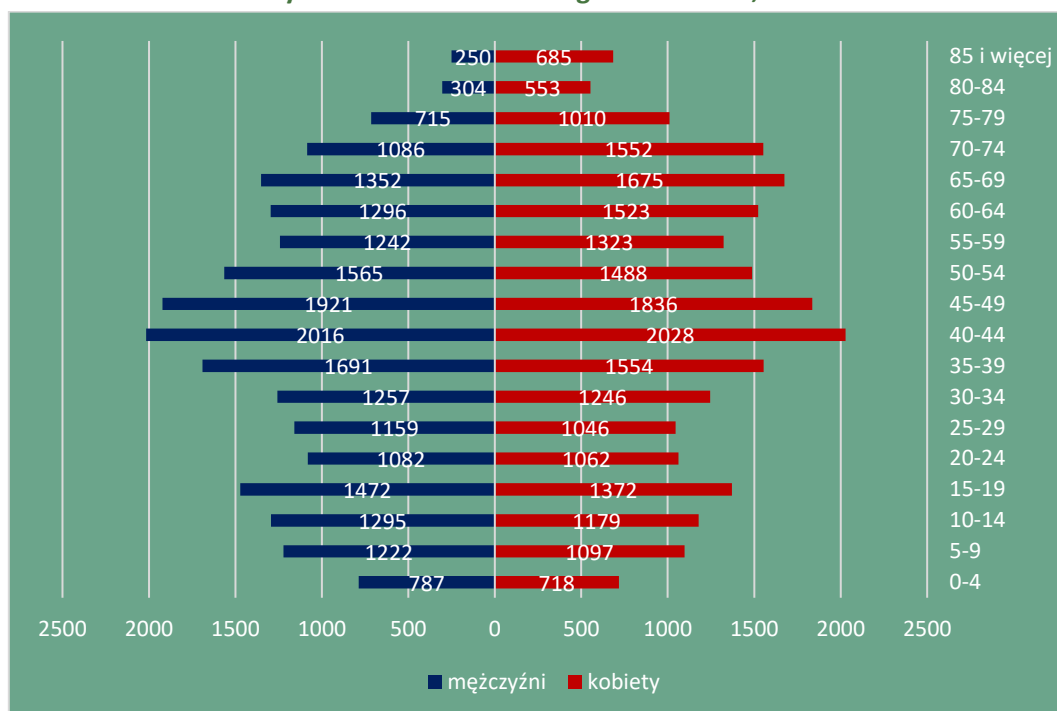
Struktura wieku mieszkańców MOF Biłgoraja w 2024 roku wskazuje na wyraźną dominację grup w wieku produkcyjnym oraz istotny udział osób starszych, co bezpośrednio przekłada się na profil potrzeb transportowych. Łącznie MOF liczy 44 659 mieszkańców, z czego największe roczniki koncentrują się w przedziałach 35–54 lata, co oznacza, że trzon popytu na mobilność generują dojazdy do pracy, podróże związane z usługami oraz codzienne łańcuchy przejazdów. W praktyce przekłada się to na potrzebę utrzymania sprawnych połączeń w godzinach szczytu, dobrej dostępności głównych generatorów ruchu (strefy pracy, centrum usług, szkoły, placówki zdrowia), a także integracji transportu w relacji miasto–gminy.

Jednocześnie widoczny jest znaczący udział osób w wieku poprodukcyjnym: grupa 65+ liczy 9 182 osoby, czyli ok. 20,6% populacji. Oznacza to rosnące znaczenie mobilności „pozaszczytowej” i „pozapracowniczej”, realizowanej częściej w środku dnia (wizyty lekarskie, rehabilitacja, zakupy codzienne, sprawy urzędowe, kontakty społeczne), a także większą wrażliwość na bariery dostępności. Dla systemu transportu kluczowe staje się więc zapewnienie wygodnego dojścia do przystanków (ciągłość chodników, bezpieczne przejścia, dobre oświetlenie, ławki), czytelnej informacji pasażerskiej, taboru i infrastruktury przyjaznych osobom o ograniczonej mobilności (niskopodłogowość, odpowiednie krawężniki/perony, możliwość przewozu wózków), a także utrzymanie odpowiedniej oferty poza szczytem. W obszarach o mniejszej gęstości zaludnienia lub tam, gdzie regularne linie są trudne do utrzymania przy spadającej liczbie pasażerów, zasadne może być wzmocnienie rozwiązań elastycznych (np. transport na żądanie, mikrobusowe dowozy do węzłów i usług), tak aby ograniczyć ryzyko wykluczenia transportowego, które szczególnie dotyka seniorów.

Ważnym elementem struktury jest też populacja dzieci i młodzieży: osoby w wieku 0–14 to 6 298 mieszkańców, a 15–19 kolejne 2 844 osoby. To przekłada się na stałe i przewidywalne potrzeby w zakresie dojazdów do przedszkoli, szkół i zajęć dodatkowych, przy czym kluczowe są bezpieczeństwo i niezawodność. W planowaniu mobilności oznacza to potrzebę wzmocnienia bezpiecznych tras pieszo-rowerowych (szczególnie w sąsiedztwie szkół), uspokajania ruchu w newralgicznych miejscach, dobrego powiązania z placówkami oświatowymi oraz takiej organizacji rozkładów, by odpowiadały

godzinom rozpoczęcia i zakończenia zajęć. Dla młodzieży istotna jest także oferta popołudniowa (powrót po zajęciach, dostęp do kultury i sportu), bo to ona w dużej mierze decyduje o realnej samodzielności transportowej.

Wykres 2. Struktura demograficzna MOF, 2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

*Diagnoza stanu liczby ludności została zaktualizowana na potrzeby załącznika do 2024 roku (wcześniejsza diagnoza obejmowała zakres do 2020 roku).

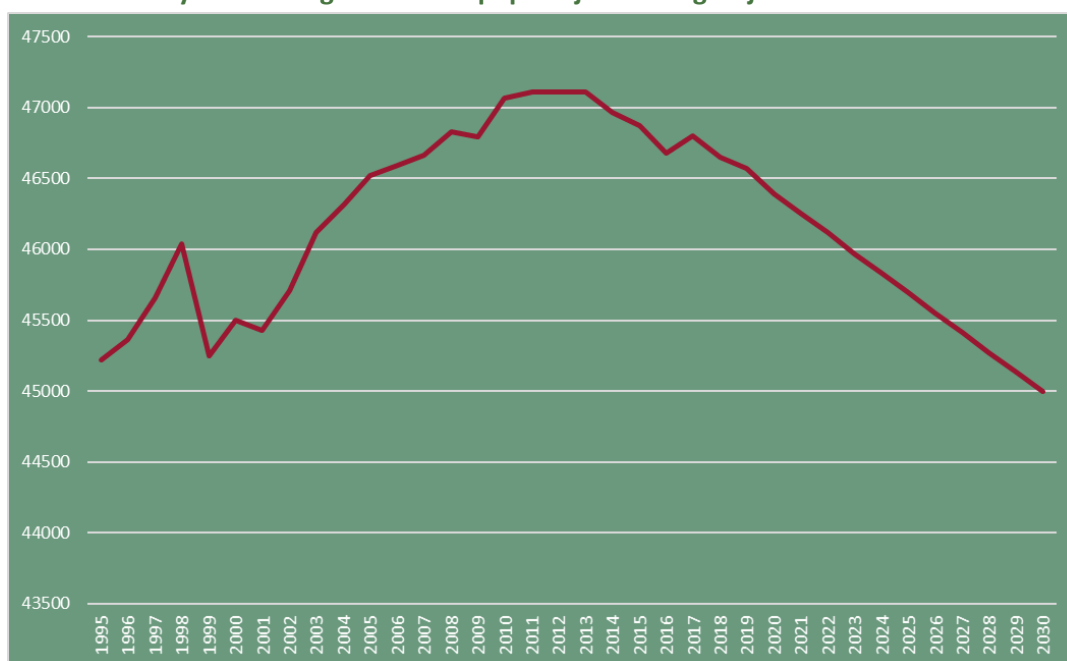
W tym miejscu warto przeanalizować prognozowaną liczbę ludności, gdyż to ona będzie generowała przyszłe zapotrzebowanie na infrastrukturę transportową. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, liczba ludności MOF Biłgoraja w dłuższym horyzoncie podlegała wyraźnym zmianom: po wzroście od końca lat 90. i szczególnie silnym przyroście w latach 2002–2013, kiedy populacja osiągnęła najwyższe wartości (około 47 tys. mieszkańców), nastąpiło odwrócenie trendu i stopniowy spadek, który po 2019 roku przyjmuje już charakter wyraźnie malejącego. Jeśli ta tendencja utrzyma się w kolejnych latach, populacja MOF Biłgoraja w roku 2030 może zmniejszyć się do ok. 45 000 mieszkańców, co oznacza dalsze kurczenie się bazy demograficznej i potencjalne pogłębianie problemów typowych dla obszarów tracących funkcje społeczno-gospodarcze (m.in. odpływ osób w wieku produkcyjnym, presja na rynek pracy i usługi publiczne oraz rosnący udział osób starszych).

Szansą na odwrócenie negatywnego trendu są inwestycje realizowane przy wsparciu środków europejskich, w szczególności kierowane do miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze i ich obszarów funkcjonalnych, które mogą zwiększyć atrakcyjność osiedleńczą MOF i zachęcać mieszkańców do wiązania swojej przyszłości z tym obszarem.

Z punktu widzenia planowania mobilności i transportu spadek liczby ludności oraz możliwe zmiany struktury wieku będą oznaczać konieczność bardziej elastycznego zarządzania ofertą przewozową: utrzymanie dostępności usług przy mniejszej liczbie pasażerów będzie wymagało dostosowania

częstotliwości kursów, lepszej integracji rozkładów i taryf, a także wzmocnienia rozwiązań „pierwszej i ostatniej mili” (dojście, dojazd rowerem, parkingi P+R i B+R). Jednocześnie, nawet przy ogólnym spadku populacji, mogą rosnąć potrzeby dojazdowe w układzie rozproszonym (np. do pracy, szkół, usług zdrowotnych), dlatego kluczowe staje się rozwijanie transportu zbiorowego o funkcji dowozowej między gminami i miastem rdzeniowym, poprawa niezawodności i czasu przejazdu oraz priorytet dla połączeń do najważniejszych generatorów ruchu. Wraz z prawdopodobnym starzeniem się mieszkańców wzrośnie znaczenie dostępności transportu dla osób o ograniczonej mobilności (tabor niskopodłogowy, bezpieczne dojścia do przystanków, czytelna informacja pasażerska, krótsze dojścia, lepsze oświetlenie), a w obszarach o słabszej gęstości zaludnienia uzasadnione może być uzupełnianie oferty rozwiązaniami elastycznymi (transport na żądanie, mikrobusowe linie dowozowe) tak, by ograniczać wykluczenie transportowe. W tym kontekście inwestycje rozwojowe powinny być projektowane tak, aby równocześnie wzmocniały atrakcyjność osiedleńczą MOF i porządkowały system mobilności: poprawa jakości przestrzeni publicznych, infrastruktury pieszej i rowerowej, integracja węzłów przesiadkowych oraz spójna organizacja transportu na poziomie całego obszaru funkcjonalnego mogą działać jako realny czynnik zachęcający do pozostania lub osiedlania się, a jednocześnie pozwolą utrzymać dostępność usług i sprawność dojazdów mimo prognozowanego spadku liczby mieszkańców.

Wykres 3. Prognoza zmian populacji MOF Biłgoraja do 2030 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

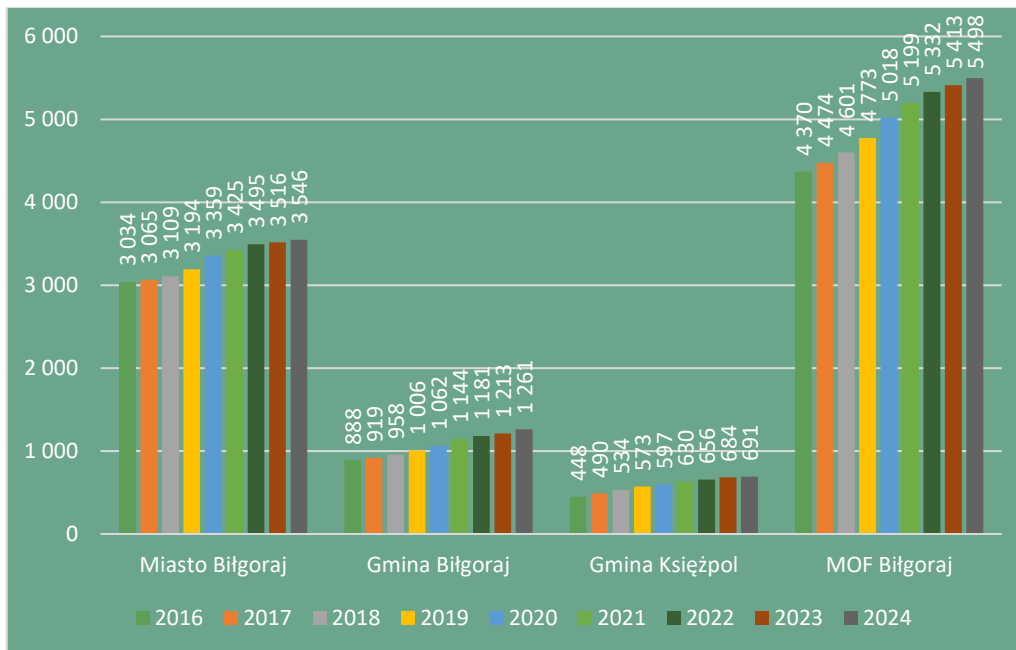
UWARUNKOWANIA GOSPODARCZE

Ważnym czynnikiem wpływającym bezpośrednio na życie mieszkańców MOF, w tym ich zapotrzebowanie na transport i mobilność miejską, jest aktywność podmiotów gospodarczych. Na koniec roku 2024 na terenie MOF działało 5 498 podmiotów gospodarczych. Największa ich koncentracja, podobnie jak w latach wcześniejszych, występuje w Mieście Biłgoraj, gdzie zlokalizowanych było 3 546 podmiotów, czyli 64,50% ogółu. Bardzo ważnym aspektem jest fakt, że liczba podmiotów w MOF rośnie z roku na rok i od 2016 zwiększyła się aż o 25,81% (z 4 370 do 5 498).

Trend wzrostowy widoczny jest we wszystkich trzech jednostkach, co świadczy o rosnącej atrakcyjności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja oraz wzmacnianiu jego bazy gospodarczej.

Z perspektywy planowania transportu oznacza to utrzymującą się rolę Miasta Biłgoraja jako głównego ośrodka pracy i usług, a więc miejsca, do którego kieruje się znacząca część codziennych dojazdów z obszarów gminnych. Jednocześnie wzrost liczby podmiotów w gminach może stopniowo zwiększać znaczenie połączeń wewnątrz obszarowych i potrzebę lepszej integracji transportu w relacjach miasto–gminy.

Wykres 4. Podmioty gospodarki narodowej w MOF w latach 2016-2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Kolejnym istotnym czynnikiem wpływającym bezpośrednio na życie mieszkańców MOF, w tym ich zapotrzebowanie na transport i mobilność miejską, jest turystyka.

Walory turystyczne MOF Biłgoraja, wynikające z połączenia atrakcji przyrodniczych gmin wiejskich oraz dziedzictwa kulturowego miasta, mają bezpośrednie znaczenie dla planowania mobilności i transportu. Rozbudowana sieć szlaków pieszych i rowerowych wskazuje, że ruch turystyczny i rekreacyjny może być istotnym źródłem podróży w obrębie obszaru funkcjonalnego, szczególnie w sezonie letnim i w weekendy. Z punktu widzenia transportu oznacza to potrzebę zapewnienia dogodnego dojazdu do szlaków oraz miejsc o wysokiej atrakcyjności przyrodniczej i kulturowej, a także rozwijania rozwiązań wspierających mobilność aktywną, takich jak spójne powiązania tras rowerowych z układem drogowym i transportem zbiorowym, bezpieczne odcinki dojazdowe, oznakowanie oraz infrastruktura towarzysząca.

Szczególne znaczenie ma tu rola Miasta Biłgoraja jako rdzenia obszaru – miasto pełni funkcję bazy wypadowej dla turystów, co potwierdza koncentracja infrastruktury noclegowej i usługowej. W praktyce oznacza to, że ruch turystyczny ma charakter „promienisty” – turyści nocują w Biłgoraju, a w ciągu dnia przemieszczają się do gmin wiejskich, gdzie zlokalizowane są najcenniejsze zasoby przyrodnicze oraz liczne odcinki tras pieszo-rowerowych, po czym wracają do miasta. Taki układ

MOBILNOŚĆ PIESZA

Mobilność piesza to podstawowa i najpowszechniejsza forma przemieszczania się mieszkańców, niezależnie od wieku, sytuacji społecznej czy miejsca zamieszkania. To właśnie poruszanie się pieszo jest najczęściej wybierane w codziennych podróżach na krótkich dystansach, na przykład do szkoły, punktów usługowych czy przystanków. Jakość warunków ruchu pieszego w dużym stopniu decyduje o tym, czy takie przemieszczanie się jest wygodne i bezpieczne, szczególnie dla dzieci, seniorów oraz osób z ograniczoną mobilnością.

Infrastruktura piesza pełni też bardzo ważną rolę w całym systemie transportowym, ponieważ stanowi jego podstawowe ogniwo. Drogi dla pieszych, przejścia, a także dojścia do przystanków i węzłów przesiadkowych w praktyce warunkują możliwość korzystania z innych środków transportu. Mobilność piesza nie funkcjonuje więc w oderwaniu od reszty systemu, lecz naturalnie go uzupełnia. W efekcie jakość, ciągłość i bezpieczeństwo infrastruktury pieszej wpływają nie tylko na skalę ruchu pieszego, ale również na sprawność i atrakcyjność całego systemu transportowego w MOF.

Jednym z istotnych problemów pozostają nadal braki w ciągłości sieci pieszej oraz odcinki, na których piesi muszą poruszać się poboczem albo jezdnią. Ogranicza to dostęp do przystanków i usług, a jednocześnie obniża poziom bezpieczeństwa, zwłaszcza po zmroku oraz w okresie jesienno-zimowym.

W ostatnich latach na terenie MOF Biłgoraja podejmowane są działania mające na celu uzupełnianie braków w infrastrukturze pieszej, poprawę jej standardu oraz zwiększanie bezpieczeństwa. W Mieście Biłgoraj widoczny jest stopniowy rozwój sieci chodników oraz realizacja prac modernizacyjnych obejmujących zarówno budowę nowych odcinków, jak i remonty istniejących ciągów pieszych. Równolegle prowadzone są inwestycje ukierunkowane na poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszego, w tym działania w rejonie przejść dla pieszych. Mimo tych zmian wciąż wskazuje się na potrzebę dalszego podnoszenia standardu infrastruktury, szczególnie w zakresie dostępności, między innymi poprzez obniżanie krawężników i usuwanie barier w obrębie chodników. Ważne pozostaje także zwiększanie bezpieczeństwa w miejscach przekraczania jezdni, zwłaszcza poprzez poprawę widoczności, lepsze oświetlenie oraz uporządkowanie otoczenia przejść.

