

UCHWAŁA
RADY MIEJSKIEJ W LUBAWCE

z dnia 27 czerwca 2024 r.

NR III/19/24

w sprawie przyjęcia „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego” (Sustainable Urban Mobility Plan – SUMP)

Na podstawie art.18 ust. 1 i ust. 2 pkt 6 w związku z art. 7 ust.1 pkt 1, 2 i 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 609 ze zm.), **Rada Miejska w Lubawce uchwala, co następuje:**

§ 1. Przyjmuje się „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego” (SUMP), stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Lubawka.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej w Lubawce

Arkadiusz Wierciński



Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego



Plan Zrównoważonej
Mobilności Miejskiej
Wałbrzyskiego Obszaru
Funkcjonalnego

Dokument przygotowany przez:

C•point

C.point Sp. z o.o.

ul. Pelplińska 8B, 01-683 Warszawa
e-mail: contact@cdotpoint.com
www.cdotpoint.com

Dokument przygotowany na zlecenie:

nw
AGLOMERACJA WAŁBRZYSKA

**Instytucja Pośrednicząca
Aglomeracji Wałbrzyskiej**

ul. Słowackiego 23 A, 58-300 Wałbrzych
adres e-mail: ipaw@ipaw.walbrzych.eu
<https://ipaw.walbrzych.eu/>

Spis treści

Słownik pojęć	s. 5
Synteza	s. 6
1. Wprowadzenie	s. 12
2. Jak dziś przemieszczają się mieszkańcy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego?	s. 19
3. Scenariusze zmian	s. 29
4. Jak to osiągnąć?	s. 33
4.1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego	s. 35
4.2. Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa	s. 44
4.3. Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności	s. 49
4.4. Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską	s. 56
4.5. Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej oraz zrównoważona turystyka	s. 60
4.6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy	s. 65
5. Pakiety działań	s. 70
6. Ocena wpływu działań na podstawie analiz wielokryterialnych	s. 77
7. Wdrożenie i monitoring realizacji Planu	s. 84
7.1. Monitoring i ewaluacja	s. 85
7.2. Wskaźniki	s. 88
7.3. Harmonogram	s. 92

Spis treści

7.4. Finansowanie realizacji	s. 96
8. Prognozy ruchu	s. 98
Spis tabel	s. 103
Spis rysunków	s. 104
Spis fotografii	s. 106

Słownik pojęć

AW – Aglomeracja Wałbrzyska

B+R/B&R – *Bike and Ride*, podróż łączona rower – transport publiczny: (podjedź rowerem) i ZAPARKUJ (na parkingu) I JEDŹ DALEJ (transportem publicznym)

BRD – bezpieczeństwo ruchu drogowego

CAWI – technika zbierania informacji w ilościowych badaniach rynku i opinii publicznej, w której respondent jest proszony o wypełnienie ankiety

DK – droga krajowa

DW – droga wojewódzka

FRPA - Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych

Gminy WOF – gminy wchodzące w skład Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

GTFS – międzynarodowym format zapisu informacji o rozkładach jazdy i lokalizacji przystanków

IDI – (ang. Individual In-depth Interview) indywidualny wywiad pogłębiony o poufnych charakterze

ITS – (*Intelligent Transportation System*) Inteligentny System Transportowy – inteligentny system sterowania i zarządzania ruchem drogowym

JST – jednostka samorządu terytorialnego

K+R/K&R – *Kiss and Ride* – miejsce postoju krótkoterminowego (od 1 do maksymalnie 5 minut) przy przystanku komunikacyjnym, przeznaczone do podwiezienia lub odebrania samochodem osoby lub osób korzystających z transportu publicznego

KD – Koleje Dolnośląskie S.A.

KT – Kontrakt Terytorialny dla Województwa Dolnośląskiego

MOF – Miejski Obszar Funkcjonalny

NGO – (ang. *non-governmental organization*) organizacje pozarządowe

NeTex – europejski standard techniczny dla rozkładów jazdy

P+R/P&R – *Park and Ride*, podróż łączona auto

– transport publiczny: (podjedź samochodem) i ZAPARKUJ (na parkingu) I JEDŹ DALEJ (transportem publicznym)

PAPI – (ang. Paper & Pen Personal Interview) – metoda zbierania informacji w ilościowych badaniach opinii publicznej

Pockm – jednostka miary pracy eksploatacyjnej linii kolejowej, odpowiadająca przemieszczeniu się jednego pociągu na dystansie jednego kilometra

PTZ – Publiczny Transport Zbiorowy, w tekście także określane jako transport publiczny lub transport zbiorowy

PZMM – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (alternatywnie: SUMP)

PZPWD – plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego

SUMI – Sustainable Urban Mobility Indicators, kluczowe wskaźniki monitorujące Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

SUMP – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (PZMM)

SUMP WOF – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

TEN-T – Transeuropejska Sieć Transportowa - instrument służący koordynacji oraz zapewnieniu spójności i komplementarności inwestycji infrastrukturalnych

UE – Unia Europejska

UTO – Urządzenie Transportu Osobistego (np. hulajnoga elektryczna, deskorolka, one-wheel i inne)

WOF – Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny

Wzkm - wozokilometr, jednostka miary długości drogi przebytej przez autobus

ZDKiUM – Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu



Synteza

CZYM JEST SUMP?

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan) to dokument strategiczny wyznaczający ramy inwestycji i przedsięwzięć z obszaru transportu w Aglomeracji Wałbrzyskiej w perspektywie 2035 r. (kierunkowo do 2045 r.).

Jego bezpośrednim celem jest podniesienie jakości życia mieszkańców obszaru poprzez zmniejszenie negatywnego wpływu systemu transportowego na środowisko i klimat oraz wzrost znaczenia alternatyw wobec transportu samochodowego.

Dokument napisany jest z myślą o efektach w skali całej aglomeracji.

ZASADY TWORZENIA

W procesie tworzenia planu korzystaliśmy z wytycznych i dobrych praktyk publikowanych przez instytucje krajowe (Ministerstwo Infrastruktury, CUPT, wnioski z badań naukowych i doświadczenia innych obszarów) oraz międzynarodowe (ELTIS – Obserwatorium Miejskiej Polityki Mobilności UE). Plan powstał zgodnie z wytycznymi wspomnianych instytucji.

PO CO?

By uporządkować i skoordynować inwestycje i przedsięwzięcia gmin jednostek samorządu terytorialnego na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej w obszarze transportu. Dzięki temu pozyskamy nowe środki europejskie i zoptymalizujemy wydatki. Współpraca się opłaca!

Jak powstawał plan?

Cztery etapy angażowania mieszkańców i instytucji w procesie badań i konsultacji społecznych

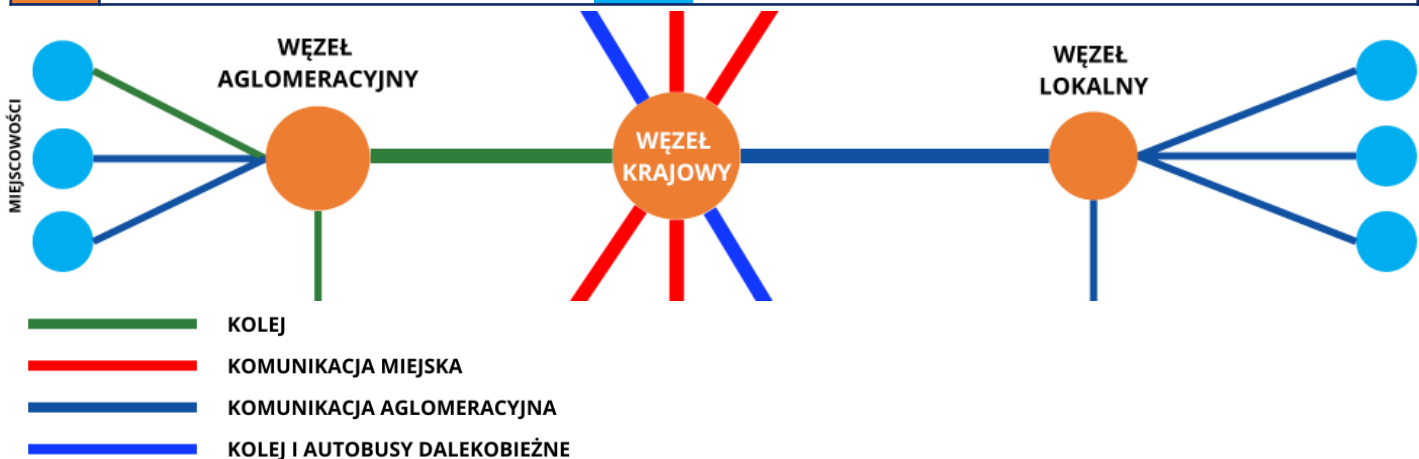


6 obszarów strategicznych planowania, które przekładają się na 38 szczegółowych obszarów działań



Plan Mobilności Aglomeracji Wałbrzyskiej 2035: podstawowe założenia zintegrowanego systemu transportu aglomeracyjnego

1	Jednolita taryfa.	Niskoemisyjny transport miejski i nowy tabor dla przewozów aglomeracyjnych	
	Wyszukiwarka połączeń i rozkład w aplikacji mobilnej		
	Organizator transportu aglomeracyjnego		Połączenie każdej gminy z najbliższym węzłem przesiadkowym
	Siatka połączeń dla całej aglomeracji		Ograniczenie skali wykluczenia komunikacyjnego
	Występowanie węzłów przesiadkowych, w tym dwóch o znaczeniu krajowym		Tani transport publiczny realną alternatywą wobec samochodu
19	Zróżnicowanie taboru na połączeniach miejskich i aglomeracyjnych	Komunikacja miejska w granicach miast	



WDRAŻANIE SUMP WOF

SUMP WOF to dokument umożliwiający identyfikację działań oraz ich dostosowywanie do bieżących i przyszłych potrzeb użytkowników.

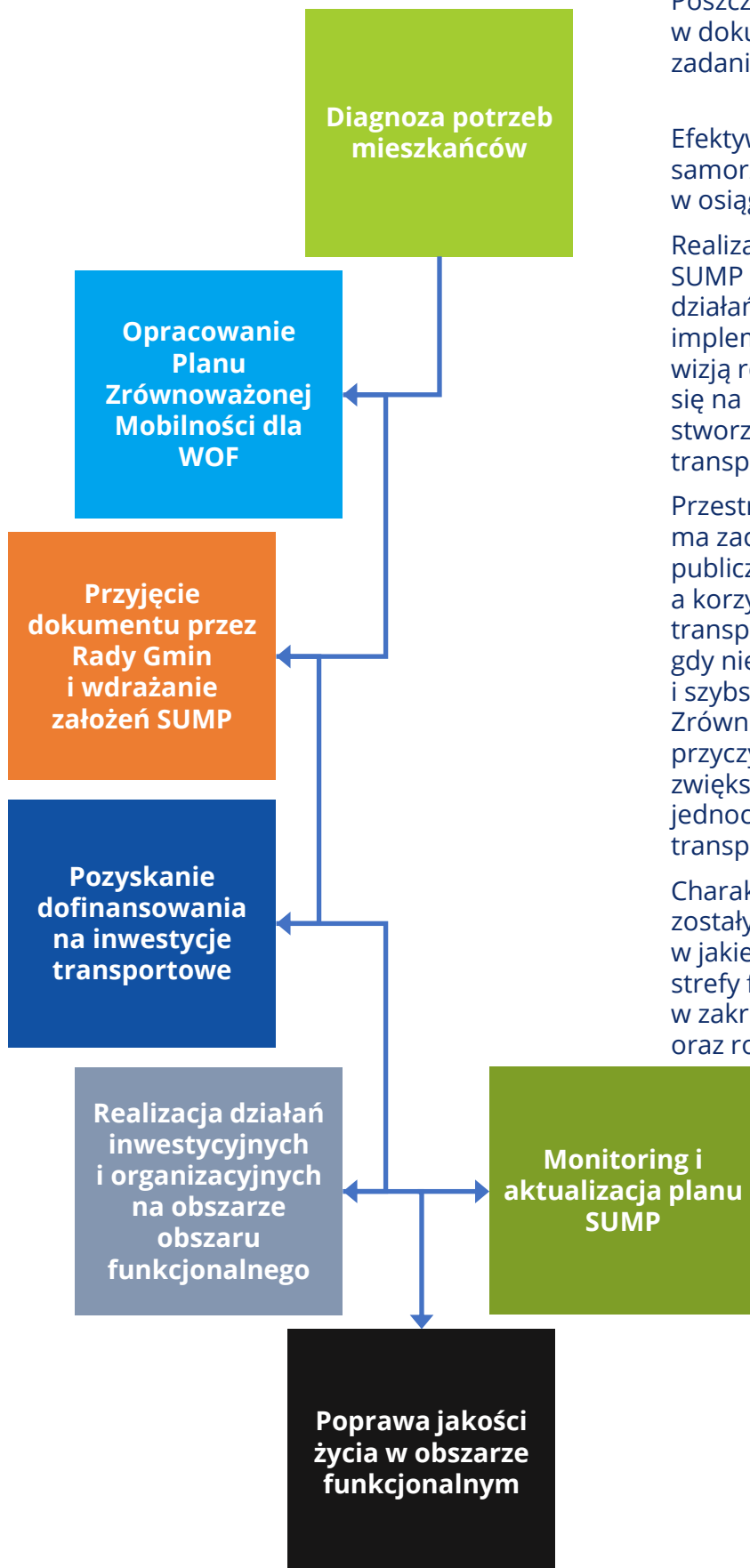
Poszczególne samorządy WOF, którym w dokumentacji powierzono konkretne zadania, są zobowiązane do realizacji Planu.

Efektywność współpracy między tymi samorządami ma wpływ na skuteczność w osiągnięciu założeń SUMP.

Realizacja zadań zdefiniowanych na poziomie SUMP WOF ma na celu uporządkowanie działań transportowych na obszarze WOF i ich implementację zgodnie z długoterminową wizją rozwoju. W związku z tym projekt opiera się na rozwiązaniach, które mają na celu stworzenie przyjaznej przestrzeni transportowej na obszarze WOF.

Przestrzeń będąca wynikiem wdrażania SUMP ma zachęcać do korzystania z komunikacji publicznej, rowerów oraz pieszych spacerów, a korzystanie z samochodu ma być środkiem transportu ostatniego wyboru, w przypadku gdy nie będzie bardziej ekonomicznych i szybszych środków podróżowania. Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej WOF ma przyczynić się do skrócenia czasu podróży oraz zwiększenia komfortu podróżowania przy jednoczesnym zmniejszeniu oddziaływania transportu na środowisko.

Charakter i zakres proponowanych działań zostały zaadaptowane do strefy funkcjonalnej, w jakiej znajduje się dana gmina. Podział na strefy funkcjonalne wynika z podobieństwa w zakresie zmian społecznych, gospodarczych oraz rozwoju przestrzennego.



JAK PRZEŁOŻYLIŚMY WYZWANIA OBSZARU NA ZAPLANOWANE DZIAŁANIA?

1

Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego

Wyzwania:

- Wysoki udział transportu indywidualnego w codziennych podróżach
- Częstotliwość kursowania autobusów i stabilność rozkładu jest zbyt niska

Działania:

- Budowa systemu transportu aglomeracyjnego: wzrost poziomu stabilności oferty i poprawa częstotliwości kursowania
- Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF

2

Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa

Wyzwania:

- Brak spójnej sieci rowerowej poza rdzeniem obszaru funkcjonalnego
- Wysoki potencjał turystyki rowerowej na obszarze WOF

Działania:

- Zaplanowanie i budowa spójnej ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej szczególnie do codziennych przemieszczeń
- Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego

3

Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności

Wyzwania:

- Rozproszona struktura zabudowy na obszarze WOF
- Bariery architektoniczne wynikające z braku projektowania uniwersalnego

Działania:

- Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę
- Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami

4

Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską

Wyzwania:

- Zbyt duża liczba organizatorów transportu w obszarze
- Niska jakość narzędzi do planowania podróży

Działania:

- Utworzenie związku będącego organizatorem transportu na obszarze WOF
- Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach i usług cyfrowych w obszarze informacji pasażerskiej

5

Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej oraz zrównoważona turystyka

Wyzwania:

- Niewystarczająca promocja zrównoważonej mobilności w skali lokalnej i ponadlokalnej
- Brak aktywnych działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie transportu

Działania:

- Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa
- Budowa systemu obsługi generatorów ruchu za pomocą transportu publicznego wraz z działaniami promocyjnymi

6

Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy

Wyzwania:

- Niewystarczająca hierarchizacja sieci drogowej w celu poprawy jakości bezpieczeństwa w ruchu drogowym
- Niewystarczające pokrycie strefami uspokojonego ruchu

Działania:

- Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu
- Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść dla pieszych

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI Z BADAŃ



Fot. Krzysztof Ruciński / stacja kolejowa w Głuszycy

19,4% badanych mieszkańców WOF nie posiadało prawa jazdy.

46% badanych mieszkańców Aglomeracji Wałbrzyskiej posiada w gospodarstwie domowym dwa samochody lub więcej.

Tylko w **18,6%** gospodarstw domowych w WOF nie ma roweru.

29,4% badanych najczęściej wybiera transport publiczny lub aktywną mobilność w codziennych podróżach.

Tylko **10%** badanych najczęściej do sklepu chodzi pieszo.

Wśród najważniejszych motywacji wyboru samochodu jako środka transportu można wymienić: **czas podróży** (54%), **komfort** (48%), **brak połączeń** (możliwości podróży) komunikacją zbiorową (46%).

72% mieszkańców twierdzi, że zwiększenie częstotliwości połączeń jest najważniejszym czynnikiem zachęcającym do korzystania z transportu zbiorowego.*

*Dane pochodzą z badań ankietowych będących produktem analitycznym Wykonawcy.

1. Wprowadzenie

O SUMP

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) to dokument strategiczny, którego celem jest długoterminowe (perspektywa strategiczna 2045, operacyjna 2035) wypracowanie działań w zakresie transportu na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Celem polityki zrównoważonej mobilności jest **zapewnienie optymalnego poziomu dostępności przestrzennej usług publicznych i zapewnienie mieszkańcom obszaru możliwości swobodnego realizowania swoich potrzeb transportowych** z poszanowaniem dla celów

środowiskowych i społecznych.

Zapisy Planu stanowią ramy, w obrębie których powinny mieścić się inwestycje realizowane przez władze samorządowe i stanowią podstawę dla ubiegania się o środki zewnętrzne.

Stworzenie tego planu zostało poprzedzone dogłębną diagnozą, w której oceniono obecną sytuację transportową w gminach obszaru. Zapisy planu są wynikiem badań, analiz oraz niezależnej ekspertyzy doradców.

W Planie uwzględniono działania w sześciu obszarach:

Integracja
i rozbudowa systemu
transportu
zbiorowego

Spójna, nowoczesna
i bezpieczna sieć
rowerowa

Przestrzeń
dla zrównoważonej
mobilności

Wzmocnienie
współpracy
oraz jakości
zarządzania
mobilnością miejską

Promocja
i edukacja dla
zrównoważonej
mobilności miejskiej

Bezpieczny
i zintegrowany układ
drogowy



Fot. 1. Panorama śródmieścia Wałbrzycha

Idea SUMP

SUMP (Strategia Zrównoważonej Mobilności Miejskiej) stanowi długoterminową strategię, której celem jest zapewnienie wygodnego dostępu do celów podróży, a także określenie planu działań wdrożeniowych.

Kluczowymi cechami SUMP są:

- długoterminowa wizja i jasny plan wdrożenia;
- partycypacja społeczna;
- zbilansowany i zintegrowany rzeczywisty rozwój środków transportu;
- integracja pozioma i pionowa;
- ocena obecnej i przyszłej skuteczności rozwiązań;
- regularne monitorowanie, przegląd i raportowanie;
- uwzględnienie kosztów zewnętrznych dla wszystkich środków transportu.

Podsumowując, SUMP to strategiczny dokument, który ma stanowić drogowskaz do osiągnięcia zrównoważonej i spójnej mobilności miejskiej. Wdrożenie opisanych w SUMP rozwiązań będzie prowadzić m.in. do poprawy jakości życia w obszarze funkcjonalnym, ale również ochrony walorów przyrodniczych (także poprzez zmniejszenie negatywnej presji środowiskowej).

Plan Zrównoważonej Mobilności składa się z głównego dokumentu oraz załącznika poświęconego szczegółom wdrażania.

Od klasycznego podejścia do projektowania strategii dokument różni podejście funkcjonalne. Cele w Planie nie zostały wyznaczone przez pryzmat granic administracyjnych, uprawnień ustawowych czy obszarów działań spółek. Oznacza to, że **skuteczna realizacja planu wymagać będzie intensyfikacji współpracy pomiędzy samorządami.**

Realizacja zapisów planu wymaga synergii działań będących w kompetencjach władz

województwa dolnośląskiego, powiatów oraz gmin.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest wynikiem realizacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności oraz stanowi formę zapewnienia zgodności rozwoju transportu w obszarze z założeniami Europejskiego Zielonego Ładu.

Konieczność realizacji planu wynika bezpośrednio z wymogu „kompleksowego planowania transportu na odpowiednim poziomie” w perspektywie funduszy europejskich 2021-2027.

Wymaga to zmiany dotychczasowego podejścia do planowania transportu: z planowania na obszarach gmin/miast do projektowania rozwiązań w skali obszarów funkcjonalnych.

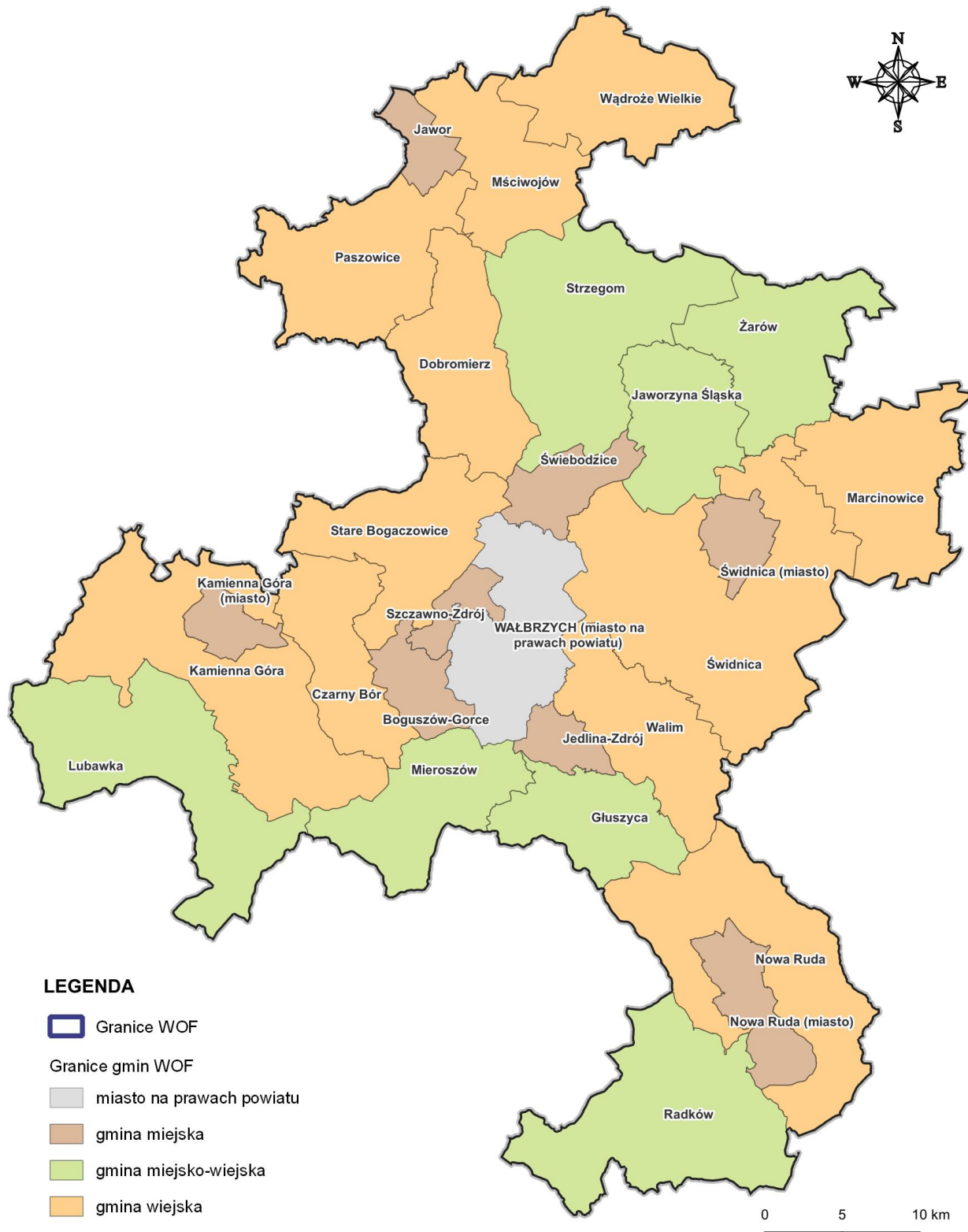
Konieczność opracowania planu wynika bezpośrednio z założeń polityki UE, która zakłada zakaz sprzedaży nowych samochodów spalinowych w Polsce po 2035 r., spadek emisji z pojazdów dostawczych o 50% do 2030 r. oraz spadek emisji z samochodów o 55% do 2030 r. w skali UE.

W tym kontekście warto wspomnieć, że zgodnie z danymi KOBiZE w latach 2005-2017 emisje z sektora transportowego w Polsce wzrosły o 76%, zaś ruch na drogach i emisje z transportu drogowego wciąż rosną. Dotychczasowa skala interwencji i nieskuteczność dotychczasowych dokumentów strategicznych związanych z transportem sprawiają, że odwrócenie tego trendu wymaga zdecydowanych działań naprawczych.

Idea zrównoważonej mobilności nie jest tożsama z rezygnacją z poruszania się samochodami na danym obszarze. Obecnie w wielu wypadkach jest to jednak jedyna opcja. Skuteczna realizacja planu oznacza, że zbudowany zostanie system, w którym możliwe jest dokonanie wyboru pomiędzy różnymi środkami transportu, co przełoży się na zwiększenie równości szans dla mieszkańców obszaru. Zapewni ją dostęp do taniego aglomeracyjnego transportu publicznego.

Dla kogo?

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej powstał dla obszaru gmin Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego przedstawionych na mapie. Obszar realizacji Planu został wyznaczony na podstawie Strategii Rozwoju Województwa i rozszerzony w wyniku dobrowolnej współpracy jednostek samorządu terytorialnego i powiązań funkcjonalnych systemu transportowego.



Rys. 1. Obszar realizacji SUMP WOF

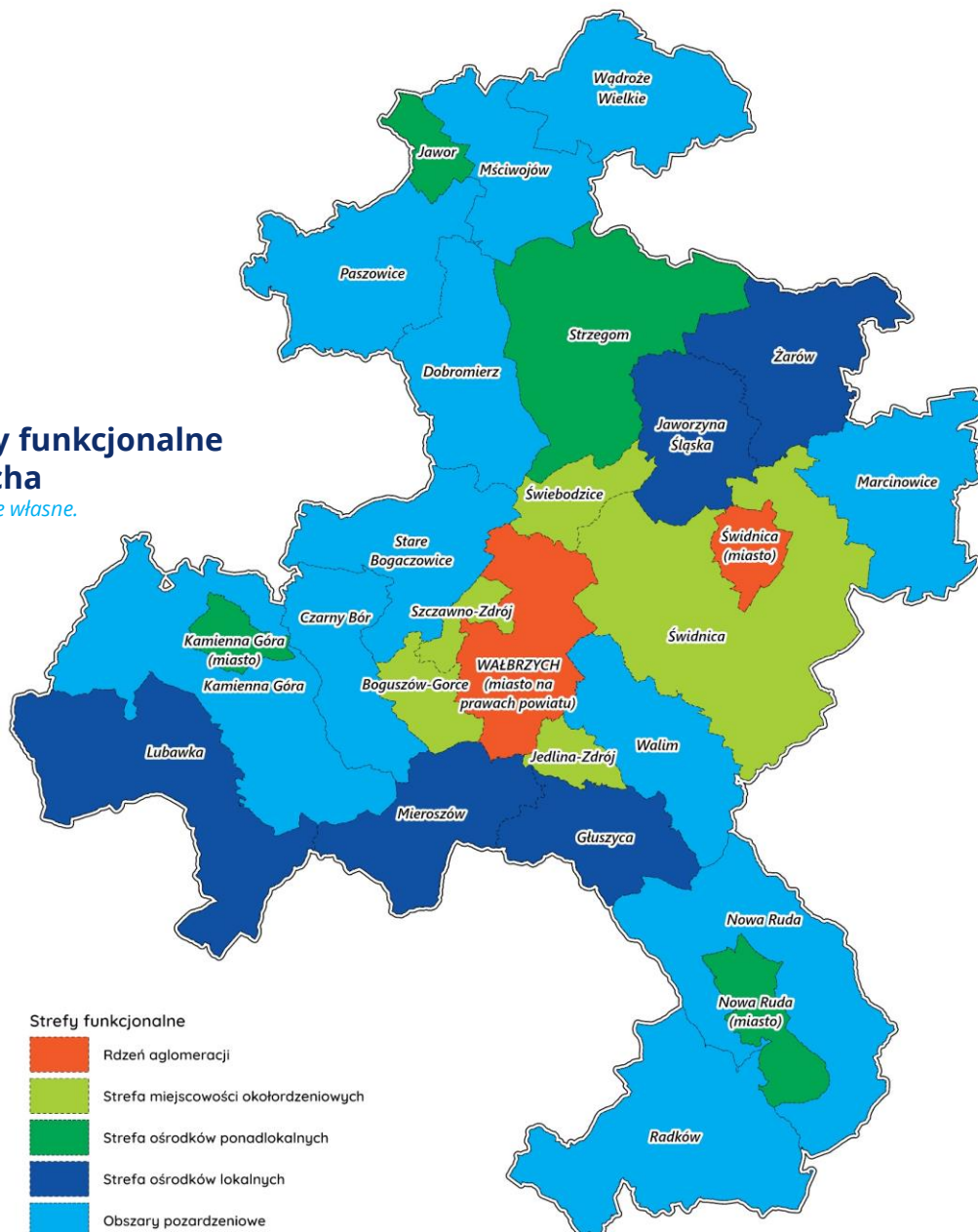
Źródło: Opracowanie własne.

Strefy funkcjonalne

Zapisy w planie są różne dla gmin obszaru w zależności od stref funkcjonalnych, w których się znajdują. Strefy wyznaczono na podstawie roli, jaką gminy pełnią w systemie transportowym.

RDZEŃ AGLOMERACJI (R)	STREFA MIEJSCOWOŚCI OKOŁORDZENIOWYCH (O)	STREFA OŚRODKÓW PONADLOKALNYCH (P)	STREFA OŚRODKÓW LOKALNYCH (L)	OBSZARY POZARDZENIOWE (W)
Wałbrzych	Boguszów-Gorce	Kamienna Góra (miasto)	Jaworzyna Śląska	Pozostałe gminy

Świdnica	Jedlina-Zdrój	Nowa Ruda (miasto)	Głuszycza
	Szczawno-Zdrój	Jawor	Mioszów
	Świdnica (wiejska)	Strzegom	Lubawka
	Świebodzice		Żarów



Rys. 2. Strefy funkcjonalne OF Wałbrzycha

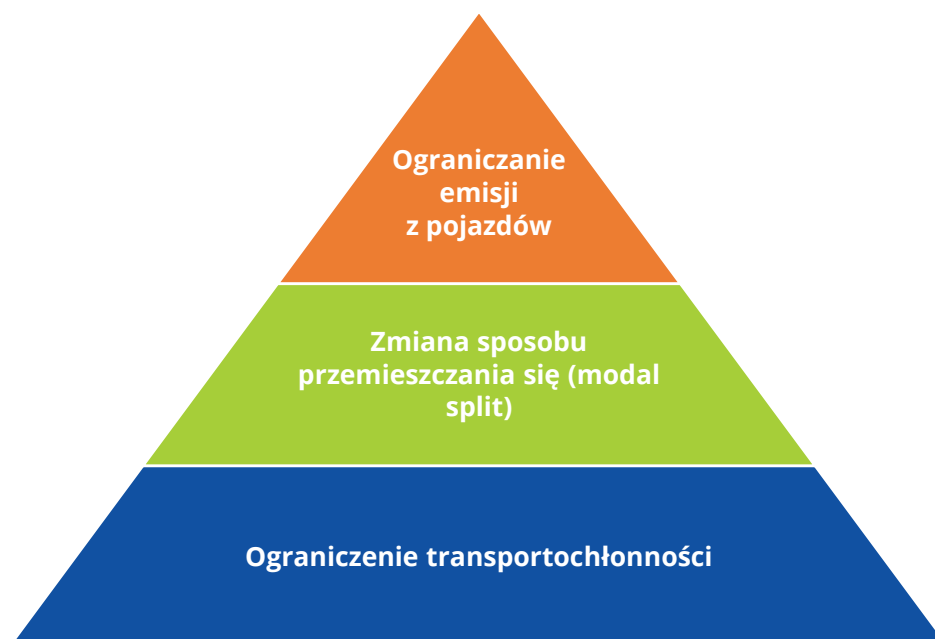
Źródło: Opracowanie własne.

Zasady nadrzędne

Celem działań zaplanowanych w planie SUMP jest wykorzystanie wszystkich możliwych narzędzi w celu zmiany charakteru codziennych podróży mieszkańców WOF. Instrumenty zmiany składają się z:

- **Ograniczania transportochłonności** poprzez zmniejszenia popytu na przemieszczanie się wysokoemisyjnymi środkami transportu (dzięki rozwojowi wysokiej jakości osiedli, w których możliwe jest zaspokajanie potrzeb w otoczeniu miejsca zamieszkania). Na spadek transportochłonności wpływa także tworzenie warunków dla rozwoju ruchu pieszego i rowerowego, ograniczanie liczby podróży służbowych i promocja pracy zdalnej.
- **Zmiana podziału zadań przewozowych** poprzez budowę atrakcyjności środków bardziej przyjaznych dla środowiska, efektywnych społecznie i przestrzennie względem wysokoemisyjnych sposobów przemieszczenia się.
- **Ograniczanie emisji z pojazdów** poprzez zmianę sposobu zasilania flot lub poprawę efektywności energetycznej.

Te trzy elementy składają się na piramidę



Rys. 3. Piramida zrównoważonego transportu

Źródła: Kolej dla klimatu – klimat dla kolei. Polityka transportowa a ekologia, Fundacja ProKolej 2021.

zrównoważonej mobilności.

Partycypacja społeczna

Plan Mobilności przygotowano na podstawie opinii mieszkańców i interesariuszy, które były zgłaszane podczas badań CAWI, PAPI, IDI, FGI oraz warsztatów konsultacyjnych. Łącznie w procesach partycypacyjnych wzięło udział ponad 1300 osób zamieszkałych na terenie lub związanych z Wałbrzyskim Obszarem Funkcjonalnym.

Wśród badanych znaleźli się m.in. eksperci sektorowi, urzędnicy JST czy przewoźnicy prywatni i publiczni. Rozmówcy wskazywali m.in. na: niestabilność oferty prywatnych przewoźników autobusowych, niespójną sieć ścieżek rowerowych, brak chodników bądź ich ograniczoną ciągłość oraz kwestię braku projektowania uniwersalnego, brak planowania na poziomie ponadlokalnym czy niedostateczne działania w celu promocji gospodarczej oraz turystycznej.

Wskazywano także na bariery naturalne, w tym w szczególności ukształtowanie terenu. Kwestia ta zdaniem badanych dzieli obszar na dwie niepowiązane ze sobą części i rozbija spójność rdzenia obszaru tj. Świdnicy i Wałbrzycha.

Proces konsultacyjny

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Wałbrzyskiego powstał przy szerokim udziale społeczeństwa obywatelskiego i interesariuszy.

Proces partycypacji społecznej w tworzeniu dokumentu składał się z wielu elementów:

- **badania społecznych** na szerokiej próbie (badania ankietowe CAWI na próbie 741 osób oraz badania ankietowe PAPI na próbie 493 osób);
- **pogłębionych wywiadów** bezpośrednich (34 wywiady);
- **warsztatów z grupami** fokusowymi (łącznie 47 zapisanych uczestników);
- **warsztatu diagnostycznego** (kilkudziesięciu uczestników);
- **warsztatów nad scenariuszami** planu dla mieszkańców i interesariuszy (łącznie 94 zapisane osoby);
- **Konsultacji projektu planu** (łącznie 48 uczestników).

Ponadto w procesie promocji dokumentu i debaty nad jego założeniami analizowano aktywność mieszkańców w mediach społecznościowych.

Proces badawczy i konsultacyjny zaprojektowano tak, by uwzględnić w nim głosy wszystkich kluczowych grup interesariuszy i mieszkańców, w tym:

- przedstawiciele poszczególnych gmin wchodzących w skład Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego, przedstawiciele gmin i powiatów ościennych, samorządu województwa;
- przedstawiciele jednostek zależnych/ podległych/wydziałów członków Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego, spółek samorządowych itp., w tym osób odpowiedzialnych za transport, planowanie przestrzenne, edukację, bezpieczeństwo ruchu i ochronę środowiska;
- przedstawiciele publicznego transportu zbiorowego (miejskiego, podmiejskiego, międzymiastowego, przewoźników prywatnych) i zarządców infrastruktury (np. GDDKiA, PKP PLK S.A., DSDiK, kolejowi

przewoźnicy regionalni, powiatowi i miejscy zarządcy infrastruktury drogowej);

- przedstawiciele stowarzyszeń i aktywistów, lokalnych grup działania, rad osiedli/dzielnic, rad seniorów, organizacji pozarządowych, lokalnych środowisk naukowych itp.;
- przedstawiciele szkół, liceów, techników, szkół branżowych pierwszego i drugiego stopnia oraz szkół wyższych;
- przedstawiciele firm lub pracodawców, w szczególności zatrudniających ponad 100 pracowników;
- przedstawiciele deweloperów powierzchni mieszkaniowo-usługowych oraz powierzchni przemysłowych;
- przedstawiciele mieszkańców, w tym grup wykluczonych.



Fot. 2, Proces konsultacji społecznych Planu
Fot. Karolina Wojda



2. Jak dziś przemieszczają się mieszkańcy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego?

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU

Punktem wyjścia dla założeń Planu Mobilności dla obszaru funkcjonalnego Wałbrzycha są analizy przeprowadzone na potrzeby **Raportu diagnostyczno-strategicznego stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej SUMP**. Podstawowym celem opracowania raportu była ocena poziomu rozwoju systemu mobilności w WOF. Intencją diagnozy było określenie, czy mobilność w obszarze ma charakter zrównoważony, a jeśli nie, wskazanie możliwych interwencji i kierunków zmian.

Na podstawie diagnozy określić można, że w odniesieniu do WOF trudno jest mówić o systemie mobilności zrównoważonej. Obecny stan relacji pomiędzy ośrodkami stanowi zbiór elementów niepowiązanych ze sobą przestrzennie, czasowo i funkcjonalnie. W wypadku niektórych gmin, **system zrównoważonej mobilności należy zbudować właściwie od podstaw, jednak jednostki te nie dysponują własnym potencjałem** realizacji strategii głębokiej transformacji systemu mobilności.

Na podstawie modelowania stanu obecnego ruchu drogowego określono, że **transport indywidualny odpowiada za przeszło 77% przemieszczeń** w obszarze, zaś transport zbiorowy za niecałe 23%. Średnia prędkość w transporcie indywidualnym to 58 km/h, zaś w transporcie zbiorowym 41,8 km/h. **Jeśli polityka transportowa się nie zmieni, odsetek użytkowników transportu publicznego spadnie do 2035 r.**

Na obszarze WOF odbywa się dziennie ok. 450 000 podróży samochodami i ok. 140 000 podróży autobusami i koleją**.

W obszarze zauważalny jest wzrost znaczenia

transportu kolejowego związany z rozwojem oferty przewozowej oraz przywracaniem połączeń na liniach, na których czasowo wstrzymywano ruch. Jednocześnie jedna, sytuacja wewnątrz WOF nie jest jednorodna ze względu na złą kondycję podmiejskich przewoźników autobusowych. Sytuacja transportowa w gminach pogarsza się tam, gdzie kolej nie dociera.

Transport autobusowy rozwinięty jest niemal wyłącznie w rdzeniu aglomeracji: Wałbrzychu i Świdnicy oraz ich bezpośrednim obszarze. Rozwijają go także wybrane miasta obszaru: przede wszystkim Strzegom, Jawor czy Świebodzice. W pozostałych obszarach oferta transportu publicznego jest znikoma i nieatrakcyjna, ponieważ jest realizowana na zasadach komercyjnych. **Różnica w jakości transportu publicznego pomiędzy rdzeniem i peryferiami obszaru pogłębia się.** Miasta inwestują w nowoczesny niskoemisyjny tabor i infrastrukturę, zaś oferta w obszarach pozamiejskich pogarsza się.

W połączeniu z tendencjami demograficznymi można mówić o zjawisku wykluczenia komunikacyjnego na tych terenach. Obecne praktyki w mobilności w obszarze aglomeracji są **niezgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju**: w całej aglomeracji wzrasta poziom uzależnienia od samochodu.

W kontekście polityki klimatycznej Unii Europejskiej taka tendencja stanowi zagrożenie dla rozwoju wielu gmin, gdyż pojawia się **ryzyko wzrostu kosztów transportu indywidualnego przy niedostatecznym poziomie rozwoju transportu publicznego.**

Tab. 1. Podział zadań przewozowych na obszarze WOF na podstawie modelu ruchu

ŚRODEK TRANSPORTU	TRANSPORT INDYWIDUALNY	TRANSPORT ZBIOROWY
UDZIAŁ W RUCHU 2022	78%	22%
UDZIAŁ W RUCHU 2035 – BEZ SUMP	79,7%	20,3%

Źródło: Opracowanie własne, model ruchu dla Aglomeracji Wałbrzyskiej.