W gminach wiejskich MOF działania mają częściej charakter punktowy i odcinkowy, co wynika z rozproszonego układu osadniczego oraz konieczności stopniowego uzupełniania braków tam, gdzie brak wydzielonych ciągów pieszych jest najbardziej odczuwalny. W dokumentach podkreśla się, że jednym z ważniejszych problemów pozostaje niewystarczający rozwój infrastruktury pieszej. Wiele odcinków dróg nadal nie posiada bezpiecznych tras dla pieszych, a istniejące chodniki często wymagają modernizacji. W praktyce oznacza to, że mieszkańcy są zmuszeni do korzystania z poboczy lub jezdni, co przy jednoczesnym ruchu pojazdów wyraźnie pogarsza ich bezpieczeństwo. Dodatkowym zagrożeniem jest słaba jakość warunków poruszania się po zmroku, w tym brak lub niewystarczające oświetlenie odcinków używanych przez pieszych. Realizowane projekty pokazują, że priorytetem pozostaje poprawa bezpieczeństwa i komfortu ruchu pieszego, często powiązana z przebudową dróg, poprawą warunków przekraczania jezdni oraz zapewnieniem ciągłości dojść do obiektów publicznych i przystanków.

Istotne znaczenie ma również sposób finansowania tych działań. Inwestycje w infrastrukturę pieszą są realizowane z wykorzystaniem różnych źródeł, obok środków własnych samorządów także z programów i funduszy zewnętrznych, w tym mechanizmów wspierających rozwój dróg lokalnych i bezpieczeństwo ruchu drogowego, a także środków lokalnych. Taka struktura finansowania pokazuje, że poprawa warunków ruchu pieszego jest traktowana jako ważny kierunek rozwoju, wymagający konsekwentnego planowania i kontynuacji działań w kolejnych latach. Jednocześnie, ze względu na skalę potrzeb obejmujących zarówno uzupełnianie brakujących odcinków, modernizację istniejącej infrastruktury, jak i poprawę bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych, zasadne jest zapewnienie stabilnego finansowania oraz nadawanie priorytetu inwestycjom w miejscach o największym znaczeniu społecznym, takich jak dojeżdżanie do szkół, punktów usługowych, przystanków czy obiektów administracji.

Tabela 2. Inwestycje i zadania dotyczące infrastruktury pieszej w MOF Biłgoraj (2024)

JST	Nazwa inwestycji	Źródło finansowania	Wartość całkowita [zł]	Wartość dofinansowania [zł]	Stan realizacji
Miasto Biłgoraj	Budowa drogi dla pieszych w ciągu drogi gminnej Nr 115139L - ul. Adama Gorajskiego w Biłgoraju	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	1 009 458,48	799 104,38	Zrealizowano
Miasto Biłgoraj	Budowa drogi dla pieszych w ciągu drogi gminnej Nr 109306L - ul. Kazimierza Wielkiego w Biłgoraju	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	312 736,64	247 729,31	Zrealizowano
Miasto Biłgoraj	Budowa drogi dla pieszych w ciągu drogi gminnej Nr 115213L - ul. Gen. Tadeusza Piskora w Biłgoraju	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	307 255,88	235 079,10	Zrealizowano
Miasto Biłgoraj	Wykonanie doświetlenia trzech przejść dla pieszych zlokalizowanych w ciągu drogi gminnej ul. Tadeusza Kościuszki w Biłgoraju	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	46 562,36	37 249,88	Zrealizowano
Miasto Biłgoraj	Budowa drogi dla pieszych w ciągu drogi gminnej Nr 115147L - ul.	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	77 529,61	62 023,68	Zrealizowano

	Przemysłowa w Biłgoraju				
Gmina Biłgoraj	Budowa chodnika w miejscowości Nadrzecze	FS Nadrzecze	14 000,00	-	W trakcie
Gmina Biłgoraj	Budowa drogi dla pieszych w pasie drogi gminnej Nr 109229L w miejscowości Nowy Bidaczów	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	166 801,97	-	Zrealizowano
Gmina Biłgoraj	Wykonanie chodnika w miejscowości Wolaniny	FS Wolaniny	13 768,87	-	Zrealizowano
Gmina Biłgoraj	Budowa dróg gminnych oraz dróg dla pieszych na terenie Gminy Biłgoraj	Rządowy Fundusz Polski Ład	135 070,95	-	W trakcie
Gmina Księżpól	Przebudowa drogi gminnej Nr 115102 L w m. Cegielnia Markowicze w zakresie wykonania chodnika – włączenie do DW835 km 96+921	środki własne gminy	18 640,65	-	Zrealizowano
Gmina Księżpól	Przebudowa drogi gminnej 109417 L w miejscowości Przymiarki z wykonaniem chodnika	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg	1 578 624,63	769 552,48	W trakcie

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie Miasta Biłgoraj, Gminy Biłgoraj oraz Gminy Księżpól za rok 2024

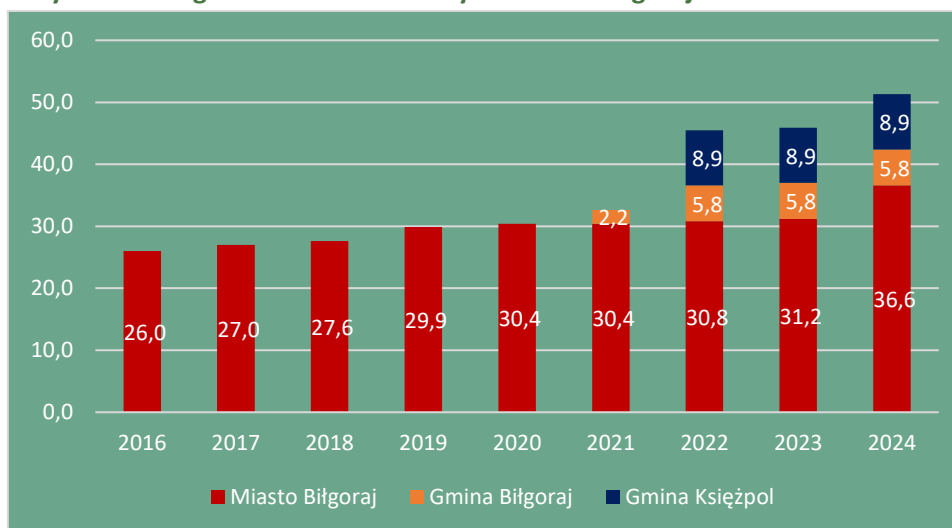
RUCH ROWEROWY

Mobilność rowerowa stanowi jedną z najbardziej efektywnych i dostępnych form przemieszczania się na krótkich i średnich dystansach – zarówno w codziennych dojazdach do pracy i szkoły, jak i w podróżach do usług czy rekreacji. O tym, czy rower staje się realnym wyborem transportowym mieszkańców, w największym stopniu decyduje jednak jakość infrastruktury: jej ciągłość, bezpieczeństwo, czytelność oraz powiązania z kluczowymi celami podróży. Dobrze zaprojektowana sieć tras i udogodnień rowerowych zwiększa poczucie komfortu i bezpieczeństwa, a tym samym przekłada się na decyzje o rezygnacji z samochodu na rzecz bardziej przyjaznego środowiska środka transportu.

Infrastruktura rowerowa pełni jednocześnie rolę wykraczającą poza obsługę codziennych potrzeb mobilności. Może być istotnym czynnikiem rozwoju turystyki i rekreacji – tworząc atrakcyjne, spójne i dobrze oznakowane połączenia między miejscowościami, obszarami przyrodniczymi oraz punktami dziedzictwa kulturowego. Wysoka jakość tras, standardy bezpieczeństwa na skrzyżowaniach, dostępność parkingów rowerowych czy miejsc odpoczynku wpływają na to, czy rower staje się wybieranym środkiem podróży także dla odwiedzających, a nie tylko dla mieszkańców. W efekcie rozwój infrastruktury rowerowej może wspierać zarówno zmianę zachowań transportowych w MOF, jak i budowanie konkurencyjnej oferty turystycznej opartej na zrównoważonych, niskoemisyjnych formach przemieszczania się.

W MOF Biłgoraja rozwój infrastruktury rowerowej ma charakter zróżnicowany przestrzennie, co dobrze pokazują dane o długości dróg dla rowerów. Najbardziej rozbudowaną sieć ścieżek rowerowych posiada Miasto Biłgoraj, gdzie w całym analizowanym okresie koncentrowała się zdecydowana większość infrastruktury. W latach 2016–2020 następował w tym zakresie powolny, ale stabilny wzrost, co wskazuje na konsekwentne, stopniowe uzupełnianie sieci w obszarze miejskim. Jednocześnie w gminach wiejskich infrastruktura rowerowa przez kilka pierwszych lat nie była wykazywana, a wyraźne zmiany pojawiły się dopiero w ostatnich latach analizowanego okresu – najpierw w Gminie Biłgoraj, a następnie w Gminie Księżpol. Rozwój sieci dróg rowerowych poza miastem miał przy tym charakter bardziej punktowy, a po osiągnięciu odnotowanych wartości nie wykazywał dalszej dynamiki wzrostu w kolejnych latach. W ostatnim roku analizy widoczne jest natomiast wyraźne przyspieszenie rozwoju sieci w Mieście Biłgoraj. W efekcie łączna długość dróg dla rowerów w MOF wzrosła z 26,0 km w 2016 r. do 51,3 km w 2024 r., przy zachowaniu dominującej roli miasta w strukturze sieci oraz stopniowym uzupełnianiu infrastruktury w gminach wiejskich.

Wykres 5. Długość ścieżek rowerowych w MOF Biłgoraja w latach 2016-2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Infrastruktura rowerowa, podobnie jak piesza, jest kluczowym „łącznikiem” systemu transportowego, bo to jej spójność i powiązania z generatorami ruchu decydują o użyteczności całej sieci. Dane wskaźnikowe potwierdzają, że w obszarze miejskim warunki dla rozwoju sieci są znacznie korzystniejsze z uwagi na zwartą strukturę przestrzenną. W 2024 r. gęstość dróg dla rowerów wyniosła w Mieście Biłgoraj 173,46 km/100 km², podczas gdy w Gminie Biłgoraj było to 2,21 km/100 km², a w Gminie Księżpol 6,3 km/100 km². Oznacza to, że w mieście sieć jest dużo bardziej „zagęszczona” i

potencjalnie lepiej dostępna w codziennych podróżach, natomiast w gminach wiejskich, z racji rozproszonej zabudowy i dłuższych relacji, interwencje częściej mają charakter odcinkowy i trudniej osiągnąć efekt ciągłej, gęstej sieci.

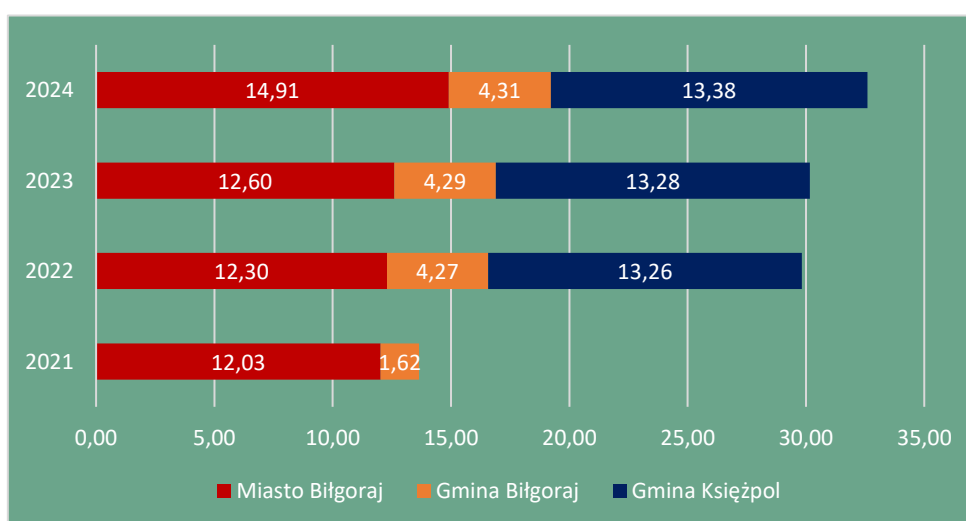
Wykres 6. Drogi dla rowerów na 100 km² w latach 2021-2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Z perspektywy dostępności dla mieszkańców istotny jest również poziom infrastruktury w relacji do liczby ludności. W 2024 r. wskaźnik długości dróg dla rowerów na 10 tys. mieszkańców wyniósł 14,91 km w Mieście Biłgoraj, 4,31 km w Gminie Biłgoraj oraz 13,38 km w Gminie Księżpol. Zestawienie to pokazuje, że choć w ujęciu przestrzennym (na powierzchnię) sieć w gminach jest rzadsza, to w przeliczeniu na liczbę mieszkańców poziom „nasycenia” może być relatywnie wysoki (szczególnie w gminie o mniejszej liczbie ludności). Nie zmienia to jednak faktu, że o realnej użyteczności infrastruktury decyduje przede wszystkim jej przebieg: ciągłość tras, bezpieczne prowadzenie przez skrzyżowania i odcinki o podwyższonych prędkościach ruchu samochodowego oraz powiązanie z celami podróży (szkoły, usługi, przystanki/węzły, miejsca pracy, obiekty rekreacyjne).

Wykres 7. Drogi dla rowerów na 10 tys. mieszkańców w latach 2021-2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Wskazuje się, że jednym z typowych wyzwań rozwoju mobilności rowerowej jest brak ciągłości sieci oraz odcinki wymagające prowadzenia ruchu rowerowego w warunkach obniżonego komfortu, np. w jezdni bez rozwiązań uspokajających ruch lub w miejscach konfliktowych na skrzyżowaniach. W praktyce nawet rosnąca długość tras nie zawsze przekłada się na możliwość wykonania całej podróży rowerem w sposób intuicyjny i bezpieczny, szczególnie tam, gdzie brakuje ciągłości sieci, bezpiecznych przejazdów rowerowych, czy rozwiązań poprawiających widoczność. Dodatkowym czynnikiem, istotnym zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym, jest jakość utrzymania i oświetlenia newralgicznych odcinków oraz czytelne oznakowanie, które wpływają na poczucie bezpieczeństwa.

W ostatnich latach w MOF Biłgoraja obserwuje się działania ukierunkowane na rozwój infrastruktury rowerowej, co potwierdza wzrost długości sieci w mieście oraz pojawienie się wykazanych odcinków w gminach wiejskich po 2021 r. W Mieście Biłgoraj rozwój ma bardziej systematyczny charakter, a wyraźny przyrost w 2024 r. sugeruje realizację przedsięwzięć o większej skali. W gminach wiejskich rozwój jest wolniejszy i bardziej punktowy, co wynika zarówno z uwarunkowań przestrzennych, jak i konieczności stopniowego nadrobienia zaległości – w pierwszej kolejności zwykle tam, gdzie występuje największe zapotrzebowanie lub gdzie infrastruktura rowerowa może pełnić rolę szkieletu tras rekreacyjno-turystycznych.

Istotnym elementem pozostaje także sposób finansowania i stabilność planowania. Inwestycje rowerowe są zwykle realizowane przy wykorzystaniu mieszanych źródeł (środki własne, fundusze zewnętrzne, projekty powiązane z przebudową dróg). Różnicowana dynamika rozwoju między miastem a gminami wskazuje, że dalsze efekty będą zależały nie tylko od pozyskiwania środków, ale także od konsekwentnej priorytetyzacji: uzupełniania brakującej infrastruktury, poprawy bezpieczeństwa w miejscach kolizyjnych oraz tworzenia spójnych powiązań rowerowych z transportem publicznym (np. przez dojazdy do przystanków i parkingi rowerowe). W konsekwencji, dalsza poprawa standardu, ciągłości i bezpieczeństwa infrastruktury rowerowej powinna wzmacniać zarówno codzienną mobilność mieszkańców, jak i potencjał rekreacyjno-turystyczny MOF Biłgoraja.

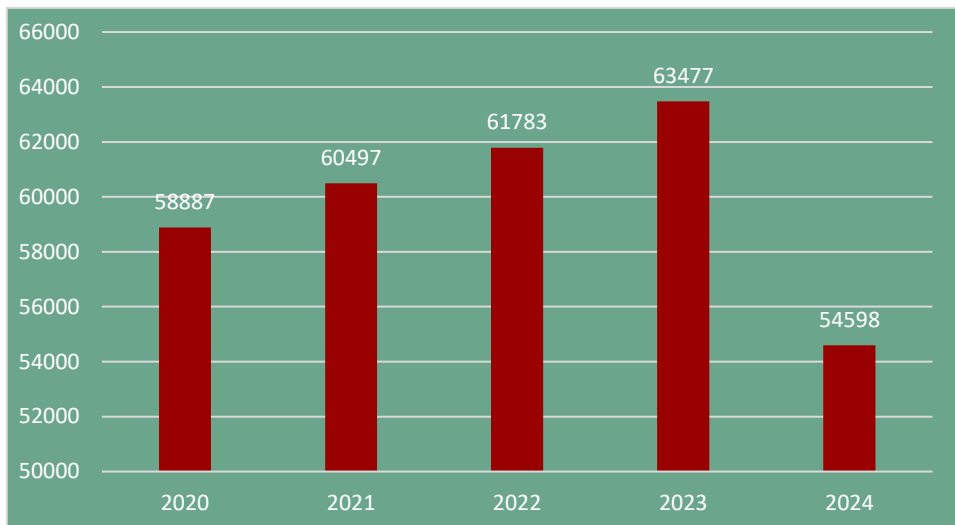
RUCH SAMOCHODOWY

Ruch samochodowy pozostaje w MOF jednym z dominujących sposobów przemieszczania się – szczególnie w podróży na dłuższych dystansach, do obszarów o słabszej dostępności transportu publicznego oraz w codziennych dojazdach.

W latach 2020-2023 liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w powiecie biłgorajskim wykazywała systematyczną tendencję wzrostową – z poziomu 58 887 pojazdów w 2020 r. do 63 477 w 2023 r., co oznacza wzrost o ok. 7,8% w ciągu czterech lat. Trend ten potwierdza utrzymującą się wysoką zależność mieszkańców od transportu indywidualnego oraz rosnącą presję na infrastrukturę drogową, miejsca parkingowe i przestrzeń publiczną. Wzrost liczby samochodów może być efektem zwiększonej mobilności mieszkańców, ograniczonej dostępności transportu zbiorowego oraz suburbanizacji i rozproszonej struktury osadniczej.

Jednocześnie w 2024 r. odnotowano wyraźny spadek liczby zarejestrowanych pojazdów do poziomu 54 598 (spadek o ok. 14% w stosunku do 2023 r.). Zmiana ta ma charakter skokowy i odbiega od wcześniejszego trendu, co może wskazywać na czynniki administracyjne, procesy demograficzne lub zmiany ekonomiczne. Niezależnie od przyczyn, dane za lata 2020-2023 potwierdzają silną dominację transportu indywidualnego w strukturze mobilności powiatu.