DEMOGRAFIA

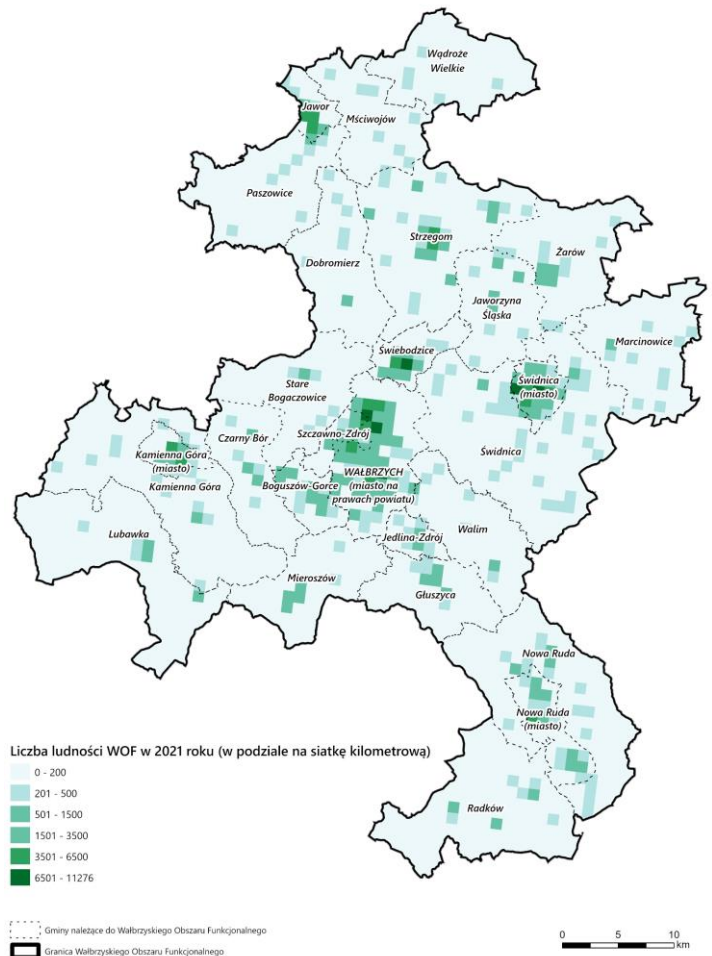
Zmiany demograficzne są jednym z istotniejszych wyzwań dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, **między 2002 a 2022 r. liczba mieszkańców Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego zmniejszyła się z 477 341 do 415 377***.

Najwyższy procentowy spadek liczby ludności w latach 2002-2022 zanotowało miasto Kamienna Góra i miasto Wałbrzych, był to spadek na poziomie 21%.

Zmiana struktury demograficznej WOF ma istotne znaczenie dla mobilności, gdyż pasażerami transportu zbiorowego są głównie młodzież w wieku szkolnym oraz osoby w wieku poprodukcyjnym. Statystycznie, 58,4% populacji Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego należy do grupy wiekowej produkcyjnej, ale warto zaznaczyć, że ta grupa systematycznie się kurczy z roku na rok.

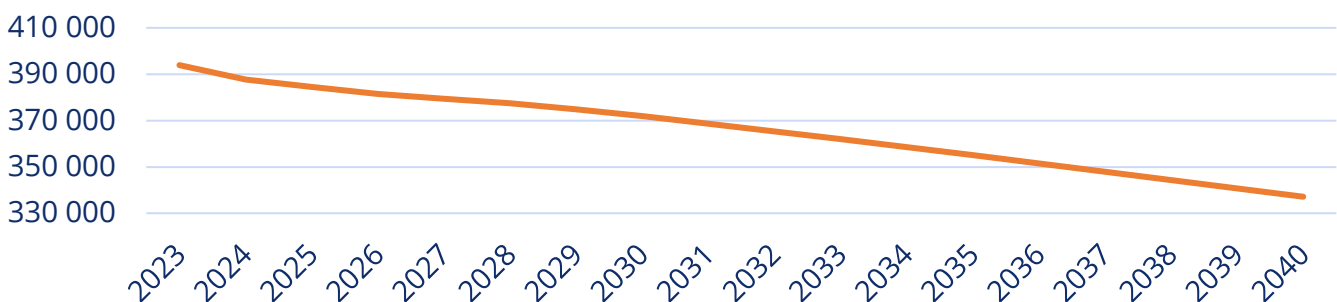
Prognozy demograficzne dla obszaru zakładają, że **obszar będzie w dalszym stopniu się wyludniać** i liczba mieszkańców w 2040 r. spadnie poniżej 340 000 osób. Miasto Wałbrzych straci w tym okresie 20 282 mieszkańców i w konsekwencji wyniesie 81 575 osób*.

Kolejnym problemem demograficznym trapiącym WOF jest starzejące się społeczeństwo i związana z tym konieczność dostosowywania infrastruktury do potrzeb seniorów i osób z niepełnosprawnościami, wśród których występować mogą ograniczenia mobilności. Zwiększa to **znaczenie projektowania uniwersalnego**.



Rys. 4. Liczba ludności WOF w 2021 r. w podziale na siatkę kilometrową

Źródło: BDL GUS.



Rys. 5. Prognoza liczby mieszkańców WOF do 2040 r.

Źródło: BDL GUS

*Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>, stan na 31.12.2022 r.

PLANOWANIE PRZESTRZENNE

Gospodarowanie przestrzenią na terenie WOF odbywa się w oparciu o dokumenty planistyczne rangi krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej. Koncentrują się one na rozwoju w kierunku zrównoważonym, a podstawowym wyzwaniem w tym zakresie w WOF jest współpraca samorządowa oraz integracja z planowaniem mobilności. Potencjalnymi trudnościami w gospodarowaniu przestrzenią są również zmiany w polskim ustawodawstwie planistycznym, **obligujące gminy do sporządzenia do końca 2025 r. planów ogólnych będących aktami prawa miejscowego.**

Struktura funkcjonalno-przestrzenna WOF jest złożona, zróżnicowana i w głównej mierze zależna od uwarunkowań przyrodniczych, topograficznych i historycznych. **Układ urbanistyczny** Wałbrzycha cechuje się linearnością, brakiem spójności i wewnętrznym zróżnicowaniem, skutkującym rozproszoną strukturą zabudowy. Świdnica zaś cechuje się większą zwartością układów urbanistycznych. W pozostałych miastach WOF przeważającą formą zabudowy jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i jednorodzinna uzupełniona punktami usługowymi. Na terenach wiejskich zaś budynki skupione są w miejscowościach w formie typowych wsi tzw. „ulicówek” – przeważnie ze zwartą zabudową po obu stronach drogi, znacznie rozciągniętych w przestrzeni. Zabudowa WOF w ujęciu ogólnym cechuje się rozproszeniem, z występującym zjawiskiem suburbanizacji, które bezpośrednio wpływa na podwyższenie stopnia trudności i kosztowności prowadzenia obecnego i planowania przyszłego systemu transportu.

CENTRA LOKALNE I GENERATORY RUCHU

W obszarze objętym niniejszym planem zidentyfikowane centra lokalne, mimo zróżnicowanego charakteru, cechują się zbliżonymi potrzebami z zakresu transportu. Charakter podróży w WOF w istotnym stopniu zależny jest również od jakości obsługi **generatorów ruchu.** Wśród nich można wymienić przede wszystkim strefy przemysłowe, obiekty handlowe, szkoły i inne obiekty użyteczności publicznej oraz, w

mniej stopniu, obiekty turystyczne.

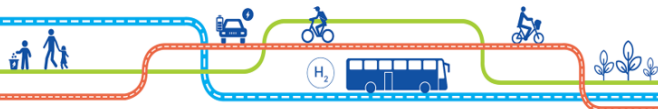
Niekorzystnym z punktu widzenia zrównoważonej mobilności trendem obserwowanym na terenie Obszaru Funkcjonalnego **jest lokalizowanie generatorów ruchu bez uwzględnienia kwestii odpowiedniego skomunikowania za pomocą transportu publicznego,** ruchu rowerowego i pieszego. Dotyczy to przede wszystkim miejsc pracy i obiektów handlowych. Tego typu generatory ruchu zlokalizowane są w największych ośrodkach WOF.

Specyfiką obszaru Aglomeracji Wałbrzyskiej jest liczne występowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, których znaczna część jest objęta różnorodnymi formami ochrony. Tereny te w ramach planowania zrównoważonej mobilności należy bezwzględnie chronić.

AKTYWNA MOBILNOŚĆ

Warunki dla praktykowania aktywnej mobilności zależą od ukształtowania terenu, zagospodarowania przestrzeni oraz atrakcyjności i bezpieczeństwa infrastruktury. W obszarze WOF, mimo bogatych walorów środowiskowych, przemieszczanie się pieszo bądź rowerem nie jest powszechne.

Stan infrastruktury w największych ośrodkach WOF tj. Wałbrzychu i Świdnicy oceniany jest jako dobry, z tendencjami do stale rosnącej spójności i dostępności. Odmienna sytuacja obserwowana jest jednak poza granicami rdzeni, w których sieć ścieżek rowerowych i ciągów pieszych cechuje się znacznymi brakami lub wymaga modernizacji. W skali całego WOF nie stanowi ona ponadto zintegrowanej wewnętrznie siatki, zapewniającej komfort i bezpieczeństwo podróży. Ponadto jedynie w jednej gminie wchodzącej w skład WOF, Jaworze, funkcjonuje system współdzielonego roweru miejskiego. Sieć rowerowa nie zaspokaja więc potrzeb mieszkańców w zakresie sprawnych i bezpiecznych dojazdów do miejsc pracy, nauki czy usług. Badania społeczne pokazują, że **modernizacja i budowa chodników oraz dróg dla rowerów zwiększająca bezpieczeństwo i wygodę stanowi jedną z największych potrzeb ankietowanych mieszkańców WOF.**



Z przeprowadzonej diagnozy wyraźnie wynika również, że istotnym elementem zmian powinny być **działania poprawiające stan bezpieczeństwa**, szczególnie pieszych i rowerzystów. Podstawowym, aczkolwiek w wielu miejscach brakującym, elementem wpływającym na tenże zakres jest przede wszystkim sama obecność wytyczonych lub wydzielonych chodników i dróg dla rowerów. Zdaniem mieszkańców ich brak to główna przyczyna rezygnacji z poruszania się w tenże sposób na obszarze gmin WOF.

Użytkownicy w wielu przypadkach są zmuszeni rezygnować z aktywnej mobilności także ze względu na wykluczenia przestrzenne czy obecne w przestrzeni **bariery architektoniczne**. Przeszkody te są wynikiem planowania z pominięciem zasad projektowania uniwersalnego. Całość ciągów pieszych wraz z ich nawierzchnią oraz elementami małej architektury powinny sprzyjać nie tylko pełnosprawnym mieszkańcom, ale również zachęcać do komunikacji osoby z niepełnosprawnościami, poruszających się na urządzeniach wspomagających ruch czy rodziców z wózkami.

Zauważalny jest również brak wspólnej polityki rowerowej oraz jej integracji z innymi środkami transportu, np. w celu wygodnych przesiadek.

Niezwykle istotne z punktu widzenia rozwoju transportu rowerowego w WOF, a w szczególności jego turystycznych walorów, są trasy rowerowe. Aktualnie większość obiektów atrakcyjnych turystycznie jest połączona lub sąsiaduje z wytyczonymi trasami rowerowymi, należy je jednak stale rozwijać, integrować i dążyć do spójności całego systemu szlaków.

SYSTEM TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Transport publiczny w WOF bazuje na połączeniach autobusowych, a także w niewielkim odsetku na kolei. Autobusowy publiczny transport zbiorowy cechuje się wewnętrznym rozbiciem, brakiem spójności i nie jest prowadzony w ramach zintegrowanego systemu. Powoduje to szereg utrudnień w jego codziennym funkcjonowaniu oraz zarządzaniu. Część gmin realizuje zadania w zakresie lokalnego transportu zbiorowego samodzielnie, część powierza je innym gminom, a pozostałe nie realizują zadania wcale.

Na obszarze WOF, 62% mieszkańców ma dobry dostęp do transportu zbiorowego, co oznacza, że odległość między ich miejscem zamieszkania a przystankiem autobusowym wynosi maksymalnie 417 m, natomiast w przypadku przystanku kolejowego – 833 m. Ponadto 43% mieszkańców WOF ma bardzo dobry dostęp do transportu zbiorowego, co oznacza, że w promieniu 417 m od ich miejsca zamieszkania znajdują się przystanki, na których częstotliwość kursowania pojazdów komunikacji zbiorowej wynosi 15 minut lub mniej.

OBSZARY O NIEDOSTATECZNYM STOPNIU OBSŁUGI

Istotnym jest, że poprawa jakości obsługi istniejącej infrastruktury jest w stanie istotnie poprawić dostępność transportu publicznego bez inwestycji infrastrukturalnych. Tendencje urbanizacji nie stanowią istotnego zagrożenia dla rozwoju transportu publicznego czy aktywnej mobilności, skala niekorzystnego rozlewania się miast jest mniejsza niż w innych rejonach Polski, jednak jak wspomniano, ma miejsce.

Wśród najważniejszych obszarów WOF obsługiwanych w niedostatecznym stopniu przez transport publiczny wymienić należy:

- Paszowice, Mściwojów, Targoszyn, Godziszowa;
- Łażany pod Żarowem;
- Mokrzeszów, Milikowice, Witków;
- Chełmsko Śląskie;
- Lubomin;
- Sokolec, Rzecznka, Jugów.

Niepokojącym trendem jest także brak dostępności transportu publicznego na obszarach współczesnego rozwoju zabudowy jednorodzinnej w Wałbrzychu i Świdnicy.

W ostatnich latach widoczną zmianą w odniesieniu do taboru autobusowego operatorów w WOF jest jego elektryfikacja i inwestowanie w pojazdy nisko i zeroemisyjne, co pozostaje w zgodności z przepisami europejskimi. Stan taboru na liniach poza rdzeniem aglomeracji i jego dostosowanie do potrzeb osób o ograniczonej mobilności są niesatysfakcjonujące.

TRANSPORT KOLEJOWY

Organizatorem publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów kolejowych na terenie województwa dolnośląskiego jest Marszałek Województwa Dolnośląskiego, operatorami zaś Koleje Dolnośląskie S.A. oraz POLREGIO S.A. Najwyższa dobową wymiana pasażerska w 2022 roku notowana była na stacji Świdnica Miasto, Wałbrzych Miasto oraz Żarów. Na obszarze obecnie WOF istnieje tylko jeden kolejowy korytarz o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej przebiegający przez cały obszar tj. linia kolejowa nr 274 na odcinku Wałbrzych – Wrocław. Niewykorzystany jest potencjał połączenia Wałbrzych – Świdnica. Jak wskazują dane z modelu ruchu, potencjał potoków pasażerskich na tej trasie jest istotnie wyższy niż wynikający z rzeczywistej oferty. W obszarze wyraźnie **brakuje siatki autobusowych połączeń aglomeracyjnych** uzupełniających relacje kolejowe.

W obszarze sukcesywnie przywracany jest ruch kolejowy na dotychczas niewykorzystywanych odcinkach. W 2022 r. wznowiono ruch na linii 285 Wrocław-Świdnica, zaś w 2023 r. na linii kolejowej nr 266 Świdnica – Jedlina-Zdrój w weekendy. W 2023 r. rozpoczęto prace budowlane związane z reaktywacją ruchu na linii kolejowej nr 345 Kamienna Góra – Kowary. Samorząd województwa dolnośląskiego przejął także linię kolejową nr 327 Ścinawka Średnia – Radków z myślą o przywróceniu tam w najbliższych latach ruchu. Wyzwaniem dla zapewnienia stabilnej oferty połączeń kolejowych na wspomnianych liniach pozostają jednak ograniczenia taborowe spółki Koleje Dolnośląskie. Do 2050 r. zaplanowano budowę linii kolejowych nr 267 i 268 na odc. Żarów – Świdnica-Wałbrzych-granica państwa, co wymaga uwzględnienia węzłów krajowych w pobliżu stacji Świdnica Miasto i Wałbrzych Szczawienko.

DOŚWIADCZENIA PASAŻERSKIE

Jak wskazują badania, rozwój połączeń kolejowych jest niezwykle istotną kwestią dla mieszkańców i podróżujących z, do i wewnątrz WOF. Na komfort mieszkańców WOF w korzystaniu z komunikacji publicznej, a dokładniej jego obniżenie, wpływa brak wewnętrznej integracji taryfowej. W obszarze analizowanym taryfy są zróżnicowane nawet w obrębie wspólnych biletów KD-autobus, a kanały sprzedaży są zależne od typu biletu. Ponadto **planowanie podróży w ujęciu całego obszaru funkcjonalnego aktualnie nie jest możliwe z wykorzystaniem jednego narzędzia**, a ogólną jakość narzędzi do planowania podróży można określić jako niską. Zaplanowanie podróży transportem publicznym wymaga odwiedzenia kilku stron internetowych z odmiennym interfejsem lub instalacji kilku aplikacji mobilnych, zaś dla osób wykluczonych cyfrowo może okazać się niemożliwe, ponieważ operatorzy nie udzielają informacji na temat połączeń innych spółek.

ROZPROSZENIE KOMPETENCJI

Skuteczne prowadzenie polityki zrównoważonej mobilności wymaga również koordynacji wysiłków jednostek samorządu terytorialnego, będących częścią WOF, na rzecz rozwoju transportu publicznego. Jak już wspomniano, obecnie struktury zarządzania i modele finansowania są rozbite i niejednorodne, a ponadto nadmiernie skomplikowane. W WOF funkcjonuje **12 organizatorów transportu zbiorowego**, przez co koordynacja ich oferty i funkcjonowania jest niemożliwa. Zidentyfikowano brak i potrzebę utworzenia organu zarządzającego ruchem na terenie całego WOF, posiadającego ugruntowane kompetencje do pełnienia tej funkcji.

Rozwiązanie to umożliwi stworzenie niezbędnego, wspólnego systemu transportu zbiorowego w obszarze analizy. Ponadto zdiagnozowano szansę na jego usprawnienie, poprzez nawiązanie współpracy transgranicznej.

UKŁAD DROGOWY

Sieć drogowa na terenie WOF cechuje się znacznym zróżnicowaniem, wynikającym w głównej mierze z jego rzeźby terenu i cech jednostek urbanistycznych.

Przez północną część obszaru przebiega najdłuższa polska autostrada A4, prowadząca z zachodu na wschód kraju oraz droga ekspresowa nr S3, której odcinek południowy (S3 Bolków - Kamienna Góra Północ i S3 Kamienna Góra Północ do granicy państwa) aktualnie pozostaje w budowie. Ciągi te wchodzą w skład Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T. Przez WOF przechodzą:

- droga krajowa nr 5 o klasie drogi odcinkowo GP i G
- droga krajowa nr 35 o klasie drogi odcinkowo GP i G
- droga krajowa nr 34 klasy GP

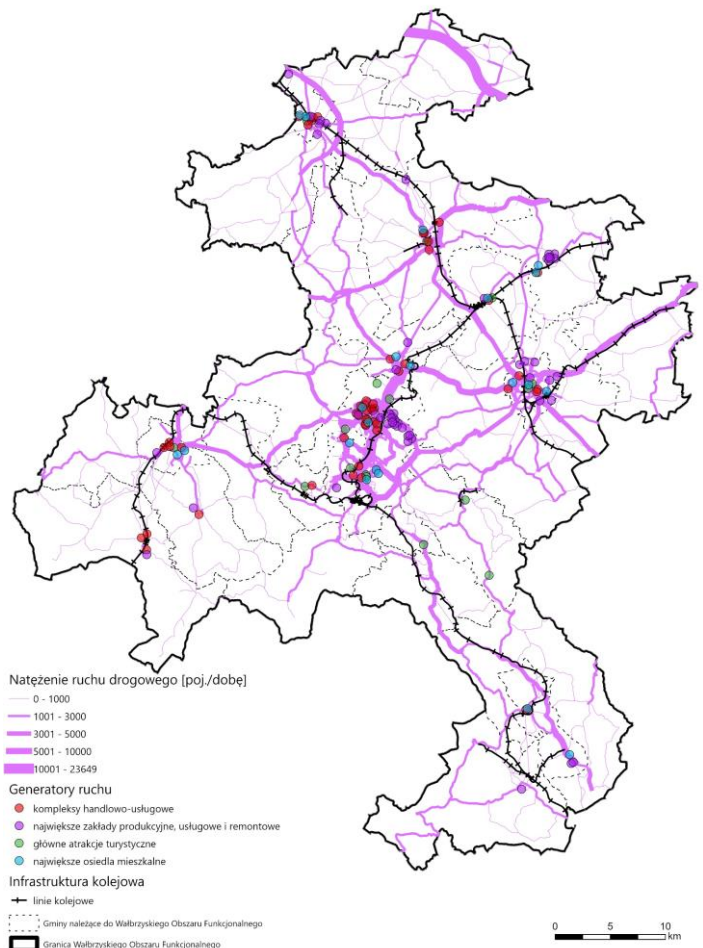
Ponadto istotnym elementem sieci drogowej są drogi wojewódzkie oraz powiatowe, a także gminne, będące uzupełnieniem sieci drogowej wyższych kategorii, zapewniające lokalne połączenia komunikacyjne.

W obszarze od lat dynamicznie rośnie natężenie ruchu drogowego, co przekłada się na wzrost emisji pyłów, tlenków azotu, gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczenie hałasem. Za sprawą budowy drogi ekspresowej S3, przebiegającej przez zachodnią część WOF, tranzyt przestaje być istotnym źródłem ruchu drogowego w obszarze WOF. Wzrost natężenia ruchu na drogach w znacznej mierze wynika z niedostatecznego poziomu rozwoju transportu zbiorowego i infrastruktury rowerowej oraz odległości do miejsc podróży, jakie pokonują mieszkańcy.

Poza układem obwodnic wpływających na zmniejszenie ruchu w obszarach zurbanizowanych, budowa nowych odcinków dróg jest niewskazana. Priorytetem inwestycyjnym powinna być **poprawa stanu istniejącej infrastruktury, jakości transportu autobusowego i powiązanie go z koleją w większym stopniu w atrakcyjnych centrach przesiadkowych.**

Na terenie WOF w ostatnich latach obserwowane są działania zmierzające do uspokojenia ruchu. W Wałbrzychu takie

działania są implementowane m.in. na obszarze strefy śródmiejskiej za pomocą woonefów, stref ograniczenia ruchu samochodowego na głównych placach i wokół nich. Wprowadzany jest też system monitorowania ruchu drogowego, aby dostosować istniejący system komunikacyjny do rzeczywistych potrzeb użytkowników. Zidentyfikowano, iż działania tego typu podejmować należy również w pozostałych gminach WOF.



Rys. 6. Natężenie ruchu drogowego w 2022 r. na obszarze WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z modelu ruchu.

TRANZYT I RUCH CIĘŻAROWY

Odrębnym wyzwaniem dla obszaru pozostaje kwestia ruchu tranzytowego i ciężarowego.

Na podstawie modelu ruchu i badań można określić, że obecne znaczenie ruchu transgranicznego w obszarze pozostaje niewielkie w skali całości ruchu (nawet w wypadku S3). Ruch pojazdów ciężarowych i dostawczych koncentruje się na odcinku Wałbrzych-Świebodzice-Świdnica-Marcinowice (DK35), w ciągu DK5, oraz w ciągu Świdnica-Jawor (DW382).

Z tej perspektywy istotne znaczenie ma wyprowadzenie ruchu ze Świdnicy i Świebodzic (obwodnica w ciągu drogi krajowej nr 35 i 34) czy wyprowadzenie ruchu z centrum Boguszowa-Gorców (DW367) oraz Strzegomia (DW382), gdzie skoncentrowany jest przemysł górniczy i kamieniarski.

Kluczowe w kontekście rozszerzenia systemu handlu emisjami na transport będzie zwiększenie roli kolei w transporcie towarowym. W tym kontekście już dziś można wskazać lokalizacje predestynowane do rozwoju logistyki opartej o transport kolejowy i intermodalny, niezbędne są jednak inwestycje w infrastrukturę przeładunkową. Wśród istniejących lokalizacji o istotnym potencjale w tym zakresie wymienić należy: Wałbrzych Sobięcín, Jawor (otoczenie stacji kolejowej, jak i planowaną bocznicę do zakładów firmy Mercedes), Świdnica Zawiszów, Świdnica Przedmieście, Kamienna Góra, Nowa Ruda Słupiec czy Żarów.

LOGISTYKA MIEJSKA

Usługi logistyczne na terenie WOF realizowane są przez podmioty prywatne kierujące się maksymalizacją zysku, jednak zadaniem sektora publicznego jest egzekwowanie obowiązujących przepisów oraz taka organizacja przestrzeni i zasad ruchu, która minimalizuje negatywne skutki logistyki. Konieczna jest intensyfikacja współpracy m.in. w obszarze lokalizacji automatów przesyłkowych.

POLITYKA PARKINGOWA

Na terenie WOF nie jest realizowana zintegrowana polityka parkingowa, niemniej w sześciu gminach wyznaczone zostały Strefy Płatnego Parkowania. Większość ośrodków

obszaru nie realizuje tego typu polityki. Budowa nowych parkingów nie jest poprzedzona analizami.

Pewne elementy polityki parkingowej realizowane są przez największe miasta obszaru, tj. Wałbrzych i Świdnica, podejście to jednak nie jest kompleksowe.

WĘZŁY I PARKINGI PRZESIADKOWE

W obszarze analizowanym aktualnie mieści się zaledwie kilkanaście węzłów przesiadkowych, znajdujących się w łącznie 9 gminach WOF. Zgodnie z wykonaną analizą diagnostyczną kolejne punkty infrastrukturalne tego typu w najbliższych latach będą powstawać.

Parkingi Park&Ride, mające wpływ na poprawę sytuacji mobilności w regionie, obecnie cechują się zbyt niskim stopniem rozwoju. W całym WOF funkcjonuje ich bowiem zaledwie 10, w 8 gminach. Planowana jest budowa nowych punktów parkingowych o tej funkcji.

BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO

Bezpieczeństwo ruchu drogowego (BRD) w WOF jest jednym z kluczowych aspektów, które wpływają na jakość życia mieszkańców i użytkowników dróg w miejskich środowiskach. Największą wypadkowością charakteryzuje się powiat świdnicki, najniższą zaś kamiennogórski.

Najczęstszą przyczyną wypadków drogowych w WOF są niedostosowanie prędkości do warunków ruchu, nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu oraz niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami.

POLITYKA PROMOCYJNA

Kluczowe dla polityki zrównoważonej mobilności jest jego promocja, która na terenie gmin WOF, w skali lokalnej i ponadlokalnej odbywa się na znacznie niewystarczającym poziomie. Ponadto w gminach WOF zidentyfikowano niedostateczną ofertę szkoleniową dla pracowników Urzędów i komórek z zakresu planowania mobilności w sposób zrównoważony. W skali WOF zidentyfikowano brak nawyków i działań związanych z przekazywaniem i wspólnym budowaniem bazy dobrych praktyk transportowych wewnątrz obszaru funkcjonalnego. Ponadto w obszarze nie odbywają się aktywnie działania informacyjno-edukacyjne dla mieszkańców z tegoż zakresu.

W zakresie promocji ruchu rowerowego WOF sprawdzają się akcje promujące długotrwałe dojazdy do szkoły czy miejsc pracy – np. premie dla urzędników za dojazd na rowerze czy też konkursy dla szkół (np. akcja Rowerowy Maj).

Zarówno Wałbrzych, jak i Świdnica mogą promować transport zbiorowy przez pryzmat ochrony środowiska, dzięki obecności we flotach nowoczesnych pojazdów elektrycznych i wodorowych.

Istotną rolę w promocji transportu publicznego pełni infrastruktura: atrakcyjne i wygodne przystanki czy zabytkowe dworce. Transport kolejowy w obszarze WOF pozostaje częścią dziedzictwa kulturowego, a wybrane obiekty inżynierskie, takie jak stacje, tunele czy wiadukty stanowią atrakcje turystyczne, ale mogą także stanowić źródło dumy dla mieszkańców aglomeracji. Wybrane ośrodki WOF promują bezpłatny transport publiczny, jednak jak wskazują badania z innych ośrodków i realizowane na potrzeby SUMP, płatny transport publiczny wyższej jakości jest bardziej pożądanym przez mieszkańców.

Dobrą praktyką w obszarze promocji ruchu pieszego w centrach ośrodków Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz w podróżach pomiędzy atrakcjami turystycznymi może być rozwijanie map informujących o czasie pieszego dotarcia do najbliższych atrakcji/kluczowych miejsc.

RUCH TURYSTYCZNY

Sezonowo istotnym czynnikiem wpływającym negatywnie na kongestię drogową i generującym nadmierną presję środowiskową jest niedostateczna obsługa turystycznych generatorów ruchu przez transport publiczny. Dotyczy to w szczególności Parku Narodowego Gór Stołowych (w sezonie, na obszarze parku narodowego powszechnie jest nielegalne parkowanie) czy Zamku Książ. Drugi ze wspomnianych obiektów co prawda jest obsługiwany transportem publicznym w regularnych interwałach czasowych, jednak czas dojazdu z kierunku Wrocławia wyraźnie przemawia dziś na korzyść indywidualnej motoryzacji. W obszarze brakuje zintegrowanych ofert turystycznych uwzględniających zrównoważoną mobilność, zaś potencjał turystyczny linii kolejowych w obszarze pozostaje niewykorzystany.

Zakres współpracy organizatorów transportu z właścicielami obiektów hotelarskich i turystycznych czy też zarządcami obiektów turystycznych pozostaje niewystarczający. Instytucje odpowiedzialne za informację turystyczną wciąż traktują priorytetowo informację o dojeździe samochodem, zaś z punktu widzenia polityki klimatycznej i transportowej należałoby w pierwszej kolejności informować o ofercie zrównoważonej mobilności.

Podsumowanie

Podstawowym wyzwaniem dla obszaru Aglomeracji Wałbrzyskiej pozostaje brak porozumienia samorządów pozwalającego na skuteczną realizację projektów w obszarze publicznego transportu zbiorowego. Zintegrowany Program Transportu Publicznego na lata 2014-2025 dla 22 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej został zrealizowany niemal wyłącznie w częściach, które stanowiły niezależne inwestycje poszczególnych samorządów.

W 2023 r. **rzeczywiste łączne wydatki na lokalny transport zbiorowy w WOF zaplanowano na 62,9 mln zł**, z czego tylko ok. 16 mln zł przeznaczono na obsługę systemów transportowych poza Wałbrzychem i Świdnicą. Z FRPA pozyskano na ten cel 2,3 mln zł. Jednocześnie gminy wydały aż 12,5 mln zł na

dowóz uczniów do szkół. Oznacza to, że kwota wydatków na transport publiczny jest zgodna z prognozami wcześniej przyjmowanych dokumentów strategicznych – brak jednak efektów tych wydatków w skali aglomeracji.

Za główny czynnik braku postępów w realizacji planu należy uznać czynniki związane z organizacją transportu publicznego tj. **brak politycznego porozumienia władz powiatów i gmin w sprawie utworzenia jednolitego systemu transportowego w obszarze**. Badania jakościowe potwierdzają, że gminy i miasta wciąż skupiają się na wąskim rozumieniu swoich ustawowych kompetencji oraz braku źródeł finansowania, zaś współpraca na linii województwo-gminy nie zapewnia spójności systemu transportowego.

KLUCZOWE WNIOSKI

- Jednym z najpoważniejszych wyzwań WOF są zmiany demograficzne, w szczególności spadek populacji i starzejące się społeczeństwo.
- Obszar charakteryzuje się niezwykle wysokimi walorami środowiskowymi, stanowiącymi bazę do rozwoju turystyki.
- Zabudowa na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej cechuje się rozproszeniem, które bezpośrednio wpływa na podwyższenie stopnia trudności i kosztowności prowadzenia obecnego i planowania przyszłego systemu transportu.
- Poza miastami rdzenia brakuje spójnej i bezpiecznej sieci dróg dla rowerów i ulic uspokojonym ruchem. Konieczne jest nadanie wyższego priorytetu poprawie jakości ciągów pieszych.
- Oferta transportu kolejowego w obszarze sukcesywnie się poprawia. Kluczową osią kolejową obszaru jest linia Wałbrzych-Wrocław. Ze względu na brak silnego organizatora transportu jakość i poziom integracji transportu autobusowego pozostaje na nieakceptowalnym poziomie. Działalność licznych przewoźników komercyjnych i operatorów w ramach ptz nie ma skoordynowanego charakteru. Poszczególne podmioty komercyjne i samorządy prowadzą własną autonomiczną politykę, która nie tworzy spójnej oferty.
- Jedynie ok. 52% terenów o funkcji mieszkaniowej spełnia wymagania dobrej dostępności pieszej do przystanków transportu zbiorowego. Zidentyfikowano wysoki stopień narażenia na wykluczenie komunikacyjne.
- W obszarze brakuje integracji taryfowej, a planowanie podróży w ujęciu całego obszaru funkcjonalnego nie jest możliwe z wykorzystaniem jednego narzędzia.
- Sieć drogowa na terenie WOF cechuje się znacznym zróżnicowaniem, wynikającym w głównej mierze z jego rzeźby terenu i cech jednostek urbanistycznych, a w obszarze od lat dynamicznie rośnie natężenie ruchu drogowego, co przekłada się na wzrost emisji zanieczyszczeń oraz zanieczyszczenie hałasem. Podejmowane działania zmierzające do uspokojenia ruchu są niewystarczające.
- Na terenie WOF nie jest realizowana zintegrowana polityka parkingowa, w sześciu gminach wyznaczone zostały Strefy Płatnego Parkowania. Liczba węzłów przesiadkowych oraz parkingów P&R i B&R jest niewystarczająca.
- Zakres promocji i edukacji w zakresie zrównoważonej mobilności w WOF jest niewystarczający.

3. Scenariusze zmian

Wizja

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru funkcjonalnego przewiduje trzy scenariusze rozwojowe oraz scenariusz bazowy. Wyznaczają one kierunki rozwoju transportu i mobilności w Aglomeracji Wałbrzyskiej w perspektywie operacyjnej do 2035 r. i strategicznej do 2045 roku.

Scenariusze zależne są zarówno od zakresu współpracy międzysamorządowej i poziomu inwestycji realizowanych przez gminy, powiaty oraz województwo i władze kraju. Scenariusze, działania i pakiety działań oparte są o głosy mieszkańców, opinie interesariuszy i kierunki wyznaczone przez dotychczasowe strategie.

Kierunki transformacji wyznaczają także decyzje Komisji Europejskiej i poziomu

krajowego takie jak zakaz rejestracji nowych pojazdów spalinowych po 2035 r. czy regulacje w zakresie opłat za emisje CO₂ w transporcie towarowym (po 2028 r.).

Wybrany do realizacji scenariusz, wizja, cele i działania powinny być ambitne, lecz jednocześnie możliwe do osiągnięcia, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań. Efekty realizacji scenariuszy, po konsultacjach społecznych będą przedmiotem analizy wielokryterialnej oraz modelowania ruchu. Pozwoli to dokładnie ocenić skutki każdego z działań i zaproponować optymalny scenariusz do realizacji.

WIZJA

Na podstawie diagnozy potrzeb mieszkańców i interesariuszy wypracowano wizję rozwoju mobilności w WOF:

Do 2035 r. Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny będzie miejscem rozwoju dostępnego dla zdecydowanej większości mieszkańców, zintegrowanego i efektywnego transportu publicznego dzięki aktywnej współpracy między samorządami wszystkich szczebli. Odbudowane zostanie zaufanie do transportu publicznego.



Scenariusze

Tab. 2. Rozważane scenariusze SUMP WOF

SCENARIUSZ	OPIS
<p>REFERENCYJNY (BAU) Brak realizacji planu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transport publiczny nie stanowi realnej alternatywy wobec samochodu dla większości mieszkańców obszaru. • Do 2035 r. wprowadzony zostanie zakaz sprzedaży nowych samochodów spalinowych, jednak do tego czasu ruch samochodów na drogach będzie rosnąć. Tempo rozwoju elektromobilności będzie wolniejsze niż w sąsiednich krajach UE. • Samorządy nie porozumieją się w sprawie zarządzania ofertą mobilności. Zrealizowany zostanie szereg inwestycji (przede wszystkim drogowych), jednak podział zadań przewozowych nie zmieni się na korzyść, nie nastąpią procesy integrujące aktywności interesariuszy. • Skuteczność polityki przestrzennej będzie ograniczona. Nie uda się skoncentrować nowych inwestycji w miejscach dobrze obsługiwanych transportem publicznym.
<p>OGRANICZONEJ WSPÓŁPRACY (A)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Samorządy WOF podejmą działania na rzecz rozwoju oferty transportu publicznego, jednak działania te nie będą miały skoordynowanego charakteru. • Zrealizowane zostaną nowe inwestycje w transport publiczny. Jednak nie doprowadzą one do utworzenia spójnego systemu. • Do 2035 r. wprowadzony zostanie zakaz sprzedaży nowych samochodów spalinowych, jednak do tego czasu ruch samochodów na drogach będzie rosnąć. Tempo rozwoju elektromobilności będzie wolniejsze niż w sąsiednich krajach UE. • Jakość polityki przestrzennej nie ulegnie istotnej poprawie. • Zwiększy się skala inwestycji w rozwój ruchu pieszego i rowerowego. • Stopniowo pogarszać się będzie struktura zabudowy, negatywne trendy demograficzne zostaną utrzymane.
<p>INTEGRACJI I INWESTYCJI (B)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transport publiczny stanie się realną alternatywą wobec samochodu dla mieszkańców miast i większości obszarów wiejskich WOF. Spójny system transportu publicznego oparty o częstotliwość bazową połączeń aglomeracyjnych na poziomie 60 minut. • Gminy będą prowadzić aktywną współpracę, a proces zarządzania transportem zostanie skonsolidowany, co pozwoli na bardziej efektywne wydawanie środków publicznych. • Rząd i samorządy UE będą działać tak, by Polska zrealizowała cele Europejskiego Zielonego Ładu. • Do 2035 r. nastąpi wznowienie ruchu na linii kolejowej nr 327 Nowa Ruda Słupiec - Ścinawka Średnia – Radków

Źródło: Opracowanie własne.

SCENARUSZ PRZEZNACZONY DO REALIZACJI:

SCENARIUSZ C: OPTYMALIZACJI

Na podstawie analizy wielokryterialnej i konsultacji społecznych wstępnego projektu planu określono, że do realizacji zostanie przeznaczony scenariusz nr 3 (optymalizacji).

Uwarunkowania demograficzne i budżetowe obszaru sprawiają, że konieczne jest rozwiązanie najważniejszych wyzwań obszaru w warunkach ograniczonego budżetu.

Sprawia to, że zakres inwestycji infrastrukturalnych i taborowych musi zostać zrewidowany względem stanu pożądanego w scenariuszu B.

Budowa zintegrowanego systemu transportu publicznego jest koniecznością, jednak w perspektywie 2035 r. Aglomeracja Wałbrzyska nie uzyska potencjału budżetowego i taborowego, by uruchomić zintegrowany system transportowy w pełnym zakresie.

Ponadto, w założeniach prognostycznych dla scenariusza urealniono założenia dotyczące tempa realizacji inwestycji.

ZAŁOŻENIA SCENARIUSZA

- Jakość współpracy pomiędzy samorządami wzrośnie, jednak budżet wciąż pozostanie ograniczony. System transportu publicznego zostanie odbudowany w oparciu o system skomunikowań w węzłach przesiadkowych i minimalizację kosztów – podróżowanie transportem publicznym będzie mniej atrakcyjne od transportu samochodowego, jednak wciąż akceptowalne dla istotnej części mieszkańców. Takt bazowy na liniach aglomeracyjnych wyniesie 2 h.
- Rząd i samorządy będą działać tak, by Polska zrealizowała cele Europejskiego Zielonego Ładu, jednak nie uda się utrzymać zakładanego tempa transformacji.
- Do 2035 r. uda się wypracować polityczne porozumienie w zakresie organizacji transportu w obszarze. Dzięki aktywnej współpracy gmin i silnej pozycji wspólnego organizatora uda się zwiększyć dostępność transportu na poziomie porównywalnym ze scenariuszem B przy istotnie niższych nakładach.
- Do 2035 r. nastąpi wznowienie ruchu na linii kolejowej nr 327 Nowa Ruda Słupiec - Ścinawka Średnia - Radków do 2035 r.
- Trendy demograficzne w obszarze zostaną utrzymane, a skuteczność interwencji w zakresie koncentracji zabudowy będzie ograniczona.



4. Jak to osiągnąć?

Cele i działania

Na podstawie analizy systemu mobilności w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym zaproponowano poniższe obszary strategiczne. Do każdego obszaru przypisano cele strategiczne i operacyjne. Wszystkie inwestycje w obszarze mobilności powinny wpisywać się w poniżej wskazane cele strategiczne i być

zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz DNSH (zasada nie czynienia znaczącej szkody środowisku).

Poniżej przedstawiono obszary strategiczne planu:

1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego

2. Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa

3. Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności

4. Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską

5. Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej oraz zrównoważona turystyka

6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy

Sposób odczytu tabel z celami planu

Obszar Strategiczny	Cel strategiczny	Działanie*
Zbiór powiązanych ze sobą celów strategicznych stanowiących spójną całość	Skonkretyzowany długookresowy cel umożliwiający realizację założeń dla Obszaru Strategicznego	Skonkretyzowane przedsięwzięcie lub zespół przedsięwzięć mające na celu doprowadzenie do zmiany w systemie mobilności
* Rozwinięcie sposobów realizacji działań wynikających z celów strategicznych znajduje się w załączniku nr 1 do dokumentu, Planie Działania.		
Mapy, schematy i tabele w Planie przedstawiają stan na rok 2035, jeśli nie wskazano inaczej.		