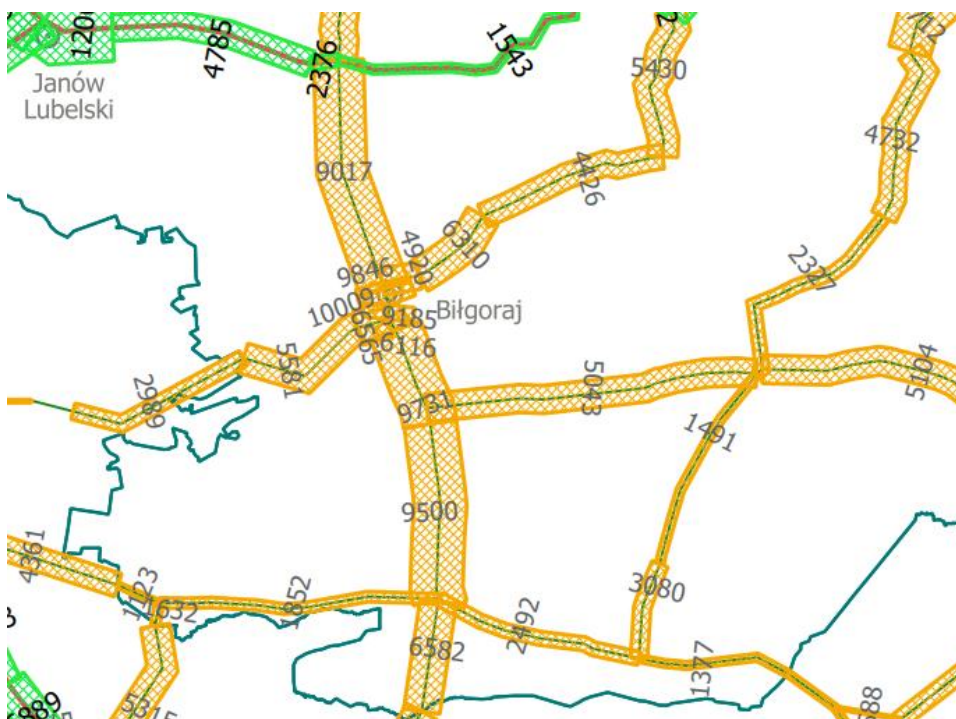
Wykres 8. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w Powiecie biłgorajskim w latach 2020-2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Analiza natężenia ruchu w MOF Biłgoraja wskazuje na wyraźną koncentrację ruchu w rdzeniu obszaru funkcjonalnego oraz na głównych wlotach do miasta. Na kluczowych odcinkach przebiegających przez Miasto Biłgoraj wartości średniego dobowego ruchu osiągają poziom rzędu ok. 9-10 tys. pojazdów na dobę, co potwierdza rolę miasta jako lokalnego węzła transportowego obsługującego zarówno codzienne dojazdy mieszkańców gmin otaczających, jak i ruch międzygminny realizowany głównymi ciągami przelotowymi. Układ natężeń ma charakter promienisty – największe obciążenia koncentrują się na kierunkach zbiegających się w centrum Biłgoraja, a poza obszarem zwartej zabudowy natężenie wyraźnie spada do poziomów kilku tysięcy pojazdów na dobę (ok. 3-5 tys.).

Rysunek 1. Natężenie ruchu na drogach wojewódzkich



Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, GPR 2020

TRANSPORT PUBLICZNY

Komunikacja miejska

W MOF Biłgoraja nie funkcjonuje komunikacja miejska – obsługa potrzeb przewozowych mieszkańców opiera się przede wszystkim na transporcie autobusowym o charakterze lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym. Głównym przewoźnikiem jest Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Biłgoraju sp. z o.o., realizujące kilkadziesiąt tras, w większości w obrębie powiatu biłgorajskiego. Z dworca PKS w Biłgoraju dostępne są ponadto połączenia z wybranymi większymi ośrodkami miejskimi, w tym m.in. z Lublinem, Rzeszowem, Krakowem, Łodzią i Warszawą.

Sieć przystankowa na terenie MOF jest rozbudowana – obejmuje łącznie blisko 200 przystanków, przy czym zdecydowana większość zlokalizowana jest w gminach wiejskich. Na obszarach tych, obok PKS Biłgoraj, przewozy realizują również inni prywatni przewoźnicy, co oznacza, że oferta transportu zbiorowego w istotnej części kształtowana jest rynkowo. W praktyce ogranicza to bezpośredni wpływ jednostek samorządu terytorialnego na poziom oferty przewozowej oraz standard taboru.

Transport kolejowy

Transport kolejowy w MOF Biłgoraja stanowi uzupełnienie sieci drogowej i opiera się na dwóch liniach o różnych funkcjach: jednej obsługującej ruch pasażerski oraz drugiej przeznaczonej do przewozów towarowych.

Kluczową rolę w przewozach pasażerskich odgrywa linia kolejowa nr 66, przebiegająca przez miasto i gminę Biłgoraj w kierunku wschód–zachód. Łączy ona Zwierzyniec ze Stalową Wolą i jest linią normalnotorową, jednotorową oraz niezelektryfikowaną, co determinuje jej możliwości techniczne i eksploatacyjne. Obecnie realizowane są na niej połączenia w relacji Stalowa Wola – Hrubieszów, zapewniające mieszkańcom MOF dostęp do regionalnej oferty kolejowej.

Na obszarze MOF znajduje się również linia kolejowa nr 65, czyli Linia Hutnicza Szerokotorowa (LHS), wykorzystywana wyłącznie do transportu ładunków. To najdłuższa linia szerokotorowa w Polsce, prowadząca od Hrubieszowa do Sławkowa w województwie śląskim. Jej obecność wzmacnia znaczenie MOF w ponadregionalnym układzie przewozów towarowych, jednak z uwagi na brak ruchu pasażerskiego nie przekłada się bezpośrednio na codzienną mobilność mieszkańców.

BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO

Bezpieczeństwo w ruchu drogowym jest jednym z kluczowych warunków rozwoju zrównoważonej mobilności. Z perspektywy miasta i regionu bezpieczeństwo nie jest wyłącznie kwestią infrastruktury – to efekt współdziałania wielu elementów: sposobu planowania przestrzeni, organizacji ruchu, standardów projektowych, jakości utrzymania dróg, edukacji, egzekwowania przepisów oraz dostępności alternatyw dla podróży samochodem.

Jednym z podstawowych wskaźników, na podstawie których można ocenić poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego na danym obszarze, jest liczba wypadków i kolizji oraz ich skutki (liczba ofiar śmiertelnych i rannych). Z dostępnych danych dla MOF Biłgoraja wynika, że w latach 2016–2020 zarejestrowano łącznie 78 wypadków oraz 1 999 kolizji. Roczna liczba wypadków wahała się w tym

okresie od 12 do 20, co oznacza, że skala najpoważniejszych zdarzeń utrzymywała się na zbliżonym poziomie. W konsekwencji wypadków odnotowano łącznie 15 ofiar śmiertelnych i 71 osób rannych.

Dane z lat 2023–2024 potwierdzają, że liczba wypadków na obszarze MOF utrzymuje się na podobnym poziomie. W 2023 r. odnotowano łącznie 18 wypadków, natomiast w 2024 r. – 17 wypadków.

Istotne są również skutki wypadków. W 2023 r. liczba ofiar wypadków ogółem wyniosła 19 osób, a w 2024 r. – 17 osób. W tym samym czasie liczba ofiar śmiertelnych spadła z 4 do 2, natomiast liczba rannych utrzymała się na tym samym poziomie (po 15 osób rocznie). Oznacza to, że mimo ograniczenia najcięższych skutków, nadal konieczne są działania zmniejszające ryzyko obrażeń w zdarzeniach drogowych.

Oprócz wypadków na drogach MOF Biłgoraja dochodzi do kolizji drogowych, czyli zdarzeń, w których powstają wyłącznie straty materialne. W latach 2016–2020 ich liczba była wysoka (łącznie 1 999). Trudno jednoznacznie określić faktyczną skalę kolizji i miejsca ich występowania, ponieważ część zdarzeń nie jest zgłaszana i nie trafia do statystyk. Jako obszary szczególnie narażone można wskazać odcinki o większym natężeniu ruchu (w tym trasy o znaczeniu ponadlokalnym) oraz drogi w mniejszych miejscowościach, gdzie występują deficyty infrastruktury pieszej i rowerowej, czy oświetlenia.

Jednym z kluczowych kierunków działań służących poprawie bezpieczeństwa i jakości przestrzeni publicznej są działania mające na celu uspokojenie ruchu. Rozwiązania tego typu pozwalają dostosować sposób organizacji ruchu do funkcji danego obszaru – zwłaszcza tam, gdzie intensywny ruch samochodowy koliduje z potrzebami pieszych i rowerzystów.

Uspokojenie ruchu polega na dostosowaniu sposobu obsługi komunikacyjnej obszaru do jego funkcji i charakteru użytkowego. W ramach tej idei wdraża się rozwiązania organizacyjne, prawne i infrastrukturalne, które ograniczają uciążliwość ruchu samochodowego i poprawiają bezpieczeństwo. W praktyce obejmuje to m.in. ograniczenia prędkości, poprawę czytelności organizacji ruchu, zmiany geometrii skrzyżowań oraz działania wzmacniające bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów, np. doświetlenie przejść, wyniesione przejścia, uspojnienie tras pieszych i rowerowych.

Analiza sytuacji w MOF Biłgoraja wskazuje, że największy potencjał do wdrażania takich rozwiązań mają obszary o największej koncentracji ruchu i funkcjach usługowych, gdzie najczęściej dochodzi do konfliktów między różnymi użytkownikami przestrzeni. Skuteczność działań powinna być powiązana z identyfikacją miejsc koncentracji zdarzeń oraz monitoringiem efektów po wprowadzeniu zmian.

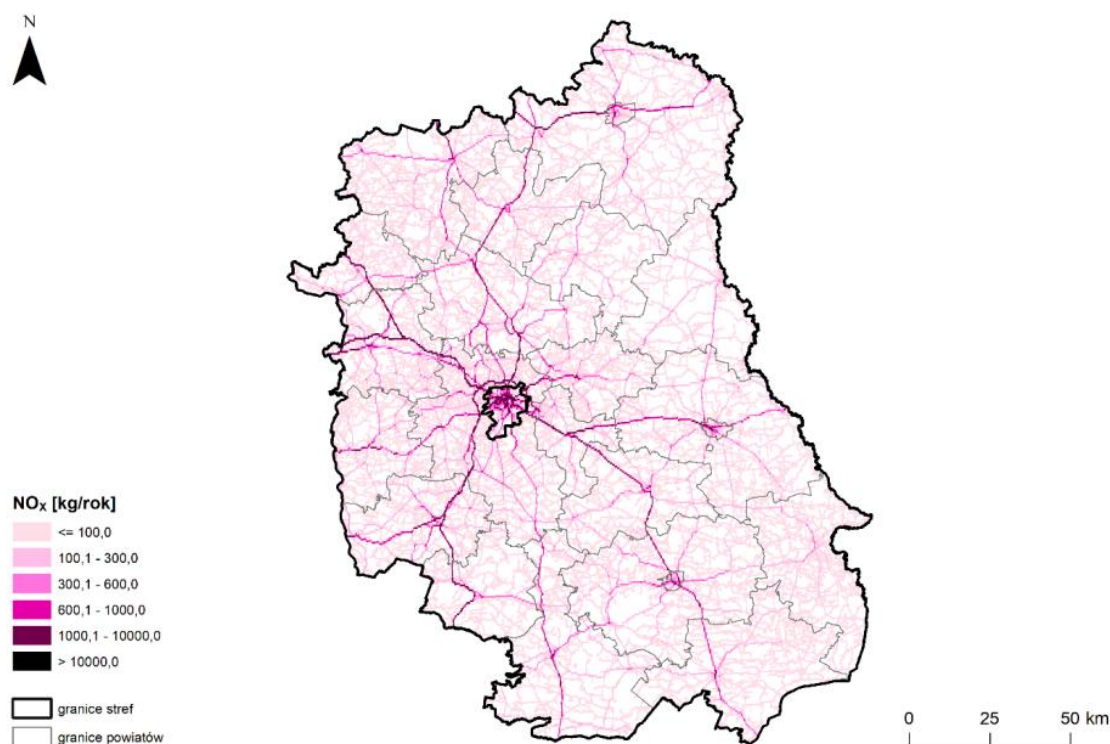
WPŁYW TRANSPORTU NA ŚRODOWISKO I KLIMAT

Transport, zwłaszcza drogowy, jest jednym z ważniejszych czynników oddziałujących na środowisko. Wiąże się przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń do powietrza, a jego wpływ jest szczególnie widoczny wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Ruch samochodowy przyczynia się do wzrostu stężeń pyłów zawieszonych i innych zanieczyszczeń w sąsiedztwie dróg, a także zwiększa emisję gazów cieplarnianych, które obciążają klimat. Z punktu widzenia planowania lokalnego istotne jest więc ograniczanie tych negatywnych skutków poprzez rozwój zrównoważonej mobilności, czyli rozwiązań zmniejszających zależność od samochodu i promujących bardziej efektywne oraz mniej emisyjne sposoby przemieszczania się. Pozwala to ograniczać presję na środowisko, nie pogarszając jednocześnie dostępności transportowej dla mieszkańców.

Na obszarze MOF Biłgoraja emisja tlenków azotu (NO_x) ze źródeł liniowych jest w większości niska lub umiarkowana. Wynika to przede wszystkim z dominacji ruchu lokalnego oraz braku infrastruktury o znaczeniu ponadregionalnym, takiej jak autostrady czy drogi ekspresowe. Większość sieci drogowej w otoczeniu miasta mieści się w najniższej klasie emisji, czyli do 100 kg rocznie, co jest typowe dla dróg lokalnych o stosunkowo niewielkim natężeniu ruchu. Wyższe wartości pojawiają się głównie w granicach samego Biłgoraja, a także na głównych trasach wylotowych i odcinkach o znaczeniu regionalnym, gdzie ruch jest większy. W rejonie MOF Biłgoraja nie występują natomiast odcinki o bardzo wysokiej emisji, charakterystyczne dla dużych węzłów komunikacyjnych i silnie obciążonych arterii w centralnej części województwa.

Podobna sytuacja dotyczy emisji pyłu PM₁₀. Na terenie MOF Biłgoraja utrzymuje się ona przeważnie na poziomie niskim i umiarkowanym, do 50 kg rocznie. Podwyższone wartości notuje się głównie na trasach o znaczeniu regionalnym oraz na odcinkach wlotowych i wylotowych z Biłgoraja, gdzie ruch jest bardziej intensywny, częściej dochodzi do hamowania i ruszania, a udział pojazdów ciężkich jest większy. Jednocześnie w rejonie Biłgoraja nie występują odcinki zaliczane do najwyższych klas emisji, które koncentrują się przede wszystkim w centralnej części województwa oraz wzdłuż głównych korytarzy transportowych.

Rysunek 2. Zróżnicowanie wielkości emisji NO_x ze źródeł liniowych na obszarze województwa lubelskiego, 2024



Opracowanie GIOŚ, źródło: KOBiZE / IOŚ-PIB

Rysunek 3. Zróżnicowanie wielkości emisji pyłu PM10 ze źródeł liniowych na obszarze województwa lubelskiego, 2024



Opracowanie GIOŚ, źródło: KOBiZE / IOŚ-PIB

MOBILNOŚĆ MIESZKAŃCÓW OBSZARU FUNKcjONALNEGO – ANALIZA WYNIKÓW ANKIETY

W ramach prac nad *Elementami zrównoważonej mobilności MOF Biłgoraja* przeprowadzono badanie ankietowe dotyczące zachowań transportowych i mobilnościowych mieszkańców. Celem badania było rozpoznanie codziennych sposobów przemieszczania się, preferencji w wyborze środków transportu oraz barier i potrzeb wpływających na decyzje komunikacyjne. Wyniki badania stanowią element diagnozy stanu obecnego i stanowią podstawę do formułowania kierunków działań, priorytetów inwestycyjnych oraz rekomendacji w zakresie polityki transportowej i zrównoważonej mobilności.

Badanie zrealizowano w formie ankiety internetowej w terminie 10–27 lutego 2026 r. Kwestionariusz obejmował zagadnienia związane m.in. z częstotliwością i celami podróży, wyborem środków transportu, czasem dojazdów, a także oceną dostępności i jakości infrastruktury oraz usług transportowych. Szczególną uwagę poświęcono identyfikacji czynników, które kształtują wybory mieszkańców, oraz warunków, które mogłyby sprzyjać zmianie zachowań transportowych, np. ograniczeniu korzystania z samochodu na rzecz transportu zbiorowego, roweru lub ruchu pieszego.

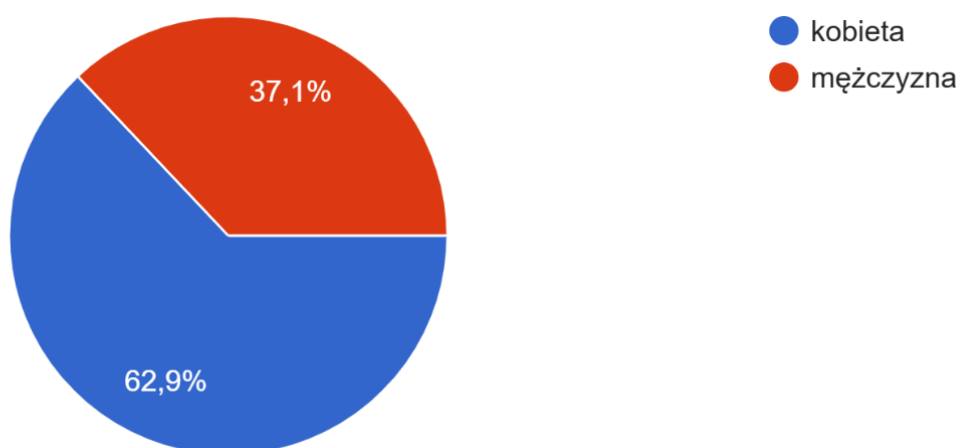
Ankieta miała charakter dobrowolny i anonimowy, a zebrane odpowiedzi analizowano wyłącznie w ujęciu zbiorczym. Dane pozyskane w badaniu umożliwiają opis aktualnych wzorców mobilności w MOF oraz wskazanie obszarów wymagających interwencji (np. problemy z dostępnością połączeń, bariery w ruchu pieszym i rowerowym, potrzeby w zakresie integracji różnych środków transportu). Wyniki stanowią istotne uzupełnienie pozostałych elementów diagnozy i wspierają proces projektowania działań strategicznych.

W badaniu ankietowym wzięło udział 197 respondentów.

WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO

Pierwszym analizowanym elementem była struktura respondentów ze względu na płeć. W badaniu ankietowym wzięły udział 124 kobiety oraz 73 mężczyźni. Oznacza to, że kobiety stanowiły 62,9% wszystkich badanych.