4.1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego

Budowa systemu **transportu publicznego konkurencyjnego wobec samochodów** będzie wymagała integracji infrastrukturalnej, przestrzennej i czasowej nieskoordynowanych dziś podsystemów oraz inwestycji w tabor dla przewozów miejskich, aglomeracyjnych i regionalnych.

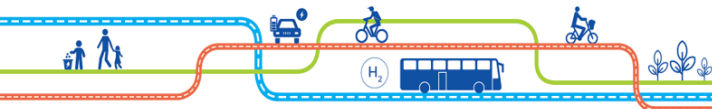
1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego

Cel strategiczny	Działania
1.1 Budowa systemu transportu publicznego konkurencyjnego wobec samochodów	1.1.1 Budowa systemu transportu aglomeracyjnego
	1.1.2 Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF
1.2 Integracja infrastrukturalna, przestrzenna i czasowa systemu transportu	1.2.1 Cyfryzacja i zapewnienie wysokiej jakości zintegrowanej informacji pasażerskiej
	1.2.2 Poprawa dostępności infrastruktury transportu publicznego
	1.2.3 Koordynacja rozkładów jazdy
	1.2.4. Budowa lokalnych, aglomeracyjnych i krajowych węzłów przesiadkowych
1.3. Modernizacja parku taborowego dla przewozów autobusowych	1.3.1. Pozyskanie taboru dla systemu komunikacji aglomeracyjnej
	1.3.2. Pozyskanie niskoemisyjnego taboru dla systemu komunikacji miejskiej w rdzeniu Aglomeracji Wałbrzyskiej

Plan Mobilności Aglomeracji Wałbrzyskiej 2035: podstawowe założenia zintegrowanego systemu transportu aglomeracyjnego

1 1 1 19	Jednolita taryfa.	Niskoemisyjny transport miejski i nowy tabor dla przewozów aglomeracyjnych
	Wyszukiwarka połączeń i rozkład w aplikacji mobilnej	Połączenie każdej gminy z najbliższym węzłem przesiadkowym
	Organizator transportu aglomeracyjnego	Ograniczenie skali wykluczenia komunikacyjnego
	Siatka połączeń dla całej aglomeracji	Tani transport publiczny realną alternatywą wobec samochodu
	Węzłów przesiadkowych, w tym 2 o znaczeniu krajowym	Podział na komunikację miejską i aglomeracyjną
	Zróznicowanie taboru na połączeniach miejskich i aglomeracyjnych	

Do 2030 r. funkcję organizatora transportu w obszarze przejmie Zarząd Transportu Publicznego Aglomeracji Wałbrzyskiej.



To codzienne dojazdy mieszkańców WOF do pracy, sklepu, przychodni czy szkoły odpowiadają za większość ruchu w obszarze. Budowa dostępnego i przyjaznego dla środowiska transportu publicznego to priorytet poprawy sytuacji mobilności w obszarze. Właśnie dlatego konieczna jest **budowa spójnego systemu transportu aglomeracyjnego oraz zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach.**

By budowa nowej jakości transportu publicznego w obszarze była możliwa, konieczne jest wypracowanie nowego modelu współpracy pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego w ramach realizacji SUMP (Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej). Wśród koniecznych do wykonania działań jest:

- Integracja istniejących systemów transportu publicznego (gminnych, powiatowych, wojewódzkiego, krajowego oraz prywatnych) w wymiarze przestrzennym, czasowym oraz taryfowym.
- Utworzenie platformy planowania podróży multimodalnych opartej o otwarte dane i wymianę informacji pomiędzy organizatorami;

JEDEN ORGANIZATOR

Dzięki utworzeniu jednego ośrodka decyzyjnego w transporcie publicznym możliwe będzie połączenie potencjału kolei i transportu autobusowego. Silny organizator transportu zintegruje wszystkie linie autobusowe i będzie mógł skutecznie testować nowe technologie i rozwiązania. Docelowo z każdego tych środków będzie można skorzystać przy użyciu jednego biletu. Dzięki tym zmianom **autobusy będą kursowały w równych odstępach (tzw. takcie) od rana do wieczora, zapewniając mieszkańcom dostęp do wszystkich niezbędnych usług.** Utworzenie jednolitego organizatora transportu oznacza **przeniesienie pod zarządek Zarządu Transportu Aglomeracji Wałbrzyskiej** połączeń wykraczających poza granice ośrodków rdzenia oraz dotychczasowych przewozów realizowanych jako komunikacja gminna. Plan zakłada **włączenie systemów transportu publicznego w Wałbrzychu i Świdnicy do wspólnego systemu taryfowego i informacyjnego Aglomeracji**

Wałbrzyskiej przy zachowaniu autonomii miast rdzenia w zakresie organizacji połączeń na swoim terenie. W pozostałych ośrodkach, wzorem Czech, zakłada się obsługę miast komunikacją aglomeracyjną. Jakość tej obsługi zależna będzie od nakładów do budżetu organizatora, jednak zakłada się funkcjonowanie jednego organizatora.

KOORDYNACJA ROZKŁADÓW JAZDY

Idea węzłów przesiadkowych to nie tylko infrastruktura: organizatorzy transportu w WOF podejmą działania na rzecz integracji rozkładów jazdy, tak by przesiadki pomiędzy autobusami oraz autobusowymi i koleją miały dogodny charakter. Transport publiczny w obszarze zostanie zintegrowany w oparciu **o system węzłów przesiadkowych o charakterze krajowym, aglomeracyjnym, lokalnym i sublokalnym.** Podstawą funkcjonowania systemu przesiadek w węzłach musi być skoordynowany rozkład jazdy, który zapewnia takt co najmniej co 120 minut na kluczowych trasach aglomeracyjnych w dni robocze. Na kluczowych trasach miejskich sumaryczna częstotliwość połączeń nie powinna spadać poniżej 15 minut w godzinach szczytu.

Na kolejnej stronie zaprezentowano **mapę jednolitego systemu transportu aglomeracyjnego AW zakładającego połączenie trzech podsystemów: miejskiego, aglomeracyjnego i kolejowego** w spójny system transportowy za pomocą węzłów przesiadkowych.

Tab. 3. Gradacja węzłów przesiadkowych

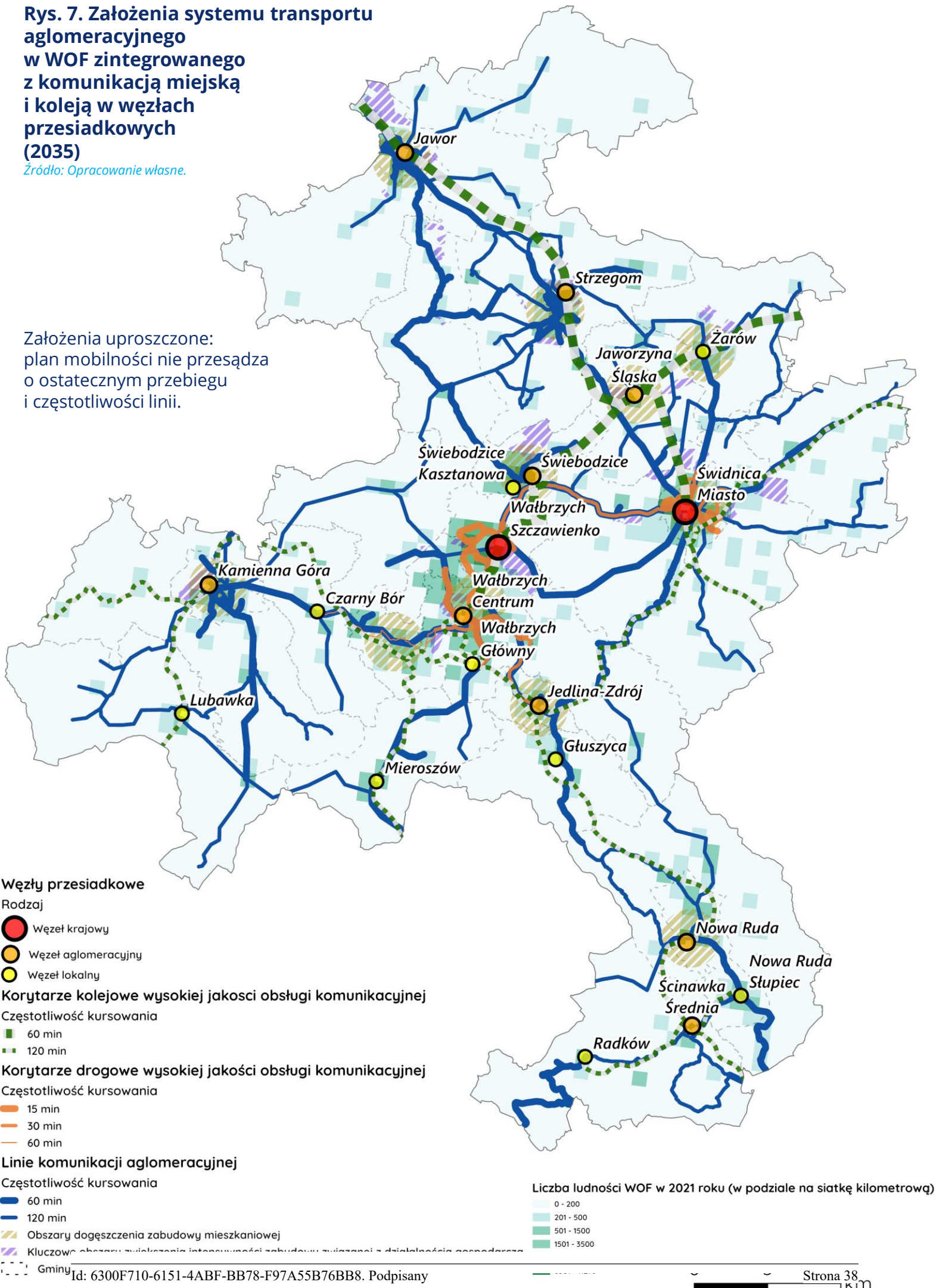
Charakter węzła	Obsługiwane środki transportu
KRAJOWY	KDP (2045+), kolej dalekobieżna, regionalna, autobus dalekobieżny, miejski i aglomeracyjny
AGLOMERACYJNY	Kolej regionalna, autobus dalekobieżny, miejski i aglomeracyjny
LOKALNY	Istotny punkt węzłowy dla sieci komunikacji aglomeracyjnej
SUBLOKALNY	Komunikacja miejska lub aglomeracyjna

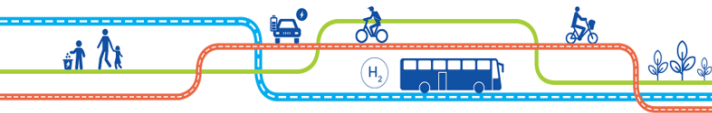
Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 7. Założenia systemu transportu aglomeracyjnego w WOF zintegrowanego z komunikacją miejską i koleją w węzłach przesiadkowych (2035)

Źródło: Opracowanie własne.

Założenia uproszczone: plan mobilności nie przesądza o ostatecznym przebiegu i częstotliwości linii.





Tab. 4. Obecne koszty transportu publicznego w WOF ponoszone przez gminy

WYDATKI NA PUBLICZNY TRANSPORT ZBIOROWY W RDZENIU - 2022	SUMA WYDATKÓW NA PUBLICZNY TRANSPORT ZBIOROWY POZA RDZENIEM - 2022	SUMA WYDATKÓW DOWÓZ DZIECI DO SZKÓŁ (CAŁY OBSZAR) - 2022
31 651 000 zł – Wałbrzych	17 573 000 zł	13 717 232 zł
13 717 232 zł - Świdnica		

Źródło: Opracowanie własne.

WIĘCEJ POŁĄCZEŃ AUTOBUSOWYCH DZIĘKI INTEGRACJI ZARZĄDZANIA I ZWIĘKSZENIU FINANSOWANIA

Plan zakłada konsolidację wydatków na transport publiczny poza rdzeniem i kosztów dowozu dzieci do szkół dzięki utworzeniu jednolitego systemu transportu aglomeracyjnego. Założono obsługę komunikacyjną na poziomie taktu 60 minut na głównych trasach aglomeracyjnych łączących ośrodki WOF, 120 minut i 240 minut na połączeniach uzupełniających i obsługujących obszary wiejskie.

W skali obszaru dla założonego poziomu obsługi i siatki połączeń aglomeracyjnych przedstawionej na mapie w Planie oznacza to realizację ok. 5,5 mln wozokilometrów w dni robocze w 2035 r. oraz ok. 7,5 mln wozokilometrów rocznie. Do połączeń aglomeracyjnych zaliczono większość połączeń

wykraczających poza granice administracyjne Świdnicy i Wałbrzycha, w tym komunikację miejską wewnątrz gmin i miast WOF położonych poza rdzeniem.

Szacowany koszt obsługi siatki połączeń realizowanych w 2035 r. przez Aglomerację Wałbrzyską (z wyłączeniem kosztów komunikacji miejskiej w obrębie granic administracyjnych Wałbrzycha i Świdnicy) wynosi ok. 50 – 60 mln zł rocznie według wartości z 2022 r.

Mając na uwadze wymogi polityki klimatycznej i oczekiwany wzrost gospodarczy do 2035 r., są to założenia konserwatywne dostosowane do sytuacji demograficznej i budżetowej obszaru.

Już dziś integracja wydatków w obrębie jednego organizatora transportu mogłaby pozwolić na realizację istotnej części zakładanej siatki połączeń.

Tab. 5. Możliwa skala komunikacji aglomeracyjnej przy obecnym budżecie gmin i powiatów WOF – uproszczone założenia

SKALA WSPÓŁPRACY	KOSZT WOZOKILOMETRA (2022)	LICZBA KM W OBECNYM BUDŻECIE WOF
Wysoka	6,5 zł	4,7 mln wzkm
Ograniczona	8 zł	3,9 mln wzkm

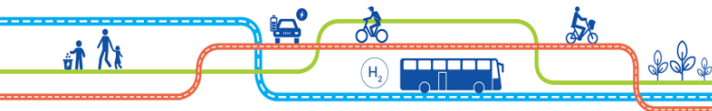
Źródło: Opracowanie własne.

Dobra praktyka: zakładany poziom obsługi jest możliwy w Polsce już dziś

Komunikacja Beskidzka, operator Beskidzkiego Związku Powiatowo-Gminnego zarządzającego połączeniami w otoczeniu Bielska-Białej, już w 2023 r. zrealizował siatkę połączeń na poziomie 5 mln wozokilometrów na obszarze zamieszkiwanym przez ok. 165 tys. osób. Autobusy aglomeracyjne kursują tam w równych odstępach od wczesnych godzin porannych (4:30 do 22:30). Kursy obsługiwane są niskopodłogowym taborem.

Związek powiatowo-gminny „Grodzkie Przewozy Autobusowe” współtworzony przez Powiat Grodzki, Pruszkowski i gminy z okolic Grodziska Mazowieckiego w 2023 r. uzyskał aż 22,3 mln dofinansowania na przewozy aglomeracyjne z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych.

Powyższe przykłady pokazują, że założenia SUMP WOF są realistyczne i już dziś w Polsce da się rozbudować komunikację aglomeracyjną do tego poziomu.



Obecnie koszt wozokilometra w przewozach podmiejskich wynosi od 5,5 do 8,5 zł. Oznacza to, że w budżecie, który gminy WOF poświęcają dziś na przewozy autobusowe, można zrealizować nawet 4,8 mln wozokilometrów. To niemal tyle, ile rocznie wykonują autobusy miejskie w Wałbrzychu. Pozwala to na połączenie najważniejszych ośrodków gminnych z najbliższymi węzłami przesiadkowymi z częstotliwością co godzinę.

Dalsze efekty synergii transportu kolejowego, autobusowego miejskiego i podmiejskiego w połączeniu ze zwiększeniem budżetu mogą pozwolić na uzyskanie niemal pełnego pokrycia obszaru WOF transportem publicznym w budżecie, który jest w zasięgu gmin i powiatów WOF.

W czeskich zintegrowanych systemach komunikacyjnych (czyli np. w Trutnovie czy Meziměstí) koszty uruchomienia 1 km autobusu podmiejskiego są niższe niż w Polsce. Odpowiadają za to przede wszystkim konkurencyjne przetargi i efekty skali.

Tam, gdzie to możliwe, publiczny transport zbiorowy publiczny powinien zastępować dowozy uczniów do szkół. Uruchamianie nowych przewozów szkolnych powinno być przejściowym rozwiązaniem.

WOF DWÓCH PRĘDKOŚCI

Obecnie w WOF ma miejsce sytuacja, w której miasta rdzeniowe dokonują zakupów zeroemisyjnego taboru, zaś oferta transportu publicznego poza rdzeniem ulega stałemu pogorszeniu. Obecnie w miejscowościach, które mają dostęp do transportu kolejowego, sytuacja się poprawia, w miejscowościach, gdzie dostępu do transportu kolejowego nie ma – pogarsza się. **Autobusy, które kursują**

dwa razy dziennie i długotrwała droga do szkoły lub do domu to rzeczywistość młodych ludzi, która ogranicza potencjał wielu ośrodków położonych na terenie WOF. Taka sytuacja zmniejsza też atrakcyjność inwestycyjną regionu, ponieważ zmniejsza konkurencyjność wykluczonych komunikacyjnie mieszkańców obszaru.

Działania w zakresie organizacji transportu publicznego poza Wałbrzychem, Świdnicą oraz kilkoma innymi największymi ośrodkami obszaru mają nieskoordynowany charakter.

Przyjazny dla środowiska transport publiczny powinien być niezawodny, kursować często, zapewniać bezpieczeństwo, dostępność i wygodne przesiadki. Dziś taki nie jest. Musimy odbudować zaufanie do transportu publicznego, co wiąże się ze stworzeniem taniej i realnej alternatywy dla samochodów. Dobry transport potrzebuje jednak wyraźnego wskazania gospodarza. Właśnie dlatego konieczne jest zastąpienie indywidualnych decyzji gmin dyskusjami na forum związku, zaś decyzji wydziałów urzędów – profesjonalnym Zarządem Transportu Aglomeracyjnego.

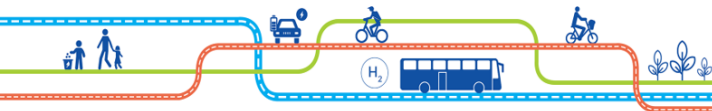
TABOR AGLOMERACYJNY

Potrzebny jest zakup taboru dostosowanego do potrzeb przewozów o charakterze aglomeracyjnym i regionalnym o odmiennym układzie drzwi i parametrach od autobusów komunikacji miejskiej. Dla regionów o najmniejszym popycie na transport konieczne jest wykorzystanie taboru o mniejszej pojemności. Tabor dla przewozów aglomeracyjnych powinien spełniać normę co najmniej Euro 6, posiadać niską podłogę przynajmniej na wysokości wejścia oraz posiadać pewną pulę miejsc dostępnych z poziomu niskiej podłogi.

Tab. 6. Zróżnicowanie taboru autobusowego

TYP TABORU	TABOR MIEJSKI	TABOR REGIONALNY	TABOR DO OBSŁUGI REJONÓW PERYFERYJNYCH
Klasa pojazdu	Autobus miejski	Autobus regionalny	Minibus
Długość	12/18 m	12 m	8-10 m
Liczba par drzwi	3/4	1/2	1

Źródło: Opracowanie własne.

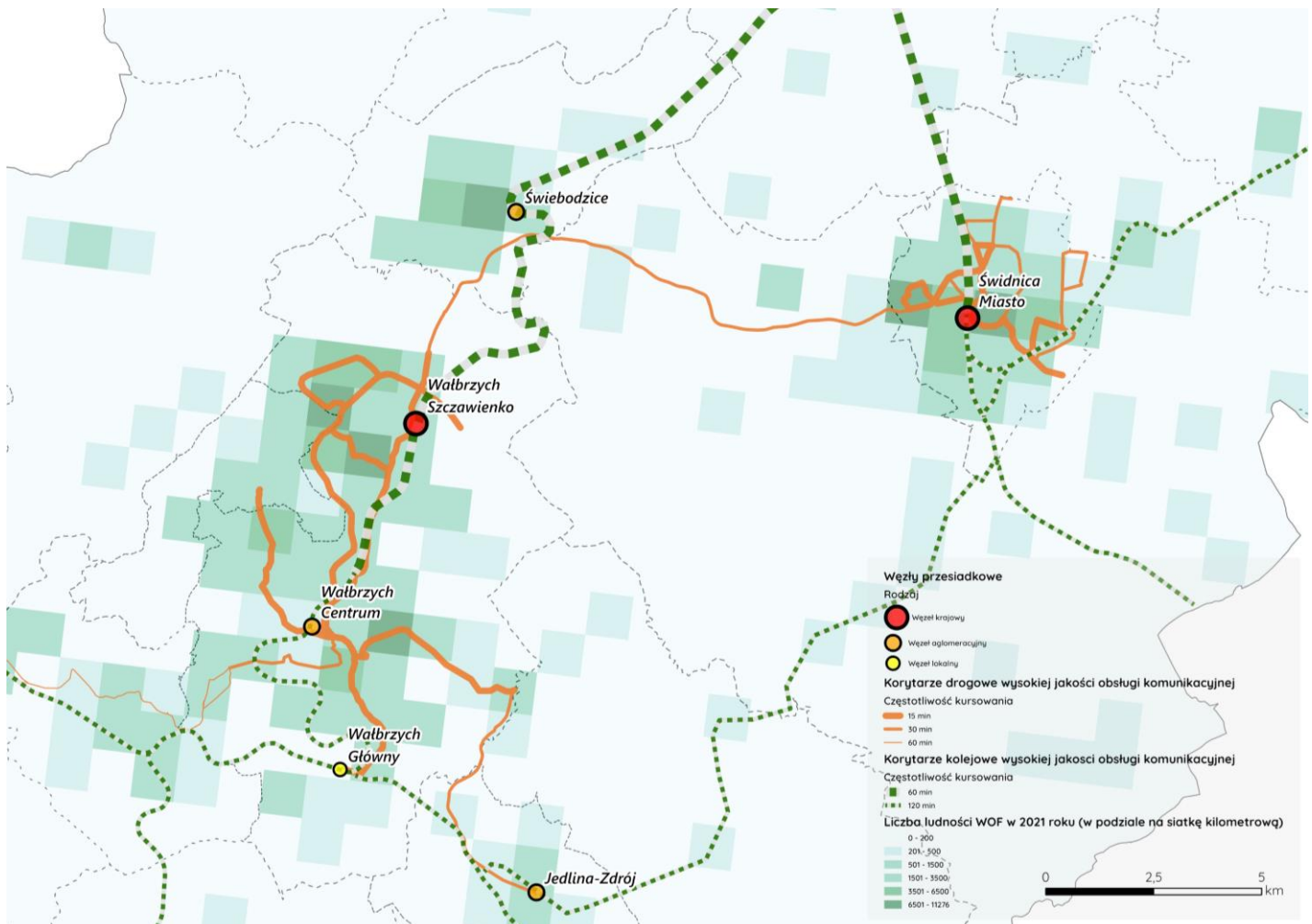


WSPÓLNY BILET

Dzięki powołaniu wspólnego organizatora możliwe będzie **utworzenie jednolitego schematu siatki połączeń opartego o wspólną numerację, jednolity schemat rozkładów, wspólną taryfę oraz wspólny system internetowej dynamicznej informacji pasażerskiej**. Połączenia będzie także można sprawdzić w aplikacji na telefon czy w internecie. Będzie tam można kupić także bilety na wszystkie rodzaje połączeń. Powyższe działania pozwolą na zapewnienie wysokiej jakości informacji pasażerskiej. Mieszkańcy położonego zaledwie 6 km od Mieroszowa Meziměstí nie muszą się zastanawiać, która taryfa obowiązuje w pojeździe, do którego zaraz mają wsiąść.

Na **jednym bilecie** mogą korzystać z pociągów regionalnych, autobusów komunikacji miejskiej i odpowiedników PKSów. Plan mobilności WOF zakłada osiągnięcie tego samego standardu na obszarze WOF.

Rys. 8. Korytarze wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej w rdzeniu WOF



Źródło: Opracowanie własne.

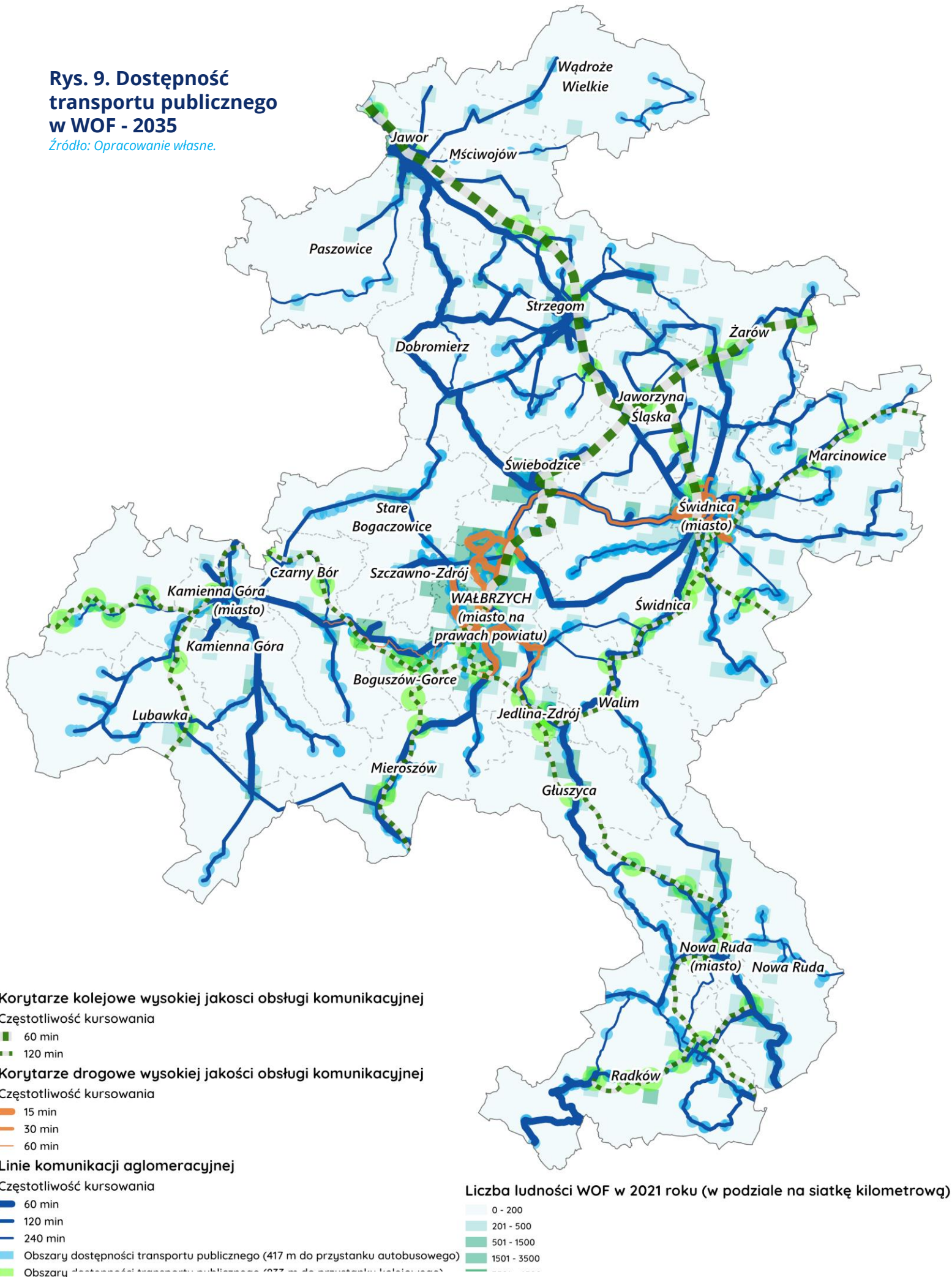
EFEKTYWNOŚĆ FINANSOWA

Konieczność unifikacji zarządzania transportem w obszarze wynika z nieefektywności obecnego modelu finansowania zadań z obszaru mobilności. Niezależne finansowanie systemu dowozu uczniów do szkół, transportu powiatowego i transportu gminnego generuje koszty administracyjne i nie pozwala na korzystanie z efektów skali oraz nie przynosi efektów w postaci zaspokajania potrzeb mobilnościach.

Za przeszło 31 mln zł można zorganizować dużo lepszy system transportu poza Świdnicą i Wałbrzychem. Synergia wszystkich wysiłków na rzecz organizacji transportu autobusowego w obszarze to już budżet rządu 77 mln zł rocznie. Z obecnej proporcji wydatków wynika oczywiście, że ok. 45 mln z tej kwoty przeznaczone jest na obsługę rdzenia aglomeracji.

Rys. 9. Dostępność transportu publicznego w WOF - 2035

Źródło: Opracowanie własne.



POPRAWA DOSTĘPNOŚCI

W procesie analiz zdiagnozowano w obszarze WOF tzw. "białe plamy komunikacyjne" obszary, do których nawet w dni robocze nie dociera żaden ogólnodostępny transport publiczny. Podstawowym założeniem planu jest ograniczenie liczby takich miejsc do racjonalnego minimum. Na obszarze WOF istnieje także wiele miejsc, do których co prawda dociera w dni robocze transport publiczny, jednak jego atrakcyjność i częstotliwość kursowania jest na tyle ograniczona, że pełni on funkcję usługi o charakterze socjalnym bardziej niż stanowi realną alternatywę wobec podróży samochodem. W miastach WOF należy w celu zapewnienia atrakcyjnego czasu przejazdu transportu publicznego korzystać z dostępnych form uprzywilejowania komunikacji zbiorowej: buspasów, śluz autobusowych i innych drobnych usprawnień mających celu przyspieszenie transportu autobusowego. **Efektym zadań zaplanowanych w ramach PZMM jest zapewnienie, że mieszkańcy WOF będą mogli poruszać się po obszarze i realizować swoje potrzeby życiowe bez posiadania samochodu.**

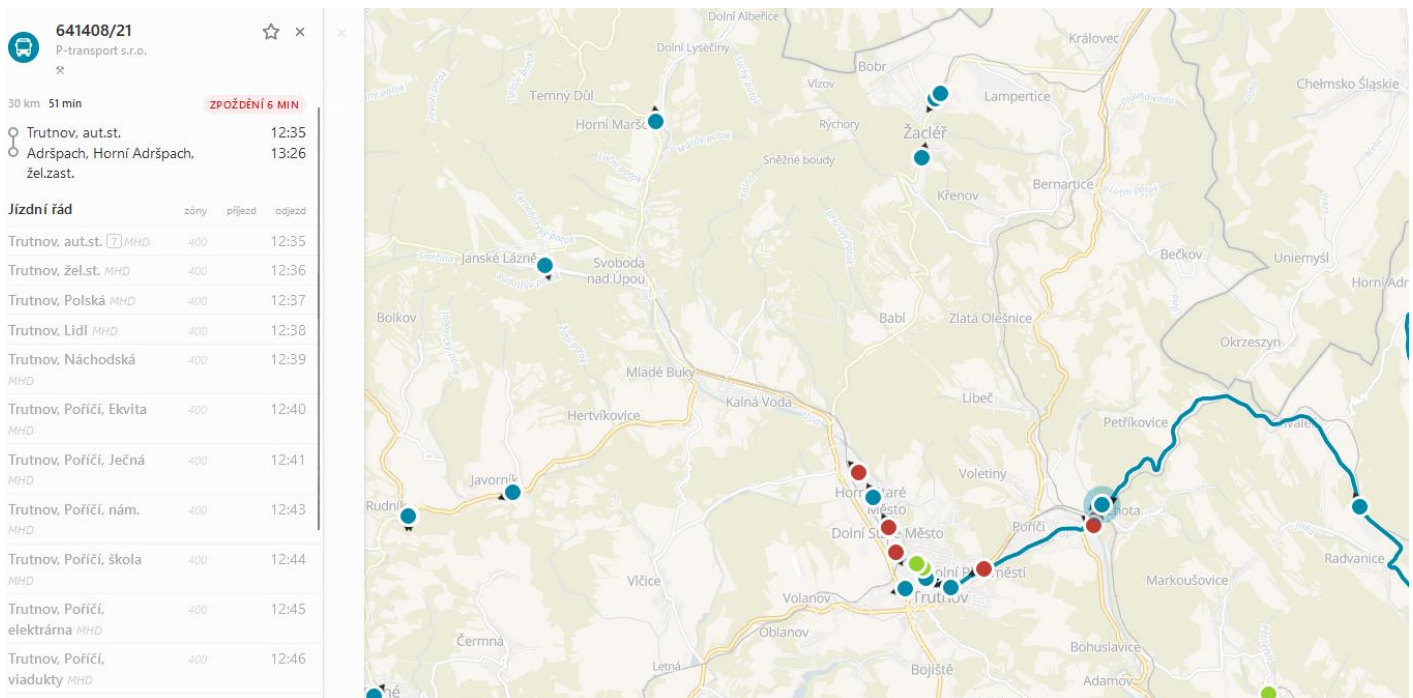
Obecnie decyzja o zakupie samochodu nie jest wyborem, ale w wielu lokalizacjach przymusem.

Dobre praktyki: razem lepiej!

Wysokiej jakości transport publiczny wymaga jednolitego organizatora transportu.

Na obszarze sąsiednim w stosunku do Aglomeracji Wałbrzyskiej, tj. w powiecie dzierżoniowskim, jest realizowana idea Związku Powiatowo-Gminnego o nazwie "SOWIOGÓRSKIE AUTOBUSY", co doprowadziło do powstania Sowiogórskiego Transportu Publicznego. Z kolei czeski kraj hradecki w ramach związku IREDO zamawia 19,4 mln wzm w publicznej rozkładowej komunikacji autobusowej i 5,9 mln km w publicznej, kolejowej komunikacji pasażerskiej. Za transport autobusowy płaci ok. 100 mln zł, za kolejowy podobną kwotę.

Dla porównania Koleje Dolnośląskie wykonują ok. 11,5 mln pockm rocznie, zaś komunikacja miejska w Wałbrzychu pokonuje ok 4,6 mln wzm w skali roku.



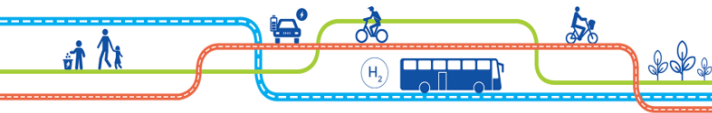
Rys. 10. Stan pożądaný: Kolej, autobusy komunikacji gminnej i regionalnej w ramach wspólnej taryfy i we wspólnym planerze podróży w czeskim związku IREDO (widok na Trutnov)

Źródło: <http://tabule.oredocz/idspublic/>



4.2. Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa

Rower traktowany jako **środek transportu w codziennych podróżach** w miastach WOF wymaga innej specyfiki infrastruktury od rozwoju turystycznych szlaków rowerowych. Z tego względu priorytetem w rozwoju obszaru powinno być uspojnienie sieci, która pozwala na dojazdy do szkół czy miejsc pracy, w drugiej kolejności oferta turystyczna.

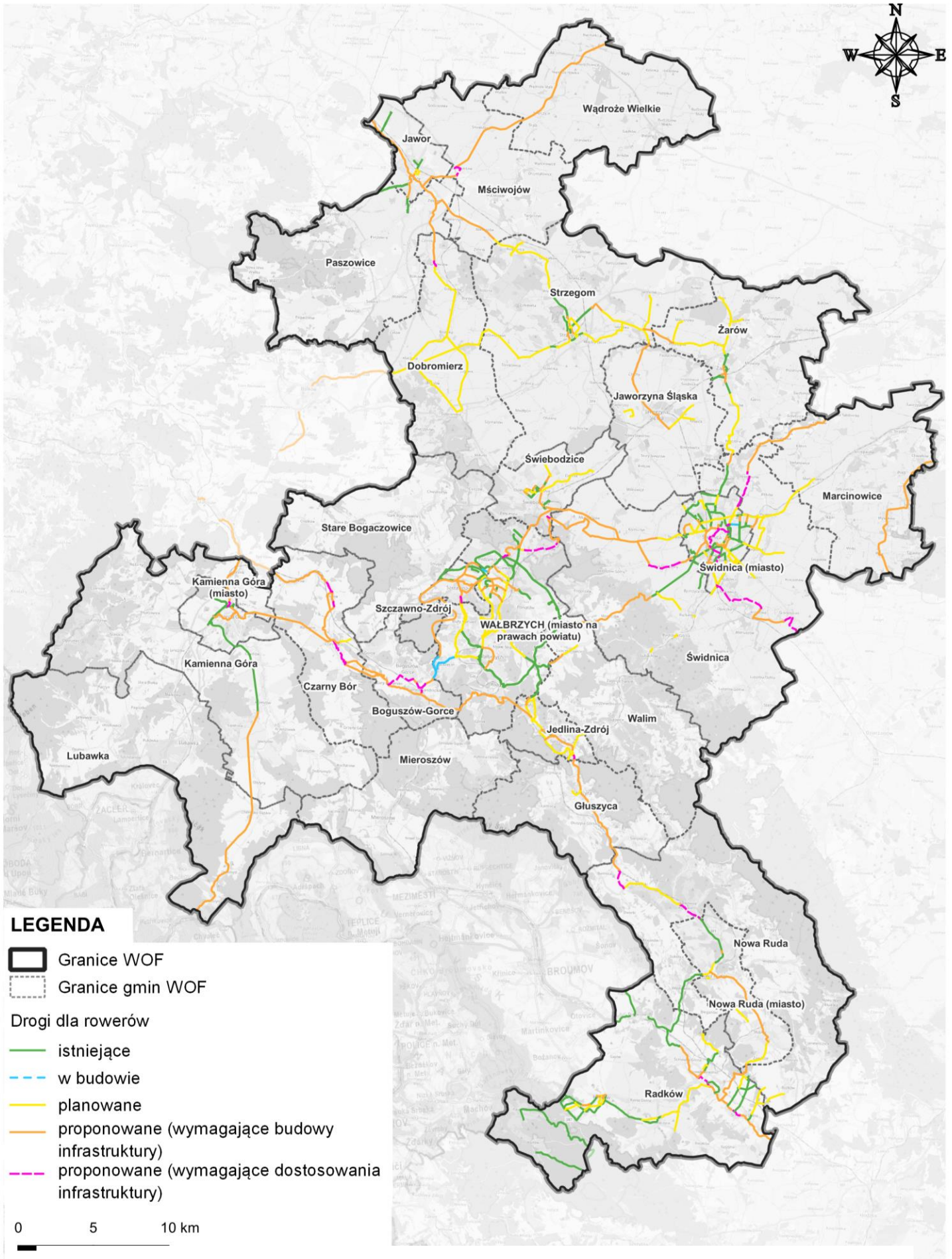


2. Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa

Cel strategiczny	Działania
2.1. Rower jako środek codziennych podróży w miastach WOF	2.1.1. Zaplanowanie i budowa spójnej ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej do codziennych przemieszczeń
	2.1.2. Integracja transportu rowerowego z innymi środkami transportu poprzez tworzenie infrastruktury wspierającej i wspólnej oferty
	2.1.3. Budowa infrastruktury wspierającej rozwój ruchu rowerowego
2.2. Rozwój oferty turystycznej	2.2.1. Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego
	2.2.2. Poprawa warunków dla turystyki rowerowej

Rys. 11. Założenia docelowego układu dróg dla rowerów w WOF (2035)

Źródło: Opracowanie własne.



Rower to najbardziej efektywnie energetycznie środek transportu na krótkich dystansach. Choć z tego typu pojazdu nie może skorzystać każdy, to ze względu na korzyści społeczne (poprawa stanu zdrowia, także psychicznego) i ekologiczne (zeroemisyjność, brak hałasu), polityka mobilności powinna wspierać rozwój tej formy przemieszczania się. Ruch rowerowy jest tani, zajmuje mało przestrzeni i jest dostępny dla większości mieszkańców.

Wałbrzych i Świdnica dysponują rozbudowanymi, jednak niekompletnymi sieciami dróg rowerowych. W pozostałych lokalizacjach wyraźnie brakuje infrastruktury rowerowej lub odpowiedniego uspokojenia ruchu. Z tego względu konieczna jest budowa spójnej sieci infrastruktury rowerowej dla codziennych przemieszczeń w gminach. By spełniała one wysokie standardy, konieczne jest wdrożenie i stosowanie wytycznych dla projektowania dróg rowerowych Ministerstwa Infrastruktury: WR-D-42.

Ponadto konieczna jest budowa infrastruktury uzupełniającej: U-kształtnych stojaków rowerowych, zadaszonych parkingów rowerowych przy szkołach i budynkach użyteczności publicznej oraz punktów napraw rowerów. Niezbędne jest także zapewnienie infrastruktury prysznicowej w obiektach użyteczności publicznej. W ramach inwestycji istotne jest także zapewnienie infrastruktury wspierającej, która będzie wspierała integrację transportu rowerowego z innymi środkami transportu. Nie wszędzie inwestycje w pełnoprawne drogi rowerowe mają sens:

poza korytarzami o największym potencjale ruchu rowerowego konieczne jest uspokojenie dróg osiedlowych. Poza obszarami miast w przypadku braku możliwości budowy pełnowartościowej infrastruktury rowerowej warto zastosować przekrój dróg 2-1.

Plan mobilności zakłada ukończenie podstawowej sieci dróg dla rowerów w perspektywie roku 2035 r. i uzupełniającej (uwzględniającej potrzeby turystyki) do 2045 r.