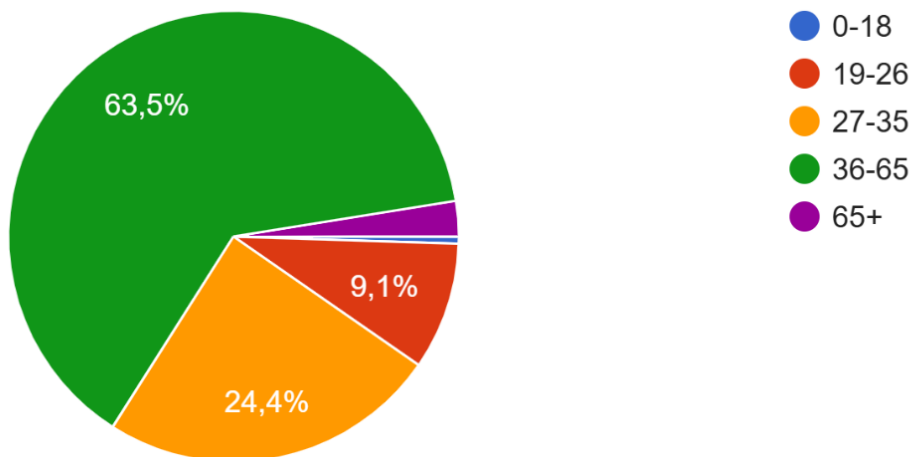
Wykres 9. Podział respondentów ze względu na płeć



Źródło: opracowanie własne

Kolejnym elementem badanym w ankiecie był wiek respondentów. Najliczniejszą grupę ankietowanych stanowiły osoby w wieku 36–65 lat, które odpowiadały za 63,5% ogółu respondentów. Drugą pod względem liczebności grupą były osoby w wieku 27–35 lat (24,4%), natomiast respondenci w wieku 19–26 lat stanowili 9,1% badanych. Najmniejszy udział odnotowano w grupach 0–18 lat (0,5%) oraz 65 lat i więcej (2,5%).

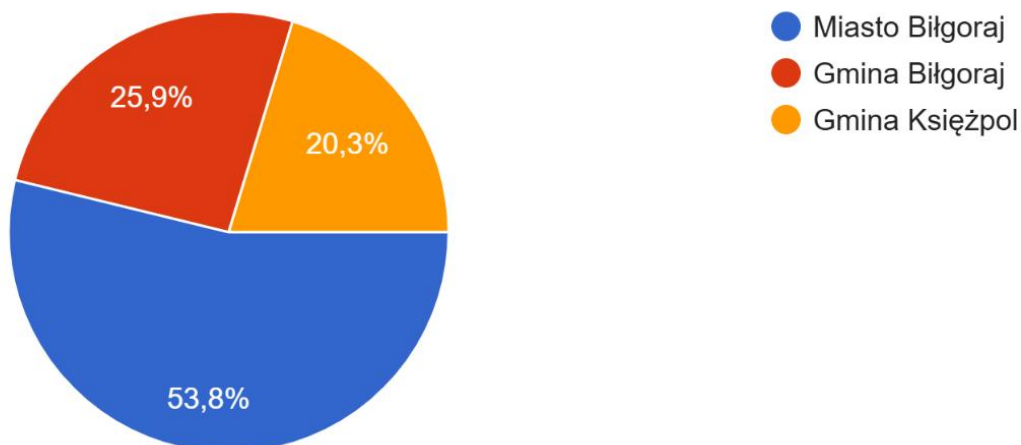
Wykres 10. Podział respondentów ze względu na wiek



Źródło: opracowanie własne

W badaniu ankietowym uczestniczyło 106 osób mieszkających w mieście Biłgoraj, 51 osób z gminy Biłgoraj oraz 40 osób z gminy Księżpol. Oznacza to, że największą grupę respondentów stanowili mieszkańcy Miasta Biłgoraj, którzy stanowili 53,8% ogółu badanych. Mieszkańcy Gminy Biłgoraj stanowili 25,9% respondentów, natomiast osoby zamieszkujące Gminę Księżpol – 20,3% badanej grupy.

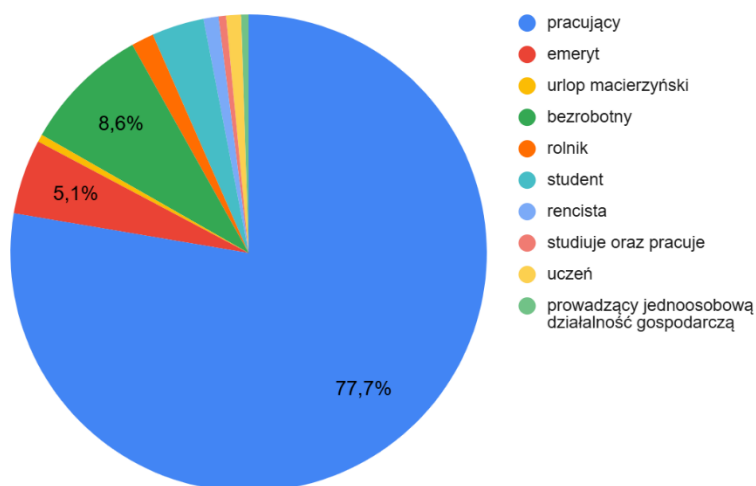
Wykres 11. Podział respondentów ze względu na miejsce zamieszkania



Źródło: opracowanie własne

Kolejnym analizowanym zagadnieniem była aktywność zawodowa ankietowanych. W badaniu dominowały osoby pracujące – stanowiły one 77,7% ogółu badanych, czyli 153 respondentów. Kolejną grupę stanowili bezrobotni (8,6%, 17 osób) oraz emeryci (5,1%, 10 osób). Pozostałe formy aktywności zawodowej występowały znacznie rzadziej i łącznie objęły 8,6% badanych, czyli 17 osób.

Wykres 12. Aktywność zawodowa respondentów



Źródło: opracowanie własne

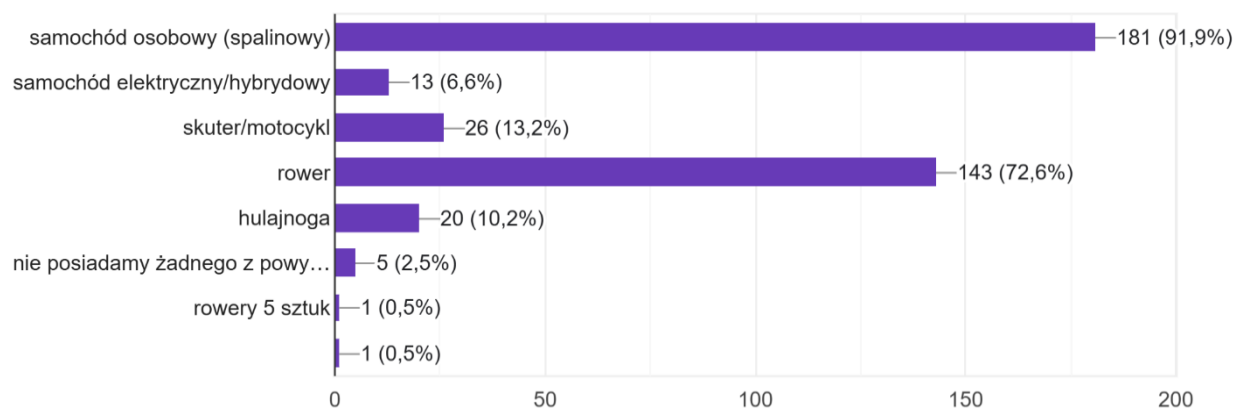
Kolejnym elementem badanym w ankiecie było wyposażenie gospodarstw domowych w środki transportu. Najczęściej posiadanym środkiem transportu jest samochód osobowy z silnikiem spalinowym – zadeklarowało go 181 badanych, czyli 91,9%. Powszechnie dostępny jest również rower, który posiada 143 respondentów (72,6%).

Dalsze odpowiedzi pokazują, że pozostałe środki transportu występują znacznie rzadziej. Skuter lub motocykl wskazało 26 osób (13,2%), hulajnogę – 20 osób (10,2%), a samochód elektryczny lub hybrydowy – 13 osób (6,6%). Jedynie 5 respondentów (2,5%) zadeklarowało, że nie posiada żadnego z wymienionych środków transportu.

Z przedstawionych danych wynika, że w badanych gospodarstwach domowych zdecydowanie dominuje transport indywidualny. Opiera się on przede wszystkim na samochodzie spalinowym i rowerze, natomiast samochody elektryczne i hybrydowe pozostają nadal relatywnie mało rozpowszechnione wśród respondentów.

Warto zaznaczyć, że w tym pytaniu ankietowani mogli wskazać więcej niż jeden środek transportu.

Wykres 13. Posiadane w gospodarstwie domowym środki transportu



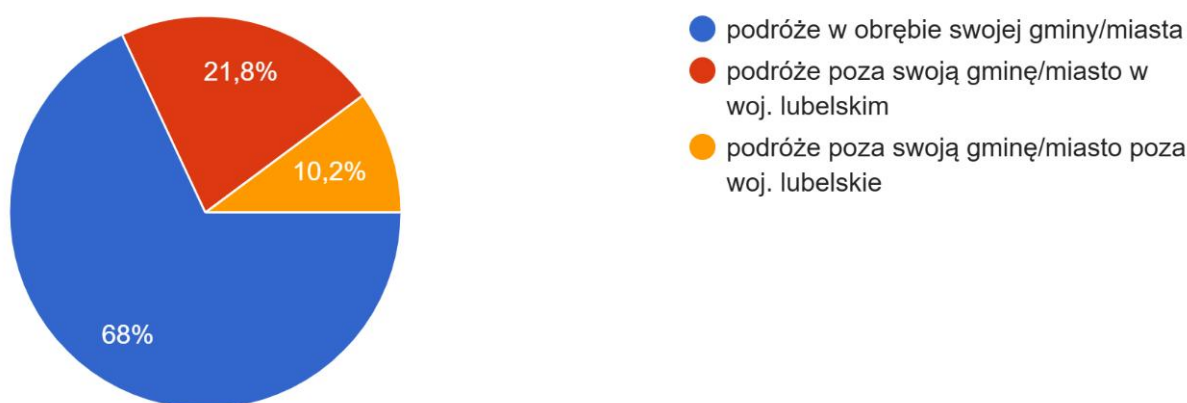
Źródło: opracowanie własne

Następnym zagadnieniem objętym badaniem był obszar najczęściej odbywanych podróży. Respondenci najczęściej odbywają podróże w obrębie swojej gminy lub miasta. Tę odpowiedź wskazało 68,0% badanych, czyli 134 osoby spośród 197 respondentów. Oznacza to, że codzienna mobilność ankietowanych koncentruje się przede wszystkim na podróżach lokalnych.

Znacznie rzadziej deklarowano podróże poza swoją gminę lub miasto, ale w granicach województwa lubelskiego – taką odpowiedź wskazało 21,8% respondentów. Najmniejszą grupę stanowili badani, którzy najczęściej odbywają podróże poza swoją gminę lub miasto oraz poza województwo lubelskie – było to 10,2% ogółu.

Uzyskane wyniki wskazują, że dominującym typem przemieszczeń są podróże o charakterze lokalnym, natomiast wraz ze wzrostem odległości maleje odsetek respondentów deklarujących taki typ podróży. Może to sugerować, że większość codziennych potrzeb badanych, takich jak praca, zakupy czy załatwianie spraw urzędowych, realizowana jest w najbliższym otoczeniu miejsca zamieszkania.

Wykres 14. Struktura najczęściej odbywanych podróży przez mieszkańców MOF



Źródło: opracowanie własne

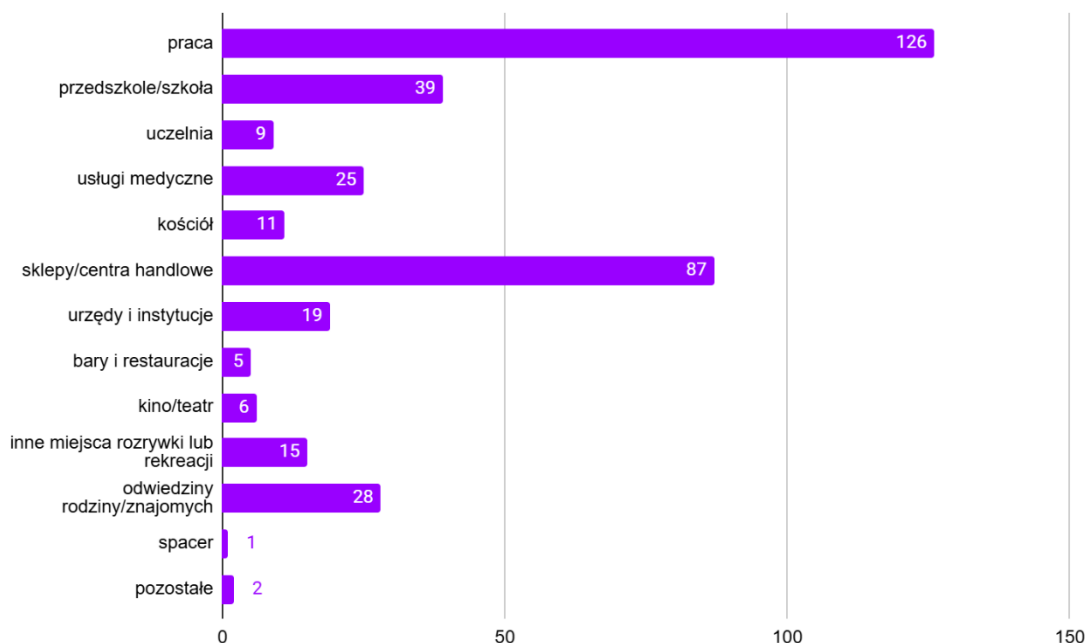
Najczęstszym celem podróży respondentów jest praca – tę odpowiedź wskazało 126 osób (64,0%). Drugim najczęściej wybieranym celem były sklepy i centra handlowe, które zaznaczyło 87 badanych (44,2%). Stosunkowo często wskazywano również przedszkole lub szkołę (39 osób; 19,8%) oraz odwiedziny rodziny i znajomych (28 osób; 14,2%).

Mniejszy odsetek respondentów deklarował podróże związane z usługami medycznymi (24 osoby; 12,2%) oraz wizytami w urzędach i instytucjach (19 osób; 9,6%). Rzadziej wskazywano także inne miejsca rozrywki lub rekreacji (14 osób; 7,1%), kościół (11 osób; 5,6%) i uczelnię (9 osób; 4,6%).

Uzyskane wyniki wskazują, że podróże respondentów mają przede wszystkim charakter obowiązkowy i codzienny – są związane głównie z pracą, zakupami oraz realizacją spraw rodzinnych i edukacyjnych. Zdecydowanie rzadziej ankietowani podróżują w celach rekreacyjnych lub rozrywkowych.

Warto zaznaczyć, że suma odpowiedzi przekracza liczbę ankietowanych, ponieważ w pytaniu respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

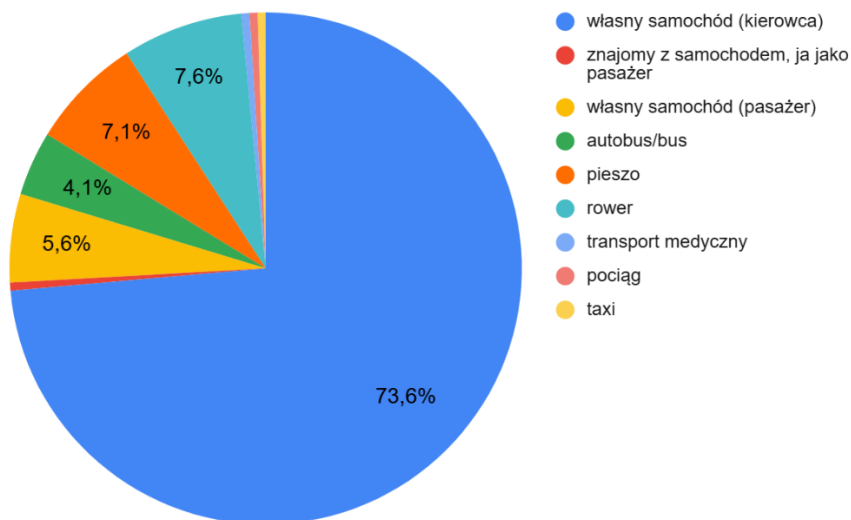
Wykres 15. Struktura najczęściej wskazywanych celów podróży mieszkańców MOF



Źródło: opracowanie własne

W badaniu ankietowym najczęściej wybieranym głównym środkiem transportu był własny samochód, którym respondent kieruje samodzielnie. Tę formę przemieszczania wskazało 73,6% badanych, co odpowiada 145 osobom.

Wykres 16. Najczęściej wybierany główny środek transportu wśród mieszkańców MOF



Źródło: opracowanie własne

Znacznie rzadziej jako główny środek transportu wskazywano rower (7,6%; 15 osób) oraz poruszanie się pieszo (7,1%; 14 osób). Kolejne odpowiedzi dotyczyły korzystania z własnego samochodu jako pasażer (5,6%; 11 osób) oraz autobusu/busu (4,1%; 8 osób).

Najrzadziej wybierane były takie środki transportu jak przejazd ze znajomym samochodem jako pasażer, transport medyczny, pociąg oraz taxi – każda z tych odpowiedzi stanowiła po 0,5% ogółu badanych, czyli po 1 osobie.

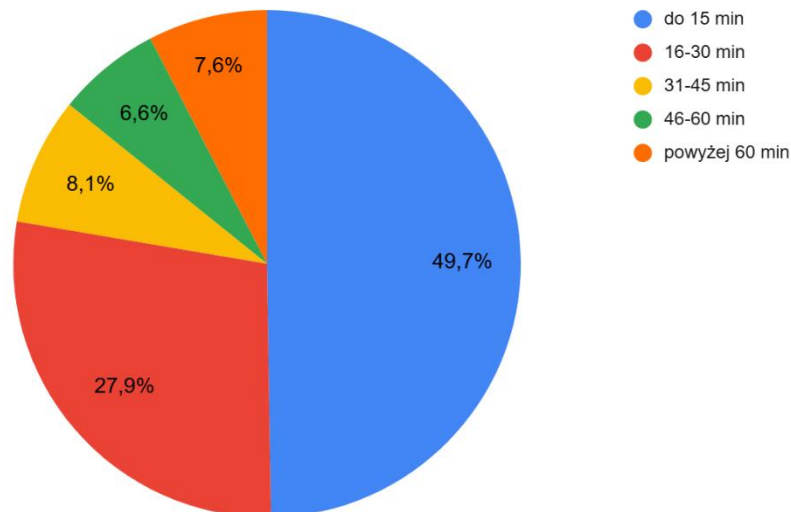
Uzyskane wyniki wskazują, że w badanej grupie zdecydowanie dominuje samochód prywatny jako podstawowy środek transportu. Pozostałe formy przemieszczania, w tym transport zbiorowy i alternatywne środki transportu, mają wyraźnie mniejsze znaczenie.

Przedmiotem analizy był również typowy czas dojazdu do głównego celu podróży. Największa grupa respondentów zadeklarowała, że dojazd zajmuje im do 15 minut – odpowiedź tę wskazało 49,7% badanych (około 98 osób). Drugą najliczniejszą grupę stanowiły osoby, których czas dojazdu wynosi 16–30 minut – było to 27,9% respondentów (około 55 osób). Łącznie zatem aż 77,6% badanych dociera do swojego głównego celu podróży w czasie nieprzekraczającym 30 minut.

Dłuższy czas dojazdu deklarowano znacznie rzadziej. Przedział 31–45 minut wskazało 8,1% ankietowanych, 46–60 minut – 6,6%, natomiast powyżej 60 minut – 7,6% respondentów.

Uzyskane wyniki wskazują, że w badanej grupie dominują krótkie i umiarkowane czasy dojazdu, co może sugerować, że główne cele podróży respondentów znajdują się relatywnie blisko miejsca zamieszkania. Jednocześnie niewielki odsetek osób poświęcających na dojazd ponad godzinę pokazuje, że długotrwałe podróże mają w tej grupie charakter marginalny.

Wykres 17. Struktura mieszkańców MOF ze względu na typowy czas dojazdu do głównego celu podróży



Źródło: opracowanie własne

W ankiecie uwzględniono także czynniki wpływające na wybór środka transportu. Ankietowani wskazali, że na wybór środka transportu w największym stopniu wpływają czas oraz wygoda. Czas wskazało 151 respondentów, a wygodę 124 osoby, co wyraźnie pokazuje, że dla badanych kluczowe znaczenie mają szybkość przemieszczania się i komfort codziennego dojazdu.

Istotnym czynnikiem okazała się także możliwość przewozu rzeczy, którą zaznaczyło 58 osób. Wyraźnie rzadziej wskazywano koszt (42 osoby) oraz niezawodność (39 osób), choć również te elementy odgrywają zauważalną rolę przy podejmowaniu decyzji transportowych.

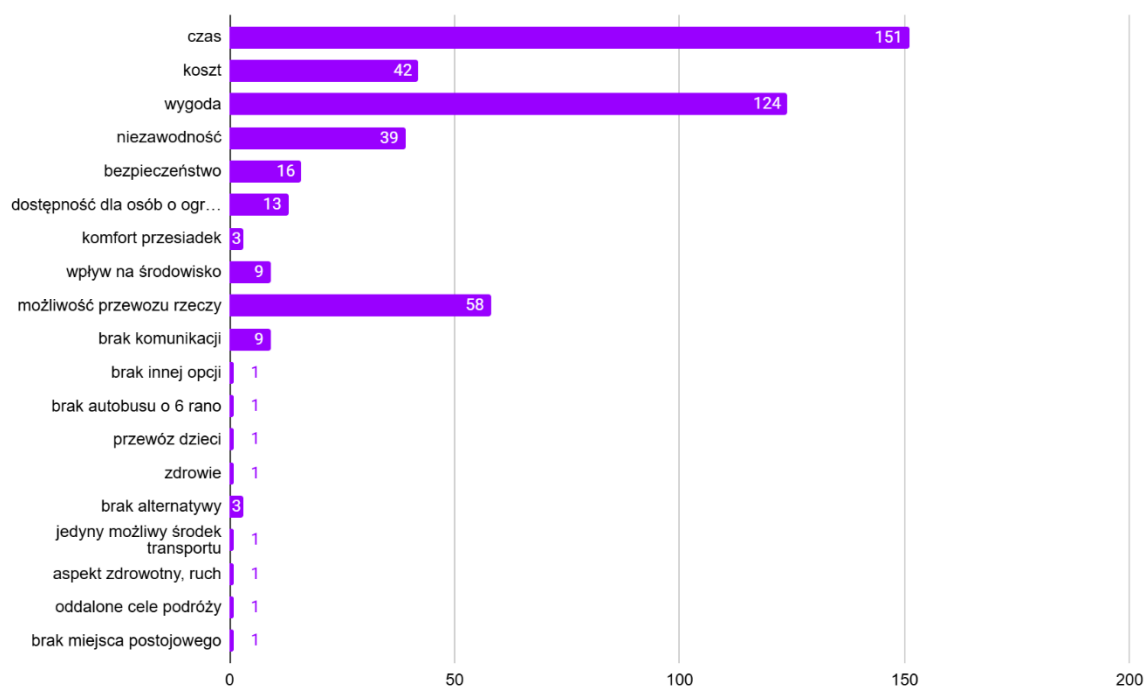
Mniejsze znaczenie miały takie czynniki jak bezpieczeństwo (16 wskazań) oraz dostępność dla osób z ograniczeniami (13 wskazań). Stosunkowo rzadko respondenci zwracali uwagę na wpływ na środowisko (9 osób) oraz brak komunikacji (9 osób). Z kolei komfort przesiadek i brak alternatywy pojawiały się sporadycznie (po 3 wskazania).

Ankietowani wskazali również pojedyncze odpowiedzi indywidualne, m.in. przewóz dzieci, zdrowie, oddalone cele podróży czy brak miejsca postojowego. Oznacza to, że u części badanych wybór środka transportu zależy także od ich szczególnej sytuacji życiowej.

Z przedstawionych danych wynika więc, że respondenci przy wyborze środka transportu kierują się przede wszystkim praktycznymi względami użytkowymi — najważniejsze są dla nich oszczędność czasu, wygoda oraz funkcjonalność. Czynniki ekologiczne i jednostkowe mają zdecydowanie mniejsze znaczenie.

Warto zaznaczyć, że liczba uzyskanych odpowiedzi przewyższa liczbę ankietowanych, ponieważ w pytaniu respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Wykres 18. Determinanty wyboru środka transportu przez mieszkańców MOF



Źródło: opracowanie własne

Istotnym obszarem badania była częstotliwość korzystania z poszczególnych środków transportu. Najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu jest samochód własny kierowany samodzielnie. W tej kategorii najwyższy jest słupek oznaczający codzienne korzystanie, co wskazuje, że dla wielu respondentów jest to podstawowy sposób przemieszczania się.

Podróżowanie samochodem jako pasażer oraz poruszanie się pieszo są również stosunkowo często wybierane, jednak w obu przypadkach najczęściej deklarowano korzystanie z nich kilka razy w miesiącu. W przypadku poruszania się pieszo widoczny jest także istotny udział odpowiedzi

wskazujących na korzystanie kilka razy w tygodniu oraz codziennie, co sugeruje, że jest to ważny element codziennej mobilności badanych.

Rower zajmuje pośrednią pozycję – respondenci korzystają z niego głównie kilka razy w roku lub kilka razy w miesiącu, rzadziej kilka razy w tygodniu, a codzienne użytkowanie występuje sporadycznie. Może to wskazywać, że rower pełni raczej funkcję środka transportu używanego okazjonalnie niż podstawowego.

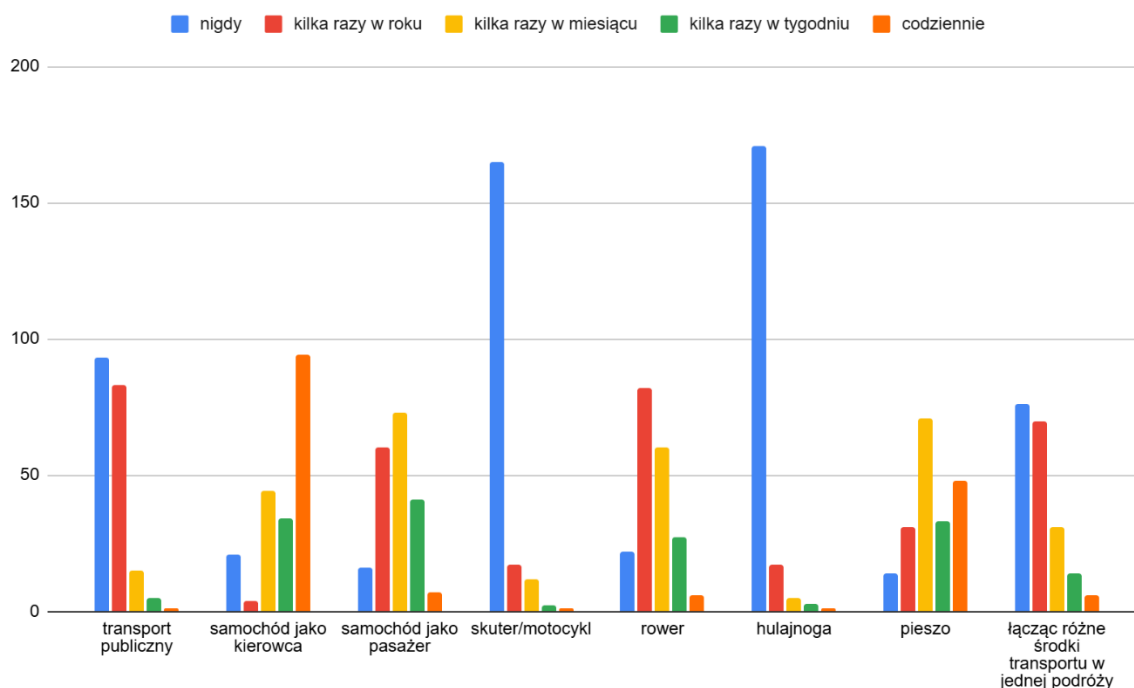
Z kolei transport publiczny (autobus, pociąg) jest wykorzystywany znacznie rzadziej. Najwięcej odpowiedzi przypada tu na kategorie „nigdy” oraz „kilka razy w roku”, co oznacza, że dla większości respondentów nie jest to regularnie używany środek transportu.

Najrzadziej ankietowani korzystają ze skutera/motocykla oraz hulajnogi. W obu przypadkach zdecydowanie dominuje odpowiedź „nigdy”, co świadczy o marginalnym znaczeniu tych środków transportu w codziennym przemieszczaniu się badanych.

Nie jest powszechną praktyką również łączenie różnych środków transportu w jednej podróży. Najczęściej respondenci wskazywali tu odpowiedzi „nigdy” lub „kilka razy w roku”, co sugeruje, że podróże multimodalne występują raczej sporadycznie.

W badanej grupie dominuje transport indywidualny, przede wszystkim samochód, natomiast transport publiczny i alternatywne środki transportu są wykorzystywane znacznie rzadziej – co pokazuje poniższy wykres.

Wykres 19. Częstotliwość użytkowania środków transportu przez mieszkańców MOF



Źródło: opracowanie własne

Ocenie poddano również wybrane elementy sieci transportowej. Dostępność transportu publicznego została oceniona wyraźnie negatywnie. W tej kategorii dominowały oceny „1 – bardzo źle”, a

odpowiedzi pozytywne pojawiały się znacznie rzadziej. Podobnie przedstawia się ocena częstotliwości i punktualności transportu publicznego – również tutaj przeważały oceny niskie oraz umiarkowane, co wskazuje na niezadowolenie respondentów z jakości tej części systemu transportowego.

Bardziej zróżnicowane opinie dotyczyły czytelności informacji pasażerskiej. W tej kategorii odpowiedzi rozkładały się bardziej równomiernie, przy czym stosunkowo często pojawiały się zarówno oceny neutralne, jak i umiarkowanie pozytywne. Oznacza to, że ten element nie jest oceniany jednoznacznie negatywnie, choć nadal wymaga poprawy.

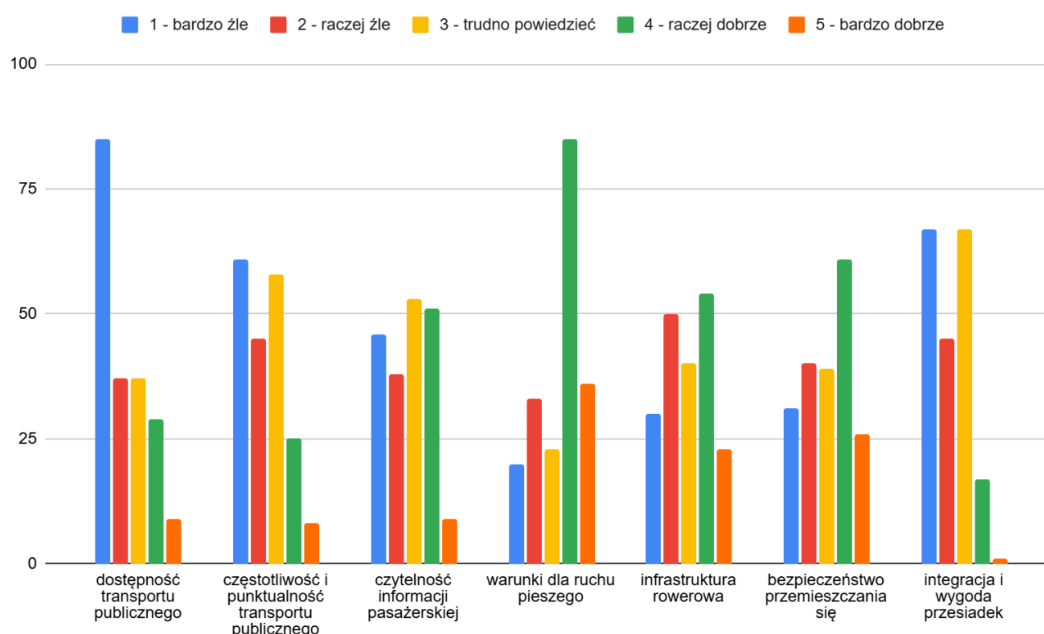
Najkorzystniej oceniono warunki dla ruchu pieszego. W tej kategorii najwięcej respondentów wskazało ocenę „4 – raczej dobrze”, a także stosunkowo często pojawiały się oceny bardzo dobre. Świadczy to o tym, że infrastruktura i warunki dla pieszych są postrzegane relatywnie dobrze na tle innych elementów sieci transportowej.

Infrastruktura rowerowa została oceniona w sposób umiarkowany. Najczęściej wskazywano oceny „4 – raczej dobrze”, ale widoczny był również znaczny udział ocen negatywnych i neutralnych. Można więc uznać, że respondenci dostrzegają jej potencjał, jednak nie oceniają jej jednoznacznie wysoko.

W przypadku bezpieczeństwa przemieszczania się dominowały oceny raczej dobre, co sugeruje stosunkowo pozytywny odbiór tego aspektu. Jednocześnie obecność licznych ocen neutralnych i negatywnych wskazuje, że poczucie bezpieczeństwa nie jest w pełni satysfakcjonujące dla wszystkich badanych.

Najbardziej krytycznie, obok transportu publicznego, oceniono integrację i wygodę przesiadek. W tej kategorii dominowały odpowiedzi „1 – bardzo źle” oraz „3 – trudno powiedzieć”, natomiast oceny pozytywne występowały sporadycznie. Może to oznaczać, że system przesiadkowy jest niewystarczająco rozwinięty, mało intuicyjny lub rzadko wykorzystywany przez respondentów.

Wykres 20. Ocena wybranych elementów sieci transportowej przez mieszkańców MOF



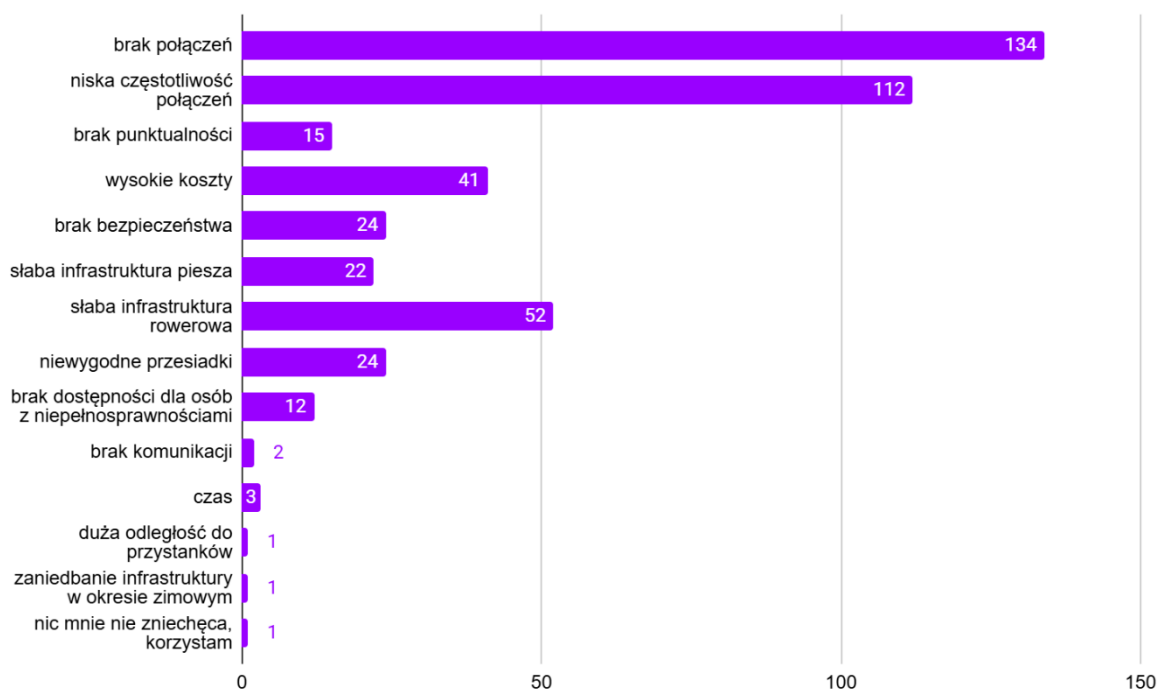
Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, najlepiej oceniane są elementy związane z ruchem pieszym i względnym bezpieczeństwem przemieszczania się, natomiast największe zastrzeżenia budzą dostępność, częstotliwość i punktualność transportu publicznego oraz wygoda przesiadek. Oznacza to, że główne obszary wymagające poprawy dotyczą przede wszystkim organizacji i jakości transportu zbiorowego.

W dalszej części zbadano czynniki zniechęcające mieszkańców do korzystania z bardziej zrównoważonych form transportu. Najważniejszymi czynnikami zniechęcającymi mieszkańców MOF do korzystania z bardziej zrównoważonych form transportu są przede wszystkim brak połączeń oraz niska częstotliwość połączeń. Brak połączeń wskazały 134 osoby, a niską częstotliwość 112 osób, co oznacza, że to właśnie ograniczona dostępność transportu stanowi największą barierę.

Kolejnym istotnym problemem jest słaba infrastruktura rowerowa, którą wskazało 52 ankietowanych. Dość często badani zwracali również uwagę na wysokie koszty (41 wskazań), co pokazuje, że kwestie finansowe także mają znaczący wpływ na wybory transportowe.

Wykres 21. Czynniki zniechęcające mieszkańców MOF do korzystania z bardziej zrównoważonego transportu



Źródło: opracowanie własne

Mniejsze, ale nadal zauważalne znaczenie miały takie czynniki jak brak bezpieczeństwa i niewygodne przesiadki (po 24 wskazania) oraz słaba infrastruktura pieszka (22 wskazania). Rzadziej wskazywano brak punktualności (15 osób) oraz brak dostępności dla osób z niepełnosprawnościami (12 osób).

Pozostałe odpowiedzi pojawiały się incydentalnie, m.in. brak komunikacji, czas, duża odległość do przystanków czy zaniedbanie infrastruktury w okresie zimowym.