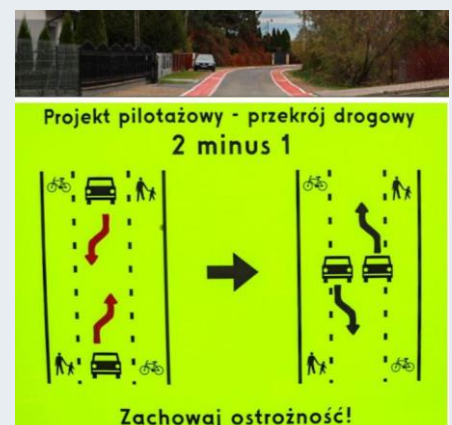
Efektom tych działań będzie istotna poprawa bezpieczeństwa rowerzystów oraz zwiększenie udziału ruchu rowerowego. Obecnie na obszarze WOF nie są prowadzone szeroko zakrojone badania ruchu rowerowego. Z tego względu częścią założeń realizacji planu powinno być rozszerzenie analizy ruchu o ten rodzaj przemieszczania się.

Istotne z punktu widzenia promocji transportu rowerowego jest także jego integracja z innymi środkami transportu poprzez tworzenie infrastruktury wspierającej i wspólnej oferty. W tym przypadku nacisk będzie kładziony na zwiększenie dostępności infrastruktury przesiadkowej, budowę parkingów rowerowych oraz stacji rowerów publicznych. W ramach integracji zostanie umożliwiony przewóz rowerów oraz UTO w pojazdach transportu publicznego.

Dobra praktyka: drogi 2 minus 1

Droga 2-1 to rodzaj drogi z wąskimi pasami dla pieszych i rowerzystów po bokach oraz jednym szerokim pasem pośrodku dla pojazdów silnikowych. Gdy nadjeżdża inny pojazd z naprzeciwka, oba pojazdy wjeżdżają na pas dla pieszych i rowerzystów po swojej stronie, ustępując pierwszeństwa niezmechanizowanym uczestnikom ruchu i mijając się. W badanych lokalizacjach na tego typu drogach liczba rowerzystów wzrastała o 50%, a bezpieczeństwo o 25%. Wraz z przekrojem 2-1 konieczne jest uspokojenie ruchu kierowców. Tego typu drogi są standardem w Danii i Holandii, w Polsce projekt tego typu zrealizowano w Niepołomicach.

W Szwajcarii drogi te są nazywane Kernfahrbahn, a w Szwecji mówi się na nie bymiljöväg.



Fot. 3. Pilotażowy projekt drogi 2-1 w Niepołomicach

Źródło: UMIG Niepołomice

W Polsce i Europie rośnie popularność turystyki rowerowej. Coraz więcej osób korzysta z rowerów elektrycznych. Dzięki obniżeniu progu wymaganej wydolności fizycznej, rowery wspomagane stanowią bardziej dostępną alternatywę. Badania przeprowadzone w Wielkiej Brytanii wykazują, że 75% użytkowników, którym zostały udostępnione rowery elektryczne przynajmniej 1 raz w tygodniu z niego skorzystało i obniżyło to wykorzystywanie innych środków transportu o 20%*. Z tego względu konieczna jest promocja wykorzystania tego środka transportu.

Ze względu na wysoki potencjał turystyczny obszaru konieczna jest budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego opartego o wydzieloną infrastrukturę, uspokojenie ruchu oraz stworzenie sieci punktów przyjaznych rowerzystom, co wymaga współpracy publiczno-prywatnej. System szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego wymaga również

zastosowania przez gminy WOF wspólnej identyfikacji wizualnej tras rowerowych. Istotnym aspektem w projektowaniu sieci tras rowerowych jest uwzględnienie perspektywy adaptacji do zmian klimatu, w tym zapewnienie odpowiedniego odwodnienia oraz atrakcyjności poruszania się także w wypadku fal upałów (projektowanie zieleni towarzyszącej infrastrukturze rowerowej).

Okiem mieszkańców

- „Ścieżki rowerowe to priorytet. Mogłabym do lekarza, gminy, kościoła i starostwa dojechać rowerem. Tak, jak to jest w Niemczech. Przy każdej drodze w miejscu byłego rowu jest zrobiona ścieżką rowerowa. Daje to poczucie bezpieczeństwa i sprawi że nie będę musiała jechać samochodem.”
- „Bezpieczne Ścieżki rowerowe we wszystkich dzielnicach np. Śródmieście, Podgórze, Stary Zdrój. Więcej połączeń autobusowych bezpośrednich, bez przesiadek pomiędzy dzielnicami np. Podgórze, Szczawno-Zdrój.”
- „Budowa dróg rowerowych, bezpiecznej infrastruktury transportowej, w tym przystanków, zatok, przejść dla pieszych.”
- „Bezpieczna droga rowerowa pomiędzy miejscowościami Walim-Wałbrzych, Walim-Świdnica.”

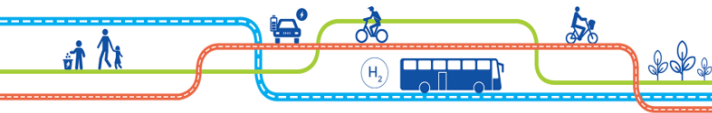
Dobre praktyki: zrównoważona turystyka

W Sankt Anton am Arlberg (Austria) turyści dzięki porozumieniu gminy z właścicielami obiektów noclegowych uzyskują zniżkę na wypożyczenie roweru elektrycznego oraz darmowy bilet na komunikację podmiejską. Pozwala to ograniczyć ruch drogowy w turystycznej miejscowości. W miejscowości znajduje się stacja szybkiej kolei, co pozwala na podróżowanie bez wykorzystania samochodu.



4.3. Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności

Organizacja przestrzeni ma znaczący wpływ na funkcjonowanie i efektywność transportu, to od planowania przestrzennego w dużej mierze uzależnione jest to, czy dany obszar ma potencjał dla zrównoważonej mobilności. Dlatego tak ważne jest zaplanowanie działań integrujących mobilność w WOF z innymi aspektami planistycznymi. Planowanie zintegrowane zapewni lepszą jakość życia oraz większą efektywność samorządów.

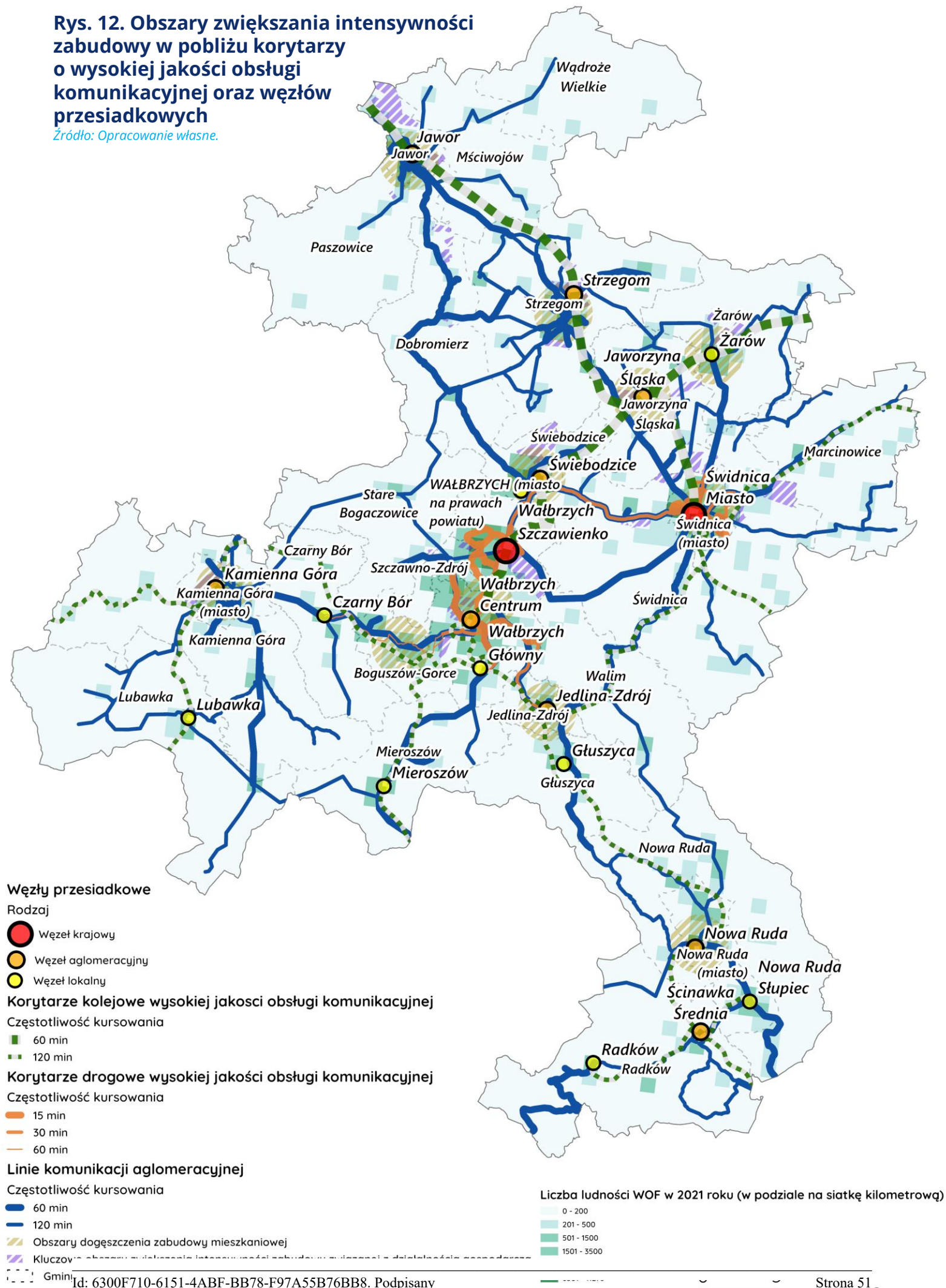


3. Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności

Cel strategiczny	Działania
3.1. Koncentracja zabudowy	3.1.1. Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę
	3.1.2. Integracja planowania przestrzennego z planowaniem mobilności
	3.1.3. Wypracowanie dobrych praktyk dostępności transportu publicznego w gminnych standardach urbanistycznych w ramach planów ogólnych
3.2. Zintegrowane planowanie przestrzenne	3.2.1. Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu, likwidacja konfliktów z nastawieniem na dialog
	3.2.2 Budowa kompetencji w zakresie planowania i integrowania mobilności osób odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne oraz zwiększenie poziomu partycypacji społecznej
3.3. Przestrzeń dla aktywnej mobilności	3.3.1. Utrzymywanie i usprawnianie (tj. dostosowywanie do potrzeb) istniejącej infrastruktury i elementów małej architektury
	3.3.2. Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami
	3.3.3. Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu

Rys. 12. Obszary zwiększania intensywności zabudowy w pobliżu korytarzy o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej oraz węzłów przesiadkowych

Źródło: Opracowanie własne.



Planowanie przestrzenne jest tym zagadnieniem zarządzania w samorządzie terytorialnym, które w bezpośredni sposób wpływa na jakość funkcjonowania na danym obszarze.

Tematyka mobilności jest nieodłącznym, choć często zaniedbywanym elementem planowania przestrzennego, a popełnione w procesach planistycznych błędy czy niedopatrzenia są głównym czynnikiem wpływającym na efektywność transportową danego obszaru.

WSPÓŁPRACA I KOORDYNACJA

Jak wynika z przeprowadzonej diagnozy, jednym z kluczowych wyzwań Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego jest współpraca między podmiotami i koordynacja w zakresie realizacji planów strategicznych oraz wynikających z nich inwestycji, w sposób uzupełniający się strukturalnie.

Istotnym elementem skutecznego i spójnego planowania jest zapewnienie dostępności transportowej dla nowo powstających jednostek urbanistycznych w duchu zrównoważonej mobilności. Kształtowanie zwartych struktur urbanistycznych pozwala na eliminację negatywnych zjawisk przestrzennych oraz umożliwia zapewnienie bardziej konkurencyjnej i efektywnej komunikacji publicznej, która stanowi niezbędny filar zrównoważonej mobilności.

PLANOWANIE ZINTEGROWANE

Integracja planowania przestrzennego na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego pozwoli na lepszą koordynację działań i większą efektywność planowanych kroków. Kluczowe w tym kontekście staje się poszerzenie kompetencji kadr urzędów i sprawne zarządzanie.

Realizowane szkolenia w zakresie transportu sprawią, że jednostki odpowiedzialne za planowanie przestrzenne, posiadając kompetencje w zakresie mobilności, będą w bardziej efektywny sposób uwzględniać infrastrukturę transportową w planowaniu przestrzennym. Dzięki temu zagadnienia transportowe będą niemniej ważne od innych funkcji w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru.

Realizacja działań z zakresu zwiększania

kompetencji wesprze proces podejmowania racjonalnych decyzji i, pośrednio, będzie sprzyjać także równowadze między różnymi formami transportu. W rezultacie wpłynie to na zminimalizowanie konfliktów przestrzennych.

WZMACNIANIE DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTOWEJ

W SUIKZP zarówno kierunkowy jak i aktualny rozkład przestrzenny gmin współtworzących Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny nie ułatwia wdrażania założeń zrównoważonego rozwoju oraz mobilności.

W gminach wiejskich tereny zabudowy mieszkaniowej wyznaczone są w głównej mierze w sposób rozproszony, wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz w ramach rozwoju i rozbudowy istniejących zgrupowań wiejskich. Najbardziej korzystnym z punktu widzenia wdrażania zrównoważonej mobilności miastem jest Świdnica, która cechuje się dość zwartym układem urbanistycznym oraz czytelnym podziałem funkcji.

Koncentracja zabudowy na całym obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego przyczyni się do efektywnego wykorzystania dostępnych zasobów. Planowanie przestrzenne prowadzące do zagęszczania zabudowy zminimalizuje presję na tereny podmiejskie.

Ograniczenie procesu suburbanizacji może wpłynąć także na ograniczenie indywidualnego ruchu samochodowego, ponieważ będzie związane z przeciwdziałaniem wykluczeniu z transportu zbiorowego.

Jednocześnie dodatkowym instrumentem zapobiegającym temu zjawisku będzie funkcjonowanie standardów dostępności transportu publicznego w gminach WOF.

Koncentracja zabudowy wokół głównych osi komunikacyjnych i węzłów transportowych będzie sprzyjać wydajności transportu publicznego, a skrócenie dystansów pomiędzy punktami docelowymi umożliwi bardziej efektywne korzystanie z transportu zbiorowego, co z kolei przyczyni się do ograniczenia emisji spalin oraz korków.

Dzięki przemyślanemu planowaniu przestrzeni, mieszkańcy zyskają łatwiejszy dostęp do usług i miejsc pracy w obrębie obszaru funkcjonalnego. W dłuższej perspektywie zmniejszy to konieczność codziennego przemieszczania się na duże odległości.

Odległość zabudowy od przystanku autobusowego na terenie miasta nie powinna przekraczać odległości 417 m (5 min) oraz 833 m (10 min) dla przystanku kolejowego. Dla obszarów wiejskich akceptowalną wartością jest 833 m (10 min) dla przystanków autobusowych oraz ok. 1250 m (15 min) dla przystanków kolejowych.

Większe rozbieżności struktury zabudowy sprzeczne jest z polityką zrównoważonego transportu i skutkuje zmniejszeniem efektywności i wydolności. PZPWD podkreśla, także dużą rolę kształtowania spójnych sieci komunikacji rowerowej w taki sposób, aby szlaki uzupełniały się na styku gmin i pozwalały mieszkańcom na bezpieczną podróż pomiędzy ośrodkami.

ATRAKCYJNA I BEZPIECZNA INFRASTRUKTURA PIESZO-ROWEROWA

Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń sprzyja pokonywaniu tras na piechotę lub rowerem. Inwestycje w infrastrukturę pieszo-rowerową zwiększą bezpieczeństwo uczestników ruchu i zainteresowanie mieszkańców tymi formami komunikacji.

Większa liczba uczestników ruchu w ramach aktywnej mobilności będzie jedną ze składowych zrównoważonego rozwoju obszaru.

Oprócz zagęszczania sieci bezpiecznych i atrakcyjnych tras, kluczowa będzie budowa obiektów małej architektury, takiej jak wiaty czy parkingi rowerowe, stwarzającej mieszkańcom dogodne warunki na przechowanie rowerów, którymi dojeżdżają np. do pracy.

Z dokumentów diagnostycznych wynika, że znaczna część głównych drogowych szlaków gminnych nie posiada towarzyszących ścieżek pieszych i rowerowych. Poza ośrodkami miejskimi chodniki nie są ze sobą połączone i nie zapewniają bezpiecznych warunków poruszania się.

Badania społeczne przeprowadzone wśród mieszkańców Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego wskazują, że modernizacja i budowa chodników oraz ścieżek rowerowych stanowią priorytet dla mieszkańców WOF.

W celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu istotne jest zwiększenie widoczności przejść dla pieszych poprzez oznaczenia, ograniczenia prędkości oraz radary, a także inne urządzenia BRD takie jak wyświetlacze prędkości, progi zwalniające, lampy ostrzegawcze czy aktywne znaki drogowe. Inwestycje powinny obejmować również oświetlenie uliczne oraz implementację systemów monitoringu.

Ważnym wyzwaniem dla projektowania przestrzeni w perspektywie 2035+ jest przystosowanie jej do zmian klimatu i trendów demograficznych, w szczególności poprzez dodatkowe nasadzenia zieleni w centralnych częściach miejscowości, odpowiedzialne zarządzanie zasobami wodnymi i przeciwdziałanie efektowi miejskiej wyspy ciepła.

Skuteczne rozwiązania z zakresu adaptacji do zmian klimatu mogą wpływać na skłonność do korzystania z roweru, poruszania się pieszo czy transportem publicznym. Z tego względu przy podejmowaniu decyzji m.in. związanych z projektowaniem przebiegu ciągów pieszych czy wyborze projektów wiat przystankowych konieczne jest uwzględnienie perspektywy przyszłego klimatu i odpowiedź na pytanie: „czy to rozwiązanie sprawdzi się, kiedy liczba dni upalnych w roku wzrośnie, a społeczeństwo będzie się starzeć?”

PRIORYTETYZACJA RUCHU PIESZEGO

Ruch pieszy stanowić powinien podstawowy sposób przemieszczania się w każdym obszarze funkcjonalnym, a w szczególności w tych, w których rozwój nastawiony będzie na zrównoważoną mobilność. Jego priorytetyzacja wpływa m. in. na redukcję emisji zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu, a także sprzyja poprawie kondycji i zdrowia mieszkańców. Rozwój ciągów pieszych sprzyja także budowie społeczności lokalnych, umożliwiając mieszkańcom dostęp do miejsc użyteczności publicznej bez konieczności korzystania z samochodu, przeciwdziałając jednocześnie wykluczeniu społecznemu.

Budowa infrastruktury pieszej, która realizowana będzie w ramach obszaru strategicznego, przyczyni się do wzrostu atrakcyjności ruchu pieszego. W ramach działań podniesiona zostanie jej ranga, poprzez kształtowanie w sposób zapewniający komplementarność ruchu pieszego i wykorzystania UTO z systemem węzłów przesiadkowych. Ponadto drogi dla pieszych traktowane będą jako kluczowe korytarze ruchu, nie tylko dodatki do dróg. W zakresie obszaru zapewniona zostanie również spójność tychże korytarzy pod kątem wykorzystania urządzeń transportu osobistego, w wybranych przypadkach rowerów.

Plan mobilności zakłada, że tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu w WOF będzie w pierwszej kolejności odbywać się w obrębie i sąsiedztwie rynków, gminnych centrów lokalnych oraz terenów zieleni. Istotne są również drogi dla pieszych łączące dworce kolejowe i autobusowe z istotnymi pod względem funkcjonalnym placami i przestrzeniami publicznymi. W ramach obszaru podnoszona będzie również ranga oraz jakość istniejących ciągów i stref pieszych. Ważnym jest, aby łączyły one kluczowe punkty w skali miasta, tworząc spójną sieć.

Ruchowi pieszemu w WOF nadany zostanie priorytet, traktowany będzie on jako pełnoprawny środek transportu, nie jako uzupełnienie czy dodatek do inwestycji. Aby efektywnie podnosić znaczenie, wygodę i bezpieczeństwo ruchu pieszego w WOF konieczne są zmiany infrastrukturalne, m. in.

poprzez budowę nowych ciągów, poszerzenie chodników, budowę przejść dla pieszych, zachowanie ciągłości nawierzchni, zmniejszanie promieni skrętów dróg, montaż urządzeń brd czy nasadzenia zieleni przydrożnej. Ponadto istotnym jest uspokajanie ruchu samochodowego za pośrednictwem wprowadzania woonefów, wniesień tarcz skrzyżowań i przejść, zawężania przekroju jezdni i skrzyżowań oraz esowanie toru jazdy.

Drogi dla pieszych w WOF kształtowane będą w zgodzie z aktualnymi przepisami i wytycznymi*, na mocy których będą one dostępne dla wszystkich użytkowników, z wykorzystaniem zasad projektowania uniwersalnego oraz zapewnieniem bezwzględnie bezpieczeństwa użytkownikom poprzez m. in. zachowanie odrębności pasa obsługującego i buforowego od pasa ruchu dla pieszych.



Rys. 13. Podział przekroju poprzecznego drogi dla pieszych na pasy funkcjonalne

Źródła: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 2: Projektowanie infrastruktury liniowej. WRD-41-2

* Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu. WP-D-41-1/2

DOSTĘPNOŚĆ PRZESTRZENNA I PEŁNA RÓWNOŚĆ UCZESTNIKÓW RUCHU

Na popularność mobilności aktywnej wpłynie zapewnienie dostępności przestrzennej oraz planowanie przestrzenne zgodnie z zasadą tzw. projektowania uniwersalnego.

Tworzenie infrastruktury i przestrzeni bezpiecznej i wygodnej dla wszystkich, uwzględniające perspektywę płci, grup defaworyzowanych, osób z niepełnosprawnościami, osób starszych i dzieci, oprócz tego, że powinno być kluczowym postulatem dla zapewnienia równości obywateli, zachęci mieszkańców do pokonywania codziennych tras pieszo.

Często schody, kładki, zbyt wysokie krawężniki i zdegradowane chodniki czy też brak autobusów niskopodłogowych stają się nie tylko przeszkodą dla osób zagrożonych marginalizacją, ale przede wszystkim czynnikiem zniechęcającym do przemieszczania się i zwiększającym wykluczenie społeczne tych osób.

Zapewnienie podstawowej infrastruktury i usług (np. specjalistycznego przewozu) wpłynie nie tylko korzystnie na stan środowiska przyrodniczego, ale także na jakość życia mieszkańców i nastroje społeczne. Przestrzeń publiczna powinna być projektowana dla wszystkich, nie budzi więc wątpliwości, że dobry projekt dla osób niepełnosprawnych jest projektem dopasowanym dla wszystkich. Zasada ta brana powinna być pod uwagę podczas planowania i realizacji każdego działania w ramach niniejszego dokumentu.



Rys. 14. Schemat cech planowania uniwersalnego

Źródła: Opracowanie własne na podstawie *Equal Access: Universal Design of Instruction*.

Dobra praktyka

Zarządzanie mobilnością i planowanie zagospodarowania przestrzennego w Szwecji

W celu wsparcia zrównoważonego zarządzania mobilnością, stworzono szereg rozwiązań, które integrują planowanie przestrzenne z polityką dotyczącą miejsc parkingowych. W każdym z samorządów opracowano projekty, które pozwoliły na przetestowanie różnych podejść do planowania. Szczególnym zainteresowaniem cieszyło się połączenie zarządzania mobilnością z regulacjami dotyczącymi miejsc parkingowych, co daje możliwość wpływania na zapotrzebowanie na podróże oraz wybór środków transportu do konkretnych miejsc.

Jednym z przykładów działań wdrożonych przez wiele miast jest wprowadzenie elastycznych norm parkingowych. Te normy pozwalają na ograniczanie liczby dostępnych miejsc parkingowych w nowych projektach inwestycyjnych, pod warunkiem wdrożenia środków zarządzania mobilnością lub działań wspierających wybór zrównoważonych środków transportu, takich jak carpooling, rozwinięta komunikacja publiczna czy infrastruktura dla rowerzystów.



4.4. Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską

Pozyskiwanie środków jest istotne, jednak jeszcze ważniejsze jest mądre gospodarowanie nimi. Właśnie dlatego Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny potrzebuje poprawy jakości współpracy instytucjonalnej oraz inwestycji w kadry i narzędzia, które pozwolą na wzniesienie zarządzania obszarem na nowy poziom.

4. Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską

Cel strategiczny	Działania
4.1. Instytucjonalizacja współpracy w obszarze mobilności na terenie WOF	4.1.1. Utworzenie związku będącego organizatorem transportu na obszarze WOF
	4.1.2. Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem
4.2. Integracja usług mobilności	4.2.1. Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach i nowoczesnych usług cyfrowych w obszarze planowania podróży i informacji pasażerskiej
	4.2.2. Wsparcie prawne i utworzenie analiz mających na celu wypracowanie ostatecznego modelu integracji transportu zbiorowego
	4.2.3 Współpraca transgraniczna na rzecz integracji systemów mobilności

Do 2028 r. powstanie związek, który przejmie od gmin funkcję organizatora transportu. Jego ostateczny charakter i sposób konstrukcji jego budżetu będą przedmiotem dodatkowych analiz finansowo-prawnych.

Tab. 7. Możliwe w 2024 r. prawnie kierunki integracji transportu publicznego w WOF

Wariant	Sposób organizacji transportu	Wyzwania
A	Utworzenie związku powiatowo-gminnego z niepełnym powierzeniem przewozów (wyłączenie komunikacji miejskiej).	Przy braku współpracy na linii ZDKiUM-związek pogorszenie warunków integracji na liniach aglomeracyjnych.
B	Utworzenie związku powiatowo-gminnego z pełnym powierzeniem wszystkich przewozów przez wszystkie gminy.	Ograniczenie Wałbrzycha i Świdnicy w organizacji komunikacji miejskiej.
C	Rozszerzenie skali porozumień Wałbrzycha z gminami OF.	Brak finansowania z FPRA.
D	Powierzenie zarządowi województwa organizacji transportu na terenie całego województwa przy finansowaniu ze strony gmin OF i powiatów przy zachowaniu odrębności systemów komunikacji miejskiej.	Konieczność uzyskania szerokiego porozumienia politycznego pomiędzy władzami gmin, powiatów i województwa.

Źródło: opracowanie własne.

PO PIERWSZE INSTYTUCJE

Instytucjonalizacja współpracy w obszarze mobilności na obszarze WOF jest niezbędna, by zrealizować cele planu. Najważniejszym krokiem jest **utworzenie związku będącego organizatorem ruchu na obszarze WOF**. Związek, działając w imieniu gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej powoła Zarząd Transportu Publicznego Aglomeracji Wałbrzyskiej, który odpowiedzialny będzie za kwestie takie jak:

- Ustanowienie wspólnej numeracji dla wszystkich połączeń w obrębie OF;
- Wypracowanie jednolitego schematu tablic przystankowych;
- Rozszerzanie zakresu integracji taryfowej;
- Uwzględnianie wszystkich operatorów i przewoźników na tablicach dynamicznej informacji pasażerskiej (w tym wspólna informacja o przewozach autobusowych i kolejowych);
- Zapewnianie dostępności rozkładów wszystkich organizatorów w jednej wyszukiwarce i aplikacji mobilnej (udostępnianie w formacie GTFS/NeTex);
- Dostosowanie inwestycji infrastrukturalnych do oferty przewozowej.

- Współpraca z Urzędem Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego w dopasowaniu oferty operatorów linii autobusowych do kolei.

W etapie przejściowym możliwe jest zmniejszenie liczby organizatorów transportu poprzez powołanie kilku związków, które docelowo zostaną połączone w jeden. Jest to jednak rozwiązanie droższe i mniej efektywne.

By efektywnie zarządzać transportem zbiorowym, konieczne są inwestycje w kompetencje w obszarze zarządzania transportem. Wiązą się z tym szkolenia dla pracowników organizatora transportu, wyjazdy studyjne dla urzędników i samorządowców czy zakupy niezbędnego sprzętu i oprogramowania. W wielu wypadkach konieczne jest także zwiększenie zatrudnienia oraz współpraca z zewnętrznymi ekspertami. Spośród wymienionych poniżej form organizacji przewozów obecnie optymalną jest związek powiatowo-gminny (model stosowany np. w ramach systemu Grodzkie Przewozy Autobusowe) lub delegacji kompetencji na szczebel województwa (model Autobusowych Linii Dowozowych Kolei Małopolskich).

Tab. 8. Podmioty uprawnione do organizacji PTZ w WOF

Organizator transportu	Gmina miejska	Gmina wiejska	Gmina w ramach porozumienia	Związek międzygminny	Związek powiatowo-gminny	Powiat	Województwo
Kategoria prawna	Komunikacja miejska	Gminne przewozy pasażerskie			Powiatowo-gminne przewozy pasażerskie	Powiatowe przewozy pasażerskie	Wojewódzkie przewozy pasażerskie
Dopłaty z FRPA	NIE	TAK					
Ograniczenia i wady	- Poza granicami miasta tylko na podstawie porozumień - Zazwyczaj wyższy koszt wżkm	Tylko w obrębie jednej gminy	Brak zaangażowania powiatu mimo spełniania ustawowej definicji przewozów powiatowych		Konieczność przekazania podmiotów wewnętrznych do związku	Utrudnione zaangażowanie finansowe gmin	Ograniczony zakres wpływów gmin

Źródło: Opracowanie własne

CYFRYZACJA, INTEGRACJA, WSPÓŁPRACA

Realizacja wspomnianych powyżej zadań pozwoli na budowę zintegrowanej platformy usług transportu publicznego na bazie otwartych danych w standardzie GTFS-realtime (tj. operatorzy aplikacji mobilnych i mapowych będą w stanie uzyskać informacje o ruchu pojazdów na obszarze WOF w czasie rzeczywistym). Wymaga to wyposażenia wszystkich pojazdów w nadajniki GPS.

Dzięki cyfryzacji zezwoleń na przewozy oraz poprawie udostępniania rozkładów jazdy w standardzie cyfrowym możliwe będzie stworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach, która pozwoli mieszkańcom planować podróże.

Najtrudniejszym krokiem w tym obszarze jest wprowadzenie integracji taryfowej, której ostatecznym efektem powinno być funkcjonowanie **wspólnego biletu** na całym obszarze WOF dostępnego w kanałach cyfrowych zarówno jako bilet miesięczny, jak i jednorazowy. Bilet powinien obejmować także transport kolejowy.

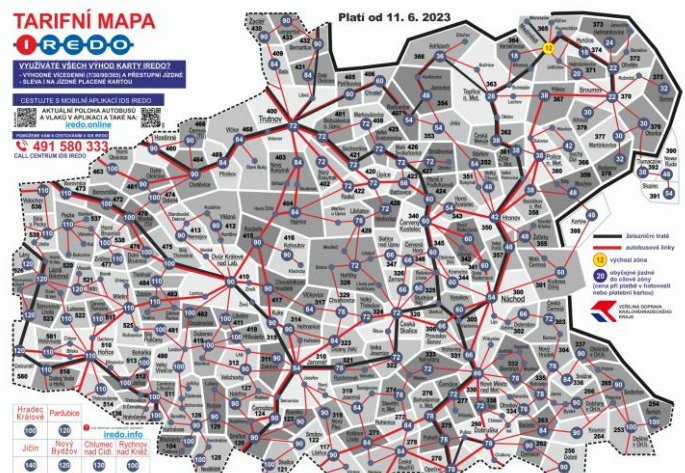
MODEL WSPÓŁPRACY

Ze względu na istotne prawdopodobieństwo nowelizacji ustawy o publicznym transporcie zbiorowym SUMP nie przesądza się modelu współpracy jednostek samorządu terytorialnego. Powinna ona jednak dotyczyć zagadnień takich jak m.in.:

- Utworzenie wspólnego organu koordynacyjnego;

- Ustalenia wspólnych celów oraz priorytetów;
- Wspólnej bazy danych, wymiany dobrych praktyk i prowadzenia analiz;
- Partycypacji społecznej;
- Pozyskiwania funduszy;
- Działań promocyjnych;
- Monitoringu wskaźników i procesów.

W Planie uwzględniono utworzenie dodatkowych analiz prawno-budżetowych w tym obszarze, które wspierać będą wypracowanie konsensusu w obszarze przyszłości zarządzania systemem mobilności OF na poziomie politycznym.



Rys. 15. Dobra praktyka: strefy taryfowe wspólnego biletu w związku transportowym IREDO w Czechach

Źródło: OREDO

Zakres obowiązków organizatora transportu w obszarze funkcjonalnym Wałbrzycha

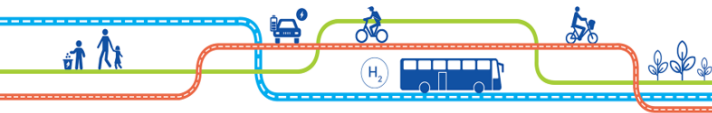
- planowanie sieci;
- tworzenie założeń rozkładów jazdy;
- integracja informacji pasażerskiej: schematy, rozkłady, aplikacje, systemy dynamicznej informacji dla działalności wielu operatorów;
- wybór podmiotów wykonujących przewozy i nadzór nad ich działalnością oraz współpraca z przewoźnikami komercyjnymi;
- zarządzanie taryfą i pełnienie funkcji operatora rozliczeń – optymalnie zarządzanie integracją taryfową zarządzanym przez siebie obszarze;
- marketing i promocja transportu publicznego;

Źródło: Opracowanie własne




4.5. Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej oraz zrównoważona turystyka

Żeby przekonać uczestników ruchu do wspierania zrównoważonej mobilności, potrzebne jest przedstawienie im realnych korzyści z niej wynikających. Promowanie i edukowanie społeczeństwa oraz kształtowanie nawyków związanych z wykorzystaniem transportu zbiorowego lub praktykowania aktywnej mobilności wymaga zaplanowanych i zakrojonych na szeroką skalę działań, ściśle powiązanych z innymi obszarami tematycznymi działalności gmin Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego.



5. Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej oraz zrównoważona turystyka

Cel strategiczny	Działania
5.1. Zrównoważona turystyka na obszarze WOF	5.1.1. Budowa systemu obsługi kluczowych generatorów ruchu za pomocą transportu publicznego wraz z działaniami promocyjnymi
	5.1.2. Ochrona Parku Narodowego Gór Stołowych przed presją parkingową dzięki ograniczeniom wjazdu i budowie systemu Park&Ride
5.2. Budowa pozytywnego wizerunku transportu publicznego i aktywnej mobilności	5.2.1. Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa
	5.2.2. Budowa międzygminnej bazy dobrych praktyk
	5.2.3. Budowa świadomości negatywnych oddziaływań transportu



Poza planowanymi działaniami infrastrukturalnymi i organizacyjnymi istotne jest także kształtowanie pozytywnego wizerunku transportu publicznego i aktywności mobilnej. Działania promocyjne i edukacyjne wpływające na świadomość uczestników ruchu są szczególnie istotne dla osiągnięcia zakładanej efektywności planu zrównoważonej mobilności.

Najskuteczniejszym narzędziem promocji zrównoważonej mobilności jest realna konkurencyjność alternatyw wobec poruszania się samochodem. Mieszkańcy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego w badaniach społecznych jednoznacznie wskazywali, że **większa częstotliwość kursowania oraz skrócenie czasu przejazdu mogłyby przekonać ich do zmiany środka transportu.**

Działania promocyjne w zakresie transportu zbiorowego powinny być powszechne i zintegrowane z innymi sferami działalności sektora publicznego. Zgodnie z tym, zrównoważona mobilność powinna być uwzględniana przy organizowaniu wydarzeń, kongresów, spotkań czy w ramach oferty turystycznej – przykładowo uczestnikom wybranych wydarzeń kulturalnych czy sportowych mogą przysługiwać zniżki na bilety transportu publicznego lub bezpłatne przejazdy.

W promocji zrównoważonej mobilności należy łączyć kwestie środowiskowe, zdrowotne oraz **opierać argumentację na danych potwierdzonych badaniami, aby przekonać także sceptyków.** Transformacja systemu mobilności może być nieakceptowalna dla wielu grup mieszkańców, z tego względu konieczne jest przygotowanie dobrze uargumentowanych kampanii informacyjnych towarzyszących istotnym zmianom takim jak uspokojenie ruchu czy zwięźanie ulic.

Bardzo ważnym elementem tych działań jest także uświadamianie mieszkańców o negatywnych skutkach poruszania się samochodem czy kosztach zewnętrznych nadmiernej liczby pojazdów w mieście. Kampanie tego typu mogą być realizowane na przykład podczas zajęć w szkołach czy na piknikach ekologicznych.

Kampanie informacyjne i realizacja akcji

edukacyjnych powinny być przede wszystkim kierowane do najmłodszych w celu **kształtowania u nich dobrych nawyków mobilnościowych**, takich jak poruszanie się rowerem, czy nierezygnowanie z transportu zbiorowego na rzecz samochodu po zdaniu egzaminu na prawo jazdy. Przekazywaniu najmłodszym dobrych nawyków sprzyjają akcje takie jak Rowerowy Maj zachęcające w zorganizowany sposób najmłodszych do jazdy rowerem na zasadach rywalizacji fair play.

Polityka zrównoważonej mobilności jest wiarygodna wyłącznie wtedy, gdy jest prowadzona konsekwentnie, zaś każdemu działaniu, które ogranicza ruch samochodowy musi towarzyszyć realna i trwała poprawa jakości alternatyw. Komunikaty muszą adresować realne potrzeby mieszkańców i muszą odwoływać się do rzeczywistości.

Funkcjonowanie dobrze zorganizowanego transportu zbiorowego oraz dogodne warunki dla aktywnej mobilności są także jednym z kluczowych elementów oferty turystycznej obszaru, szczególnie tak atrakcyjnego i o dużym potencjale, jak tereny WOF.

Działania podejmowane w tym kierunku będą zwiększać atrakcyjność obszaru, **zgodnie z zasadami turystyki zrównoważonej. Dobrej jakości transport publiczny przyciągnie także turystów niezmotoryzowanych**, chcących dotrzeć tu np. koleją.

Uwzględnienie zrównoważonej mobilności w planowaniu wydarzeń np. związanych z aktywną mobilnością lub z porzuceniem prywatnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego. Budowanie zachęt i pokazywanie korzyści z korzystania ze zrównoważonego transportu.

Tab. 9. Pożądane obszary działań promocyjnych

Typ działania	Opis
Kampanie marketingowe w mediach tradycyjnych i społecznościowych	<ul style="list-style-type: none"> • Informowanie o wydarzeniach, promowanie inwestycji lub nowych połączeń, przestrzeganie przed efektami zewnętrznymi transportu indywidualnego. Bieżące treści powinny być tworzone wewnętrznie, jednak kluczowe kampanie należy zlecać profesjonalnym agencjom.
Edukacja, wydarzenia tematyczne i inne eventy	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacja wydarzeń poświęconych mobilności: dni otwarte, pikniki ekologiczne, wydarzenia poświęcone historii i dziedzictwu transportu, kursy wykonywane z wykorzystaniem zabytkowego taboru itp. Włączanie kwestii zrównoważonej mobilności w program świąt istotnych dla regionu np. podczas Nocy Muzeów czy wydarzeń sportowych. • Konkursy dla dzieci i młodzieży związane tematycznie z obszarem zrównoważonej mobilności: konkursy plastyczne lub quizy sprawdzające stan wiedzy. • Edukacja klimatyczna w szkołach zawierająca elementy edukacji na rzecz zrównoważonej mobilności. • Wycieczki tematyczne (związane z transportem rowerowym, zwiedzaniem infrastruktury transportu publicznego itp.). • Lekcje wychowania komunikacyjnego (budowa kultury bezpieczeństwa na drogach ale i świadomości korzyści z przemieszczania się pieszo, rowerem czy transportem publicznym).
Bieżąca informacja i funkcjonowanie urzędów	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnianie dostępności wysokiej jakości map i schematów systemu na przystankach. • Ekspozowanie kwestii związanych z transportem publicznym na stronach internetowych urzędów oraz informowanie o bieżących utrudnieniach. • Pierwszeństwo zapewniania informacji o zrównoważonych sposobach przemieszczania się w udzielaniu informacji o dojeździe na wydarzenia. • Wspieranie zrównoważonej mobilności pracowników sektora publicznego poprzez dodatki za dojazd zrównoważonym transportem lub ograniczanie liczby miejsc postojowych w pobliżu urzędów.
Współpraca z przedsiębiorcami	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikacja biznesów i miejsc przyjaznych rowerzystom. • Współpraca z samorządami w zakresie organizacji transportu publicznego jako narzędzie realizacji strategii ESG i celów dekarbonizacyjnych.

Dobra praktyka

Rowerowy Maj jest kampanią społeczną promującą zrównoważoną mobilność, poprzez zachęcanie uczniów szkół i przedszkolaków do przyjeżdżania do placówki rowerem w miesiącu maju. Uczestnicy codziennie wykorzystując rower, rywalizują pomiędzy klasami o tytuł najbardziej rowerowej klasy. Rezultatem kampanii, poza promowaniem tego środka transportu i kształtowaniem rowerowych nawyków u najmłodszych jest także wspieranie ich rozwoju fizycznego i emocjonalnego. Kampanię wspierają instytucje kultury i centra rozrywki i rekreacji, sponsorując nagrody dla najaktywniejszych klas oraz organizując warsztaty dla wszystkich uczestników. Organizatorem kampanii jest Miasto Gdańsk, a do akcji rokrocznie dołączają kolejne miasta i szkoły z całej Polski.

Źródło: Rowerowymaj.eu

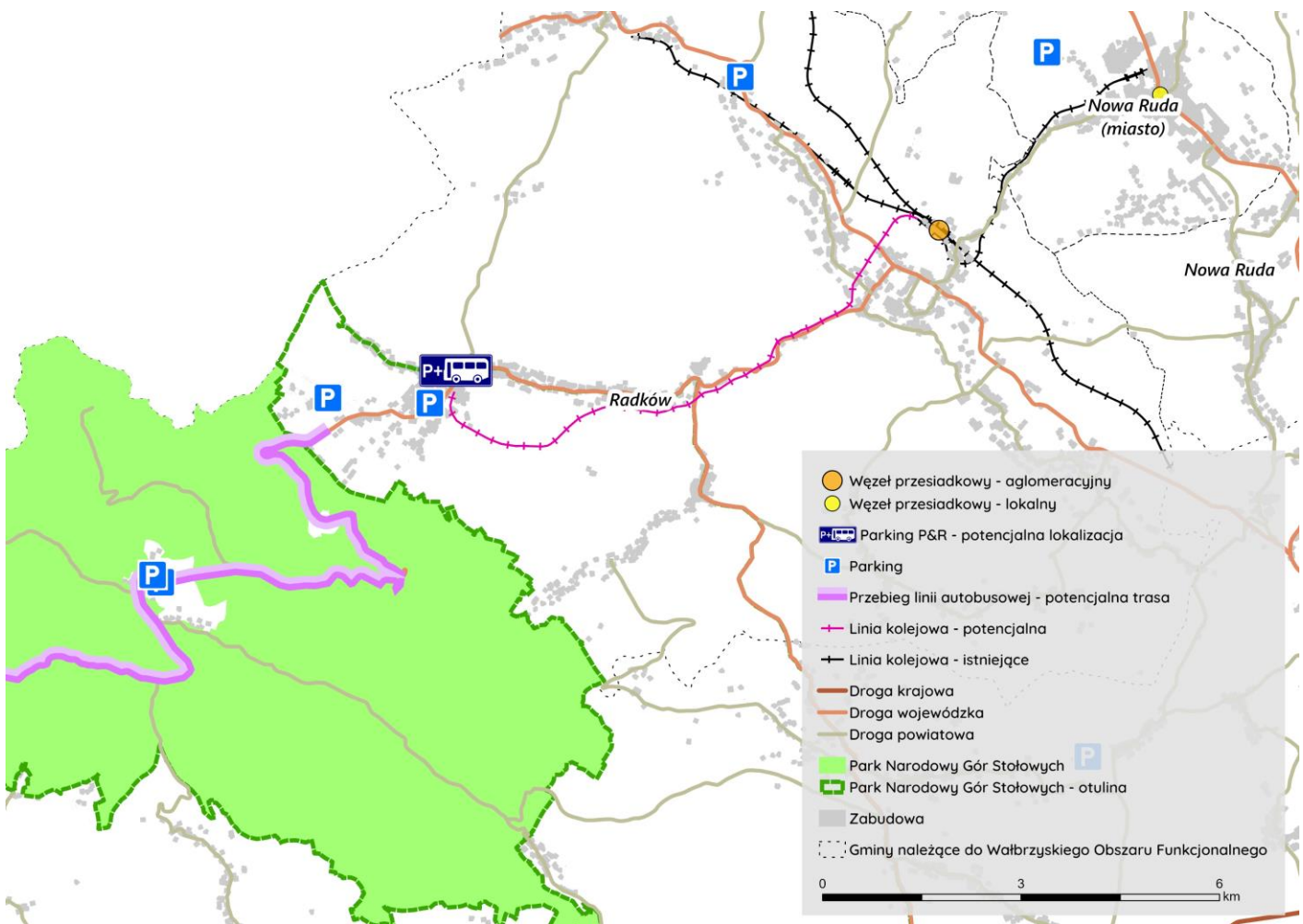
Odrębnej polityki wymaga kwestia organizacji ruchu turystycznego w obszarze, który w nadmiernym stopniu oddziałuje dziś na środowisko naturalne. Z tego względu konieczne jest utworzenie spójnego systemu obsługi najważniejszych atrakcji turystycznych obszaru: zapewnienie atrakcyjnego powiązania kolei z transportem autobusowym w węzłach przesiadkowych, spójnej oferty taryfowej skierowanej dla turystów oraz utworzenie parkingów Park&Ride powiązanych z systemem komunikacji aglomeracyjnej.

Szczegółnej ochrony wymaga obszar Parku Narodowego Gór Stołowych, gdzie

uporządkowanie problemu nielegalnego parkowania na terenie parku wymaga ustanowienia Strefy Czystego Transportu lub innej formy ograniczenia wjazdu po rozbudowie systemu parkingów buforowych i transportu publicznego.

Poniższy schemat przedstawia założenia systemu Park&Ride w oparciu o węzeł przesiadkowy w Radkowie łączący koleję, komunikację aglomeracyjną i parking buforowy dla parku narodowego. Projekt łączy działania inwestycyjne, promocyjne oraz zapewnienia ciągłości atrakcyjnej oferty niskoemisyjnych autobusów.

Rys. 16. System Park&Ride dla Parku Narodowego Gór Stołowych powiązany z przywrócenie ruchu kolejowego na linii kolejowej nr 327



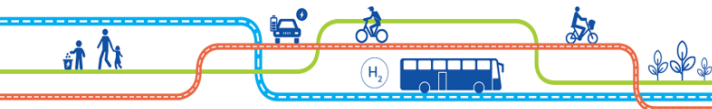
Źródło: Opracowanie własne.



4.6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy

Jedyną akceptowalną liczbą ofiar na drogach jest 0.

Wymaga to szerokiego pakietu działań na rzecz hierarchizacji oraz uspokojenia ruchu drogowego. Konieczne są także inwestycje mające na celu zmniejszenie uciążliwości ruchu drogowego: wsparcie rozwoju elektromobilności czy rozwiązanie problemów związanych z logistyką miejską. Wraz ze wzrostem kosztów emisji CO₂, konieczne jest wzmożenie wysiłków na rzecz rozwoju transportu intermodalnego.

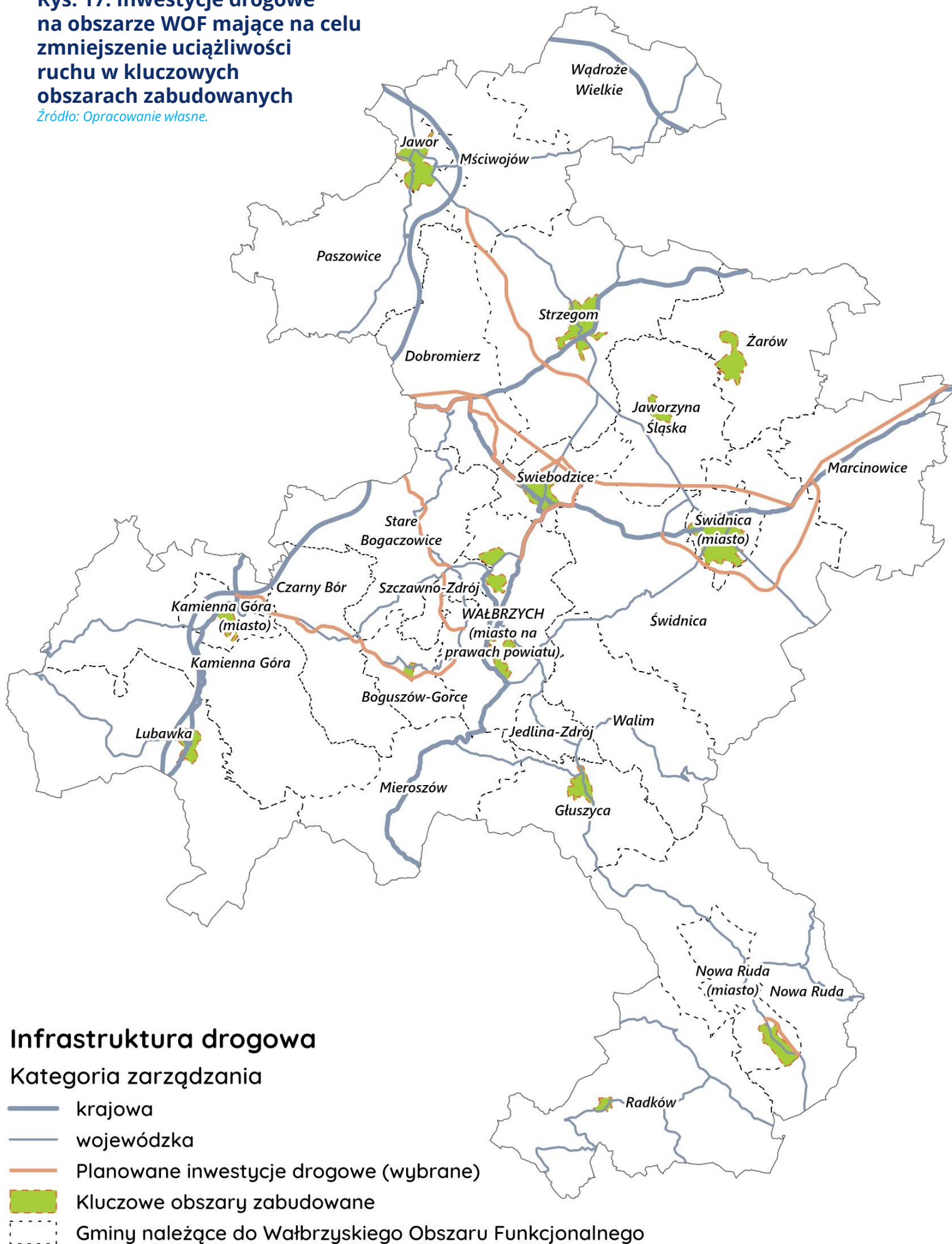


6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy

Cel strategiczny	Działania
6.1. Racjonalne wykorzystanie samochodu w podróżach na obszarze WOF	6.1.1. Budowa parkingów P+R
	6.1.2. Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu oraz stosowanie inteligentnych systemów transportowych
	6.1.3. Prowadzenie polityki parkingowej opartej o dane: rozbudowa stref płatnego parkowania na obszarze WOF wraz z wprowadzeniem cyfrowych systemów zarządzania
6.2. Ograniczenie kosztów zewnętrznych transportu samochodowego	6.2.1. Budowa kluczowych obwodnic dla tranzytu w WOF
	6.2.2. Zrównoważona logistyka na obszarze WOF
	6.2.3. Wsparcie rozwoju elektromobilności
6.3. Bezpieczne drogi na obszarze WOF	6.3.1. Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść dla pieszych

Rys. 17. Inwestycje drogowe na obszarze WOF mające na celu zmniejszenie uciążliwości ruchu w kluczowych obszarach zabudowanych

Źródło: Opracowanie własne.



Infrastruktura drogowa

Kategoria zarządzania

— krajowa

— wojewódzka

— Planowane inwestycje drogowe (wybrane)

■ Kluczowe obszary zabudowane

- - - Gminy należące do Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

Wraz ze wzrostem zamożności mieszkańców WOF i erozją systemów transportu publicznego gwałtownie wzrosła liczba samochodów na drogach obszaru. Zatrzymanie tego trendu to jeden z celów planu.

Nawet po realizacji ambitnych założeń ponad 2/3 mieszkańców obszaru będzie zaczynała swoje codzienne podróże od uruchomienia samochodu. Część mieszkańców zmieni swoje zachowania transportowe i wybierze podróż transportem multimodalnym, zostawi samochód na parkingu przesiadkowym i dalszą część podróży pokona koleją.

Bezpieczeństwo wszystkich użytkowników ruchu poprawi się dzięki wyznaczeniu stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu. W szczególności chronione przed zanieczyszczeniem powietrza i hałasem będą obszary gmin uzdrowiskowych.

By zapewnić dostępność miejsc postojowych i ład przestrzenny w ośrodkach WOF, gminy będą wdrażać działania z obszaru polityki parkingowej - rozszerzać strefy płatnego parkowania, budować parkingi P+R i propagować idee parkowania współdzielonego.

W celu skrócenia czasu podróży i zwiększenia bezpieczeństwa na obszarze WOF planowane jest rozszerzenie stosowania systemów ITS. Głównym celem będzie rozwinięcie systemu uprzywilejowania autobusów komunikacji miejskiej stosowanego już na obszarze Wałbrzycha. Dzięki czujnikom zamontowanym w autobusach sygnalizacja świetlna dostosuje się tak, aby minimalizować czas przejazdu autobusu.

LOGISTYKA I DOSTAWY

Rozwój gospodarczy regionu wymaga sprawnego powiązania stref gospodarczych z europejskimi rynkami. Transport nie może jednak odbywać się kosztem jakości życia mieszkańców: z tego względu konieczne jest uzupełnienie sieci obwodnic zmniejszających negatywne oddziaływania transportu oraz rozwój zrównoważonej logistyki.

Rosnące znaczenie w logistyce przyszłości będzie odgrywał transport kolejowy, jednak by umożliwić jego rozwój, należy uwzględnić czynniki klimatyczne przy planowaniu stref

rozwoju gospodarczego.

Ponadto należy zadbać o organizację dostaw, która nie prowadzi do zastawiania chodników czy degradacji przestrzeni.

Gminy będą współpracować z dostawcami na rzecz odpowiedzialnej lokalizacji automatów przesyłkowych oraz będą kształtować polityki w obszarze dostaw w obszarach śródmiejskich wprowadzając na przykład dostawy za pomocą elektrycznych rowerów cargo.

ELEKTROMOBILNOŚĆ

Od 2035 r. wszystkie nowe samochody osobowe na drogach WOF będą bezemisyjne. Wymaga to przygotowania obszaru, także w obszarze infrastruktury energetycznej, do obsługi rosnącej liczby samochodów zasilanych elektrycznie. Wymaga to zapewnienia adekwatnej liczby ogólnodostępnych stacji ładowania (ok. 1 na 10 samochodów) pojazdów elektrycznych do floty pojazdów w obszarze. Istotne jest także zapewnienie infrastruktury tankowania wodoru.

KAMERALIZACJA I USPOKOJENIE RUCHU

W ośrodkach WOF konieczne jest:

- uspakajanie ruchu w strefach zamieszkania;
- wprowadzanie stref Tempo 30;
- wprowadzanie woonerfów;
- implementacja stref dla pojazdów o ograniczonej emisji spalin;
- tworzenie stref pieszych oraz inne formy priorytetyzacji ruchu pieszego.

Wprowadzanie ograniczeń ruchu samochodowego pozwala na uwolnienie przestrzeni oraz rozwój aktywnej mobilności. Ma to na celu zapewnienie bardziej demokratycznego dostępu do przestrzeni. Redukcja prędkości i eliminacja pojazdów kołowych wpływa także na poczucie bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz rozwiązuje szereg problemów związanych z uciążliwością akustyczną i zanieczyszczeniami ulic.

SIEĆ DRÓG

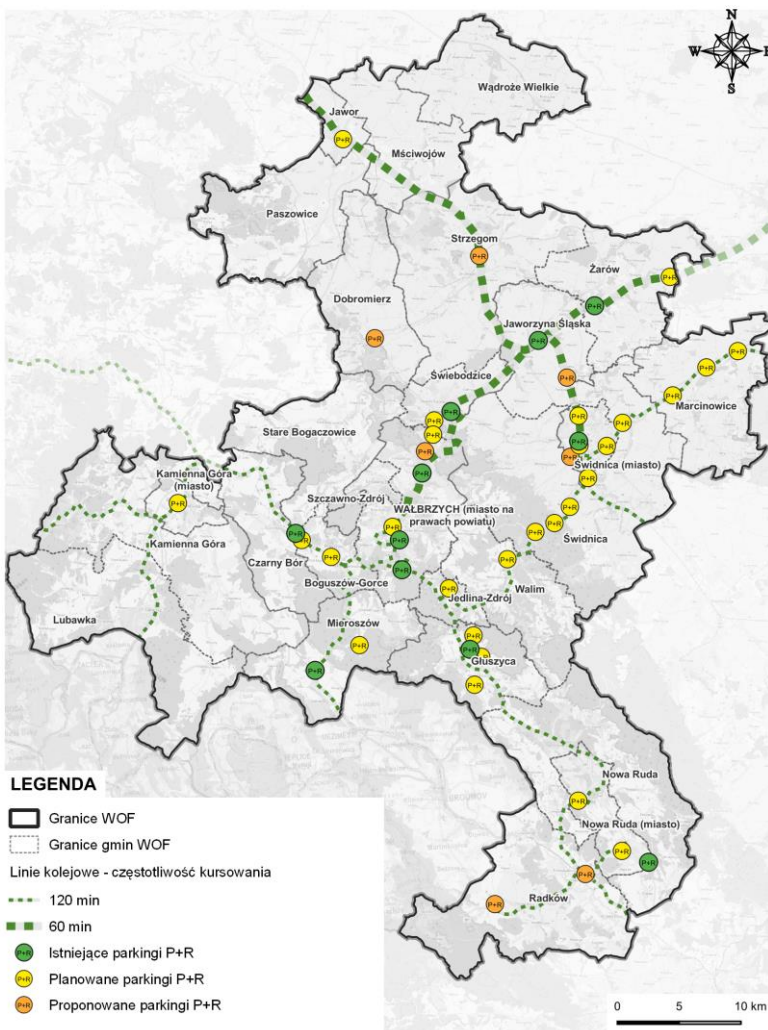
Budowa nowych dróg (poza siecią TEN-T) wpływających na indukcję ruchu drogowego nie może liczyć na wsparcie ze środków UE i nie powinna być priorytetem inwestycyjnym. Z tego względu zaplanowane działania obejmują przede wszystkim budowę obwodnic, których zadaniem będzie wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrów miast.

Wśród priorytetów inwestycyjnych powinna znaleźć się poprawa bezpieczeństwa w miejscach, w których użytkownicy dróg są szczególnie narażeni na niebezpieczeństwo tj.:

- Skrzyżowania bez sygnalizacji świetlnej, słabo lub nieoznakowane, mogące powodować sytuacje takie jak wymuszanie pierwszeństwa;
- Przejścia dla pieszych nieodpowiednio

oznakowane, które mogą zostać niezauważone przez kierowcę;

- Miejsca o ograniczonej widoczności takie jak ostre zakręty, skrzyżowania z wysokimi płotami czy budynkami narożnymi;
- Miejsca o niewystarczającym oświetleniu;
- Tereny cechujące się intensywnym ruchem samochodowym;
- Obszary pozbawione chodników i innej infrastruktury dla pieszych, głównie pobocza dróg pozostające jedyną możliwą przestrzenią dla pieszego, głównie na terenach wiejskich;
- Obszary bez wydzielonej przestrzeni dla rowerzystów, występujące bardzo licznie na terenie WOF.



Rys. 18. Istniejące, planowane i proponowane lokalizacje parkingów Park&Ride na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów strategicznych AW, WOF i poszczególnych JST

Dobra praktyka

Droga na Szóstkę

W Warszawie realizowany jest program „Droga na szóstkę”, którego celem jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w rejonie szkół podstawowych oraz wspieranie aktywnej mobilności najmłodszych.

Program „Droga na szóstkę” opiera się o współpracę pomiędzy jednostkami miejskimi a społecznością szkolną. Podstawą do wdrażania zmian są rozmowy, obserwacje, pomiary i audyty. Dzięki temu możemy uwzględniać unikatowość każdej placówki i zastosować najlepsze rozwiązania w celu poprawy bezpieczeństwa.

W ramach programu realizowane są audyty i pomiary bezpieczeństwa ruchu drogowego, wspierana jest aktywna mobilność uczniów oraz wprowadzany jest zakaz wjazdu bezpośrednio przed szkoły w godzinach porannych.

5. Pakiety działań

Pakiety działań

Zaplanowane działania zostały pogrupowane także w pakiety, które powinny zostać skoordynowane w celu skutecznego rozwiązywania konkretnych problemów.

Przykładem takiego podejścia może być skupienie wysiłków na stworzeniu systemu jednego biletu, dostosowaniu rozkładu jazdy oraz wprowadzeniu bardziej dostępnego taboru.

Ten kompleksowy pakiet obejmuje cele związane z budowaniem konkurencyjnego systemu transportu publicznego, integracją infrastrukturalną systemu transportowego oraz współpracą w obszarze mobilności na obszarze WOF.

Odrębny pakiet działań dotyczy dostępności usług i infrastruktury mobilności dla wszystkich grup mieszkańców.

Koordynacji wymagają także przedsięwzięcia infrastrukturalne z różnych dziedzin zaplanowane w obszarze czy te związane z politykami przestrzennymi.

Wskazano także działania mające na celu minimalizację wpływu systemu transportowego na środowisko.

Warto jednak podkreślić, że przypisanie konkretnego działania do pakietu nie oznacza wyłączości, a jedynie podkreśla współpracę działań w ramach określonej strategii. Istnieje potencjał pozytywnego wpływu poszczególnych działań na realizację innych pakietów, co podkreśla elastyczność i wzajemne wspieranie się inicjatyw w ramach kompleksowego planu działania.

Jeden bilet, sprawne przesiadki, atrakcyjny rozkład, dostępny tabor

Mieszkańcy i interesariusze zauważają problem braku spójności systemu transportowego. Niewygodne przesiadki, brak skoordynowania pociągów i autobusów, brak spójności informacji pasażerskiej i mnogość podmiotów, które zajmują się organizacją transportu zbiorowego.

W tym pakiecie działań zaplanowano działania mające na celu skuteczną poprawę atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego w obszarze WOF.

NUMER DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
1.1.1.	Budowa systemu transportu aglomeracyjnego
1.1.2.	Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF
1.2.1.	Cyfryzacja i zapewnienie wysokiej jakości zintegrowanej informacji pasażerskiej
1.2.3.	Koordinacja rozkładów jazdy
1.2.4.	Budowa lokalnych, aglomeracyjnych i krajowych węzłów przesiadkowych
4.1.1.	Utworzenie związku będącego organizatorem transportu na obszarze WOF
4.1.2.	Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem
4.2.1.	Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach i nowoczesnych usług cyfrowych w obszarze planowania podróży i informacji pasażerskiej
4.2.2.	Wsparcie prawne i utworzenie analiz mających na celu wypracowanie ostatecznego modelu integracji transportu zbiorowego
4.2.3.	Współpraca transgraniczna na rzecz integracji systemów mobilności

Zrównoważona mobilność dla wszystkich

Wszyscy mieszkańcy WOF powinni mieć dostęp do usług transportowych oraz możliwość swobodnej realizacji podstawowych potrzeb niezależnie od swojego statusu materialnego oraz niepełnosprawności.

Pakiet działań „zrównoważona mobilność dla wszystkich” nakierowany jest na zapewnienie równości szans wszystkich mieszkańców WOF w dostępie do usług transportowych.

NUMER DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
1.2.2.	Poprawa dostępności infrastruktury transportu publicznego
1.3.1.	Pozyskanie taboru dla systemu komunikacji aglomeracyjnej
2.1.1.	Zaplanowanie i budowa spójnej ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej do codziennych przemieszczeń
2.1.2.	Integracja transportu rowerowego z innymi środkami transportu poprzez tworzenie infrastruktury wspierającej i wspólnej oferty
2.1.3.	Budowa infrastruktury wspierającej rozwój ruchu rowerowego
2.2.1.	Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego
2.2.2.	Poprawa warunków dla turystyki rowerowej
3.3.2.	Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami
5.1.1.	Budowa systemu obsługi kluczowych generatorów ruchu za pomocą transportu publicznego wraz z działaniami promocyjnymi
6.3.1.	Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść dla pieszych

Bezpieczna i atrakcyjna infrastruktura

Zrównoważona mobilność to spójna i bezpieczna infrastruktura: parkingi przesiadkowe, uspokojony ruch na osiedlach, strefy płatnego parkowania, współpraca w zarządzaniu drogami czy nowe obwodnice.

To pakiet działań związanych z inwestycjami drogowymi i parkingowymi.

NUMER DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
6.1.1.	Budowa parkingów P+R
6.1.2.	Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu
6.1.3.	Prowadzenie polityki parkingowej opartej o dane: rozbudowa stref płatnego parkowania na obszarze WOF wraz z wprowadzeniem cyfrowych systemów zarządzania
6.2.1.	Budowa kluczowych obwodnic dla tranzytu w WOF
6.2.2.	Zrównoważona logistyka na obszarze WOF

Planowanie przestrzenne dla zrównoważonej mobilności

Efektywne i dobre planowanie przestrzenne to jeden z czynników zrównoważonego transportu.

Dlatego przestrzeń dla zrównoważonej mobilności to gęsta zabudowa, ograniczona suburbanizacja, brak wykluczeń przestrzennych oraz wysoka dostępność transportowa sprawiające, że mieszkańcy z chęcią korzystają ze środków transportu przyjaznych środowisku i społeczności.

NUMER DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
3.1.1.	Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę
3.1.2.	Integracja planowania przestrzennego z planowaniem mobilności
3.1.3.	Wypracowanie dobrych praktyk dostępności transportu publicznego w gminnych standardach urbanistycznych w ramach planów ogólnych
3.2.1.	Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu, likwidacja konfliktów z nastawieniem na dialog
3.2.2.	Budowa kompetencji w zakresie planowania i integrowania mobilności osób odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne oraz zwiększenie poziomu partycypacji społecznej
3.3.1.	Utrzymywanie i usprawnianie (tj. dostosowywanie do potrzeb) istniejącej infrastruktury i elementów małej architektury
3.3.3.	Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu

Mobilność przyjazna dla klimatu

Walka ze skutkami kryzysu klimatycznego oraz troska o środowisko to priorytety planu mobilności.

W tym celu poza działaniami nakierowanymi na zachęcanie mieszkańców do przesiadki na transport publiczny wspierany będzie rozwój elektromobilności. Ponadto kwestie klimatyczne będą częścią działań w obszarze edukacji, zarówno w edukacji szkolnej, jak i w kampaniach skierowanych do osób dorosłych. Kwestia zrównoważonej mobilności będzie uwzględniana także przy organizacji wydarzeń na obszarze WOF.

NUMER DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
1.3.2.	Zakup niskoemisyjnego taboru dla systemu komunikacji miejskiej w rdzeniu Aglomeracji Wałbrzyskiej
5.2.1.	Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa
5.2.2.	Budowa międzygminnej bazy dobrych praktyk
5.2.3.	Budowa świadomości negatywnych oddziaływań transportu
6.2.3.	Wsparcie rozwoju elektromobilności



6. Ocena wpływu działań na podstawie analiz wielokryterialnych

W celu ustalenia priorytetowych działań i oceny ich wpływu na realizację założeń Planu przeprowadzono proces analiz wielokryterialnych, w których uwzględniono kryterium kosztu, efektu środowiskowego, wpływu na system transportowy oraz trudności realizacji. Pozwoliły one na wskazanie działań krytycznych dla realizacji Planu, tzw. „łatwych wygranych”, czyli działań relatywnie niskokosztowych i łatwych do realizacji oraz działań o największym pozytywnym wpływie na klimat.

W wyniku analizy wielokryterialnej potwierdzono, że w relacji kosztów do efektów

kluczowe są działania ze sfery zarządzania transportem, zaś z punktu widzenia twardych inwestycji i wydatków – zakupy taborowe, zmiany w przestrzeni miast nakierowane na zwiększenie atrakcyjności ruchu pieszego oraz budowa systemu aglomeracyjnego transportu publicznego.

Tab. 10. 10 działań priorytetowych Planu

Pogrubionym tekstem oznaczono działania o wysokim wpływie i niskich kosztach

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
4.1.2.	Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem	3,7
1.1.2.	Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF	3,7
2.1.1.	Zaplanowanie i budowa spójnej ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej do codziennych przemieszczeń	3,7
1.1.1.	Budowa systemu transportu aglomeracyjnego	3,6
1.2.3.	Koordinacja rozkładów jazdy	3,6
1.3.1.	Pozyskanie taboru dla systemu komunikacji aglomeracyjnej	3,6
3.3.3.	Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu	3,5
1.2.4.	Budowa lokalnych, aglomeracyjnych i krajowych węzłów przesiadkowych	3,3
3.1.1.	Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę	3,3
4.1.1.	Utworzenie związku będącego organizatorem transportu na obszarze WOF	3,3

Źródło: wynik analizy wielokryterialnej (skala 1-4).

Wpływ na środowisko i klimat

SUMP jest co do zasady narzędziem służącym ograniczeniu presji transportu i mobilności osób i towarów na środowisko, w związku z czym należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i krajobraz są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie tego dokumentu.

Niemal wszystkie ujęte w Planie działania mają wyraźnie pozytywny wpływ na ochronę środowiska i klimatu, co w perspektywie 2045 r. przekłada się na znaczący spadek emisji CO₂. W perspektywie 2035 r. efektem realizacji Planu jest stabilizacja emisji na dotychczasowym poziomie (uniknięcie wzrostu emisji, który miałby miejsce, gdyby działania w Planie nie były podejmowane).

Wzrost znaczenia elektromobilności (wzrost masy pojazdów) przekłada się na wzrost emisji pyłów zawieszonych PM_{2,5}.

Plan, poprzez postawienie wyraźnego priorytetu inwestycyjnego na transport publiczny, ruch rowerowy i pieszy zakłada wzrost poziomu wykorzystania

zrównoważonych sposobów przemieszczania się. Nie da się jednak w dokładny sposób oszacować skutków większości działań ze względu na ich współzależność od innych czynników. Za skuteczny instrument w procesie redukcji emisji należy uznać skrócenie łańcuchów dostaw i dróg do celów podróży, z tego względu Plan kładzie duży nacisk na wysoką jakość planowania przestrzennego.

Inwestycje drogowe poziomu wojewódzkiego i krajowego (w szczególności S5), będą prowadzić do wzrostu relatywnej atrakcyjności ruchu drogowego względem transportu publicznego i wzrostu emisji. Z tego względu wpływ na przesunięcia modalne będzie miała wysokość opodatkowania pojazdów i emisji.

Wnioski z modelowania ruchu wskazują, że redukcję emisji można osiągnąć poprzez zmianę proporcji nakładów na inwestycje drogowe i zrównoważoną mobilność (wzrost znaczenia transportu publicznego).

Na podstawie modelu ruchu i analiz wielokryterialnych ocenić można, że najważniejsze z punktu widzenia kryteriów środowiskowych są następujące zadania:

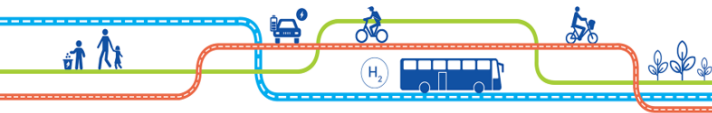
Tab. 11. Działania o największym pozytywnym wpływie na środowisko i klimat

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
1.1.2.	Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF
2.1.1.	Zaplanowanie i budowa spójnej ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej do codziennych przemieszczeń
1.1.1.	Budowa systemu transportu aglomeracyjnego
1.3.1.	Pozyskanie taboru dla systemu komunikacji aglomeracyjnej
3.1.1.	Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę
6.2.3.	Wsparcie rozwoju elektromobilności
1.3.2.	Zakup niskoemisyjnego taboru dla systemu komunikacji miejskiej w rdzeniu Aglomeracji Wałbrzyskiej
3.2.1.	Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu, likwidacja konfliktów z nastawieniem na dialog
5.1.2.	Ochrona Parku Narodowego Gór Stołowych przed presją parkingową dzięki ograniczeniom wjazdu i budowie systemu Park&Ride

Źródło: opracowanie własne na podstawie analiz wielokryterialnych i modelu ruchu.

Przy realizacji niektórych zadań inwestycyjnych, dotyczących budowy czy modernizacji infrastruktury drogowej, rowerowej i parkingowej należy również pamiętać o szeregu działań organizacyjno – administracyjnych pozwalających zapobiegać lub ograniczać oddziaływania planowanych zadań na środowisko. Do działań tych należą:

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją SUMP oraz systematyczny monitoring stanu środowiska, obejmujący analizę wyników i podejmowanie adekwatnych działań w oparciu o uzyskane rezultaty;
- egzekwowanie i przestrzeganie zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych;
- ścisła współpraca z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny);
- prowadzenie szkoleń dla pracowników administracji samorządowej;
- edukacja ekologiczna społeczeństwa;
- wzmocnienie funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska;
- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniającej wysoki poziom merytoryczny oraz biorącej pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione (jeśli będzie wymagana);
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- uwzględnienie zasady turystyki zrównoważonej - infrastruktura turystyczna powinna w jak najmniejszym stopniu obciążać środowisko, uwzględniać występowanie chronionych gatunków i siedlisk oraz zakładać właściwą gospodarkę odpadami, wodno-ściekową oraz emisję hałasu;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych oraz budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów, nietoperzy i ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (tj. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy);
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną;
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.



Do przedsięwzięć realizowanych w ramach SUMP podczas realizacji których może pojawić się chwilowe, krótkotrwałe negatywne oddziaływanie na środowisko należą inwestycje z zakresu budowy i przebudowy dróg oraz infrastruktury drogowej, parkingowej i rowerowej. Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie budowy, następnie przyczynią się do poprawy stanu środowiska na analizowanym terenie i będą na nie oddziaływać pozytywnie. Inwestycje te w zdecydowanej większości, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. W ramach procedury uwzględniane będą również analizy dotyczące minimalizacji bądź kompensacji możliwych oddziaływań. W efekcie ocenie zostanie poddany poziom znaczości poszczególnych oddziaływań. W procedurze oceny oddziaływania na środowisko powinni być zaangażowani projektanci, administracja samorządowa, służby ochrony przyrody, środowisko naukowe i organizacje społeczne.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć poprzez stosowanie zabiegów technicznych z uwzględnieniem następujących praktyk:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków;
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji;
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji tj. stosowanie

najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:

- ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę);
- ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrożonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie);
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dyszharmonijnych dla krajobrazu;
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin);
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko;
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów;
- rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji;
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;

- stworzenie siedlisk zastępczych (tj. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac;
- w przypadku prowadzenia inwestycji przez stanowiska roślin chronionych, jeśli nie można uniknąć takiego wariantu, należy stosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę działań zaplanowanych Planie Mobilności pod kątem wpływu na redukcję emisji gazów cieplarnianych i adaptację do zmian klimatu, gdzie 4 to wpływ bardzo pozytywny, 3 to wpływ znacząco pozytywny, 2 wpływ pozytywny, 1 to wpływ pozytywny o niewielkich skutkach, 0 to brak wpływu negatywnego.

Tab. 12. Ocena wpływu działań na redukcję emisji i adaptację do zmian klimatu

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	Potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych	Potencjał adaptacji do zmian klimatu
1.1.1.	Budowa systemu transportu aglomeracyjnego	4	1
1.1.2.	Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF	4	1
1.2.1.	Cyfryzacja i zapewnienie wysokiej jakości zintegrowanej informacji pasażerskiej	1	0
1.2.2.	Poprawa dostępności infrastruktury transportu publicznego	1	4
1.2.3.	Koordinacja rozkładów jazdy	2	3
1.2.4.	Budowa lokalnych, aglomeracyjnych i krajowych węzłów przesiadkowych	1	4
1.3.1.	Pozyskanie taboru dla systemu komunikacji aglomeracyjnej	4	4
1.3.2.	Zakup niskoemisyjnego taboru dla systemu komunikacji miejskiej w rdzeniu Aglomeracji Wałbrzyskiej	3	4
2.1.1.	Zaplanowanie i budowa spójnej ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej do codziennych przemieszczeń	4	3
2.1.2.	Integracja transportu rowerowego z innymi środkami transportu poprzez tworzenie infrastruktury wspierającej i wspólnej oferty	2	1
2.1.3.	Budowa infrastruktury wspierającej rozwój ruchu rowerowego	1	1
2.2.1.	Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego	1	2
2.2.2.	Poprawa warunków dla turystyki rowerowej	1	1
3.1.1.	Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę	3	4
3.1.2.	Integracja planowania przestrzennego z planowaniem mobilności	2	3
3.1.3.	Wypracowanie dobrych praktyk dostępności transportu publicznego w gminnych standardach urbanistycznych w ramach planów ogólnych	1	4
3.2.1.	Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu, likwidacja konfliktów z nastawieniem na dialog	3	2
3.2.2.	Budowa kompetencji w zakresie planowania i integrowania mobilności osób odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne oraz zwiększenie poziomu partycypacji społecznej	2	2

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 13. Ocena wpływu działań na redukcję emisji i adaptację do zmian klimatu

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	Potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych	Potencjał adaptacji do zmian klimatu
3.3.1.	Utrzymywanie i usprawnianie (tj. dostosowywanie do potrzeb) istniejącej infrastruktury i elementów małej architektury	1	2
3.3.2.	Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami	1	2
3.3.3.	Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu	2	4
4.1.1.	Utworzenie związku będącego organizatorem ruchu na obszarze WOF	1	0
4.1.2.	Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem	2	3
4.2.1.	Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach i nowoczesnych usług cyfrowych w obszarze planowania podróży i informacji pasażerskiej	0	0
4.2.2.	Wsparcie prawne i utworzenie analiz mających na celu wypracowanie ostatecznego modelu integracji transportu zbiorowego	0	0
4.2.3.	Współpraca transgraniczna na rzecz integracji systemów mobilności	1	1
5.1.1.	Budowa systemu obsługi kluczowych generatorów ruchu za pomocą transportu publicznego wraz z działaniami promocyjnymi	2	2
5.1.2.	Ochrona Parku Narodowego Gór Stołowych przed presją parkingową dzięki ograniczeniom wjazdu i budowie systemu Park&Ride	3	4
5.2.1.	Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa	0	4
5.2.2.	Budowa międzygminnej bazy dobrych praktyk	1	2
5.2.3.	Budowa świadomości negatywnych oddziaływań transportu	1	4
6.1.1.	Budowa parkingów P+R	1	3
6.1.2.	Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu	2	4
6.1.3.	Prowadzenie polityki parkingowej opartej o dane: rozbudowa stref płatnego parkowania na obszarze WOF wraz z wprowadzeniem cyfrowych systemów zarządzania	2	0
6.2.1.	Budowa kluczowych obwodnic dla tranzytu w WOF	1	1
6.2.2.	Zrównoważona logistyka na obszarze WOF	2	2
6.2.3.	Wsparcie rozwoju elektromobilności	3	2
6.3.1.	Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść dla pieszych	1	3

Źródło: opracowanie własne.

7. Wdrażanie i monitoring realizacji planu

The background of the page is a repeating pattern of colorful geometric shapes. It consists of a grid of circles and squares with rounded corners. The colors used are light green, light orange, light blue, and light purple. The shapes are arranged in a staggered, repeating pattern across the entire page.

7.1. Monitoring i ewaluacja

Struktura odpowiedzialna za wdrażanie SUMP

Przyjęcie Planu Zrównoważonej Mobilności to początek procesu zmian.

Wdrożenie planu wymaga szeregu decyzji o charakterze politycznym i odpowiedniego przygotowania jednostek wdrażających.

Struktura wdrażania i monitorowania SUMP będzie zorganizowana w następujący sposób:

Grupa Sterująca i osoba koordynatora: to centralny organ odpowiedzialny za koordynację i zarządzanie procesem wdrażania SUMP na poziomie WOF. Składa się z przedstawicieli wszystkich jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład obszaru. Wspólny Organ Koordynacyjny jest głównym organem podejmującym decyzje i kierującym strategią SUMP.

Operacyjnie koordynacją prac w imieniu Grupy Sterującej powinna się zajmować konkretna wyznaczona osoba.

Zespół roboczy ds. SUMP jest odpowiedzialny za regularne monitorowanie postępów w realizacji SUMP, ocenę efektywności działań i dostosowywanie strategii w miarę potrzeb. Powinien składać się z przedstawicieli najważniejszych interesariuszy SUMP.

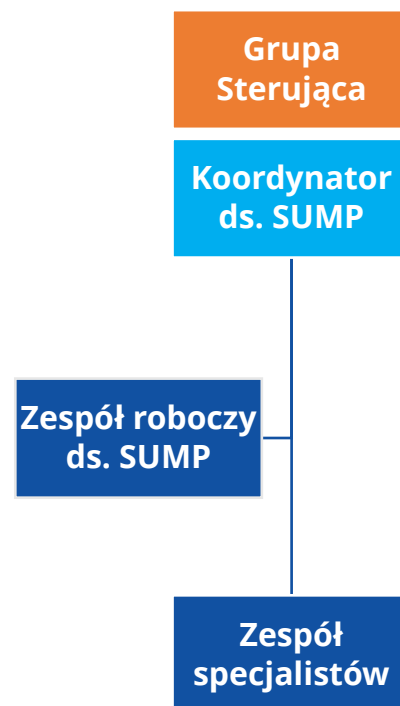
Zewnętrzni partnerzy i konsultanci: wdrażanie SUMP może wymagać wsparcia z zewnątrz, dlatego warto rozważyć współpracę z firmami konsultingowymi, organizacjami pozarządowymi, uczelniami czy też partnerami z branży transportowej.

Zespół specjalistów: w jego skład powinni wchodzić organizatorzy i operatorzy transportu publicznego. Zespół powinien być uzupełniany przez przedstawicieli urzędów gmin i powiatów JST obszaru: gminy wchodzące w skład WOF są kluczowymi partnerami we wdrażaniu SUMP. Każda jednostka samorządu terytorialnego jest odpowiedzialna za wdrożenie strategii na swoim obszarze,

przy współpracy z innymi partnerami.

Struktura ta powinna zapewnić skoordynowane podejście do wdrażania SUMP, efektywne zarządzanie projektami i dostęp do odpowiednich zasobów oraz środków finansowych. Działanie we współpracy z różnymi partnerami i z uwzględnieniem partycypacji społecznej jest kluczem do sukcesu w realizacji planu zrównoważonej mobilności miejskiej.