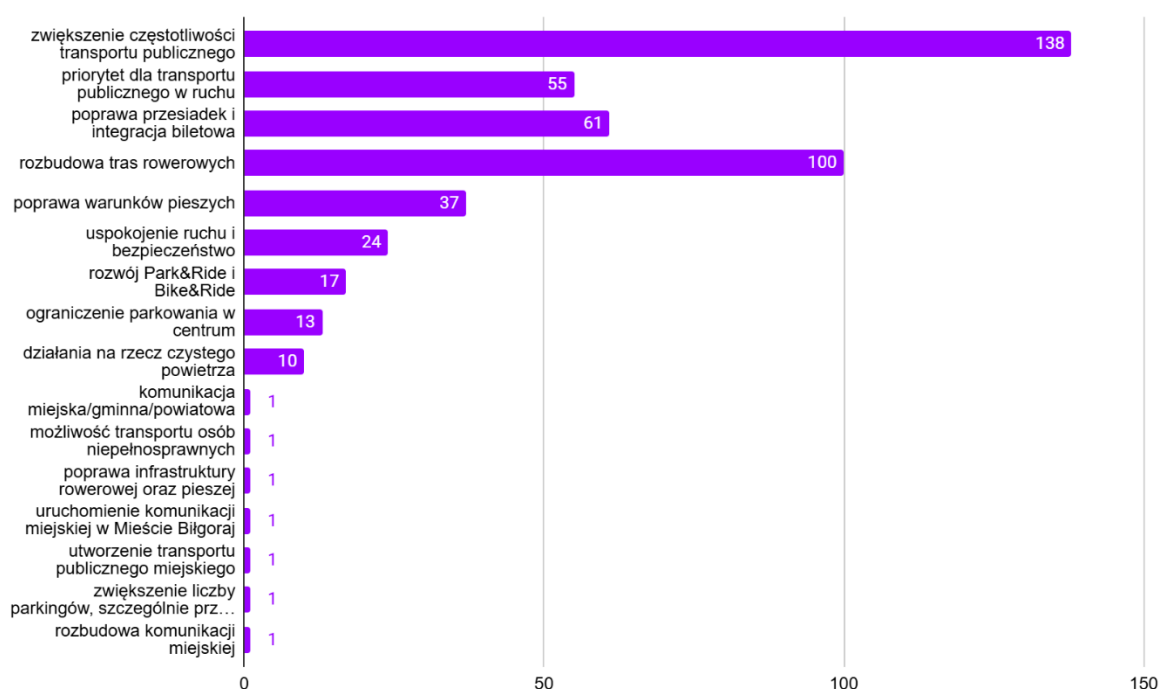
Z przedstawionych danych wynika, że główną przyczyną rezygnacji z bardziej zrównoważonego transportu są przede wszystkim problemy organizacyjne transportu zbiorowego oraz niedostatecznie rozwinięta infrastruktura, szczególnie rowerowa.

Warto dodać, że liczba wskazań przekracza liczbę respondentów, ponieważ w tym pytaniu można było wybrać więcej niż jedną odpowiedź.

Mieszkańcy MOF za najważniejsze działania sprzyjające bardziej zrównoważonemu transportowi uznają przede wszystkim zwiększenie częstotliwości transportu publicznego oraz rozbudowę tras rowerowych. Najwięcej wskazań uzyskało zwiększenie częstotliwości kursów (138 odpowiedzi), co wyraźnie wskazuje, że badani dostrzegają potrzebę poprawy dostępności i regularności komunikacji zbiorowej. Drugim najczęściej wskazywanym priorytetem była rozbudowa tras rowerowych (100 wskazań), co potwierdza duże znaczenie infrastruktury rowerowej w kształtowaniu zrównoważonej mobilności.

Kolejne istotne działania to poprawa przesiadek i integracja biletowa (61 wskazań) oraz nadanie priorytetu transportowi publicznemu w ruchu (55 wskazań).

Wykres 22. Działania o najwyższym priorytecie dla zwiększenia zrównoważenia transportu



Źródło: opracowanie własne

Mniejsze, choć nadal zauważalne znaczenie przypisano poprawie warunków pieszych (37 odpowiedzi) oraz działaniom związanym z uspokojeniem ruchu i bezpieczeństwem (24 wskazania). Rzadziej wskazywano rozwój systemów Park&Ride i Bike&Ride (17 odpowiedzi), ograniczenie parkowania w centrum (13 wskazań) oraz działania na rzecz czystego powietrza (10 wskazań).

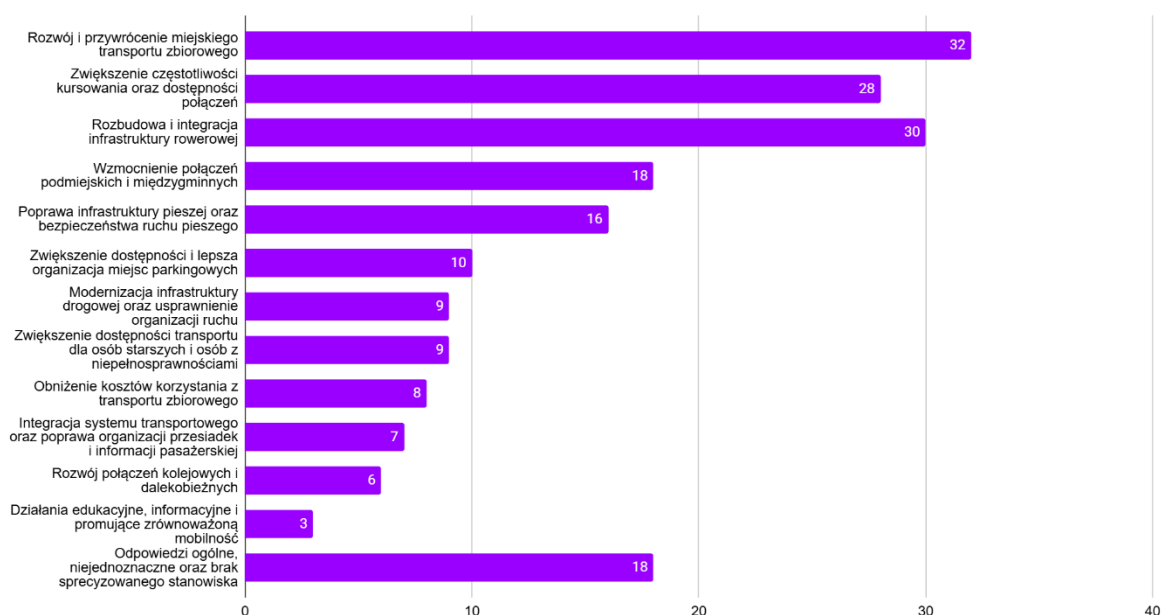
Pojedyncze odpowiedzi indywidualne wskazane przez ankietowanych odnosiły się m.in. do rozwoju komunikacji miejskiej, dostępności transportu dla osób z niepełnosprawnościami czy dalszej poprawy infrastruktury pieszej i rowerowej.

Ostatnim analizowanym zagadnieniem były działania niezbędne do poprawy sytuacji transportowej na terenie MOF w opinii mieszkańców. Mieszkańcy MOF najczęściej wskazywali potrzebę rozwoju miejskiego transportu zbiorowego (32 wskazania), rozbudowę i integrację infrastruktury rowerowej (30 wskazań) oraz zwiększenie częstotliwości kursowania i dostępności połączeń (28 wskazań). Istotne znaczenie przypisano również wzmocnieniu połączeń podmiejskich i międzygminnych (18 wskazań) oraz poprawie infrastruktury pieszej i bezpieczeństwa ruchu pieszego (16 wskazań).

Rzadziej wskazywano takie działania jak zwiększenie dostępności i lepsza organizacja miejsc parkingowych (10 wskazań), modernizacja infrastruktury drogowej oraz usprawnienie organizacji ruchu (9 wskazań), a także zwiększenie dostępności transportu dla osób starszych i osób z niepełnosprawnościami (9 wskazań). Nieco mniej odpowiedzi dotyczyło również obniżenia kosztów korzystania z transportu zbiorowego (8 wskazań) oraz integracji systemu transportowego, w tym organizacji przesiadek i informacji pasażerskiej (7 wskazań).

Najrzadziej respondenci wskazywali rozwój połączeń kolejowych i dalekobieżnych (6 wskazań) oraz działania edukacyjne, informacyjne i promujące zrównoważoną mobilność (3 wskazania). Odpowiedzi ogólne, niejednoznaczne lub niesprecyzowane stanowiły 18 wskazań.

Wykres 23. Działania niezbędne do poprawy sytuacji transportowej na terenie MOF wg mieszkańców



Źródło: opracowanie własne

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonej ankiety można sformułować następujące wnioski:

- Badana grupa była zdominowana przez osoby aktywne zawodowo, w wieku produkcyjnym i mieszkające głównie w mieście Biłgoraj.**

W ankiecie przeważały kobiety (62,9%), osoby w wieku 36–65 lat (63,5%) oraz osoby

pracujące (77,7%). Ponad połowa respondentów to mieszkańcy miasta Biłgoraj (53,8%). Oznacza to, że wyniki odzwierciedlają przede wszystkim potrzeby komunikacyjne osób dorosłych, aktywnych zawodowo i funkcjonujących w codziennym rytmie pracy.

2. **Mobilność mieszkańców MOF ma przede wszystkim charakter lokalny i codzienny.**
Najczęściej realizowane są podróże w obrębie własnej gminy lub miasta (68,0%), a główne cele podróży to praca (64,0%), zakupy (44,2%) oraz szkoła lub przedszkole (19,8%). Wskazuje to, że transport w MOF powinien być dostosowany głównie do codziennych potrzeb bytowych i zawodowych mieszkańców.
3. **Dominuje transport indywidualny, zwłaszcza samochód prywatny.**
Samochód spalinowy posiada 91,9% badanych gospodarstw domowych, a jako główny środek transportu własny samochód wskazało 73,6% respondentów. Oznacza to wyraźną dominację modelu mobilności opartego na transporcie samochodowym.
4. **Rower jest powszechnie dostępny, ale pełni raczej funkcję uzupełniającą niż podstawową.**
Rower posiada 72,6% respondentów, jednak jako główny środek transportu wybierany jest znacznie rzadziej (7,6%). Sugeruje to, że mimo potencjału rower nie jest jeszcze w pełni wykorzystywany jako codzienna alternatywa dla samochodu.
5. **Transport publiczny ma marginalne znaczenie w codziennej mobilności badanych.**
Jest on wykorzystywany rzadko, najczęściej „nigdy” lub „kilka razy w roku”, a jako główny środek transportu wskazało go jedynie 4,1% respondentów. Tak niski udział transportu zbiorowego świadczy o jego słabej konkurencyjności wobec samochodu.
6. **Czas dojazdu do głównych celów podróży jest na ogół krótki.**
Aż 77,6% respondentów dociera do celu w czasie do 30 minut. Oznacza to, że większość codziennych podróży odbywa się na relatywnie krótkich dystansach, co potencjalnie sprzyja rozwojowi transportu rowerowego, pieszego i lokalnego transportu zbiorowego.
7. **O wyborze środka transportu decydują przede wszystkim względy praktyczne.**
Najważniejsze dla respondentów są: czas przejazdu, wygoda oraz możliwość przewozu rzeczy. Mniejsze znaczenie mają natomiast kwestie ekologiczne. Oznacza to, że mieszkańcy wybierają te środki transportu, które są przede wszystkim szybkie, komfortowe i funkcjonalne.
8. **Najsłabiej ocenianym elementem systemu transportowego jest transport publiczny.**
Negatywnie oceniono jego dostępność, częstotliwość i punktualność, a także integrację i wygodę przesiadek. Wskazuje to, że główne problemy transportowe w MOF mają charakter organizacyjny i dotyczą przede wszystkim jakości oraz funkcjonowania transportu zbiorowego.
9. **Najlepiej oceniono warunki dla ruchu pieszego, a umiarkowanie infrastrukturę rowerową.**
Oznacza to, że piesi są relatywnie dobrze obsłużeni, natomiast infrastruktura rowerowa, mimo dostrzeganego potencjału, nadal wymaga dalszego rozwoju i lepszej spójności.
10. **Główne bariery korzystania z bardziej zrównoważonego transportu to brak połączeń i niska częstotliwość kursów.**

Respondenci wskazywali również na słabą infrastrukturę rowerową, wysokie koszty, niewygodne przesiadki i niedostateczne bezpieczeństwo. Oznacza to, że ograniczeniem nie jest wyłącznie infrastruktura, ale także sposób organizacji całego systemu transportowego.

11. Najwyższy priorytet mieszkańcy przypisują rozwojowi transportu zbiorowego i infrastruktury rowerowej.

Za najważniejsze działania uznano: zwiększenie częstotliwości kursów, rozwój lub przywrócenie komunikacji miejskiej, poprawę połączeń podmiejskich i międzygminnych, rozbudowę tras rowerowych, poprawę przesiadek oraz integrację biletową.

12. System transportowy MOF wymaga wzmocnienia dostępności i inkluzywności.

W odpowiedziach pojawiała się potrzeba lepszego dostosowania transportu do potrzeb osób starszych, osób z niepełnosprawnościami oraz mieszkańców mniejszych miejscowości.

Wskazuje to na problem wykluczenia komunikacyjnego części mieszkańców.

Badanie pokazuje, że system transportowy na terenie MOF jest obecnie silnie oparty na transporcie indywidualnym, przede wszystkim samochodowym. Jednocześnie mieszkańcy wyraźnie wskazują na niedostateczny rozwój transportu publicznego i potrzebę rozbudowy infrastruktury rowerowej. Poprawa zrównoważenia transportu w MOF powinna więc koncentrować się przede wszystkim na zwiększeniu dostępności, częstotliwości i jakości transportu zbiorowego oraz na rozwoju bezpiecznej i spójnej infrastruktury dla rowerzystów i pieszych.

ANALIZA SWOT

Analiza SWOT w obszarze transportu i mobilności służy uporządkowaniu najważniejszych czynników wewnętrznych i zewnętrznych, które kształtują obecny oraz przyszły potencjał rozwoju MOF. W części mocnych i słabych stron identyfikowane są cechy systemu wynikające z zasobów, infrastruktury, organizacji przewozów i zachowań transportowych mieszkańców. Z kolei szanse i zagrożenia odnoszą się do trendów i uwarunkowań zewnętrznych, takich jak zmiany demograficzne, dostępność finansowania, kierunki polityk publicznych, postęp technologiczny czy ryzyka klimatyczne i energetyczne. Wyniki analizy stanowią punkt wyjścia do określenia priorytetów działań, projektów inwestycyjnych i rozwiązań organizacyjnych – w tym integracji transportu zbiorowego, rozwoju ruchu pieszego i rowerowego, poprawy bezpieczeństwa oraz wdrażania zasad zrównoważonej mobilności w całym obszarze funkcjonalnym.

Tabela 3. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyraźnie ukształtowany rdzeń obszaru funkcjonalnego w postaci Miasta Biłgoraj, pełniącego funkcję głównego ośrodka pracy, usług, edukacji i obsługi transportowej. 2. Wysoka koncentracja podmiotów gospodarczych w Biłgoraju oraz rosnąca liczba firm w całym MOF, co tworzy stabilną bazę popytu na codzienne podróże. 3. Lokalny charakter większości podróży mieszkańców oraz relatywnie krótkie czasy dojazdu, co stwarza dobre warunki do rozwoju mobilności pieszej, rowerowej i lokalnego transportu zbiorowego. 4. Systematyczny rozwój infrastruktury pieszej w MOF 5. Wyraźny wzrost długości infrastruktury rowerowej w MOF, zwłaszcza w Mieście Biłgoraj, oraz obecność rozwiniętej sieci szlaków rekreacyjnych i turystycznych. 6. Powszechna dostępność roweru w gospodarstwach domowych mieszkańców stanowiąca potencjał do rozwoju ruchu rowerowego. 7. Potencjał turystyczny i rekreacyjny MOF, oparty na walorach przyrodniczych i kulturowych oraz promienistym układzie dojazdów z Biłgoraja do gmin. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszająca się liczba ludności oraz widoczne procesy suburbanizacyjne. 2. Duży udział osób 65+ oznacza rosnące potrzeby w zakresie dostępności, krótkich dojazdów, bezpiecznej infrastruktury pieszej i oferty pozaszczytowej, których brak może pogłębiać wykluczenie transportowe. 3. System transportowy jest silnie zdominowany przez samochód prywatny, który stanowi podstawowy środek codziennego przemieszczania się mieszkańców. 4. Brak komunikacji miejskiej i bardzo niska rola transportu zbiorowego w codziennej mobilności mieszkańców. 5. Niska konkurencyjność transportu publicznego pod względem dostępności, częstotliwości, punktualności i wygody przesiadek. 6. Ograniczona integracja środków transportu. 7. Infrastruktura rowerowa jest przestrzennie nierównomierna. 8. Wewnętrzne zróżnicowanie przestrzenne MOF: lepsze warunki mobilności w mieście i słabsza dostępność infrastrukturalna w gminach wiejskich.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępność środków europejskich i krajowych wspierających rozwój zrównoważonej mobilności, bezpieczeństwo ruchu drogowego i infrastrukturę lokalną. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalsza depopulacja i starzenie się ludności w skali szerszych procesów społeczno-demograficznych mogą zmniejszać bazę pasażerską i zwiększać koszty utrzymania transportu publicznego.

2. Wzrost zainteresowania mobilnością aktywną, zdrowym stylem życia i turystyką rowerową może wzmacniać znaczenie ruchu pieszego i rowerowego w MOF.	2. Nasilanie się zjawiska suburbanizacji i rozpraszania zabudowy może zwiększać liczbę podróży samochodowych oraz utrudniać organizację efektywnego transportu zbiorowego.
3. Możliwość wykorzystania walorów przyrodniczych i kulturowych MOF do budowania oferty turystycznej opartej na niskoemisyjnych formach przemieszczania się.	3. Niewystarczająca promocja obszaru walorów turystycznych MOF.
	4. Brak zewnętrznego finansowania na rozwój transportu publicznego.

Źródło: opracowanie własne

WNIOSKI

Analiza SWOT dla MOF Biłgoraja pokazuje, że obszar ten dysponuje zarówno istotnymi potencjałami rozwojowymi, jak i barierami wpływającymi na kształtowanie systemu mobilności. Do najważniejszych należą: wyraźnie ukształtowana rola Miasta Biłgoraj jako rdzenia funkcjonalnego obszaru, koncentracja funkcji gospodarczych, usługowych i edukacyjnych, lokalny charakter większości podróży oraz relatywnie krótkie czasy dojazdu. Uwarunkowania te tworzą korzystne podstawy dla wzmacniania mobilności pieszej, rowerowej oraz rozwoju lokalnego transportu zbiorowego.

Istotnym potencjałem rozwojowym MOF jest również systematyczna poprawa infrastruktury pieszej oraz wzrost długości infrastruktury rowerowej, szczególnie na terenie miasta Biłgoraj. Dodatkowo powszechna dostępność roweru w gospodarstwach domowych mieszkańców oraz istniejące walory przyrodnicze i kulturowe obszaru wzmacniają możliwości rozwoju mobilności aktywnej, zarówno w codziennych podróżach mieszkańców, jak i w ruchu rekreacyjnym oraz turystycznym.

Jednocześnie analiza potwierdza, że podstawowym problemem systemu transportowego MOF pozostaje wysoka dominacja samochodu prywatnego. Jest ona powiązana z bardzo ograniczoną rolą transportu zbiorowego, niską konkurencyjnością oferty przewozowej oraz niewystarczającą integracją różnych środków transportu. Brak komunikacji miejskiej, ograniczona częstotliwość i dostępność połączeń oraz niedostateczna wygoda przesiadek powodują, że transport publiczny nie stanowi obecnie realnej alternatywy dla samochodu w codziennej mobilności mieszkańców.