Docelowo Grupa Sterująca powinna stać się władzami związku, zaś specjaliści pracujący nad realizacją SUMP – pracownikami jednolitego organizatora transportu w obszarze.



Rys. 19. Struktura odpowiedzialna za wdrażanie SUMP

Źródło: Opracowanie własne

Monitoring

Monitoring postępu realizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) WOF pełni kluczową rolę w skutecznym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju mobilności w obszarze. W ramach etapu IV metodyki opracowywania planów zrównoważonej mobilności, cykliczne śledzenie postępów umożliwia analizę stopnia zaspokojenia potrzeb mieszkańców WOF w kontekście zrównoważonej mobilności. Pozwala to na dokładną weryfikację skuteczności działań realizowanych w ramach poszczególnych Celów operacyjnych oraz sprawdzenie, czy wdrażanie SUMP WOF odbywa się zgodnie z założeniami przyjętymi na etapie planowania. Dodatkowo, umożliwia to identyfikację obszarów wymagających ewentualnych korekt i optymalizacji działań dla osiągnięcia pełnej zrównoważonej mobilności w obszarze WOF.

Jednostką koordynującą wdrażanie SUMP WOF będzie zespół roboczy ds. SUMP, będzie on również odpowiedzialny za monitorowanie procesu realizacji SUMP WOF przez JST WOF.

Każda jednostka samorządu terytorialnego (JST) w obszarze WOF będzie zobowiązana do przekazywania zespołowi roboczemu ds. SUMP informacji i danych dotyczących postępu w realizacji działań określonych w SUMP WOF na przestrzeni danego roku. Prezentacja tych informacji odbywać się będzie poprzez przedstawienie raportu z realizacji SUMP WOF, sporządzonego zgodnie z wzorem opracowanym przez zespół roboczy ds. SUMP. Po otrzymaniu kompletnego zestawu danych i informacji od wszystkich jednostek samorządu terytorialnego WOF, zespół roboczy ds. SUMP przystąpi do opracowywania ogólnodostępnych raportów prezentujących wyniki monitoringu stopnia realizacji działań określonych w SUMP WOF. Raporty prezentujące wyniki monitoringu stopnia realizacji działań określonych w SUMP WOF będą opracowywane w interwale 2-letnim.

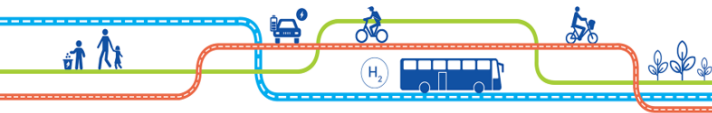
W załączniku nr 1 do Planu Mobilności, Planie Działania, przedstawiono szczegółowe wskaźniki monitorowania stopnia realizacji celów operacyjnych określonych w SUMP WOF. Następnie określone zostały ich wartości docelowe, które powinny zostać osiągnięte w roku 2035 oraz 2045. W kolejnym podrozdziale planu mobilności opisano wskaźniki kluczowe.

Wskazują one poziom oczekiwanego w 2035 i 2045 roku efektu realizacji SUMP WOF, w kluczowych kwestiach, tj. integracji i rozbudowy systemu transportu zbiorowego, spójnej, nowoczesnej i bezpiecznej sieci rowerowej, przestrzeni dla zrównoważonej mobilności, wzmocnienia współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską, promocji i edukacji dla zrównoważonej mobilności miejskiej, bezpiecznego i zintegrowanego układu drogowego.

Jeżeli cykliczny monitoring wskazywać będzie na brak lub niewystarczający postęp realizacji poszczególnych celów SUMP WOF, realizatorzy działań powinni wzmocnić starania w celu realizacji założonych wskaźników (na poziomie realizacyjnym). W sytuacji, gdy brak możliwości skutecznego przeciwdziałania, zaleca się aktualizację dokumentu SUMP WOF.



7.2. Wskaźniki



Skuteczny monitoring postępów nad wdrażaniem działań zawartych w SUMP możliwy będzie dzięki systemowi wskaźników.

Wskaźniki zawarte w SUMP WOF podzielono na trzy typy:

- **Wskaźniki SUMI** (Sustainable Urban Mobility Indicators) wynikające z europejskiego systemu monitorowania polityki zrównoważonej mobilności, raportowane na poziomie krajowym przez Ministerstwo Infrastruktury do Komisji Europejskiej.
- **Wskaźniki produktu (WP)**, wskazujące na bezpośrednie efekty realizacji działań SUMP.

- **Wskaźniki rezultatu (WR)**, które określają wpływ realizowanych działań na otoczenie (skuteczność interwencji).

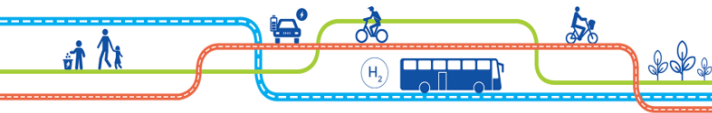
Wartości bazowe wskaźników zostały obliczone dla lat 2022/2023 na podstawie dostępnych danych.

Dla wskaźników SUMI obliczono także wartości dla scenariusza BAU (referencyjnego) dla lat 2035 i 2045. Dla tych samych dat obliczono wskaźniki także dla wybranego scenariusza.

Wskaźniki produktu i rezultatu powiązane są z co najmniej jednym celem strategicznym.

Tab. 14. Zestaw wskaźników strategicznych SUMP wg wytycznych CUPT

Cel	Wskaźnik	Definicja
Bezpieczeństwo ruchu drogowego	Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym.	Liczba zgonów stwierdzonych w ciągu 30 dni w następstwie wypadku komunikacyjnego w skali roku na 100 tys. mieszkańców aglomeracji miejskiej.
Dostęp do publicznego transportu zbiorowego	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego.	Procentowy udział sumy (1) liczby mieszkańców obszaru SUMP, którzy w odległości 417 m w linii prostej (dla autobusów, tramwajów, trolejbusów i analogicznych środków transportu publicznego) lub 833 m w linii prostej (dla kolei i metra) od miejsca zamieszkania mają dostęp do przystanków zapewniających bardzo dobry dostęp do transportu zbiorowego i (2) połowy mieszkańców, którzy w odległości jak w pkt. (1) mają dostęp do przystanków zapewniających dobry dostęp do transportu zbiorowego, w liczbie wszystkich mieszkańców obszaru SUMP. Dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców dostęp bardzo dobry to powyżej średnio 10 połączeń na godzinę od 6:00 do 20:00 (w sumie w grupie przystanków w zasięgu), dostęp dobry to powyżej średnio 4 połączenia na godzinę. Dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców dostęp bardzo dobry to powyżej średnio 4 połączenia na godzinę od 6:00 do 20:00, dostęp dobry to obsługiwane przez transport publiczny przystanki zapewniające mniej niż średnio 4 połączenia na godzinę.



Cel	Wskaźnik	Definicja
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Cały cykl emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze miejskim.	Emisje gazów cieplarnianych (CO ² w tonach (ekw.) w skali roku na 100 tys. mieszkańców aglomeracji miejskiej.
Jakość powietrza	Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i niespalinowe dla PM _{2,5}) w obszarze miejskim.	Wskaźnik emisji (kg PM 2,5 ekw. w skali roku na 100 tys. mieszkańców aglomeracji miejskiej.

Źródło: https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/document/download/87adaa0c-cd13-4ce0-9a15-d138ea31bb2c_en?filename=sump_guidelines_2019_second%20edition.pdf&prefLang=pl, str. 97

Wartości wskaźników będą aktualizowane co najmniej **raz na trzy lata począwszy od roku 2026**, zaś wartości wskaźników SUMI wymagających modelu ruchu będą obliczane wraz z aktualizacją lub sporządzeniem nowej wersji modelu, co najmniej w wypadku aktualizacji Planu Mobilności.

Aktualizacja i pogłębiona ewaluacja efektów realizacji Planu powinna zostać wykonana na podstawie porozumienia gmin tworzących WOF po zakończeniu perspektywy finansowej Funduszy UE 2021-2027. Aktualizacja dokumentu powinna następować nie rzadziej niż co 10 lat. Za inicjację procesu aktualizacji odpowiada na zlecenie Grupy Sterującej SUMP Koordynator ds. SUMP.

Metodyka obliczania wskaźników SUMI

Wskaźniki dotyczące dostępności czasowej transportu publicznego zostały skonstruowane przy użyciu kilku zmiennych:

- Liczba ludności w podziale na siatkę kilometrową (GUS);
- Odsetek mieszkańców z dobrym dostępem do transportu zbiorowego został obliczony na podstawie odległości 417 m od przystanków autobusowych oraz 833 m od przystanków kolejowych, ponadto uwzględnione zostały obszary znajdujące się w odległości 417 m od tras przejazdu linii komunikacji zbiorowej.
- Odsetek mieszkańców z bardzo dobrym dostępem do transportu zbiorowego został obliczony na podstawie odległości 417 m od tras przejazdu linii komunikacji miejskiej, gdzie takt bazowy wyniósł 15 minut lub mniej.

Tab. 15. Kluczowe wskaźniki SUMP WOF

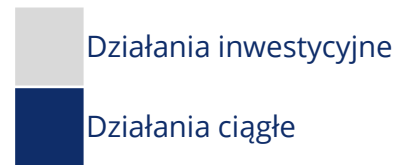
WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	2022	BAU 2035	2035	2045
Wskaźnik dostępności czasowej transportu publicznego	% mieszkańców z dobrym dostępem do transportu zbiorowego	62	62	80,4	90
	% mieszkańców z bardzo dobrym dostępem do transportu zbiorowego	43	43	36,2	50
Emisje CO ₂ z systemu transportowego	tony CO ₂ eq emitowane w ciągu roku na 100 tys. mieszkańców	107 439	111 122	110 379	95 041
Jakość powietrza – emisje PM _{2,5} z sektora transportu	kg PM _{2,5} eq emitowane w ciągu roku na 100 tys. mieszkańców	10 732	12 867	12 800	14 185
Liczba ofiar wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców	Roczna liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców	2,68	1,9	1,34	0,67
Udział podróży transportem zbiorowym w ogóle podróży	Udział podróży transportem zbiorowym wyrażony w % względem podróży ogółem na podstawie modelu ruchu, gdzie Podróże indywidualne + podróże transportem zbiorowym = 100%	22,0%	20,3%	22,2%	21,6%



7.3. Harmonogram

Harmonogram realizacji SUMP WOF zakłada podział działań w ramach poszczególnych pakietów na okresy wdrażania, zgodnie z ich priorytetem. Działania te zostały podzielone na ciągłe – realizowane przez cały okres realizacji SUMP i inwestycyjne, zgodnie z przedstawioną obok legendą.

Legenda



Tab. 16. Harmonogram działań

DZIAŁANIE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030+
1.1.1.	Buda systemu transportu aglomeracyjnego							
1.1.2.	Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF							
1.2.1.	Cyfryzacja i zapewnienie wysokiej jakości zintegrowanej informacji pasażerskiej							
1.2.2.	Poprawa dostępności infrastruktury transportu publicznego							
1.2.3.	Koordinacja rozkładów jazdy							
1.2.4.	Budowa lokalnych, aglomeracyjnych i krajowych węzłów przesiadkowych							
1.3.1.	Pozyskanie taboru dla systemu komunikacji aglomeracyjnej							
1.3.2.	Pozyskanie niskoemisyjnego taboru dla systemu komunikacji miejskiej w rdzeniu Aglomeracji Wałbrzyskiej							
2.1.1.	Zaplanowanie i budowa spójnej, ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej do codziennych przemieszczeń							
2.1.2.	Integracja transportu rowerowego z innymi środkami transportu poprzez tworzenie infrastruktury wspierającej i wspólnej oferty							
2.1.3.	Budowa infrastruktury wspierającej rozwój ruchu rowerowego							
2.2.1.	Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego							
2.2.2.	Poprawa warunków dla turystyki rowerowej							

DZIAŁANIE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030+
3.1.1.	Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę							
3.1.2.	Integracja planowania przestrzennego z planowaniem mobilności							
3.1.3.	Wypracowanie dobrych praktyk dostępności transportu publicznego w gminnych standardach urbanistycznych w ramach planów ogólnych							
3.2.1.	Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu, likwidacja konfliktów z nastawieniem na dialog							
3.2.2.	Budowa kompetencji w zakresie planowania i integrowania mobilności, osób odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne oraz zwiększenie poziomu partycypacji społecznej							
3.3.1.	Utrzymywanie i usprawnianie (tj. dostosowywanie do potrzeb) istniejącej infrastruktury i elementów małej architektury							
3.3.2.	Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami							
3.3.3.	Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu							
4.1.1.	Utworzenie związku będącego organizatorem transportu na obszarze WOF							
4.1.2.	Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem							
4.2.1.	Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach i nowoczesnych usług cyfrowych w obszarze planowania podróży i informacji pasażerskiej							
4.2.2.	Wsparcie prawne i utworzenie analiz mających na celu wypracowanie ostatecznego modelu integracji transportu zbiorowego							
4.2.3.	Współpraca transgraniczna na rzecz integracji systemów mobilności							

DZIAŁANIE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030+
5.1.1.	Budowa systemu obsługi kluczowych generatorów ruchu za pomocą transportu publicznego wraz z działaniami promocyjnymi							
5.1.2.	Ochrona Parku Narodowego Gór Stołowych przed presją parkingową dzięki ograniczeniom wjazdu i budowie systemu Park&Ride							
5.2.1.	Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa							
5.2.2.	Budowa międzygminnej bazy dobrych praktyk							
5.2.3.	Budowa świadomości negatywnych oddziaływań transportu							
6.1.1.	Budowa parkingów P+R							
6.1.2.	Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu							
6.1.3.	Rozbudowa stref płatnego parkowania na obszarze WOF							
6.2.1.	Budowa kluczowych obwodnic dla tranzytu w WOF							
6.2.2.	Zrównoważona logistyka na obszarze WOF							
6.2.3.	Wsparcie rozwoju elektromobilności							
6.3.1.	Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść dla pieszych							



7.4. Finansowanie realizacji

Do realizacji działań przyjętych w SUMP WOF wymagane jest pozyskanie i zabezpieczenie środków finansowych.

Działania ujęte w SUMP WOF, w tym szczególnie te wskazane przez Interesariuszy jako priorytetowe, mogą być realizowane, oprócz finansowania z budżetów własnych JST WOF, także z wykorzystaniem różnych dostępnych dotacji zwrotnych i bezzwrotnych, z dedykowanych programów i funduszy wojewódzkich, krajowych oraz europejskich, a także z nowych, które mogą powstać w ramach kolejnej perspektywy finansowej po roku 2027.

Najważniejszymi zewnętrznymi źródłami finansowania działań i inwestycji w ramach SUMP WOF, oprócz wcześniej wskazanych środków własnych JST WOF, są:

- Programy i fundusze europejskie:
 - Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS),
 - Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027,
 - Mechanizm finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego (czyli. tzw. fundusze norweskie i EOG).
- Programy i fundusze krajowe:
 - Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA),
 - Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg,
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
 - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW),
 - Program Wzmocnienia Krajowej Sieci Drogowej do 2030 roku,
 - Program Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej na lata 2021-2024,
 - Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025,
 - Program Uzupelniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej.
 - Szwajcarsko-Polski Program Współpracy.

Zatwierdzenie Krajowego Planu Odbudowy na szczeblu europejskim przyczyni się do mobilizacji dodatkowych środków z Unijnego Funduszu Odbudowy. Te dodatkowe środki stanowiąc będą istotny element programu modernizacji kraju o nazwie "Polski Ład".

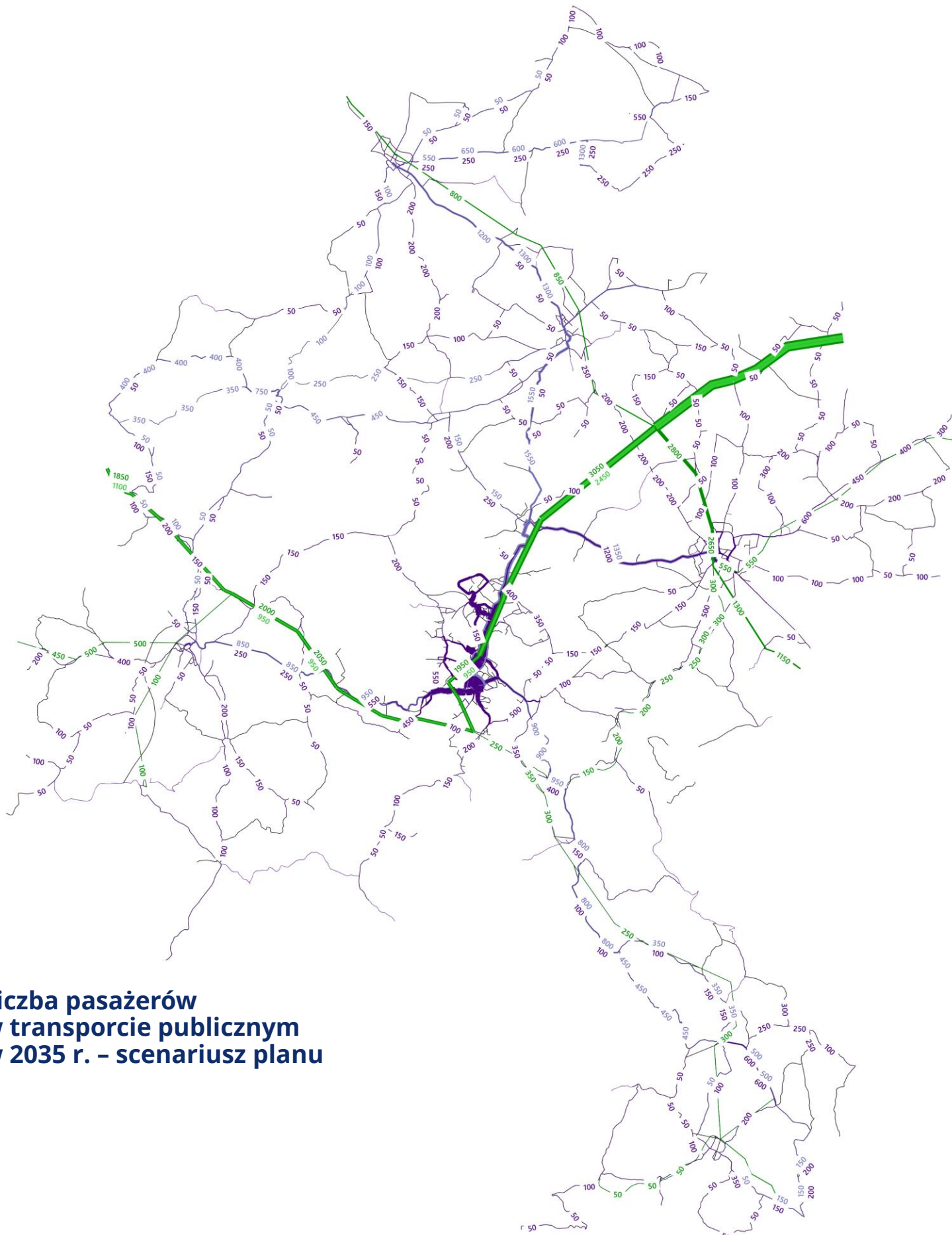
Biorąc pod uwagę potencjalne inicjatywy nowych programów oraz dostępność środków finansowych na poziomie europejskim, krajowym, wojewódzkim i powiatowym, a także ewentualne modyfikacje procedur, wymagań i zakresów istniejących programów, zaleca się dokładne uwzględnienie aktualnego stanu prawnego tych inicjatyw, ich zakresu oraz formalnych wymogów podczas składania wniosków.

Finansowanie działań związanych z mobilnością może być realizowane także za pomocą środków prywatnych (ŚP), które można pozyskać poprzez realizację projektów Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP) lub poprzez samodzielne inicjatywy podmiotów prywatnych.

Łączne koszty realizacji zadań wynikających z Planu dla całości obszaru WOF mieszczą się w przedziale od 820 mln do 2,4 mld zł do 2035 r. Roczne koszty oszacowano w przedziale 130-280 mln zł, z czego ok. 60 mln zł to koszty funkcjonowania systemu transportu aglomeracyjnego dla zakresu usług na rok 2030.

Szczegółowe informacje o rzędzie wielkości kosztów dla gmin, w tym rząd wielkości kosztów związanych ze współtworzeniem systemu transportu aglomeracyjnego, zawarto w załączniku do dokumentu określającym gminny zakres działań wynikających z SUMP.

8. Prognozy ruchu



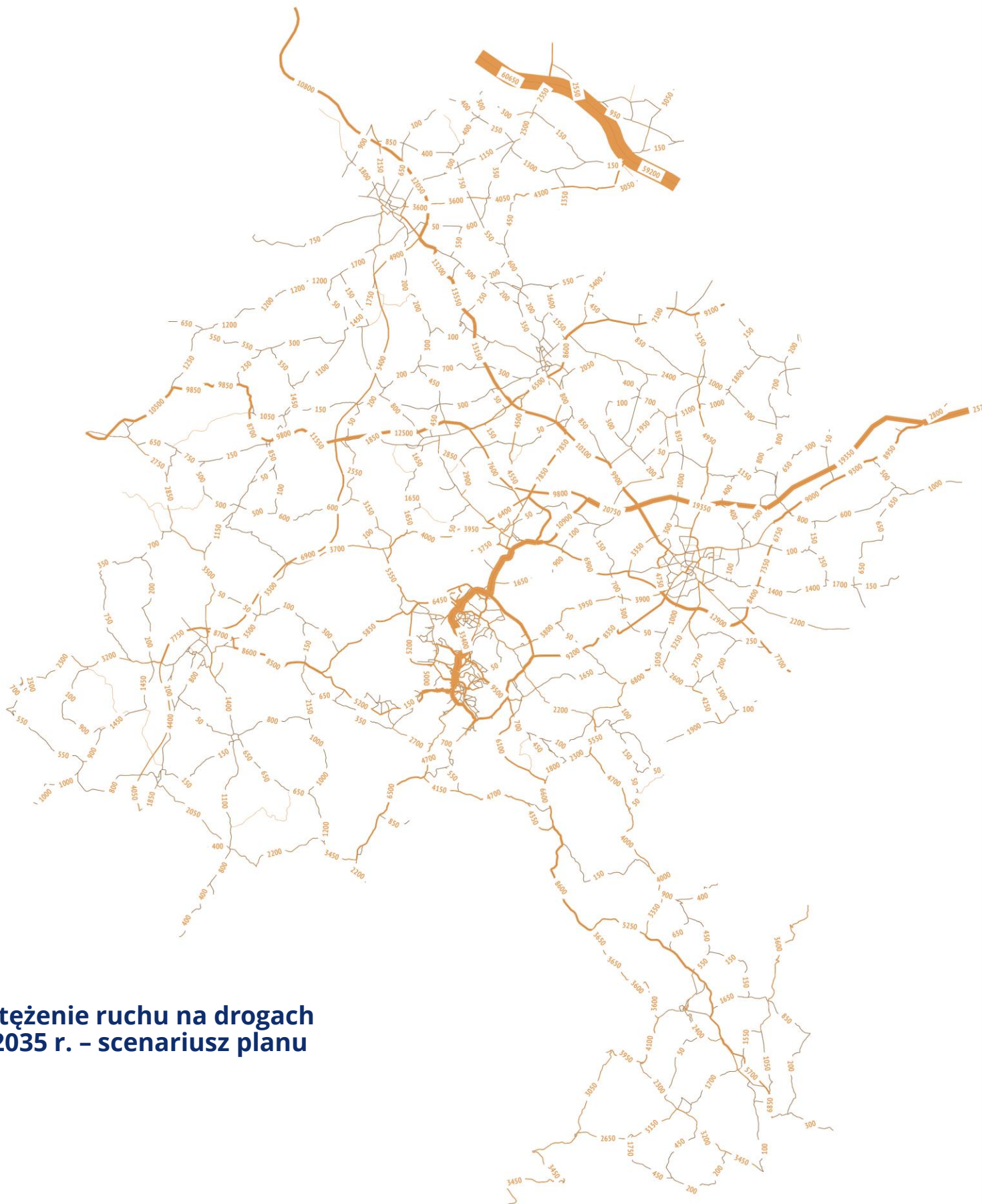
**Liczba pasażerów
w transporcie publicznym
w 2035 r. – scenariusz planu**

Legenda

Natężenie pasażerskie [pas./dobę]

- Autobus (<100km)
- Autobus Dalekobieżny (>100km)
- Kolej Pasażerska – Międzyregionalna
- Kolej

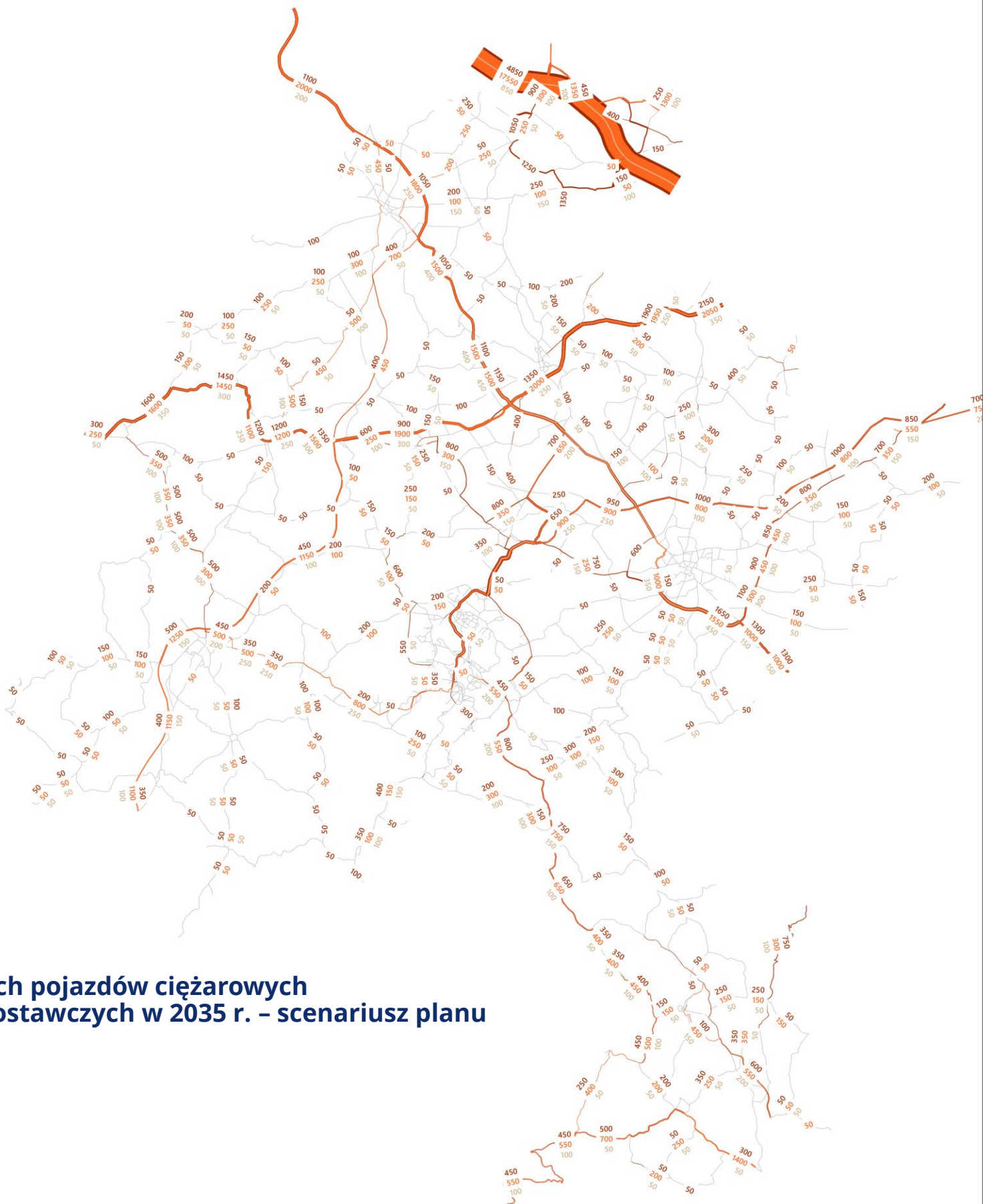
Rozkład natężenia ruchu drogowego w dobie



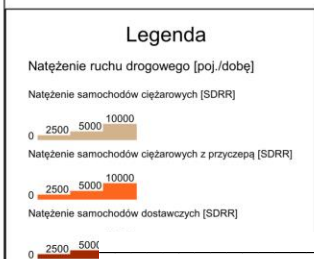
Natężenie ruchu na drogach w 2035 r. – scenariusz planu

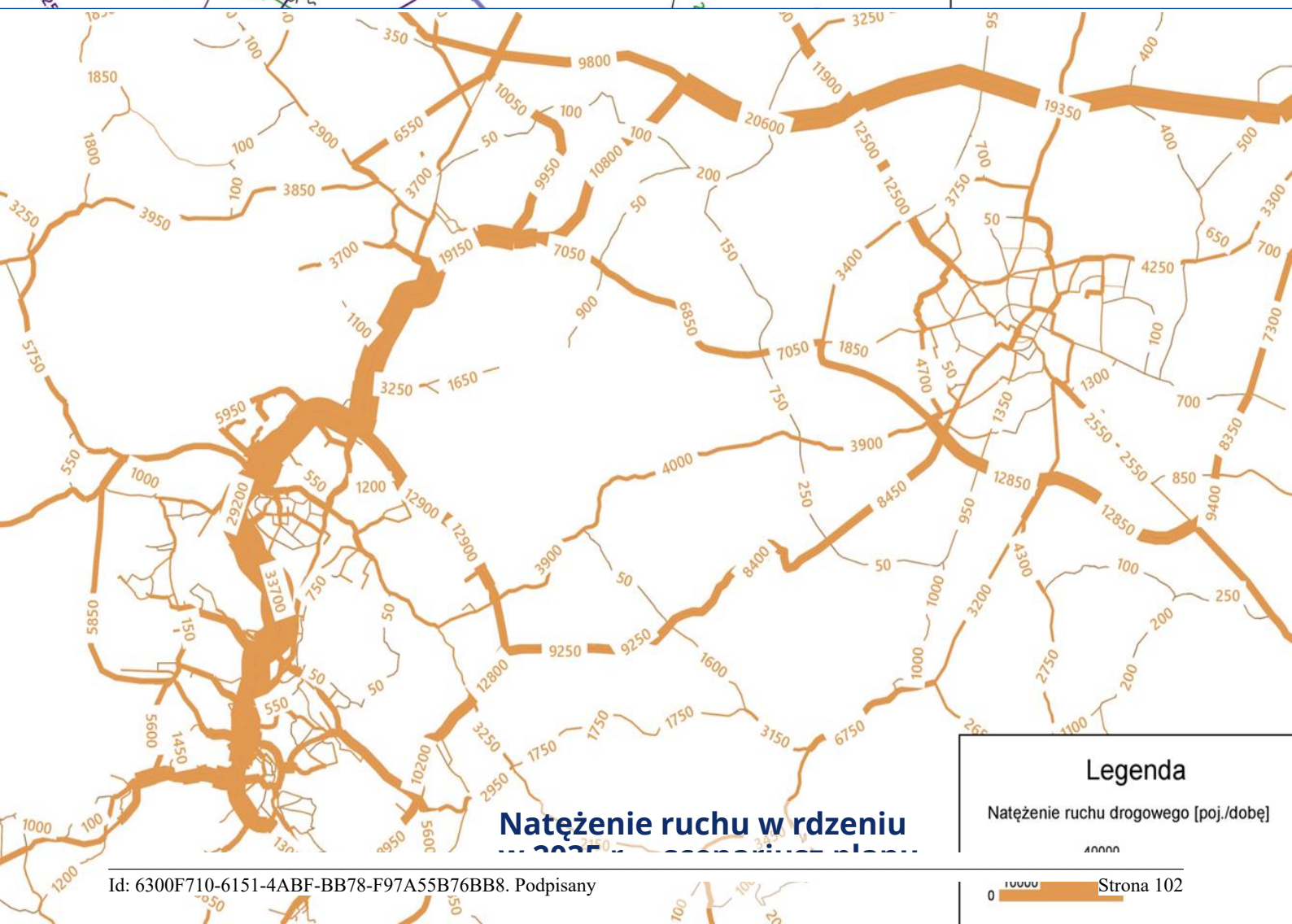
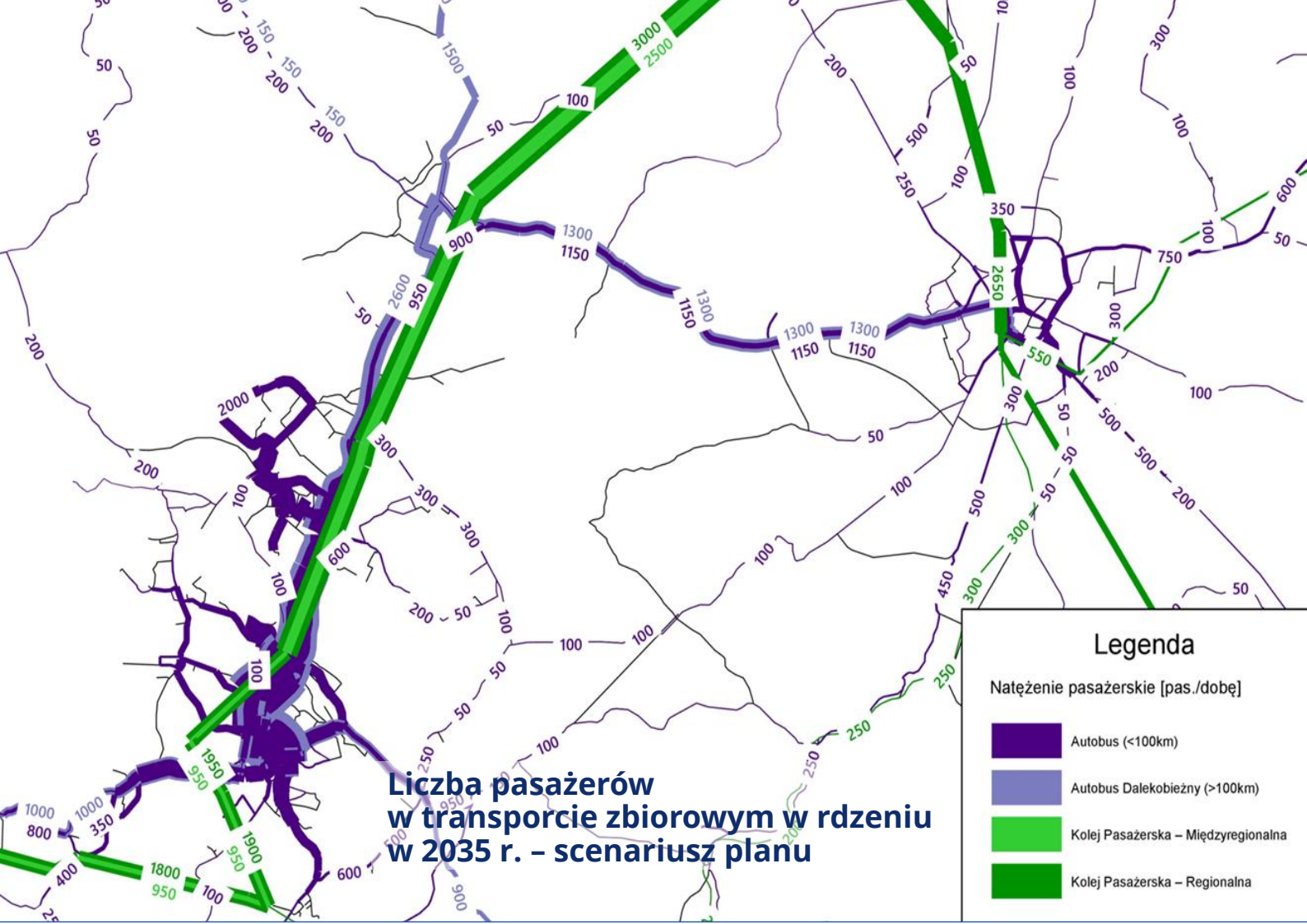
Legenda
Natężenie ruchu drogowego [poj./dobe]





Ruch pojazdów ciężarowych i dostawczych w 2035 r. – scenariusz planu






Spis tabel

Tab. 1. Podział zadań przewozowych na obszarze WOF na podstawie modelu ruchu	s. 20
Tab. 2. Rozważane scenariusze SUMP WOF	s. 31
Tab. 3. Gradacja węzłów przesiadkowych	s. 39
Tab. 4. Obecne koszty transport publicznego w WOF ponoszone przez gminy	s. 39
Tab. 5. Możliwa skala komunikacji aglomeracyjnej przy obecnym budżecie gmin	s. 39
Tab. 6. Zróżnicowanie taboru autobusowego	s. 40
Tab. 7. Możliwe w 2024 r. prawnie kierunki integracji transportu publicznego w WOF	s. 57
Tab. 8. Podmioty uprawnione do organizacji PTZ w WOF	s. 58
Tab. 9. Pożądane obszary działań promocyjnych	s. 63
Tab. 10. 10 działań priorytetowych Planu	s. 78
Tab. 11. Działania o największym pozytywnym wpływie na środowisko i klimat	s. 79
Tab. 12. Ocena wpływu działań na redukcję emisji i adaptację do zmian klimatu	s. 82
Tab. 13. Ocena wpływu działań na redukcję emisji i adaptację do zmian klimatu	s. 83
Tab. 14. Zestaw wskaźników strategicznych SUMP wg wytycznych CUPT	s. 89
Tab. 15. Kluczowe wskaźniki SUMP WOF	s. 91
Tab. 16. Harmonogram działań	s. 93

Spis rysunków

Rys. 1. Obszar realizacji SUMP WOF	s. 15
Rys. 2. Strefy funkcjonalne OF Wałbrzycha	s. 16
Rys. 3. Piramida zrównoważonego transportu	s. 17
Rys. 4. Liczba ludności WOF w 2021 r. w podziale na siatkę kilometrową	s. 21
Rys. 5. Prognoza liczby mieszkańców WOF do 2040 r.	s. 21
Rys. 6. Natężenie ruchu drogowego w 2022 r. na obszarze WOF	s. 25
Rys. 7. Założenia systemu transportu aglomeracyjnego w WOF zintegrowanego z komunikacją miejską i koleją w węzłach przesiadkowych (2035)	s. 38
Rys. 8. Korytarze wysokiej jakości obsługi komunikacji w rdzeniu WOF	s. 41
Rys. 9. Dostępność transportu publicznego w WOF - 2035	s. 42
Rys. 10. Stan pożądany: Kolej, autobusy komunikacji gminnej i regionalnej w ramach wspólnej taryfy i we wspólnym planerze podróży w czeskim związku IRDEO (widok na Trutnov)	s. 43
Rys. 11. Założenia docelowego układu dróg dla rowerów w WOF (2035)	s. 46
Rys. 12. Obszary zwiększania intensywności zabudowy w pobliżu korytarzy o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej oraz węzłów przesiadkowych	s. 51
Rys. 13. Podział przekroju poprzecznego drogi dla pieszych na pasy funkcjonalne	s. 54
Rys. 14. Schemat cech planowania uniwersalnego	s. 55
Rys. 15. Dobra praktyka: strefy taryfowe wspólnego biletu w związku transportowym IREDO w Czechach	s. 59
Rys. 16. System Park&Ride dla Parku Narodowego Gór Stołowych powiązany z przywróceniem ruchu kolejowego na linii kolejowej nr 327	s. 64

- 
- Rys. 17.** Inwestycje drogowe na obszarze WOF mające na celu zmniejszenie uciążliwości ruchu w kluczowych obszarach zabudowanych s. 67
- Rys. 18.** Istniejące i potencjalne lokalizacje parkingów Park&Ride na terenie WOF s. 69
- Rys. 19.** Struktura odpowiedzialna za wdrażanie SUMP s. 86

Spis fotografii

- | | |
|---|-------|
| Fot. 1. Panorama śródmieścia Wałbrzycha | s. 13 |
| Fot. 2. Proces konsultacji społecznych Planu | s. 18 |
| Fot. 3. Pilotażowy projekt drogi 2-1 w Niepołomicach | s. 47 |

**Instytucja Pośrednicząca
Aglomeracji Wałbrzyskiej**

ul. Słowackiego 23 A, 58-300 Wałbrzych

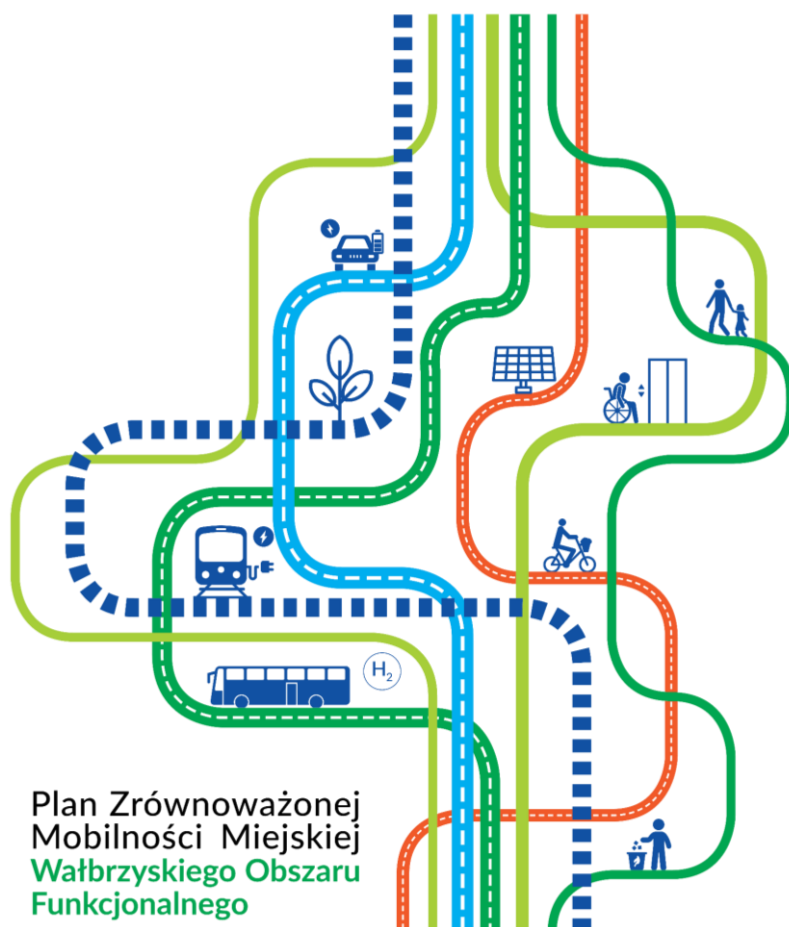
adres e-mail: ipaw@ipaw.walbrzych.eu

<https://ipaw.walbrzych.eu/>

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

**Załącznik nr 1
Plan Działania na lata 2024-2035
(z perspektywą do 2045)**



Plan Zrównoważonej
Mobilności Miejskiej
Wałbrzyskiego Obszaru
Funkcjonalnego

Dokument przygotowany przez:

C•point

C.point Sp. z o.o.

ul. Pelplińska 8B, 01-683 Warszawa
e-mail: contact@cdotpoint.com
www.cdotpoint.com

Dokument przygotowany na zlecenie:


AGLOMERACJA WAŁBRZYSKA

**Instytucja Pośrednicząca
Agglomeracji Wałbrzyskiej**

ul. Słowackiego 23 A, 58-300 Wałbrzych
adres e-mail: ipaw@ipaw.walbrzych.eu
<https://ipaw.walbrzych.eu/>

Spis treści

1	Jak czytać plan działania?	4
2	Wybór scenariusza do realizacji	8
2.1.	Przypisanie działań do scenariuszy i obszarów oraz proces wyboru scenariusza do realizacji	9
3	Szczegółowy opis działań	15
3.1.	Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego	16
3.2.	Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa	25
3.3.	Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności	31
3.4.	Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską	40
3.5.	Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej oraz zrównoważona turystyka	46
3.6.	Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy	52
4	Wskaźniki produktu i rezultatu	60
5	Krótkoterminowy plan działań inwestycyjnych w podziale na powiaty i gminy	68

1. Jak czytać plan działania?

Czym jest plan działania?

Plan działania jest załącznikiem do Planu Zrównoważonej Mobilności dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (SUMP WOF). Zawiera syntezę szczegółowych informacji na temat wszystkich działań proponowanych w głównym dokumencie – SUMP. Plan skierowany jest w głównej mierze do osób, które będą zaangażowane we wdrażanie ustaleń tego dokumentu, tj. wydziałów urzędów gmin

i powiatów nadzorujących system mobilności WOF oraz innych instytucji zaangażowanych w tworzenie systemu mobilności. Dokument ten stanowi wytyczne dla projektów inwestycyjnych czy dokumentów problemowych, strategicznych i planistycznych. Wszystkie działania zostały opisane w ustrukturyzowany sposób w jednolitej formie tabel według poniższego wzoru:

Tab. 1. Wzór tabeli z opisem działania

Numer działania, nazwa działania	
Opis sposobu realizacji	Zakres niezbędnych reform, decyzji, zmian czy inwestycji niezbędnych do realizacji danego działania.
Podmiot odpowiedzialny za realizację	Wskazania podmiotu odpowiedzialnego za realizację lub inicjację zadania.
Horyzont czasowy	Przewidywana data ukończenia realizacji działania lub kilka dat opisujących etapowanie danego przedsięwzięcia.
Źródło finansowania	<p>Informacje o źródłach finansowania zostały podzielone na następujące kategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Środki własne, czyli środki pochodzące; z budżetów jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład WOF; • Środki europejskie, tj. środki pochodzące z funduszy europejskich (np. FENiKS, Interreg, FE i EOG), dostępne w ramach KPO czy ZIT; • Środki krajowe i wojewódzkie, fundusze pochodzące z budżetu państwa, FRPA, RFRD, Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, NFOŚiGW, Programu Budowy Dróg Krajowych; • Inne środki zewnętrzne, publiczne, prywatne, publiczno-prywatne pozyskane niezależnie od zastosowanej podstawy formalno-prawnej; • Środki prywatne.
Potencjalni partnerzy	<p>W pełni skuteczna realizacja działań wynikających ze strategii będzie wymagać także podjęcia współpracy z instytucjami wyższego szczebla administracji w szczególności: Urzędem Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego, Dolnośląską Służbą Dróg i Kolei, Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad oraz spółką PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</p> <p>W tym miejscu wskazano głównych partnerów w realizacji danego działania.</p>
Kategoria kosztów	<p>Działania podzielone zostały na trzy klasy kosztowe, które uwzględniają uwarunkowania społeczno-gospodarcze i technologiczne.</p> <p>W przypadku działań o niskim koszcie oszacowano finansowanie do 500 tys. zł., działania o umiarkowanym koszcie od 500 tys. zł do 5 mln zł, działania o wysokim koszcie od 5 mln zł do 20 mln zł, a działania o najwyższym koszcie powyżej 20 mln zł.</p>
Obszar wdrażania	Przypisanie działania do strefy funkcjonalnej lub informacji o zróżnicowaniu sposobu realizacji w zależności od obszaru.

Źródło: Opracowanie własne.

W celu oszacowania rzędu wielkości kosztów dla poszczególnych zadań przypisano je do poniższych klas kosztów:

Tab. 2. Przedziały kosztów dla zadań

Kategoria kosztów	Klasa	Rząd wielkości kwot [zł]
Najwyższy koszt	1	> 20 mln zł
Wysoki koszt	2	5 mln – 20 mln zł
Umiarkowany koszt	3	500 tys. – 5 mln zł
Niski koszt	4	< 500 tys. zł

Źródło: Opracowanie własne.

Poniżej przedstawiono wykaz skrótów wykorzystywanych do oznaczenia wykonawców i partnerów w realizacji zadań:

CPK - Centralny Port Komunikacyjny Sp. z o.o.;
DSDiK - Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu;
GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
Gminy WOF;
IDS Vychod – zintegrowany system transportowy w Słowacji;
IDOL - zintegrowany system transportowy w kraju libereckim w Czechach;
IPAW – Instytucja Pośrednicząca Aglomeracji Wałbrzyskiej;
IREDO - Integrovaná regionální doprava Královéhradeckého a Pardubického kraje, zintegrowany system transportowy w Czechach sąsiadujący z Aglomeracją Wałbrzyską;
JST WOF – gminy, powiaty i województwo dolnośląskie;
KD – Koleje Dolnośląskie;
MI – Ministerstwo Infrastruktury;

Zasięg wdrażania działań został opisany za pomocą poniższych ikon:

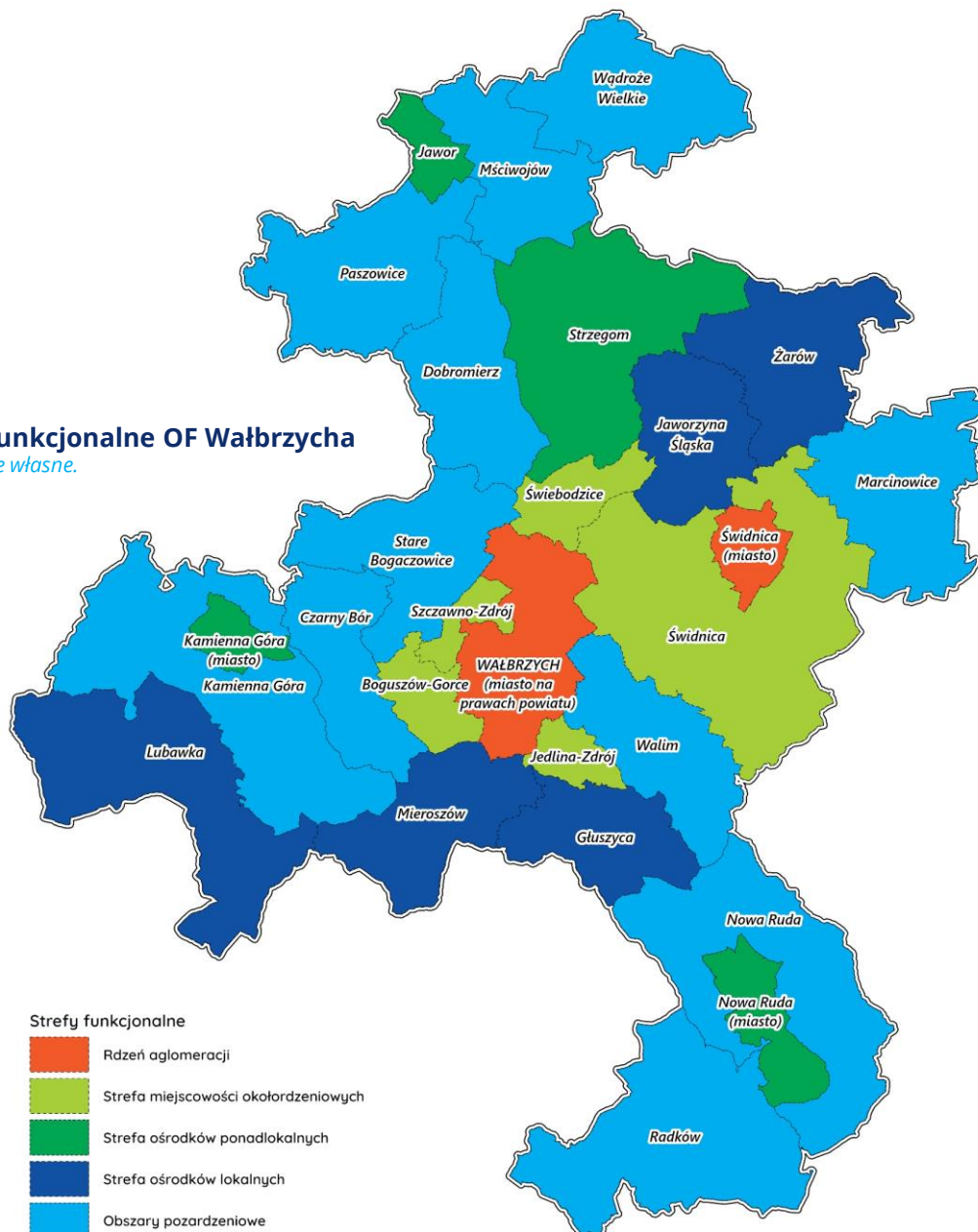
- R** Rdzeń aglomeracji
- O** Miejscowości okołordzeniowe
- P** Ośrodki ponadlokalne
- L** Ośrodki lokalne
- W** Obszary pozardzeniowe

MPK Świdnica - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Świdnicy;
NGO – organizacje pozarządowe;
Powiaty WOF;
PKP IC – PKP Intercity SA;
PKP PLK – PKP Polskie Linie Kolejowe SA;
PKS Kamienna Góra – Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Kamienna Góra;
PKS Kłodzko – Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Kłodzko;
UMWD – Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego;
UM Świdnica – Urząd Miasta Świdnica;
ZDKiUM Wałbrzych - Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu;
ZTPAW – Zarząd Transportu Publicznego Aglomeracji Wałbrzyskiej (proponowana jednostka wykonawcza zarządzająca transportem w AW);
ZVON - Zweckverband Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien, Celowy Związek Przedsiębiorstw Komunikacyjnych Górnych Łużyc i Dolnego Śląska.

Strefy funkcjonalne

Występowanie zróżnicowania zapisów w planach dla gmin obszaru w zależności od stref funkcjonalnych, w których się znajdują. W konsekwencji strefy wyznaczono na podstawie roli, jaką gminy pełnią w systemie transportowym.

RDZEŃ AGLOMERACJI (R)	STREFA MIEJSCOWOŚCI OKOŁORDZENIOWYCH (O)	STREFA OŚRODKÓW PONADLOKALNYCH (P)	STREFA OŚRODKÓW LOKALNYCH (L)	OBSZARY POZARDZENIOWE (W)
Wałbrzych	Boguszów-Gorce	Kamienna Góra (miasto)	Jaworzyna Śląska	Pozostałe gminy
Świdnica	Jedlina-Zdrój Szczaŕno-Zdrój Świdnica (wiejska) Świebodzice	Nowa Ruda (miasto) Jawor Strzegom	Głuszyca Mioszów Lubawka Żarów	



Rys. 1. Strefy funkcjonalne OF Wałbrzycha

Źródło: Opracowanie własne.

2. Wybór scenariusza do realizacji



2.1. Przypisanie działań do scenariuszy i obszarów oraz proces wyboru scenariusza do realizacji

Metodyka wyboru scenariusza

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego przewiduje w perspektywie do 2035 r. trzy scenariusze zmian w polityce mobilności oraz scenariusz bazowy „BAU”: braku zmian tzw. scenariusz „bez projektu”.

Scenariusze i zawarte w nich działania są wynikiem różnych wizji przyszłości obszaru, różnią się przede wszystkim założeniami związanymi z instytucjonalnymi uwarunkowaniami wdrażania Planu i tempem wdrażania polityk klimatycznych UE w Polsce.

Tab.3 Rozważane scenariusze SUMP WOF

SCENARIUSZ	OPIS
OGRANICZONEJ WSPÓŁPRACY (A)	<ul style="list-style-type: none"> • Samorządy WOF podejmą działania na rzecz rozwoju oferty transportu publicznego, jednak działania te nie będą miały skoordynowanego charakteru. • Zrealizowane zostaną nowe inwestycje w transport publiczny. Jednak nie doprowadzą one do utworzenia spójnego systemu. • Do 2035 r. wprowadzony zostanie zakaz sprzedaży nowych samochodów spalinowych, jednak do tego czasu ruch samochodów na drogach będzie rosnąć. Tempo rozwoju elektromobilności będzie wolniejsze niż w sąsiednich krajach UE. • Jakość polityki przestrzennej nie ulegnie istotnej poprawie. • Zwiększy się skala inwestycji w rozwój ruchu pieszego i rowerowego. • Stopniowo pogarszać się będzie struktura zabudowy, negatywne trendy demograficzne zostaną utrzymane.
INTEGRACJI I INWESTYCJI (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Transport publiczny stanie się realną alternatywą wobec samochodu dla mieszkańców miast i większości obszarów wiejskich WOF. Spójny system transportu publicznego oparty o częstotliwość bazową połączeń aglomeracyjnych na poziomie 60 minut. • Gminy będą prowadzić aktywną współpracę, a proces zarządzania transportem zostanie skonsolidowany, co pozwoli na bardziej efektywne wydawanie środków publicznych. • Rząd i samorządy będą działać tak, by Polska zrealizowała cele Europejskiego Zielonego Ładu. • Do 2035 r. nastąpi wznowienie ruchu na linii kolejowej nr 327 Nowa Ruda Słupiec - Ścinawka Średnia – Radków.
OPTIMALIZACJI (C)	<ul style="list-style-type: none"> • Jakość współpracy pomiędzy samorządami wzrośnie, jednak budżet wciąż zostanie ograniczony. System transportu publicznego zostanie odbudowany w oparciu o system skomunikowań w węzłach przesiadkowych i minimalizację kosztów – podróżowanie transportem publicznym będzie mniej atrakcyjne od transportu samochodowego, jednak wciąż akceptowalne dla istotnej części mieszkańców. Takt bazowy na liniach aglomeracyjnych wyniesie 2 h. • Rząd i samorządy będą działać tak, by Polska zrealizowała cele Europejskiego Zielonego Ładu, jednak nie uda się utrzymać zakładanego tempa transformacji. • Do 2035 r. uda się wypracować polityczne porozumienie w zakresie organizacji transportu w obszarze. Dzięki aktywnej współpracy gmin i silnej pozycji wspólnego organizatora uda się zwiększyć dostępność transportu na poziomie porównywalnym ze scenariuszem B przy istotnie niższych nakładach. • Do 2035 r. nastąpi wznowienie ruchu na linii kolejowej nr 327 Nowa Ruda Słupiec - Ścinawka Średnia – Radków. • Trendy demograficzne w obszarze zostaną utrzymane, a skuteczność interwencji w zakresie koncentracji zabudowy będzie ograniczona.

Punktem wyjścia dla konstrukcji rekomendowanego scenariusza było porównanie efektywności scenariusza A i scenariusza B. Drugi ze wspomnianych scenariuszy oferował lepsze efekty, jednak po konsultacjach z interesariuszami określono, że

jego założenia należy urealnić. Scenariusz C powstał w wyniku modyfikacji scenariusza B w procesie konsultacji społecznych oraz analiz wielokryterialnych przy założeniu optymalizacji kosztów operacyjnych systemu transportu publicznego.

Tab. 4a Zakres zadań w scenariuszach A i B – wyjściowe założenia

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	SCENARIUSZ A	SCENARIUSZ B
Budowa systemu transportu publicznego konkurencyjnego wobec samochodów			
1.1.1.	Odbudowa systemu transportu powiatowo-gminnego		X
1.1.2.	Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF	X	X
1.1.3.	Ograniczenie skali wykluczenia komunikacyjnego	X	X
1.1.4.	Współfinansowanie przewozów kolejowych przez samorządy		X
Integracja infrastrukturalna, przestrzenna i czasowa systemu transportu			
1.2.1.	Zapewnienie wysokiej jakości informacji pasażerskiej		X
1.2.2.	Poprawa dostępności infrastruktury transportu publicznego	X	X
1.2.3.	Koordinacja rozkładów jazdy		X
1.2.4.	Budowa węzłów przesiadkowych	X	X
Modernizacja parku taborowego dla przewozów autobusowych			
1.3.1.	Odbudowa parku taborowego dla przewozów powiatowo-gminnych		X
1.3.2.	Zakup zeroemisyjnego taboru dla transportu miejskiego	X	X
Rower jako środek codziennych podróży w miastach WOF			
2.1.1.	Budowa spójnej sieci infrastruktury rowerowej dla codziennych przemieszczeń	X	X
2.1.2.	Wdrożenie i egzekucja standardów rowerowych		X
2.1.3.	Budowa infrastruktury wspierającej rozwój ruchu rowerowego	X	X
Rozwój oferty turystycznej			
2.2.1.	Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego	X	X
2.2.2.	Poprawa warunków dla turystyki rowerowej	X	X
Koncentracja zabudowy			
3.1.1.	Ograniczenie procesu suburbanizacji		X
3.1.2.	Rozwój przestrzenny zorientowany na transport publiczny		X
3.1.3.	Wypracowanie standardów dostępności transportu publicznego		X
3.1.4.	Integracja stref rozwoju gospodarczego z transportem publicznym	X	X
Zintegrowane planowanie przestrzenne			
3.2.1.	Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu		X
3.2.2.	Budowa kompetencji w zakresie planowania i integrowania mobilności w jednostkach odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne	X	X
3.2.3.	Uwzględnienie zrównoważonej mobilności we wskaźnikach planów ogólnych i wysokiej jakości bilansowanie nowych terenów pod zabudowę		X
Przestrzeń dla aktywnej mobilności			
3.3.1.	Poprawa jakości ciągów pieszych na obszarze WOF	X	X
3.3.2.	Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami	X	X
3.3.3.	Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu	X	X

Tab. 4b Zakres zadań w scenariuszach A i B – wyjściowe założenia

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	SCENARIUSZ A	SCENARIUSZ B
Instytucjonalizacja współpracy w obszarze mobilności na obszarze WOF			
4.1.1.	Utworzenie związku będącego organizatorem ruchu na obszarze WOF		X
4.1.2.	Rozwój oferty kolei w aglomeracji wałbrzyskiej we współpracy z UMWD		X
4.1.3.	Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem	X	X
4.1.4.	Utworzenie analiz finansowych mających na celu wypracowanie modelu integracji transportu publicznego	X	X
Integracja usług mobilności			
4.2.1.	Budowa zintegrowanej platformy usług transportu publicznego	X	X
4.2.2.	Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach		X
4.2.3.	Integracja taryfowa na obszarze WOF		X
Zrównoważona turystyka na obszarze WOF			
5.1.1.	Rozwój zrównoważonej oferty turystycznej	X	X
Budowa pozytywnego wizerunku transportu publicznego i aktywnej mobilności			
5.2.1.	Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa	X	X
5.2.2.	Uwzględnienie zrównoważonej mobilności w planowaniu wydarzeń	X	X
5.2.3.	Budowa świadomości negatywnych oddziaływań transportu	X	X
Racjonalne wykorzystanie samochodu w podróżach na obszarze WOF			
6.1.1.	Budowa parkingów P+R	X	X
6.1.2.	Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu	X	X
6.1.3.	Rozbudowa stref płatnego parkowania na obszarze WOF	X	X
6.1.4.	Współpraca pomiędzy zarządcami dróg i organizatorami transportu		X
Ograniczenie kosztów zewnętrznych transportu samochodowego			
6.2.1.	Budowa kluczowych obwodnic dla tranzytu w WOF	X	X
6.2.2.	Zrównoważona logistyka na obszarze WOF		X
6.2.3.	Wsparcie rozwoju elektromobilności	X	X
6.2.4.	Aktywna współpraca samorządów z podmiotami prywatnymi w obsłudze miejsc pracy		X
Bezpieczne drogi na obszarze WOF			
6.3.1.	Przeprowadzenie audytów bezpieczeństwa ruchu drogowego wraz z modernizacją miejsc niebezpiecznych	X	X
6.3.2.	Poprawa egzekucji przepisów ruchu drogowego	X	X
6.3.3.	Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść	X	X

Wszystkie scenariusze zostały poddane analizie w modelu ruchu w oprogramowaniu PTV Visum. Na podstawie wniosków z konsultacji, modelu ruchu i analiz wielokryterialnych dokonano decyzji o wyborze scenariusza optymalizacji (scenariusza C).

Scenariusz A nie zapewniał oczekiwanego poziomu efektów, zaś scenariusz B zakładał zbyt szeroki zakres wydatków i zmian polityk. Z tego względu za optymalny uznano scenariusz C, w którym działania organizacyjne są istotniejsze od działań inwestycyjnych.

Tab. 5. Zakres zadań w scenariuszu C

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
Budowa systemu transportu publicznego konkurencyjnego wobec samochodów	
1.1.1.	Budowa systemu transportu aglomeracyjnego
1.1.2.	Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF
Integracja infrastrukturalna, przestrzenna i czasowa systemu transportu	
1.2.1.	Cyfryzacja i zapewnienie wysokiej jakości zintegrowanej informacji pasażerskiej
1.2.2.	Poprawa dostępności infrastruktury transportu publicznego
1.2.3.	Koordinacja rozkładów jazdy
1.2.4.	Budowa lokalnych, aglomeracyjnych i krajowych węzłów przesiadkowych
Modernizacja parku taborowego dla przewozów autobusowych	
1.3.1.	Pozyskanie taboru dla systemu komunikacji aglomeracyjnej
1.3.2.	Zakup niskoemisyjnego taboru dla systemu komunikacji miejskiej w rdzeniu Aglomeracji Wałbrzyskiej
Rower jako środek codziennych podróży w miastach WOF	
2.1.1.	Zaplanowanie i budowa spójnej ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej do codziennych przemieszczeń
2.1.2.	Integracja transportu rowerowego z innymi środkami transportu poprzez tworzenie infrastruktury wspierającej i wspólnej oferty
2.1.3.	Budowa infrastruktury wspierającej rozwój ruchu rowerowego
Rozwój oferty turystycznej	
2.2.1.	Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego
2.2.2.	Poprawa warunków dla turystyki rowerowej
Koncentracja zabudowy	
3.1.1.	Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę
3.1.2.	Integracja planowania przestrzennego z planowaniem mobilności
3.1.3.	Wypracowanie dobrych praktyk dostępności transportu publicznego w gminnych standardach urbanistycznych w ramach planów ogólnych
Zintegrowane planowanie przestrzenne	
3.2.1.	Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu, likwidacja konfliktów z nastawieniem na dialog
3.2.2.	Budowa kompetencji w zakresie planowania i integrowania mobilności osób odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne oraz zwiększenie poziomu partycypacji społecznej
Przestrzeń dla aktywnej mobilności	
3.3.1.	Utrzymywanie i usprawnianie (tj. dostosowywanie do potrzeb) istniejącej infrastruktury i elementów małej architektury
3.3.2.	Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami
3.3.3.	Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu
Instytucjonalizacja współpracy w obszarze mobilności na obszarze WOF	
4.1.1.	Utworzenie związku będącego organizatorem ruchu na obszarze WOF
4.1.2.	Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem
Integracja usług mobilności	
4.2.1.	Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach i nowoczesnych usług cyfrowych w obszarze planowania podróży i informacji pasażerskiej
4.2.2.	Wsparcie prawne i utworzenie analiz mających na celu wypracowanie ostatecznego modelu integracji transportu zbiorowego
4.2.3.	Współpraca transgraniczna na rzecz integracji systemów mobilności
Zrównoważona turystyka na obszarze WOF	
5.1.1.	Budowa systemu obsługi kluczowych generatorów ruchu za pomocą transportu publicznego wraz z działaniami promocyjnymi
5.1.2.	Ochrona Parku Narodowego Gór Stołowych przed presją parkingową dzięki ograniczeniom wjazdu i budowie systemu Park&Ride
Budowa pozytywnego wizerunku transportu publicznego i aktywnej mobilności	
5.2.1.	Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa
5.2.2.	Budowa międzygminnej bazy dobrych praktyk
5.2.3.	Budowa świadomości negatywnych oddziaływań transportu
Racjonalne wykorzystanie samochodu w podróżach na obszarze WOF	
6.1.1.	Budowa parkingów P+R
6.1.2.	Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu
6.1.3.	Prowadzenie polityki parkingowej opartej o dane: rozbudowa stref płatnego parkowania na obszarze WOF wraz z wprowadzeniem cyfrowych systemów zarządzania
Ograniczenie kosztów zewnętrznych transportu samochodowego	
6.2.1.	Budowa kluczowych obwodnic dla tranzytu w WOF
6.2.2.	Zrównoważona logistyka na obszarze WOF
6.2.3.	Wsparcie rozwoju elektromobilności
Bezpieczne drogi na obszarze WOF	
6.3.1.	Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść dla pieszych

Tab. 6 Wyniki modelowania ruchu: porównanie wartości wskaźników SUMI

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	2022			2035			2045		
		W0	W0	WA	WB	WC	W0	WA	WB	WC
Emisje CO2 z systemu transportowego	tony CO2eq emitowane w ciągu roku na 100 tys. mieszkańców	107 439	111 122	111 213	110 280	110 379	93 449	93 726	93 074	95 041
Jakość powietrza – emisje PM2,5 z sektora transportu	w ciągu roku	10 732	12 867	12 865	12 790	12 800	14 377	14 371	14 303	14 185
Udział podróży transportem zbiorowym w ogóle podróży	Udział podróży transportem zbiorowym wyrażony w % względem podróży ogółem na podstawie modelu ruchu, gdzie Podróże indywidualne + podróże transportem zbiorowym = 100%	22,0%	20,3%	20,5%	22,9%	22,2%	19,7%	20,0%	22,3%	21,6%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie modelu ruchu.

W0 – scenariusz BAU, WA – scenariusz A, WB – scenariusz B, WC – scenariusz C.

3. Szczegółowy opis działań



3.1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego

Działanie 1.1.1. Budowa systemu transportu aglomeracyjnego

Opis sposobu realizacji

Efektom prac powinna być integracja istniejących systemów transportu publicznego (gminnych, powiatowych, wojewódzkiego, krajowego oraz prywatnych) w wymiarze przestrzennym, czasowym oraz taryfowym.

Fundamentem systemu powinna być koncepcja taktowego rozkładu jazdy wiążąca transport autobusowy z kolejowym. Za jego przygotowanie powinien odpowiadać organizator transportu dla aglomeracji.

W Planie założono obsługę komunikacyjną na poziomie taktu 60 minut na głównych trasach aglomeracyjnych łączących ośrodki WOF, 120 minut i 240 minut na połączeniach uzupełniających i obsługujących obszary wiejskie.

W skali obszaru dla założonego poziomu obsługi i siatki połączeń aglomeracyjnych przedstawionej na mapie w Planie oznacza to realizację ok. 5,5 mln wozokilometrów w dni robocze w 2035 r. oraz ok. 7,5 mln wozokilometrów rocznie. Do połączeń aglomeracyjnych zaliczono większość połączeń wykraczających poza granice administracyjne Świdnicy i Wałbrzycha, w tym komunikację miejską wewnątrz gmin i miast WOF położonych poza rdzeniem.

Na budowę systemu transportu aglomeracyjnego składa się szereg działań, wśród których należy wymienić:

- Utworzenie spójnej siatki połączeń autobusowych w relacjach aglomeracyjnych na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego;
- Ogłoszenie przetargów na obsługę pakietów linii aglomeracyjnych w podziale na subregiony WOF;
- Włączenie rozproszonych podsystemów komunikacji gminnych do wspólnego systemu transportowego Aglomeracji Wałbrzyskiej;
- Zapewnienie dojazdu do najbliższego węzła przesiadkowego ze wszystkich większych miejscowości w obszarze;
- Uruchamianie skomunikowanych autobusowych połączeń dowozowych do stacji i przystanków kolejowych;
- Objęcie połączeń wspólnym systemem taryfowym;
- Dostosowanie tras funkcjonujących linii, by zapewnić możliwość przesiadki na połączenia kolejowe i inne linie autobusowe;
- Uzupełnienie sieci przystanków wraz z małą architekturą;
- Budowa pętli autobusowych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na potrzeby rozwoju systemu.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZTPAW, do czasu jego utworzenia Gminy i powiaty WOF

Horyzont czasowy

2035

Źródło finansowania

Środki własne, fundusze krajowe i wojewódzkie, Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych

Potencjalni partnerzy

UMWD, przewoźnicy komercyjni, Koleje Dolnośląskie

Kategoria kosztów

1
Szacowany roczny koszt obsługi siatki według wartości na 2022: 50-60 mln zł rocznie

Obszar wdrażania



Działanie 1.1.2. Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego w miastach WOF

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>Podstawowym czynnikiem wpływającym na skłonność do korzystania z transportu publicznego jest jakość oferty transportu publicznego. Z tego względu konieczne jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie wysokiej częstotliwości kursowania autobusów komunikacji miejskiej na obszarze Świdnicy i Wałbrzycha (takt minimum 15 minut na kluczowych korytarzach w godzinach szczytu w dni robocze); • Zapewnianie funkcjonowania linii dowozowych łączących peryferyjne osiedla z głównymi ciągami komunikacyjnymi; • Poprawa dostępności infrastruktury przystankowej; • Minimalizacja odległości do pokonania w ramach przesiadek; • Utrzymywanie wysokich standardów dostępności taboru. <p>Na kluczowych korytarzach dla transportu publicznego należy zapewnić uprzywilejowanie autobusów adekwatne do natężenia ruchu poprzez stosowanie buspasów, ograniczeń ruchu dla wybranych grup pojazdów lub punktowych ograniczeń przejazdu dla ruchu indywidualnego (ang. modal filter).</p>
<p>Podmiot odpowiedzialny za realizację</p>	<p>ZDKiUM Wałbrzych, UM i MPK Świdnica</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2030+</p>
<p>Źródło finansowania</p>	<p>Środki własne, fundusze krajowe i wojewódzkie</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>KD</p>
<p>Kategoria kosztów</p>	<p>1</p>
<p>Obszar wdrażania</p>	<p></p>

Działanie 1.2.1. Cyfryzacja i zapewnienie wysokiej jakości zintegrowanej informacji pasażerskiej

<p>Opis sposobu realizacji</p>	<p>W celu możliwości zapewnienia konkurencyjności transportu publicznego, należy uprościć ścieżkę doświadczeń pasażera i zapewnić możliwość wyszukania połączenia i zakupu biletu w ramach jednej usługi. Wymaga to utworzenia jednolitej bazy danych na temat taryf i rozkładów oraz ujednolicenia informacji na przystankach i w narzędziach cyfrowych.</p> <p>Dla wszystkich przewozów realizowanych w obrębie Aglomeracji Wałbrzyskiej należy zapewnić dostępność rozkładów jazdy w formule otwartych danych. Efektem cyfryzacji danych rozkładowych powinno być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uwzględnianie wszystkich operatorów i przewoźników na tablicach dynamicznej informacji pasażerskiej (w tym wspólna informacja o przewozach autobusowych i kolejowych); • Zapewnianie dostępności rozkładów wszystkich organizatorów w jednej wyszukiwarce i aplikacji mobilnej (udostępnianie w formacie GTFS/Netex). <p>Z perspektywy pasażera, wymiernym skutkiem działania powinno być utworzenie platformy planowania podróży multimodalnych opartej o otwarte dane i wymianę informacji pomiędzy organizatorami. Plan nie przesądza jednak, czy dostęp do platformy ma zostać zapewniony poprzez budowę nowej platformy czy też poprzez włączenie AW do istniejących na rynku rozwiązań.</p> <p>We wszystkich węzłach przesiadkowych wskazanych w Planie konieczne jest zapewnienie funkcjonowania dynamicznego systemu informacji pasażerskiej. Tam gdzie w węzle możliwe są przesiadki na kolej, należy zapewnić dostępność dynamicznej oferty o przewozach kolejowych.</p> <p>Rozwój systemów informacji pasażerskiej powinien obejmować montaż tablic informacyjnych na przystankach o największym potencjalnym ruchu, także w obszarach wiejskich.</p> <p>Systemy informacji pasażerskiej w autobusach powinny zapewniać informacje o przesiadkach na inne linie autobusowe (zarówno komunikacji aglomeracyjnej jak i miejskiej) oraz połączenia kolejowe.</p> <p>Cyfrowe narzędzia powinny zostać także wprowadzone w celu prowadzeniu badań i analiz ruchu oraz zarządzania operacyjnego systemem transportowym.</p>
<p>Podmiot odpowiedzialny za realizację</p>	<p>Organizatorzy ruchu, gminy WOF</p>
<p>Horyzont czasowy</p>	<p>2030+</p>
<p>Źródło finansowania</p>	<p>Środki własne, fundusze krajowe i wojewódzkie</p>
<p>Potencjalni partnerzy</p>	<p>UMWD (możliwe jest oparcie systemu informacji o system wojewódzki, lub jeśli taki powstanie, krajowy)</p>
<p>Kategoria kosztów</p>	<p>3</p>
<p>Obszar wdrażania</p>	

Działanie 1.2.2. Poprawa dostępności infrastruktury transportu publicznego

Opis sposobu realizacji

Zapewnienie dostępności wysokiej jakości ciągów pieszych i rowerowych prowadzących w kierunku węzłów przesiadkowych, przystanków i dworców kolejowych, także na mostach i wiaduktach. Uwzględnienie zasad projektowania uniwersalnego w projektowaniu otoczenia wspomnianych obiektów.

Modernizacja infrastruktury przystanków, montaż wiat przystanków, budowa antyzatok autobusowych (lub zatok tam, gdzie jest to uzasadnione) i uspokojenie ruchu w pobliżu przystanków. Ponadto punktowo w celu uprzywilejowania transportu autobusowego należy stosować tzw. śluzy autobusowe, krótkie odcinki buspasów na najbardziej obciążonych skrzyżowaniach oraz stosować programy sygnalizacji świetlnej, które zapewniają priorytet autobusom.

W celu zapewnienia dostępności kanałów sprzedaży w ramach działań związanych z poprawą jakości infrastruktury przystanków i węzłów należy przewidzieć także zakupy biletomatów oraz informacje o cyfrowych kanałach sprzedaży biletów.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Samorządy gminne na terenie WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki gminne

Potencjalni partnerzy

Zarządcy dróg powiatowych i wojewódzkich

Kategoria kosztów

2

Obszar wdrażania



Działanie 1.2.3. Koordynacja rozkładów jazdy

Opis sposobu realizacji

Zapewnienie spójności oferty kolei i transportu autobusowego poprzez koordynację rozkładów jazdy. Cykliczne spotkania koordynacyjne w gronie organizatorów transportu i Kolei Dolnośląskich.

Analiza czynników wpływających na brak skomunikowania połączeń oraz podjęcie działań mających na celu ich eliminację, także poprzez dialog z partnerami zewnętrznymi.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZTPAW, organizatorzy transportu

Horyzont czasowy

Zadanie ciągłe

Źródło finansowania

Wydatki bieżące

Potencjalni partnerzy

KD, UMWD

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 1.2.4. Budowa lokalnych, aglomeracyjnych i krajowych węzłów przesiadkowych

Opis sposobu realizacji

Budowa węzłów przesiadkowych mających na celu minimalizację uciążliwości przesiadki pomiędzy środkami transportu, maksymalizację komfortu podróżnych i zapewnienie dostępu do informacji pasażerskiej o przesiadkach. Działanie zakłada także budowę infrastruktury towarzyszącej dla węzłów przesiadkowych w postaci modernizacji układu drogowego w celach bezpośrednio związanych z obsługą transportu publicznego i dających efekt w postaci uprzywilejowania transportu publicznego, budowy parkingów P&R (poza obszarami śródmiejskimi), punktów ładowania samochodów elektrycznych, budowy parkingów Kiss&Ride w pobliżu węzłów przesiadkowych oraz racjonalnej liczby miejsc postojowych dla rowerów. W ramach infrastruktury węzłów przesiadkowych mogą zostać zaplanowane systemy rowerów publicznych, także elektrycznych. Należy uwzględnić obsługę pojazdów o napędzie elektrycznym wraz z niezbędną infrastrukturą energetyczną, w szczególności instalacjami OZE oraz magazynami energii.

Plan zakłada budowę lub modernizację następujących węzłów przesiadkowych:

- 2 węzły o znaczeniu krajowym wynikające ze strategii rządowych: Wałbrzych Szczawienko, Świdnica.
- 9 węzłów aglomeracyjnych: Kamienna Góra, Wałbrzych Centrum, Świebodzice, Jawor, Strzegom, Jaworzyna Śląska, Jedlina-Zdrój, Nowa Ruda, Ścinawka Średnia.
- 9 węzłów lokalnych: Czarny Bór, Nowa Ruda Słupiec, Radków, Głuszycy, Mieroszów, Wałbrzych Główny, Lubawka, Żarów, Świebodzice Kasztanowa.
- Węzłów sublokalnych istotnych dla przemieszczeń w obrębie pojedynczej gminy, mieszczących się m.in. w gminach Marcinowice (3), Czarny Bór i Radków.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

JST WOF, PKP PLK, CPK

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie, PPP

Potencjalni partnerzy

UMWD, CPK, podmioty prywatne

Kategoria kosztów

1

Obszar wdrażania



Działanie 1.3.1. Pozyskanie taboru dla systemu komunikacji aglomeracyjnej

Opis sposobu realizacji

Zakup taboru dostosowanego do potrzeb przewozów o charakterze aglomeracyjnym i regionalnym o odmiennych parametrach od autobusów komunikacji miejskiej. Dla regionów o najmniejszym popycie na transport konieczne jest wykorzystanie taboru o mniejszej pojemności.

Tabor dla przewozów aglomeracyjnych powinien spełniać normę co najmniej Euro 6, posiadać niską podłogę przynajmniej na wysokości wejścia oraz posiadać pewną pulę miejsc dostępnych z poziomu niskiej podłogi.

W pierwszym etapie realizacji działania, w wypadku braku dostępu do funduszy na nowy tabor, możliwe jest pozyskanie taboru używanego.

Jeśli pozyskany tabor dla komunikacji aglomeracyjnej jest zeroemisyjny, w projektach należy przewidzieć infrastrukturę ładowania.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZTPAW, do czasu powołania gminy i powiaty WOF

Horyzont czasowy

2035

Źródło finansowania

Środki własne, fundusze europejskie, konkursy CUPT i NFOŚiGW

Kategoria kosztów

1
(ok. 1,5 mln zł za autobus)

Obszar wdrażania



Działanie 1.3.2. Pozyskanie niskoemisyjnego taboru dla systemu komunikacji miejskiej w rdzeniu Aglomeracji Wałbrzyskiej

Opis sposobu realizacji

Zakup nisko i zeroemisyjnego taboru na potrzeby obsługi linii o charakterze miejskim w rdzeniu Aglomeracji Wałbrzyskiej.