Ważnym ograniczeniem rozwojowym są także procesy demograficzne i przestrzenne zachodzące na terenie MOF. Zmniejszająca się liczba ludności, starzenie się mieszkańców oraz suburbanizacja prowadzą do rozproszenia źródeł i celów podróży, co utrudnia organizację efektywnego transportu zbiorowego. Szczególnego znaczenia nabiera w tym kontekście potrzeba zapewnienia dostępności transportowej dla seniorów, mieszkańców gmin wiejskich oraz osób o ograniczonej mobilności, tak aby przeciwdziałać wykluczeniu transportowemu.

Analiza wskazuje również, że jednym z kluczowych wyzwań pozostaje ograniczenie wewnętrznego zróżnicowania przestrzennego MOF w zakresie dostępności transportowej. Obecnie korzystniejsze warunki mobilności występują przede wszystkim w rdzeniu MOF, podczas gdy na peryferiach nadal widoczne są deficyty infrastrukturalne, zwłaszcza w zakresie spójności sieci pieszej i rowerowej oraz dostępności alternatywnych wobec samochodu form przemieszczania się.

Wśród czynników zewnętrznych szczególne znaczenie mają możliwości pozyskiwania środków europejskich i krajowych przeznaczonych na rozwój zrównoważonej mobilności, bezpieczeństwa ruchu

drogowego oraz infrastruktury lokalnej. Szansą dla MOF Biłgoraja jest także rosnące znaczenie mobilności aktywnej, zdrowego stylu życia i turystyki rowerowej, co może sprzyjać lepszemu wykorzystaniu lokalnych zasobów przyrodniczych i kulturowych. Warunkiem wykorzystania tych możliwości będzie jednak odpowiednie przygotowanie projektów inwestycyjnych oraz ich spójność z celami strategicznymi obszaru.

Do najważniejszych zagrożeń należy zaliczyć dalsze procesy depopulacyjne i starzenie się ludności, które mogą osłabiać bazę użytkowników transportu zbiorowego i zwiększać koszty jego organizacji. Negatywnie oddziaływać może również dalsze nasilanie suburbanizacji i rozpraszania zabudowy, prowadzące do wzrostu liczby podróży samochodowych oraz osłabienia efektywności systemu transportowego. Dodatkowym zagrożeniem jest ryzyko niewystarczającego finansowania rozwoju transportu publicznego.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą SWOT, rozwój mobilności w MOF Biłgoraja powinien w kolejnych latach koncentrować się przede wszystkim na wzmocnieniu roli transportu zbiorowego, szczególnie w relacjach miasto–gminy, poprawie integracji różnych form przemieszczania się, dalszym rozwoju spójnej infrastruktury pieszej i rowerowej oraz zwiększaniu dostępności systemu transportowego dla grup narażonych na wykluczenie komunikacyjne. Równoległe działania transportowe powinny być powiązane z wykorzystaniem potencjału turystycznego i osiedleńczego obszaru oraz z aktywnym pozyskiwaniem środków zewnętrznych na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych i organizacyjnych.

Rozwój zrównoważonej mobilności w MOF Biłgoraja wymaga współpracy wielu podmiotów, których role, potrzeby i oczekiwania są zróżnicowane. Interesariusze ci wpływają zarówno na sposób planowania i finansowania systemu transportowego, jak i na codzienne funkcjonowanie mobilności na obszarze funkcjonalnym. Do kluczowych grup interesariuszy można zaliczyć:

1. Administrację i instytucje publiczne,
2. Mieszkańców i użytkowników mobilności,
3. System transportu i infrastruktury,
4. Gospodarkę i główne generatory ruchu.

Administracja i instytucje publiczne

Do tej grupy należą przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego tworzące MOF Biłgoraja, a więc Miasto Biłgoraj, Gmina Biłgoraj i Gmina Księżpol, a także Powiat Biłgorajski oraz inne instytucje publiczne odpowiedzialne za planowanie przestrzenne, organizację transportu, zarządzanie drogami, bezpieczeństwo ruchu oraz realizację inwestycji infrastrukturalnych. Istotną rolę odgrywają również zarządcy dróg różnych kategorii, podmioty zarządzające transportem publicznym i infrastrukturą kolejową, a także instytucje odpowiedzialne za ochronę środowiska.

Administracja publiczna pełni funkcję koordynatora całego procesu rozwoju mobilności. To właśnie ona odpowiada za wyznaczanie kierunków polityki transportowej, przygotowanie dokumentów strategicznych, planowanie inwestycji, pozyskiwanie środków zewnętrznych oraz tworzenie warunków dla integracji transportu w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym.

Mieszkańcy i użytkownicy mobilności

Drugą podstawową grupę interesariuszy stanowią mieszkańcy MOF Biłgoraja oraz wszyscy użytkownicy systemu transportowego, niezależnie od miejsca zamieszkania. Są to osoby codziennie korzystające z infrastruktury pieszej, rowerowej, drogowej i transportu zbiorowego, w tym osoby dojeżdżające do pracy, szkół, usług publicznych, placówek ochrony zdrowia, obiektów handlowych i miejsc rekreacji. W tej grupie szczególne znaczenie mają dzieci i młodzież, seniorzy, osoby z niepełnosprawnościami i ograniczoną mobilnością, osoby niezmotoryzowane, a także mieszkańcy obszarów wiejskich, którzy są bardziej narażeni na wykluczenie transportowe.

Mieszkańcy są kluczowym odbiorcą działań podejmowanych w ramach zrównoważonej mobilności. Włączanie mieszkańców w proces planowania jest istotne, ponieważ pozwala lepiej dopasować działania inwestycyjne i organizacyjne do rzeczywistych potrzeb użytkowników.

System transportu i infrastruktury

Kolejną grupę interesariuszy tworzą podmioty bezpośrednio związane z funkcjonowaniem systemu transportowego oraz utrzymaniem infrastruktury. Należą do niej operatorzy i przewoźnicy autobusowi, podmioty związane z transportem kolejowym, zarządcy przystanków, dworców i węzłów przesiadkowych, zarządcy infrastruktury drogowej, pieszej i rowerowej, a także służby odpowiedzialne za organizację ruchu i bezpieczeństwo. W warunkach MOF Biłgoraja ważnym uczestnikiem tej grupy są

przewoźnicy realizujący połączenia lokalne, regionalne i ponadregionalne, w tym operatorzy obsługujący podstawowe potrzeby przewozowe mieszkańców.

Ta grupa interesariuszy ma zasadnicze znaczenie dla jakości i dostępności systemu mobilności. Od ich działań zależy standard usług przewozowych, stan techniczny infrastruktury, bezpieczeństwo użytkowników oraz możliwość integracji różnych środków transportu.

Gospodarka i główne generatory ruchu

Do tej grupy należą przedsiębiorcy, pracodawcy, placówki handlowe i usługowe, szkoły, przedszkola, instytucje kultury, obiekty sportowe, placówki ochrony zdrowia, urzędy oraz inne miejsca generujące codzienny ruch mieszkańców i odwiedzających. W MOF Biłgoraja szczególne znaczenie mają funkcje skoncentrowane w mieście Biłgoraj, które stanowi główny ośrodek pracy, usług i edukacji, a także miejsca związane z potencjałem turystycznym i rekreacyjnym obszaru.

Podmioty te wpływają na mobilność poprzez generowanie podróży o określonym natężeniu, kierunkach i porach dnia. To od ich lokalizacji i sposobu funkcjonowania zależy w dużej mierze struktura potoków ruchu w MOF. Z tego względu są one ważnym partnerem w planowaniu transportu, zwłaszcza w zakresie poprawy dostępności do miejsc pracy, szkół, usług publicznych oraz terenów rekreacyjnych i turystycznych. Współpraca z tą grupą może również sprzyjać wdrażaniu rozwiązań ograniczających presję transportową, takich jak poprawa dostępności pieszej i rowerowej, lepsza organizacja dojazdów pracowniczych czy wzmacnianie roli transportu zbiorowego.

Rysunek 4. Główne grupy interesariuszy rozwoju mobilności i transportu zrównoważonego w MOF Biłgoraja



Źródło: opracowanie własne

Rozwój zrównoważonej mobilności w MOF Biłgoraja wymaga skoordynowanego współdziałania wszystkich wymienionych grup. Administracja publiczna odpowiada za planowanie i koordynację, mieszkańcy i użytkownicy wskazują rzeczywiste potrzeby mobilnościowe, podmioty systemu transportowego zapewniają funkcjonowanie usług i infrastruktury, a gospodarka oraz główne generatory ruchu współkształtują popyt transportowy. Uwzględnienie punktu widzenia wszystkich tych grup pozwala tworzyć system mobilności lepiej dopasowany do codziennych potrzeb mieszkańców i użytkowników, a zarazem bezpieczny, dostępny i funkcjonalny w skali całego obszaru funkcjonalnego.



WIZJA ROZWOJU

Wizja rozwoju mobilności stanowi jeden z kluczowych elementów dokumentu, ponieważ określa docelowy kierunek zmian w systemie transportowym oraz wyznacza wspólną perspektywę dla działań planowanych na obszarze funkcjonalnym. Jej sformułowanie pozwala uporządkować proces planowania, nadaje spójność celom i działaniom oraz wskazuje, do jakiego modelu mobilności powinien dążyć obszar w dłuższej perspektywie.

Wizja rozwoju mobilności MOF Biłgoraja stanowi syntetyczne ujęcie pożądanego kierunku zmian w systemie transportowym w perspektywie długookresowej. Została sformułowana w odpowiedzi na zidentyfikowane uwarunkowania demograficzne, przestrzenne, gospodarcze i środowiskowe, a także potrzeby mieszkańców oraz wyzwania związane z organizacją codziennej mobilności w obszarze funkcjonalnym.

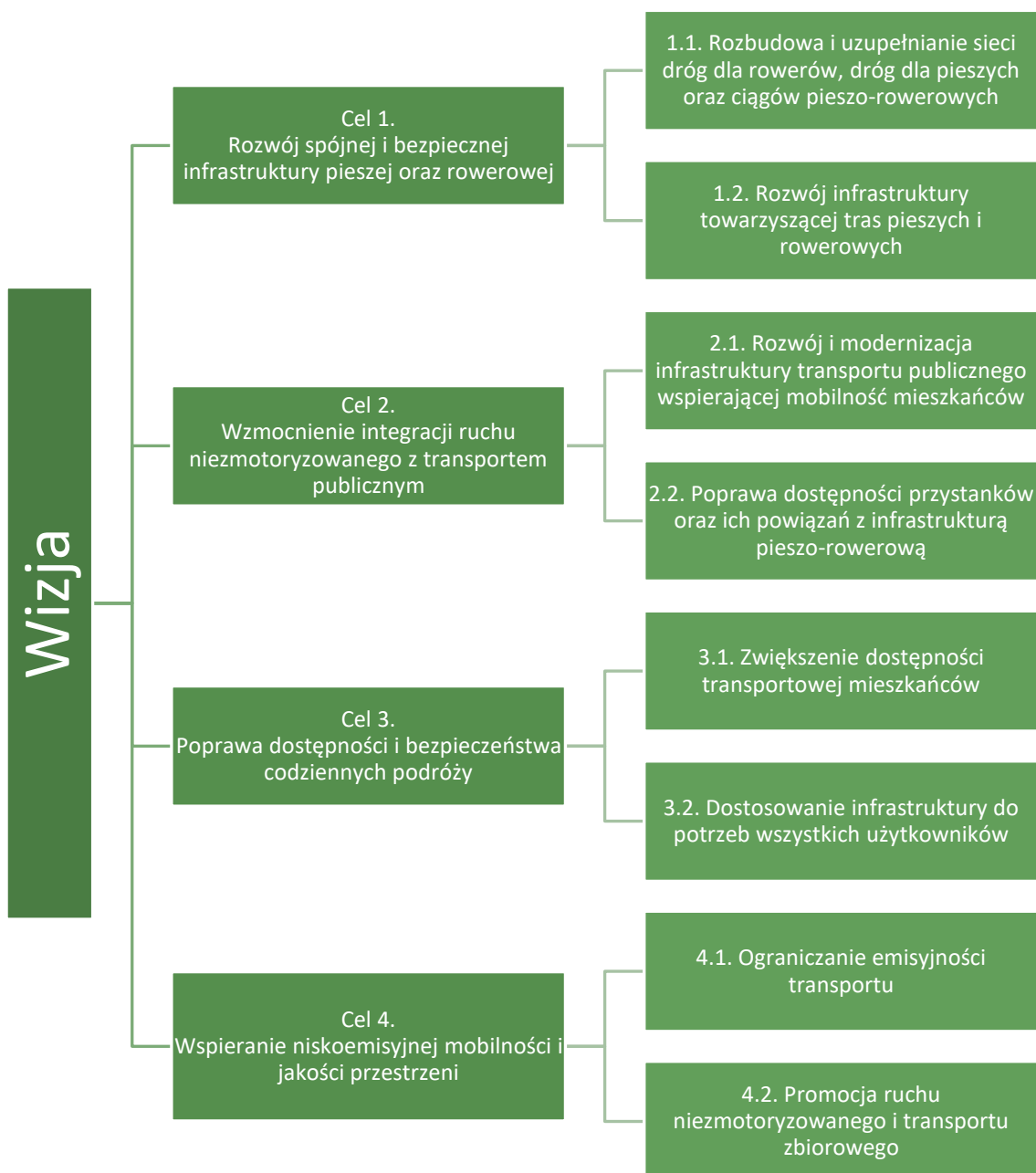
Przyjęta wizja przedstawia docelowy obraz systemu transportowego, który ma być bardziej dostępny, bezpieczny, zintegrowany i przyjazny dla mieszkańców oraz środowiska. Wskazuje, jakie cechy systemu mobilności powinny być wzmacniane, jakie kierunki zmian uznaje się za priorytetowe oraz w jaki sposób rozwój transportu może wspierać spójność przestrzenną, społeczną i funkcjonalną całego MOF. W tym znaczeniu wizja stanowi punkt odniesienia dla formułowania celów strategicznych, kierunków działań i konkretnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji.

MOF Biłgoraja jako obszar bezpiecznej, spójnej, dostępnej i niskoemisyjnej mobilności, opartej na rozwoju ruchu pieszego, rowerowego oraz zintegrowanego transportu publicznego.

CELE

Realizacja wizji rozwoju mobilności MOF Biłgoraja wymaga skoncentrowania działań na kilku kluczowych obszarach, które odpowiadają zarówno na zidentyfikowane problemy systemu transportowego, jak i na potrzeby mieszkańców oraz wyzwania rozwojowe obszaru funkcjonalnego. Cele strategiczne wyznaczają kierunki długofalowych działań, które powinny prowadzić do stopniowego ograniczania zależności od samochodu prywatnego, poprawy dostępności transportowej oraz wzmacniania bardziej zrównoważonych form przemieszczania się.

Rysunek 5. Cele strategiczne i operacyjne w zakresie zrównoważonej mobilności i transportu MOF Biłgoraja



Źródło: opracowanie własne

LISTA PROJEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI

W poniższym rozdziale przedstawiono listę projektów przewidzianych do realizacji. Projekty zostały podzielone na dwie grupy: podstawowe oraz uzupełniające. Projekty podstawowe stanowią kluczowe przedsięwzięcia z punktu widzenia osiągnięcia celów strategicznych i będą stanowiły przedmiot aplikowania o dofinansowanie w ramach działania 5.1 Programu Fundusze Europejskie dla Województwa Lubelskiego na lata 2021-2027. Z kolei projekty uzupełniające pełnią funkcję wspierającą i rozwojową, wzmacniając spójność oraz komplementarność planowanych inwestycji. Przedstawione zestawienie odzwierciedla zidentyfikowane potrzeby rozwojowe oraz stanowi podstawę do dalszego planowania operacyjnego, określania priorytetów, harmonogramowania działań i monitorowania postępów we wdrażaniu strategii.

Tabela 4. Projekty podstawowe z zakresu rozwoju mobilności w MOF Biłgoraj

Projekt 1: Budowa infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego oraz budowa, rozbudowa i przebudowa infrastruktury transportu publicznego na terenie MOF Biłgoraja
Wartość projektu (dofinansowanie UE + wkład własny): 3 500 000 zł – Miasto Biłgoraj 5 940 000 zł – Gmina Biłgoraj
Opis projektu (cel/zakres rzeczowy/efekty realizacji): Cel: Celem projektu jest ograniczenie indywidualnego ruchu zmotoryzowanego na rzecz zwiększenia ruchu rowerowego i pieszego oraz poprawa infrastruktury transportu publicznego na terenie MOF Biłgoraja. Cele projektu koncentrują się na kilku obszarach: <ul style="list-style-type: none">• Ekologiczne: odnoszące się do dbałości o ochronę środowiska naturalnego. Produktem projektu będzie bezpieczna infrastruktura dla ruchu rowerowego i pieszego oraz poprawa infrastruktury transportu publicznego. Powstanie tej infrastruktury będzie sprzyjało zmianie modelu mobilności mieszkańców, zachęci mieszkańców i turystów do ograniczenia indywidualnego ruchu zmotoryzowanego na rzecz zwiększenia ruchu rowerowego i pieszego oraz na rzecz korzystania ze środków zbiorowej komunikacji publicznej. W rezultacie obniży się emisja CO2 poprzez rozwój zrównoważonego transportu. Realizacja projektu skutkować będzie korzyściami ekologicznymi, przyczyniającymi się do ochrony środowiska obszaru MOF.• Społeczne: ukierunkowane na podwyższenie standardów i warunków życia mieszkańców. Realizacja projektu przyniesie również pozytywne oddziaływanie w kontekście odbioru społecznego kojarzonego z dbałością instytucji samorządowej o warunki życia mieszkańców i ich bezpieczeństwo. Zostanie to uzyskane poprzez poprawę stanu infrastruktury pieszo-rowerowej i komunikacji publicznej. W szerszym ujęciu realizacja projektu przyczyni się do zmiany modelu mobilności przez mieszkańców, spowoduje polepszenie jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla jakości życia, co przyniesie poprawę warunków życia, bezpieczeństwo i wzrost komfortu życia mieszkańców. Ponadto projekt zwiększy dostępność usług.• Ekonomiczne: mające na celu ograniczenie wydatków eksploatacyjnych związanych z przemieszczaniem się, zmniejszenie wydatków na leczenie. Ograniczenie indywidualnego ruchu zmotoryzowanego na rzecz ruchu rowerowego i pieszego wpłynie na zmniejszenie kosztów eksploatacji pojazdów zmechanizowanych (np. zmniejszenie ilości paliwa i kosztów jego zakupu, zmniejszenie ilości i kosztów napraw pojazdów). Zmiana modelu

mobilności mieszkańców i zwiększenie aktywności fizycznej wskutek rezygnacji lub ograniczenie przemieszczania się pojazdem zmechanizowanym na rzecz ruchu pieszego lub rowerowego będzie miało pozytywny wpływ na stan zdrowia i kondycję fizyczną społeczeństwa. Efektem czego będzie zmniejszenie kosztów usług zdrowotnych.

Zakres rzeczowy:

Zakres rzeczowy projektu obejmuje:

1. Budowę drogi dla pieszych i rowerów w pasie drogi powiatowej nr 2924L na odcinku od skrzyżowania z DW 835 i DW 858 do granicy pomiędzy Miastem Biłgoraj i Gminą Biłgoraj w tym: budowa drogi dla rowerów i pieszych wraz z oświetleniem, odwodnieniem, infrastrukturą towarzyszącą (stojaki na rowery, ławki, kosze na śmieci, tablice informacyjne z wykorzystaniem OZE, mapy trasy, pasy zieleni)
2. Budowę drogi dla rowerów w pasie drogi powiatowej nr 2924L na odcinku od granicy pomiędzy Miastem Biłgoraj i Gminą Biłgoraj do miejscowości Kolonia Sól w tym: budowa drogi dla rowerów wraz z oświetleniem, odwodnieniem.
3. Budowę drogi dla pieszych w pasie drogi powiatowej nr 2926L w miejscowości Ciosmy w tym: budowa drogi dla pieszych wraz z oświetleniem, infrastrukturą towarzyszącą (ławki, kosze na śmieci, tablice informacyjne z wykorzystaniem OZE, pasy zieleni)
4. Budowa infrastruktury towarzyszącej na istniejących ciągach pieszo-rowerowych (stojaki na rowery, ławki, kosze na śmieci, tablice informacyjne z wykorzystaniem OZE, zieleni)
5. Budowa i przebudowa zatok i wiat przystankowych komunikacji publicznej.
6. Działania informacyjno-promocyjne i edukacyjne promujące korzystanie z niskoemisyjnego transportu zbiorowego, transportu multimodalnego i rowerowego oraz ruchu niezmotoryzowanego

Efekty realizacji:

Efektem realizacji projektu będzie poprawa spójności sieci dróg rowerowych i pieszo-rowerowych wraz z niezbędną infrastrukturą oraz standardu infrastruktury transportu publicznego na terenie MOF Biłgoraja.

Okres realizacji:

I kw 2026 - II kw.2028

JST realizujące projekt: Gmina Miasto Biłgoraj, Gmina Biłgoraj

Cel strategiczny:

CS.1. Rozwój spójnej i bezpiecznej infrastruktury pieszej oraz rowerowej na terenie MOF Biłgoraja

Cel Szczegółowy w ramach FEL 2021-2027:

EFRR/FS.CP2.VIII - Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej

Cel Polityki UE:

CEL POLITYKI 2: Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej

Opis zintegrowanego charakteru (jeżeli dotyczy):

Projekt będzie realizowany w formule projektu partnerskiego odpowiadającego na problemy MOF w zakresie tematycznym działania 5.1.

Projekt ma charakter zintegrowany w znaczeniu przedmiotowym ponieważ oddziałuje na obszar całego MOF, przyczyniając się do tworzenia spójnej, niskoemisyjnej infrastruktury publicznej, odpowiadającej potrzebom mieszkańców i dostępnej w sposób równościowy, bez ograniczeń. Projekt rozwiązuje zdiagnozowane problemy MOF Biłgoraja - braki w zakresie infrastruktury komunikacyjnej umożliwiającej zeroemisyjny transport i integrujące poszczególne obszary MOF.

Każda z gmin tworzących partnerstwo ma własną sieć infrastruktury pieszo-rowerowej (drogi dla pieszych w tym z dopuszczeniem ruchu rowerowego, drogi dla rowerów, wyznaczone pasy ruchu dla rowerów), których przebieg nie łączy się zawsze ze sobą. Nie stanowią one powiązanego, nieprzerwanego ciągu, który umożliwiałby bezpieczne poruszanie się na terenie MOF Biłgoraja czy też pomiędzy sąsiadującymi gminami.

Zbyt niski udział transportu rowerowego w podróżach na terenie MOF, spowodowany jest zróżnicowanym poziomem i brakiem spójności infrastruktury rowerowej, a także brakiem bezpiecznego odseparowania ruchu rowerowego od samochodowego.

Opisany projekt spełnia definicję projektu zintegrowanego, gdyż jego celem jest wykonanie odcinków ciągu rowerowego i pieszo – rowerowego, które zapewnią spójną infrastrukturę dla ruchu niezmotoryzowanego. Inwestycja tworzy ciągłość przestrzenną (jedna trasa, bez przerw, jednolite parametry techniczne (szerokość, nawierzchnia, standard), łączy gminy z terenu MOF Biłgoraja funkcjonalnie (dojazd do pracy, szkół, usług), służy codziennej mobilności, łączy się z istniejącymi ścieżkami rowerowymi, przystankami komunikacji publicznej. Tak więc projekt stanowi spójny korytarz pieszo – rowerowy łączący obszary dwóch gmin, umożliwiający bezpieczne i ekologiczne przemieszczanie się mieszkańców.

Projekty komplementarne:

Komplementarność projektów to ich dopełnianie się prowadzące do realizacji określonego celu.

Projekt jest komplementarny z innymi projektami realizowanymi w ramach Strategii ZIT MOF Biłgoraja dotyczącymi **poprawy jakości powietrza**.

- Termomodernizacja i poprawa efektywności na terenie MOF Biłgoraj (w części dotyczącej obszaru Miasta Biłgoraj) - (Strategia ZIT MOF Biłgoraj)
- Termomodernizacja i poprawa efektywności na terenie MOF Biłgoraj (w części dotyczącej obszaru Gminy Księżpol) - (Strategia ZIT MOF Biłgoraj)
- Termomodernizacja i poprawa efektywności na terenie MOF Biłgoraj (w części dotyczącej obszaru Gminy Biłgoraj) - (Strategia ZIT MOF Biłgoraj)

Projekt jest komplementarny z innymi projektami zrealizowanymi w celu **poprawy jakości powietrza**.

- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w gminie Biłgoraj poprzez zastosowanie przyjaznej środowisku energii słonecznej (RPO WL 2007-2013)
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w gminie Biłgoraj poprzez zastosowanie przyjaznej środowisku energii słonecznej – etap II (RPO WL 2007-2013)
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w Gminie Biłgoraj poprzez Wykorzystanie OZE - etap III (RPO WL 2014-2021)
- Termorenowacja świetlicy wiejskiej w miejscowości Ciosmy (PROW 2007-2013)
- Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w Bukowej – w tym termomodernizacja (PROW 2007-2013)
- Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w Dąbrowicy - w tym termomodernizacja (PROW 2007-2013)
- Termomodernizacja budynku szkoły w miejscowości Hedwiżyn (WFOŚiGW)
- Termomodernizacja budynku szkoły w miejscowości Korytków Duży (WFOŚiGW)
- Termomodernizacja budynku szkoły w miejscowości Bukowa (WFOŚiGW)

- Termomodernizacja budynku szkoły i remizo-świetlicy w miejscowości Stary Bidaczów (WFOŚiGW)
- Termomodernizacja budynku szkoły w miejscowości Wola Dereźniańska (WFOŚiGW)
- Termomodernizacja budynku szkoły w miejscowości Sól i Ciosmy (Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład)
- Wykorzystanie energii przyjaznej środowisku poprzez montaż instalacji solarnych i kotłów na biomasę w Biłgoraju (RPO WL 2014-2021)
- Wykorzystanie energii przyjaznej środowisku poprzez montaż systemów fotowoltaicznych na budynkach osób fizycznych w Biłgoraju - wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych (RPO WL 2014-2021)
- Wykorzystanie energii przyjaznej środowisku poprzez montaż instalacji solarnych w Biłgoraju (RPO WL 2007-2013)
- Wykorzystanie energii przyjaznej środowisku poprzez montaż systemów fotowoltaicznych na budynkach osób fizycznych w Biłgoraju - wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych (RPO WL 2014-2021)

Projekt jest komplementarny z innymi projektami zrealizowanymi w **rozwoju mobilności zeroemisyjnej**

- Aktywnie i wirtualnie po Ziemi Biłgorajskiej w tym budowa drogi pieszo-rowerowej oraz wyznaczenia szlaków rowerowych (RPO WL 2014-2021)
- Budowa dróg dla pieszych w pasach dróg powiatowych realizowana w ramach współpracy JST
- Budowa dróg dla pieszych w pasach dróg gminnych (PIS Rządowy Fundusz Polski Ład, środki własne)
- Budowa obwodnicy m. Biłgoraj w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 835 Lublin – Grabownica Starzeńska (RPO WL 2014-2021)
- Budowa Obwodnicy Północnej w Biłgoraju (RPO WL 2007-2013)
- Trasy Rowerowe w Polsce Wschodniej - Green Velo (Polska Wschodnia 2007-2013)
- Przebudowa i rozbudowa dróg wojewódzkich nr 835 i 858 w Biłgoraju (RPO WL 2014-2021)
- Usprawnienie komunikacji i podniesienie bezpieczeństwa ruchu w Mieście Biłgoraj poprzez budowę zespołu ulic: Wiejskiej, Konopnickiej, Cichej, Gen. Maczka, Gen. Okulickiego (RPO WL 2007-2013)
- Budowa ulicy Poniatowskiego w Biłgoraju (RPO WL 2007-2013)
- Kanalizowanie i organizowanie ruchu turystycznego w Nadleśnictwie Biłgoraj w celu zmniejszenia presji turystycznej na ostoję głuszca (RPO WL 2007-2013)

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5. Projekty uzupełniające z zakresu rozwoju mobilności w MOF Biłgoraj

Lp.	Tytuł projektu	Krótki opis projektu	JST realizująca projekt	Przewidywana wartość projektu w PLN
1	Budowa drogi dla rowerów w pasie dróg powiatowych Nr 2922L oraz 2921L na odcinku od m. Biłgoraj do m. Ratwica	Projekt obejmuje budowę drogi dla rowerów wraz z oświetleniem, infrastrukturą towarzyszącą (stojaki na rowery, ławki, kosze na śmieci, tablice informacyjne z wykorzystaniem OZE, pasy zieleni na odcinku od Miasta Biłgoraj – Wola Mała -	Gmina Biłgoraj	7 000 000,00

		Teodorówka – Wolaniny – Ratwica		
2	Budowa drogi dla rowerów w pasie dróg powiatowych Nr 2913L oraz 2918L na odcinku od m. Hedwiżyn do m. Kajetanówka	Projekt obejmuje budowę drogi dla rowerów wraz z oświetleniem, infrastrukturą towarzyszącą (stojaki na rowery, ławki, kosze na śmieci, tablice informacyjne z wykorzystaniem OZE, pasy zieleni na odcinku od Hedwiżyn – Dyle-Kajetanówka	Gmina Biłgoraj	6 000 000,00
3	Budowa drogi dla pieszych w pasie drogi powiatowej Nr 2929L w m. Ruda Solska	Projekt obejmuje budowę drogi dla pieszych z dopuszczeniem ruchu rowerowego wraz z oświetleniem, infrastrukturą towarzyszącą w m. Ruda Solska	Gmina Biłgoraj	4 000 000,00
4	Budowa drogi dla rowerów w pasie dróg powiatowych Nr 2923L na odcinku od M. Biłgoraj do m. Smółsko Duże	Projekt obejmuje budowę drogi dla rowerów wraz z oświetleniem, infrastrukturą towarzyszącą na odcinku od M. Biłgoraj do m. Smółsko Duże	Gmina Biłgoraj	7 000 000,00
5	Rozwój infrastruktury pieszo – rowerowej w ramach „Zielonej Osi Biłgoraja”	Projekt obejmuje budowę drogi pieszo – rowerowej wzdłuż rzeki Biała Łada wraz z bocznymi połączeniami do istniejącej infrastruktury pieszo – rowerowej, oświetleniem oraz infrastrukturą towarzyszącą (budowa i wyposażenie miejsca obsługi rowerzystów, monitoring, ławki, leżaki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, kładki pieszo rowerowe przez rzekę, tablice informacyjne i mapy trasy z wykorzystaniem OZE)	Miasto Biłgoraj	7 500 000,00

Źródło: opracowanie własne





MONITORING







Monitoring stanowi istotny element procesu wdrażania, umożliwiającą systematyczną ocenę postępów, skuteczności podejmowanych działań oraz stopnia osiągnięcia założonych celów. Jego podstawową funkcją jest zapewnienie bieżącej informacji o zmianach zachodzących w obszarze mobilności, w szczególności w zakresie dostępności transportowej, ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko, poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz wzmocnienia roli zrównoważonych form przemieszczania się.

Monitoring będzie obejmował dwa poziomy: poziom strategiczny oraz poziom operacyjny. W pierwszym przypadku będzie opierał się o wytyczne Komisji Europejskiej zawarte w Komunikacie COM(2021) 811 z grudnia 2021 (tzw. wskaźniki SUMI) oraz wskaźniki określone dla każdego z celów strategicznych. W przywołanym komunikacie znajdują się rekomendacje dotyczące pomiarów obejmujących m.in informacje o: emisji gazów cieplarnianych, liczbie ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w wypadkach drogowych, dostępie do usług w zakresie mobilności, jak również danych dotyczących zanieczyszczenia powietrza. Z uwagi na fakt, że mają one charakter wskaźników rezultatu, wartości bazowe (dla roku 2026) oraz wartości docelowe poszczególnych wskaźników monitoringowych zostaną określone podczas realizacji pierwszego raportu monitoringowego.

Na poziomie operacyjnym wskaźniki odnoszą się do poszczególnych celów określonych w niniejszym dokumencie. Wskaźniki te mają charakter wskaźników produktowych i będą osiągnane na etapie realizacji przedsięwzięć z zakresu zrównoważonej mobilności podejmowanych przez Partnerów MOF.

Tabela 6. Wskaźniki monitoringu

Wskaźniki SUMI			
Wskaźnik monitoringu	Wskaźnik SUMI	Jednostka miary	Przewidywany trend
Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	Dostęp do publicznego transportu zbiorowego	%	
Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym	Bezpieczeństwo ruchu drogowego	l. zgonów / 1 tys. mieszk.	
Cały cykl emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze miejskim	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	CO2 w tonach (ekw.)	
Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i nie spalinowe dla PM 2,5)	Jakość powietrza	kg PM 2,5 ekw.	

Wskaźniki dla celów operacyjnych			
Cel operacyjny	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Przewidywany trend
Cel 1. Rozwój spójnej i bezpiecznej infrastruktury pieszej oraz rowerowej	Długość dróg dla rowerów	km	
Cel 1. Rozwój spójnej i bezpiecznej infrastruktury pieszej oraz rowerowej	Długość dróg dla pieszych i ciągów pieszo-rowerowych	km	
Cel 2. Wzmocnienie integracji ruchu niezmotoryzowanego z transportem publicznym	Liczba wybudowanych lub przebudowanych zatok i wiat autobusowych	szt.	
Cel 3. Poprawa dostępności i bezpieczeństwa codziennych podróży	Liczba zdarzeń drogowych z udziałem pieszych i rowerzystów	szt.	
Cel 4. Wspieranie niskoemisyjnej mobilności i jakości przestrzeni	Liczba nowo zarejestrowanych samochodów osobowych na 1000 mieszkańców	szt.	
Cel 4. Wspieranie niskoemisyjnej mobilności i jakości przestrzeni	Liczba działań informacyjno-promocyjnych i edukacyjnych	szt.	

Źródło: opracowanie własne

Określone wskaźniki stanowią istotny element procesu monitorowania i oceny postępu realizacji założonych działań oraz celów. Monitoring wskaźników mobilności powinien być prowadzony regularnie, aby umożliwić bieżącą ocenę skuteczności podejmowanych działań. Za gromadzenie danych odpowiedzialne będą poszczególne jednostki samorządu terytorialnego MOF, każda w zakresie własnego obszaru administracyjnego. Wartość bazowa dla każdego wskaźnika zostanie określona na podstawie danych dostępnych za rok 2025.

SPISY I WYKAZY

WYKAZ ŹRÓDEŁ

1. Strategia Rozwoju Miasta Biłgoraj na lata 2024-2035
2. Strategia Rozwoju Gminy Biłgoraj na lata 2022-2030
3. Strategia Rozwoju Gminy Księżpol na lata 2025-2030
4. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2024

SPIS TABEL

Tabela 1. Stan liczby ludności (2013/2024).....	12
Tabela 2. Inwestycje i zadania dotyczące infrastruktury pieszej w MOF Biłgoraj (2024)	18
Tabela 3. Analiza SWOT.....	43
Tabela 4. Projekty podstawowe z zakresu rozwoju mobilności w MOF Biłgoraj	51
Tabela 5. Projekty uzupełniające z zakresu rozwoju mobilności w MOF Biłgoraj.....	54
Tabela 6. Wskaźniki monitoringu	56

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba mieszkańców MOF w latach 2013-2024.....	13
Wykres 2. Struktura demograficzna MOF, 2024	14
Wykres 3. Prognoza zmian populacji MOF Biłgoraja do 2030 roku	15
Wykres 4. Podmioty gospodarki narodowej w MOF w latach 2016-2024.....	16
Wykres 5. Długość ścieżek rowerowych w MOF Biłgoraja w latach 2016-2024	21
Wykres 6. Drogi dla rowerów na 100 km ² w latach 2021-2024	22
Wykres 7. Drogi dla rowerów na 10 tys. mieszkańców w latach 2021-2024	22
Wykres 8. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w Powiecie biłgorajskim w latach 2020-2024.....	24
Wykres 9. Podział respondentów ze względu na płeć	29
Wykres 10. Podział respondentów ze względu na wiek.....	30
Wykres 11. Podział respondentów ze względu na miejsce zamieszkania.....	30
Wykres 12. Aktywność zawodowa respondentów	31
Wykres 13. Posiadane w gospodarstwie domowym środki transportu.....	31
Wykres 14. Struktura najczęściej odbywanych podróży przez mieszkańców MOF	32
Wykres 15. Struktura najczęściej wskazywanych celów podróży mieszkańców MOF	33
Wykres 16. Najczęściej wybierany główny środek transportu wśród mieszkańców MOF	33

Wykres 17. Struktura mieszkańców MOF ze względu na typowy czas dojazdu do głównego celu podróży	34
Wykres 18. Determinanty wyboru środka transportu przez mieszkańców MOF	35
Wykres 19. Częstotliwość użytkowania środków transportu przez mieszkańców MOF.....	36
Wykres 20. Ocena wybranych elementów sieci transportowej przez mieszkańców MOF.....	37
Wykres 21. Czynniki zniechęcające mieszkańców MOF do korzystania z bardziej zrównoważonego transportu.....	38
Wykres 22. Działania o najwyższym priorytecie dla zwiększenia zrównoważenia transportu	39
Wykres 23. Działania niezbędne do poprawy sytuacji transportowej na terenie MOF wg mieszkańców	40

SPIS MAP

Mapa 1. Przybliżona sieć szlaków pieszych i rowerowych MOF Biłgoraja	17
--	----

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Natężenie ruchu na drogach wojewódzkich	24
Rysunek 2. Zróżnicowanie wielkości emisji NO _x ze źródeł liniowych na obszarze województwa lubelskiego, 2024.....	27
Rysunek 3. Zróżnicowanie wielkości emisji pyłu PM10 ze źródeł liniowych na obszarze województwa lubelskiego, 2024.....	28
Rysunek 4. Główne grupy interesariuszy rozwoju mobilności i transportu zrównoważonego w MOF Biłgoraja.....	47
Rysunek 5. Cele strategiczne i operacyjne w zakresie zrównoważonej mobilności i transportu MOF Biłgoraja.....	50