Zakupom taboru powinny towarzyszyć inwestycje w obszarze infrastruktury ładowania dla autobusów elektrycznych lub infrastruktury tankowania autobusów wodorowych.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZDKiUM Wałbrzych, UM Świdnica

Horyzont czasowy

2035

Źródło finansowania

Środki własne, fundusze europejskie, konkursy CUPT i NFOŚiGW

Potencjalni partnerzy

Możliwość pozyskania taboru w formie leasingu lub innej niezwiązanej z bezpośrednim zakupem

Kategoria kosztów

1

Obszar wdrażania





3.2. Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa

Działanie 2.1.1. Zaplanowanie i budowa spójnej, ponadlokalnej sieci infrastruktury rowerowej do codziennych przemieszczeń

Opis sposobu realizacji

Utworzenie spójnej sieci dróg dla rowerów oraz ulic o uspokojonym ruchu i ciągów niezwiązanych z siecią dróg dla samochodów, które pozwolą w bezpieczny sposób realizować podróże w relacji dom-szkoła, dom-praca, dom-miejsca świadczenia usług. W szczególności:

- Wyznaczenie przejazdów dla rowerów wokół skrzyżowań w celu zachowania ciągłości dróg rowerowych;
- Planowanie gęstej sieci przebiegającej w okolicach miejsc pracy, szkół i głównych punktów usługowych;
- Likwidacja miejsc niebezpiecznych, w tym separacja ruchu rowerowego od pieszego tam, gdzie wymaga tego natężenie ruchu;
- Zapewnienie standardu infrastruktury rowerowej zgodnego z wytycznymi WR-D-42;
- Likwidacja barier komunikacji rowerowej, za pomocą budowy i modernizacji przejść pieszych i przejazdów rowerowych.
- Projektowanie infrastruktury rowerowej zgodnie z zasadami adaptacji do zmian klimatu tam gdzie to możliwe, w szczególności poprzez wykorzystywanie powierzchni przepuszczalnych oraz odpowiednie zacienienie.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Zarządcy dróg gminnych, zarządcy dróg powiatowych, zarządcy dróg wojewódzkich

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

NGO

Kategoria kosztów

2

Obszar wdrażania



Działanie 2.1.2. Integracja transportu rowerowego z innymi środkami transportu poprzez tworzenie infrastruktury wspierającej i wspólnej oferty

Opis sposobu realizacji

Zapewnienie atrakcyjności podróży multimodalnych łączących ruch rowerowy z transportem publicznym, w szczególności poprzez:

- Integrację ruchu rowerowego ze środkami transportu publicznego w węzłach przesiadkowych i centrach lokalnych;
- Budowa stojaków rowerowych na przystankach komunikacji publicznej, dworcach kolejowych i innych strategicznych miejscach;
- Rozwój możliwości przewozu rowerów oraz urządzeń transportu osobistego w pojazdach transportu publicznego (np. poprzez uruchomienie sezonowych linii);
- Zapewnienie bezpiecznego dojazdu do przystanków i dworców kolejowych z okolicznych miejscowości i osiedli;
- Zwiększenie zaangażowania społeczeństwa w rozbudowę multimodalnego systemu transportowego;

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Organizatorzy transportu publicznego WOF, prywatni przewoźnicy, spółki grupy PKP, zarządcy dróg, zarządcy przystanków oraz dworców

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie, środki zewnętrzne, środki prywatne oraz Partnerstwo-Publiczno Prywatne

Potencjalni partnerzy

Mieszkańcy, NGO, podmioty prywatne, JST WOF

Kategoria kosztów

3

Obszar wdrażania



Działanie 2.1.3. Budowa infrastruktury wspierającej rozwój ruchu rowerowego

Opis sposobu realizacji

- Budowa parkingów B&R, powiązanych ze stacjami kolejowymi oraz drogami dla rowerów, w formie zamocowanych stojaków na rowery i wiat rowerowych. W większych miastach budowa wiat rowerowych, chroniących pojazdy przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
- Montaż stacji ładowania i napraw rowerów, ławek, śmietników, monitoringu oraz oświetlenia.
- Budowa infrastruktury rowerowej towarzyszącej obiektom usługowym, w szczególności obiektom oświaty i handlowo-usługowym
- Programy zachęt dla pracodawców do promowania korzystania z rowerów
- Rozwój systemów monitorowania korzystania z tras rowerowych i analiza danych w celu dostosowania infrastruktury do rzeczywistych potrzeb użytkowników

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy miejskie

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie, Partnerstwo-Publiczno Prywatne

Potencjalni partnerzy

Mieszkańcy, NGO, podmioty prywatne, JST WOF

Kategoria kosztów

2

Obszar wdrażania



Działanie 2.2.1. Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego

Opis sposobu realizacji

Budowa spójnej infrastruktury rowerowej w ramach sieci turystycznych szlaków rowerowych o infrastrukturze dostosowanej do natężenia ruchu tj. zapewnienie separacji ruchu drogowego i rowerowego, tam gdzie natężenie ruchu tego wymaga. Likwidacja niebezpiecznych, zbędnych obiektów w skrajni tras rowerowych. Zapewnienie co najmniej standardu zgodnego z WR-D-42. Zapewnienie odpowiedniego oświetlenia (tam, gdzie jest to niezbędne) i oznakowania sieci rowerowej.

Zapewnienie spójności gminnych i powiatowych inwestycji z projektem Dolnośląska Cyklostrada.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

JST WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

Zarządcy dróg wojewódzkich, zarządcy dróg powiatowych

Kategoria kosztów

2

Obszar wdrożenia



Działanie 2.2.2. Poprawa warunków dla turystyki rowerowej

Opis sposobu realizacji

Realizacja działań mających na celu wypracowanie spójnej oferty dla turystyki rowerowej, która obejmuje m.in.:

- Możliwość dojazdu na obszar WOF z rowerem środkami transportu publicznego i indywidualnego;
- Zapewnienie infrastruktury obsługi technicznej na szlakach rowerowych;
- Koordynację oferty turystycznej w zakresie turystyki rowerowej np. poprzez tworzenie katalogów i oznaczeń miejsc przyjaznych rowerzystom;
- Tworzenie oznakowania i tablic informacyjnych wspierających rozwój turystyki rowerowej;
- Zapewnienie kompleksowych i aktualnych informacji o sieci tras rowerowych.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

JST WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

Zarządcy dróg wojewódzkich, zarządcy dróg powiatowych

Kategoria kosztów

2

Obszar wdrażania





3.3. Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności

Działanie 3.1.1. Ukierunkowanie procesu przeciwdziałania suburbanizacji oraz racjonalizacja wykorzystania terenów pod zabudowę

Opis sposobu realizacji

Działanie odnoszące się w głównej mierze do systemu planowania przestrzennego, który w obecnym kształcie pozostaje w kompetencjach gmin WOF. Zmiany w polskim ustawodawstwie dają punkt wyjścia do rzetelnego wyliczenia faktycznego zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową oraz określenie chłonności terenów dotychczas niezabudowanych.

Opracowywanie planów ogólnych oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin WOF zgodnie ze sztuką i z poparciem rzetelnymi analizami, z uwzględnieniem zasad mobilności zrównoważonej.

Prowadzenie działań rewitalizacyjnych i skupiających się na uzupełnianiu i modernizowaniu istniejącej tkanki miejskiej.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy WOF

Horyzont czasowy

31.12.2025 r. – data graniczna wejścia w życie planów ogólnych gmin WOF
2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

-

Kategoria kosztów

1

Obszar wdrażania



Działanie 3.1.2. Integracja planowania przestrzennego z planowaniem mobilności

Opis sposobu realizacji

W kontekście reformy planowania przestrzennego i uchwalania planów ogólnych, ograniczona zostanie podaż gruntów pod zabudowę mieszkaniową w lokalizacjach, które nie są obsługiwane transportem publicznym lub nieobjętych planami rozwoju transportu publicznego. Wyznaczenie tychże obszarów w odległości do 417 m w linii prostej od przystanków autobusowych i tramwajowych, oraz do 833 m w linii prostej od przystanków kolejowych.

Uwzględnienie odpowiednich parametrów drogowych, parkingowych odnoszących się do zrównoważonej mobilności w miejscowych planach, także poprzez tworzenie dodatkowych opracowań studialnych zagospodarowania terenów wzdłuż kluczowych korytarzy transportowych. W szczególności intensyfikacja prac planistycznych powinna dotyczyć obszaru w otoczeniu węzłów przesiadkowych wskazanych w Planie oraz przystanków i stacji kolejowych.

W ramach urzędów gmin WOF funkcjonować będą zespoły planistyczno-transportowe, których praca bazować będzie na stałej współpracy w ramach aglomeracji.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

ZTPAW

Kategoria kosztów

1

Obszar wdrażania



Działanie 3.1.3. Wypracowanie dobrych praktyk dostępności transportu publicznego w gminnych standardach urbanistycznych w ramach planów ogólnych

Opis sposobu realizacji

Określenie przez gminy WOF wspólnych standardów obsługi i dostępności komunikacyjnej zapisanych w planach ogólnych, które będą analogiczne dla odpowiedniego typu jednostki.

Współpraca oparta na wzajemnym opiniowaniu dokumentów planistycznych.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, Środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

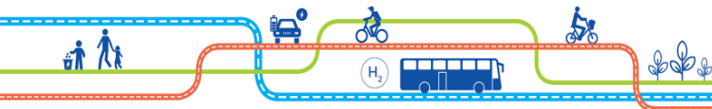
-

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania





Działanie 3.2.1. Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu, likwidacja konfliktów z nastawieniem na dialog

Opis sposobu realizacji

Wyznaczanie i planowanie lokalizacji nowych generatorów ruchu oparte na analizie dostępności do systemu transportu publicznego oraz możliwościach jego zmian w kontekście dopasowania do przyszłych potrzeb.

Uwzględnienie dostępu do innej infrastruktury m. in. węzłów autostradowych, dróg ekspresowych, terminali intermodalnych oraz odpowiedniego zaplecza dla rowerów i miejsc parkingowych, w tym tych dostosowanych do ładowania pojazdów elektrycznych, w przypadku lokalizowania generatorów ruchu o charakterze przemysłowym.

Przeprowadzenie kompleksowej analizy istniejących obecnie generatorów ruchu, identyfikacja obszarów, w których występują potencjalne konflikty oraz określenie optymalnych rozwiązań w kontekście ich rozwiązywania.

Współpraca między gminami i powiatami oraz partycypacja obywatelska będą podstawą do podejmowania decyzji.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne

Potencjalni partnerzy

-

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 3.2.2. Budowa kompetencji w zakresie planowania i integrowania mobilności, osób odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne oraz zwiększenie poziomu partycypacji społecznej

Opis sposobu realizacji

Wdrażanie programów szkoleniowych i edukacyjnych, spotkań organizacyjnych i wyjazdów studyjnych dla osób odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne, skupiających się na budowaniu kompetencji z zakresu zintegrowanej mobilności, nowoczesnych rozwiązań urbanistycznych oraz wymianie doświadczeń.
Budowa wewnątrzaglomeracyjnej bazy wiedzy i dobrych praktyk. Prowadzenie kampanii edukacyjnych, które zwiększają świadomość społeczną na temat roli partycypacji społecznej w planowaniu przestrzennym i kształtowaniu mobilności, zachęcając jednocześnie do aktywnego udziału w procesach decyzyjnych. Wykorzystanie narzędzi edukacyjnych oraz informacyjnych, ułatwiających wymianę doświadczeń i najlepszych praktyk w zakresie integrowania planowania przestrzennego z mobilnością.

Wprowadzenie partycypacyjnych procesów decyzyjnych dla kluczowych działań, zamierzeń i dokumentacji, które angażują społeczność lokalną w kształtowanie planów przestrzennych i mobilności, zwiększając tym samym akceptację społeczną dla proponowanych rozwiązań.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

IPAW, gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie

Potencjalni partnerzy

UMWD

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 3.3.1. Utrzymywanie i usprawnianie (tj. dostosowywanie do potrzeb) istniejącej infrastruktury i elementów małej architektury

Opis sposobu realizacji

Monitorowanie zmieniających się potrzeb społeczeństwa i dostosowywanie i uzupełnianie istniejącej infrastruktury oraz elementów małej architektury, aby zlikwidować bariery architektoniczne i sprostać nowym wymaganiom i oczekiwaniom.

Wprowadzenie do istniejącego systemu rozwiązań bardziej efektywnych i nowoczesnych technologii wspomagających istniejącą infrastrukturę. Integracja elementów małej architektury z systemem transportu zbiorowego, a także dostosowanie obecnych rozwiązań (np. nawierzchni) do potrzeb pieszych i rowerzystów.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie

Potencjalni partnerzy

-

Kategoria kosztów

3

Obszar wdrażania



Działanie 3.3.2. Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami

Działanie odnosi się do kreowania infrastruktury bezpiecznej i wygodnej dla wszystkich użytkowników, uwzględniającego perspektywę nie tylko osób z niepełnosprawnościami, ale i seniorów, dzieci czy grup defaworyzowanych, mając jednocześnie na uwadze perspektywę płci. Działanie skupia się na eliminacji zjawiska dyskryminacji ww. osób w przestrzeniach publicznych, poprzez poprawę ich dostępności i zapewnienie równości szans.

Jego realizacja odbywać będzie się poprzez m. in.

Opis sposobu realizacji

- przeprowadzenie audytów dostępności w gminach WOF w odniesieniu do przestrzeni publicznych, budynków, infrastruktury i systemów, w tym informatycznych, w celu identyfikacji obszarów wymagających poprawy dostępności priorytetowo;
- organizację przez gminy specjalistycznych przewozów osób z niepełnosprawnościami („od drzwi do drzwi”);
- realizację w obrębie przystanków, peronów, stacji i dworców prac dostosowawczych, takich jak instalacja podjazdów, wind czy platform dla osób poruszających się z urządzeniami wspomagającymi ruch;
- dostosowywanie infrastruktury i małej architektury do potrzeb grup defaworyzowanych;
- zakup i utrzymanie taboru niskopodłogowego lub częściowo niskopodłogowego;
- wytyczanie odpowiedniej ilości miejsc postojowych przeznaczonych dla osób z niepełnosprawnościami, kobiet w ciąży czy rodzin z dziećmi;
- wdrażanie systemów komunikacji wizualnej i dźwiękowej, takich jak tablice informacyjne w alfabecie Braille'a czy komunikaty dźwiękowe;
- odpowiednie oznaczenie przestrzeni, schodów czy drzwi specjalnymi oznaczeniami i kontrastami;
- organizacja programów szkoleniowych dla personelu obsługującego przestrzeń publiczną, a także kampanii edukacyjnych, które zwiększą świadomość społeczną na temat potrzeb osób z grup defaworyzowanych.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie

Potencjalni partnerzy

-

Kategoria kosztów

3

Obszar wdrażania



Działanie 3.3.3. Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu

Opis sposobu realizacji

Tworzenie spójnych połączeń kluczowych generatorów ruchu z istniejącą infrastrukturą transportową, włączając w to stacje transportu publicznego, by ułatwić korzystanie z różnych środków transportu. Zapewnienie dostępu do spójnej siatki dróg dla pieszych w obrębie centrów lokalnych, rynków, dworców czy kluczowych przestrzeni publicznych. Traktowanie ruchu pieszego jako pełnoprawnego sposobu przemieszczania się, nie jako dodatku do klasycznych inwestycji drogowych. Uwzględnienie wyzwań związanych z adaptacją do zmian klimatu w projektowaniu przestrzeni. Podniesienie poziomu bezpieczeństwa ciągów pieszych i rowerowych poprzez wprowadzenie elementów zwalniających, takich jak:

- Wprowadzanie systemów rejestratorów prędkości;
- Montaż progów zwalnianających i innych urządzeń BRD;
- Wprowadzenie stref ruchu uspokojonego i esowanie pasów ruchu drogowego;
- Zachowanie odrębności pasa obsługującego i pasa ruchu dla pieszych na drogach dla pieszych.

Podniesienie wygody użytkowania i estetyki ciągów pieszych oraz rowerowych poprzez:

- Poszerzanie chodników;
- Nasadzenia zieleni;
- Wprowadzanie atrakcyjnych elementów małej architektury;

Planowanie stref rekreacyjnych i miejsc odpoczynku, które zachęcają do aktywności fizycznej i sprzyjają relaksowi. Szczególne uwzględnienie roli zieleni w planowaniu ciągów pieszych i rowerowych.

Projektowanie infrastruktury pieszej i rowerowej w ścisłej współpracy z jej przyszłymi użytkownikami.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

JST WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie, środki prywatne, Partnerstwo Publiczno-Prywatne

Potencjalni partnerzy

NGO, mieszkańcy, podmioty prywatne

Kategoria kosztów

3

Obszar wdrażania





3.4. Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską

Działanie 4.1.1. Utworzenie związku będącego organizatorem ruchu na obszarze WOF

Opis sposobu realizacji

Utworzenie związku samorządów, który przejmie od gmin uprawnienia w obszarze organizacji transportu publicznego i przewozów szkolnych.

W imieniu związku funkcję organizatora może pełnić Zarząd Transportu Publicznego Aglomeracji Wałbrzyskiej, w którego kompetencjach znajdują się:

- planowanie sieci;
- tworzenie założeń rozkładów jazdy;
- informacja pasażerska: schematy, rozkłady, aplikacje, systemy dynamicznej informacji dla działalności wielu operatorów;
- wybór podmiotów wykonujących przewozy i nadzór nad ich działalnością oraz współpraca z przewoźnikami komercyjnymi;
- zarządzanie taryfą i pełnienie funkcji operatora rozliczeń – optymalne zarządzanie integracją taryfową;
- marketing i promocja transportu publicznego.

Pierwszym krokiem na drodze do utworzenia związku będzie powołanie struktury odpowiedzialnej za wdrażanie SUMP, które będzie odpowiedzialna za proces instytucjonalizacji współpracy.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy WOF na bazie Instytucji Pośredniczącej Aglomeracji Wałbrzyskiej

Horyzont czasowy

2028

Źródło finansowania

Środki własne, instrumenty wsparcia technicznego

Potencjalni partnerzy

IREDO, Związek Powiatowo-Gminny „Sowiogórskie Autobusy”

Kategoria kosztów

3

Obszar wdrażania



Działanie 4.1.2. Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem

Opis sposobu realizacji

Powołanie aglomeracyjnego organizatora transportu powinno być powiązane z inwestycjami w możliwości techniczne i wzrostem poziomu kompetencji osób odpowiedzialnych za jego funkcjonowanie. Z tego względu w ramach budowania kompetencji organizatora przewiduje się następujące działania:

- Organizacja co najmniej 3 wyjazdów studyjnych dla urzędników i samorządowców mających na celu zapoznanie się ze specyfiką zarządzania mobilnością w zintegrowanych systemach transportowych w Europie Środkowej: (proponowane kierunki wizyt: IDS Východ (Słowacja), IREDO (Czechy), IDOL (Czechy), Zweckverband Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien (Niemcy));
- Organizację serii szkoleń z zakresu nowoczesnych systemów informacji pasażerskiej i otwartych danych w transporcie publicznym.
- Organizację serii szkoleń związanych z zakupami taboru dla potrzeb przewozów pozamiejskich;
- Zakup oprogramowania do zarządzania transportem i prowadzenia analiz sieciowych dla aglomeracyjnego organizatora transportu;
- Utworzenie systemu monitoringu wdrażania Planu Mobilności, w tym wykonanie pogłębionych analiz geoprzestrzennych na potrzeby badania dostępności transportu publicznego.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Do czasu powstania ZTPAW: IPAW

Horyzont czasowy

2027

Źródło finansowania

INTERREG, Fundusze Europejskie

Potencjalni partnerzy

IREDO, IDOL, ZVON, IDS Vychod, Ministerstwo Infrastruktury

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 4.2.1. Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach i nowoczesnych usług cyfrowych w obszarze planowania podróży i informacji pasażerskiej

Opis sposobu realizacji

Cyfryzacja informacji o rozkładach jazdy oraz ujednoczenie sposobu zbierania danych w celu budowy aktualnej i spójnej bazy danych na potrzeby nowoczesnego systemu ITS dla Aglomeracji Wałbrzyskiej.

Baza będzie stanowić podstawę dla budowy nowej platformy informacji w WOF z uwzględnieniem danych o transporcie kolejowym bądź co najmniej ujednoczenie formatu udostępnianych danych tak, by rozkłady były dostępne w formacie GTFS-realtime (lub innym otwartym) w komercyjnych narzędziach. Efektem realizacji działania powinien być wzrost dostępności informacji o podróżach w aplikacjach mobilnych. Możliwość rozszerzenia o przewoźników świadczących przewozy między miastami.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZTPAW

Horyzont czasowy

2030

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

PKS Kamienna Góra, PKS Kłodzko

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 4.2.2. Wsparcie prawne i utworzenie analiz mających na celu wypracowanie ostatecznego modelu integracji transportu zbiorowego

Opis sposobu realizacji

W obliczu zmienności polskiego systemu prawnego konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych analiz mających na celu wypracowanie modelu integracji transportu zbiorowego ze szczególnym naciskiem na kwestię optymalnej formuły podejmowania decyzji w związku będącym organizatorem transportu. Ponadto badane będą również sposoby rozliczania się gminy w obrębie związku.

Wypracowane rozwiązania mają na celu maksymalne wykorzystanie dostępnych narzędzi finansowania publicznego transportu zbiorowego, według stanu na 2024 zakłada m.in. maksymalizację liczby połączeń objętych dofinansowaniem w ramach FRPA i zmianę kategorii przewozów realizowanych na podstawie porozumień międzygminnych z komunikacji miejskiej na przewozy powiatowo-gminne.

Analizy prawne mają na celu także wypracowanie optymalnego dla gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej modelu integracji komunikacji aglomeracyjnej z Kolejami Dolnośląskimi.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

IPAW

Horyzont czasowy

2027

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

Współpraca z istniejącymi związkami powiatowo-gminnymi

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 4.2.3. Współpraca transgraniczna na rzecz integracji systemów mobilności

Opis sposobu realizacji

Instytucjonalizacja współpracy organizatora transportu w Aglomeracji Wałbrzyskiej z IDS IREDO w Czechach.

Efektem współpracy powinno być:

- Zapewnienie funkcjonalności systemów informacji pasażerskiej w relacjach transgranicznych;
- Funkcjonowanie połączeń transgranicznych łączących węzł przesiadkowy w Ścinawce Średniej z Broumovem;
- Zapewnienie skomunikowania Mieroszowa i Meziměstí;
- Koordynacja rozkładów jazdy, która pozwoli na realizacją połączeń w osi Lubawka-Mieroszów-Broumov-Ścinawka Średnia;
- Integracja zrównoważonej oferty turystycznej Parku Narodowego Gór Stołowych i skalnego miasta w Adršpachu;
- Rozwój zintegrowanych ofert taryfowych łączących taryfę IREDO, Aglomeracji Wałbrzyskiej i Kolei Dolnośląskich.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZTPAW w porozumieniu z UMWD

Horyzont czasowy

2035

Źródło finansowania

Program Interreg Czechy-Polska, FRPA

Potencjalni partnerzy

Královéhradecký kraj

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania





3.5. Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej oraz zrównoważona turystyka

Działanie 5.1.1. Budowa systemu obsługi kluczowych generatorów ruchu za pomocą transportu publicznego wraz z działaniami promocyjnymi

Rozwinięcie oferty zrównoważonej turystyki opartej o transport kolejowy oraz komplementarną sieć przewozów autobusowych, wzmocnioną o wykorzystanie potencjału rozwoju turystyki rowerowej, w szczególności poprzez:

- Zapewnienie skomunikowania i wysokiej częstotliwości połączeń kolejowych i autobusowych obsługujących atrakcje turystyczne obszaru także w dni świąteczne i weekendy;
- Poprawę infrastruktury przystanków wokół głównych atrakcji turystycznych;
- Realizacja działań promocyjnych w obszarze dojazdów koleją, autobusami, rowerami i pieszo do atrakcji turystycznych.
- Tworzenie zintegrowanych biletów i ofert łączących atrakcje oraz transport publiczny.

Wśród kluczowych generatorów ruchu turystycznego należy wymienić m.in. następujące lokalizacje:

Opis sposobu realizacji

- Zamek Książ;
- Stara Kopalnia w Wałbrzychu;
- Palmiarnia w Wałbrzychu;
- Plac Magistracki i ratusz w Wałbrzychu, Rynek w Wałbrzychu;
- Kościół Pokoju w Świdnicy;
- Rynek w Świdnicy;
- Muzeum Kolejnictwa na Śląsku w Jaworzynie Śląskiej;
- Kościół Pokoju w Jaworze;
- Sztolnie Walimskie;
- Rynek z ratuszem w Nowej Rudzie;
- Muzeum górnictwa w Nowej Rudzie;
- Boguszów-Gorce (najwyżej położony zabytkowy rynek i ratusz);
- Bazylika mniejsza pw. św. ap. Piotra i Pawła w Strzegomiu;
- Zamek Grodno;
- Zespół pałacowo-parkowy w Jedlinie, Jedlina-Zdrój;
- Dom Zdrojowy w Szczawnie-Zdroju;
- Kamienna Góra (stare miasto wraz z murami obronnymi, sztolnie ARADO).

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZTPAW, zarządcy infrastruktury, podmioty odpowiedzialne za informację turystyczną

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

PPP (działania promocyjne)

Potencjalni partnerzy

Zarządcy obiektów turystycznych i obiektów noclegowych

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 5.1.2. Ochrona Parku Narodowego Gór Stołowych przed presją parkingową dzięki ograniczeniom wjazdu i budowie systemu Park&Ride

Opis sposobu realizacji

Realizacja pilotażowego projektu na rzecz zrównoważonej turystyki składającego się z:

- Ustanowienia strefy ograniczonego dostępu dla samochodów na obszarze Parku Narodowego Gór Stołowych (gmina Radków) poprzez ustanowienie Strefy Czystego Transportu lub innej formy ograniczenia wjazdu (z wyłączeniem drogi wojewódzkiej, mieszkańców, dostaw i dojazdu do miejsc noclegowych);
- Budowy systemu P&R dla turystów zintegrowanego z ofertą autobusów łączących Radków, Karłów i Kudowę-Zdrój;
- Zakupu lub innej formy pozyskania niskoemisyjnych pojazdów na potrzeby obsługi połączeń;
- Sfinansowanie kosztów analiz mających na celu uruchomienie systemu;
- Uruchomienia kampanii promocyjnej mającej na celu promocję walorów turystycznych gminy Radków;
- Poprawy jakości egzekucji przepisów w zakresie walki z nielegalnym parkowaniem na obszarze Parku Narodowego.

Działanie powinno zostać powiązane ze wznowieniem ruchu kolejowego na odcinku Ścinawka Średnia – Radków.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gmina Radków we współpracy z Parkiem Narodowym Gór Stołowych i UMWD

Horyzont czasowy

2035

Źródło finansowania

Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, opłaty z wjazdu do Strefy Czystego Transportu, NFOŚiGW

Potencjalni partnerzy

- Miasto Kudowa-Zdrój
- Powiat Kłodzki
- Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
- Koleje Dolnośląskie (w zakresie integracji połączenia autobusowego i kolejowego w Radkowie)

Kategoria kosztów

2

Obszar wdrażania



Działanie 5.2.1. Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa

Opis sposobu realizacji

Organizacja wydarzeń poświęconych mobilności: dni otwarte, pikniki ekologiczne, wydarzenia poświęcone historii i dziedzictwu transportu, kursy zabytkowego taboru. Włączanie kwestii zrównoważonej mobilności w program świąt istotnych dla regionu np. podczas Nocy Muzeów czy wydarzeń sportowych, a także:

- Edukacja komunikacyjna w szkołach;
- Konkursy dla dzieci i młodzieży związane tematycznie z obszarem zrównoważonej mobilności: konkursy plastyczne lub quizy sprawdzające stan wiedzy;
- Edukacja klimatyczna w szkołach zawierająca elementy edukacji na rzecz zrównoważonej mobilności;
- Wycieczki tematyczne (związane z transportem rowerowym, zwiedzaniem infrastruktury transportu publicznego itp.)

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki krajowe i europejskie

Potencjalni partnerzy

NGO

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 5.2.2. Budowa międzygminnej bazy dobrych praktyk

Opis sposobu realizacji

Budowa wspólnej listy dobrych praktyk w obszarze mobilności i infrastruktury, z której korzystać będą gminy WOF.

Zapewnienie finansowania regularnych spotkań sieciujących dla gmin WOF w celu wymiany doświadczeń.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZTPAW, do czasu utworzenia gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki krajowe i europejskie

Potencjalni partnerzy

Inne obszary funkcjonalne

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania



Działanie 5.2.3. Budowa świadomości negatywnych oddziaływań transportu

Opis sposobu realizacji

Kształtowanie pozytywnego wizerunku transportu publicznego i aktywności mobilnej oraz uświadamianie mieszkańców o negatywnych skutkach poruszania się samochodem czy kosztach zewnętrznych nadmiernej liczby pojazdów w mieście (np. podczas zajęć w szkołach czy na piknikach ekologicznych).

Podmiot odpowiedzialny za realizację

ZTPAW, do czasu utworzenia gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki krajowe i europejskie

Potencjalni partnerzy

-

Kategoria kosztów

4

Obszar wdrażania





3.6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy

Działanie 6.1.1. Budowa parkingów P+R

Działanie ma ograniczyć podróże samochodem do centrów miast poprzez umożliwienie wykonywania mieszkańcom WOF multimodalnych podróży pomiędzy strefą zewnętrzną a rdzeniem WOF, a także w obrębie samego rdzenia.

Zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego oraz redukcja ruchu samochodowego w centrum rdzenia WOF.

Jako elementy integralne parkingów P+R zakładane są wiaty przystankowe, tablice elektroniczne, ławki, śmietniki do segregacji śmieci, monitoring, oświetlenie, zagospodarowanie zieleni oraz przystosowanie dla osób z niepełnosprawnościami.

Opis sposobu realizacji

Planowane P+R:

- Dworzec PKP Boguszów-Gorce
- Dworzec PKP Boguszów-Gorce Zachód
- Dworzec PKP Kamienna Góra
- Dworzec PKP Imbramowice
- Dworzec PKP Jawor
- Wałbrzych Centrum

Proponowane P+R:

- Wałbrzych Palmiarnia (Rondo im. Unii Europejskiej)
- Głuszycza Górna
- Głuszycza
- Świdnica Wałbrzyska
- Świdnica Zawiszów
- Strzegom ul. Kolejowa
- Nowa Ruda ul. Kolejowa
- Radków ul. Handlowa

Podmiot odpowiedzialny za realizację

JST WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, fundusze krajowe i wojewódzkie, fundusze europejskie, środki zewnętrzne, środki prywatne oraz środki pozyskiwane w ramach PPP

Potencjalni partnerzy

Starostwo Powiatowe w Kłodzku, Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu, Starostwo Powiatowe w Świdnicy, Starostwo Powiatowe w Kamiennej Górze, Starostwo Powiatowe w Jaworze, mieszkańcy, przewoźnicy, spółki grupy PKP

Kategoria kosztów

1

Obszar wdrażania



Działanie 6.1.2. Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu oraz stosowanie inteligentnych systemów transportowych

Kameralizacja i uspokojenie ruchu samochodowego.

Opis sposobu realizacji

Uspokojenie ruchu w strefach zamieszkania, implementacja stref dla pojazdów o ograniczonej emisji spalin oraz wprowadzenie stref „Tempo 30” w centrach miast WOF. Efektem tych działań ma być poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz zwiększenie bezpieczeństwa pieszych. W projektowaniu układu drogowego miast WOF należy uwzględnić priorytety wynikające z piramidy zrównoważonej mobilności tj. uwzględniać potrzeby ruchu pieszego, rowerowego i transportu publicznego jako podstawę dla założeń projektowych. Uwzględnienie wymogów adaptacji do zmian klimatu w projektowaniu infrastruktury drogowej.

Dostosowanie infrastruktury z myślą o pieszych i rowerzystach będzie realizowane poprzez kontynuację wprowadzania woonerfów w rdzeniu aglomeracji, zmianę ulic dla samochodów na deptaki lub strefy współdzielonego ruchu w reprezentacyjnych punktach miast ze szczególnym uwzględnieniem gmin uzdrowiskowych oraz zastosowanie stref uspokojonego ruchu mających na celu priorytetyzację ruchu pieszego. Ponadto w miejscach, gdzie rozpoczyna się obszar zabudowany i innych miejscach wymagających zwrócenia uwagi kierowców na konieczną zmianę prędkości należy stosować szykany lub zmianę rodzaju lub barwy nawierzchni.

Wykorzystanie narzędzi ITS w zarządzaniu bezpieczeństwem ruchu drogowego poprzez montaż wyświetlaczy prędkości, stosowanie kamer powiązanych z systemami ITS i miejskimi systemami monitoringu czy stosowanie czujników i sensorów.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Zarządcy infrastruktury

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie

Potencjalni partnerzy

ZDKiUM Wałbrzych, GDDKiA, zarządcy dróg powiatowych, JST WOF

Kategoria kosztów

1

Obszar wdrażania



Działanie 6.1.3. Rozbudowa stref płatnego parkowania na obszarze WOF

Opis sposobu realizacji

Usprawnienie organizacji parkowania pojazdów na drogach publicznych, zmniejszenie deficytu miejsc postojowych oraz zwiększenie rotacji parkujących pojazdów samochodowych w śródmieściu miast.

Promowanie idei współdzielonych parkingów przez różne grupy odbiorców, budowa systemu informacji o zajętości miejsc postojowych (rozbudowa istniejącego w Wałbrzychu) oraz różnicowanie wysokości opłat w zależności od popytu i ograniczenie listy podmiotów uprawnionych do parkowania w określonych lokalizacjach.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Gminy Wałbrzych, Świdnica, Kamienna Góra, Strzegom, Radków i pozostałe gminy WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

DSDiK, GDDKiA, ZDKiUM Wałbrzych, zarządcy dróg powiatowych, Komendy Powiatowe Policji

Kategoria kosztów

2

Obszar wdrażania



Działanie 6.2.1. Budowa kluczowych obwodnic dla tranzytu w WOF

Opis sposobu realizacji

Wyprowadzenie ruchu z miast poprzez budowę obwodnic oraz wprowadzenie stref ograniczonego wjazdu dla pojazdów ciężarowych. Planowane obwodnice przyczynią się do zmniejszenia kongestii drogowej w miastach oraz poprawy bezpieczeństwa drogowego.

Budowa obwodnic powinna być wyraźnie powiązana z działaniami na rzecz zrównoważonej mobilności w miejscowościach, z których dany odcinek drogi wyprowadza ruch. Ponadto dzięki wprowadzeniu stref o ograniczonym wjeździe dla pojazdów ciężarowych ograniczony zostanie negatywny wpływ emisji spalin na jakość powietrza w centrach miast.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, DSDiK

Horyzont czasowy

2028

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

JST WOF

Kategoria kosztów

1

Obszar wdrażania



Działanie 6.2.2. Zrównoważona logistyka na obszarze WOF

Opis sposobu realizacji

Optymalizacja przewozu towarów poprzez przeniesienie części transportu z dróg na kolej poprzez budowę bocznicy kolejowych i centrów logistycznych dla fabryk. Efektywność przewozów kluczowych zakładów produkcyjnych będzie zapewniana poprzez wykorzystanie transportu intermodalnego.

W ramach ograniczenia emisji spalin zostanie zwiększony udział pojazdów elektrycznych w dostawach.

W centrach miast wprowadzona zostanie obsługa kurierska wykorzystująca rowery cargo z elektrycznym wspomaganie i inne lekkie pojazdy.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

JST WOF

Horyzont czasowy

2030+

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie, PPP

Potencjalni partnerzy

Przedsiębiorstwa działające na obszarze WOF, spółki grupy PKP

Kategoria kosztów

2

Obszar wdrażania



Działanie 6.2.3. Wsparcie rozwoju elektromobilności

Opis sposobu realizacji

W ramach zestawu działań mających na celu rozwój elektromobilności, istotne jest zrealizowanie poniższych inicjatyw:

- Przeprowadzanie analiz potrzeb w celu zrozumienia zapotrzebowania na energię i dostosowanie wzrostu liczby punktów ładowania do rosnącej liczby pojazdów o napędzie zeroemisyjnym;
- Nawiązywanie współpracy z komercyjnymi operatorami infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, aby określić lokalizacje stacji ładowania w bliskim otoczeniu;
- Budowa lub wspieranie budowy ogólnodostępnych stacji ładowania prądem zmiennym (AC) i prądem stałym (DC);
- Budowa lub wspieranie budowy infrastruktury tankowania wodoru;
- Podejmowanie działań w celu rozwijania infrastruktury elektroenergetycznej i magazynowania energii, co umożliwi budowę stacji ładowania prądem stałym (DC).
- Budowa magazynów energii;

Podmiot odpowiedzialny za realizację

JST WOF

Horyzont czasowy

2035

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie, PPP

Potencjalni partnerzy

DSDiK, GDDKiA, ZDKiUM Wałbrzych, zarządcy dróg powiatowych, operatorzy stacji ładowania

Kategoria kosztów

2

Zasięg wdrażania



Działanie 6.3.1. Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść dla pieszych

Opis sposobu realizacji

Wprowadzenie systemów automatycznego sterowania stopniem oświetlenia ulicznego w zależności od warunków oświetlenia naturalnego.

Poprawa doświetlenia przejść dla pieszych, dzięki wymianie oświetlenia na nowoczesne i energooszczędne lampy LED świecące białym, mocnym światłem.

Modernizacja przejść dla pieszych na aktywne w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych – doposażenie przejść dla pieszych w sygnalizację świetlną, doświetlenie przejścia oraz dynamiczne pionowe i poziome oznakowanie.

Podmiot odpowiedzialny za realizację

JST WOF

Horyzont czasowy

Działanie ciągłe

Źródło finansowania

Środki własne, środki europejskie, środki krajowe i wojewódzkie

Potencjalni partnerzy

DSDiK, GDDKiA, ZDKiUM Wałbrzych, zarządcy dróg powiatowych

Kategoria kosztów

2

Zasięg wdrażania



4. Wskaźniki produktu i rezultatu

Tab. 7 Kluczowe wskaźniki SUMP WOF

CEL OPERACYJNY	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	ŹRÓDŁO	2022	BAU 2035	2035	2045
1.1.1 – 1.3.2	Wskaźnik dostępności czasowej transportu publicznego	% mieszkańców z dobrym dostępem do transportu zbiorowego	Analiza GIS na podstawie danych o rozmieszczeniu ludności i siatce połączeń, metodykę wskazano w rozdziale 7.2 SUMP.	62	62	80,4	90
		% mieszkańców z bardzo dobrym dostępem do transportu zbiorowego		43	43	36,2	50
1.1.1 – 1.3.2	Emisje CO ₂ z systemu transportowego	tony CO ₂ eq emitowane w ciągu roku na 100 tys. mieszkańców	Model ruchu Aglomeracji Wałbrzyskiej	107 439	111 122	110 379	95 041
1.1.1 – 1.3.2	Jakość powietrza – emisje PM _{2,5} z sektora transportu	kg PM _{2,5} eq emitowane w ciągu roku na 100 tys. mieszkańców	Model ruchu Aglomeracji Wałbrzyskiej	10 732	12 867	12 800	14 185
3.3.1, 3.3.3, 6.1.2, 6.3.1	Liczba ofiar wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców	Roczna liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców	System Ewidencji Wypadków i Kolidzji	2,68	1,9	1,34	0,67
1.1.1 – 1.3.2	Udział podróży transportem zbiorowym w ogóle podróży	Udział podróży transportem zbiorowym wyrażony w % względem podróży ogółem na podstawie modelu ruchu, gdzie Podróże indywidualne + podróże transportem zbiorowym = 100%	Model ruchu Aglomeracji Wałbrzyskiej	22,0%	20,3%	22,2%	21,6%

Tab. 8 Wskaźniki realizacji SUMP WOF

CEL OPERACYJNY	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	ŹRÓDŁO DANYCH	2022/3	2030	2035
1.1.1	Liczba wozokilometrów sieci komunikacji aglomeracyjnej	Wkm	ZTPAW lub inni organizatorzy ruchu	Brak jednolitej sieci	4 000 000	7 500 000
1.1.2	Liczba linii komunikacyjnych, na których takt bazowy wynosi 30 minut lub więcej	Szt.	ZMR	9	10	12
1.2.1/4.2.1	Odsetek organizatorów w transporcie, którzy udostępniają dane w formacie GTFS lub NetEX	Szt.	Krajowy Punkt Dostępu do usług informacji o podróżach multimodalnych	0%	50%	100%
1.2.2	Odsetek osób zadowolonych z transportu publicznego	%	ZTPAW lub inni organizatorzy ruchu na podstawie badań marketingowych	11,5	30	50
1.2.3	Liczba spotkań organizatorów w transporcie z Kolejami Dołnośląskimi	Szt. (suma z poprzednich 5 lat)	Dane pozyskane od organizatorów transportu	0	5	5
1.2.4	Liczba lokalnych, aglomeracyjnych i krajowych węzłów przesiadkowych na obszarze WOF	Szt.	Dane pozyskane od gmin	13	15	20

Kolorami oznaczono typy wskaźników:

Wskaźnik produktu

Wskaźnik rezultatu

CEL OPERACYJNY	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	ŹRÓDŁO DANYCH	2022/3	2030	2035
1.3.1	Liczba autobusów podmiejskich spełniających normę emisji spalin EURO 6 lub wyższą na liniach organizowanych przez gminy i powiaty WOF	Szt.	Dane od organizatorów transportu	6	40	60
1.3.2	Liczba zeroemisyjnych autobusów we flocie komunikacji miejskiej	Szt.	Dane od organizatorów transportu	8	41	50
2.1.1	Liczba kilometrów dróg dla rowerów	Km	GUS	128	170	200
2.1.2	Odsetek gmin WOF, w których obowiązują standardy infrastruktury rowerowej	%	Dane pozyskane od gmin	0	25	50
2.1.3	Liczba nowowybudowanych parkingów B+R	Szt.	Dane pozyskane od gmin	3	2	2
2.2.1	Długość nowowybudowanych odcinków infrastruktury rowerowej	Km (suma z poprzednich 5 lat)	Dane pozyskane od gmin	0	10	10
2.2.2	Liczba inwestycji związanych z turystyką rowerową	Szt. (suma z poprzednich 5 lat)	Dane pozyskane od gmin	4	2	2

CEL OPERACYJNY	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	ŹRÓDŁO DANYCH	2022/3	2030	2035
3.1.1	Liczba wydanych decyzji o warunkach zabudowy	Szt.	GUS	564	423	282
3.1.2	Odsetek powierzchni pokrytych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego	%	GUS	72,45	87	100
3.1.3	Liczba gmin, które dysponują standardami dostępności transportu publicznego	Szt.	Plany ogólne gmin	0	7	14
3.2.1	Liczba spotkań koordynacyjnych dotyczących polityki przestrzennej	Szt. (suma z poprzednich 5 lat)	Dane pozyskane od gmin	4	5	5
3.2.2	Liczba szkoleń związanych tematycznie z transportem w jednostkach odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne	Szt.	Dane pozyskane od gmin	0	14	27
3.3.2	Liczba audytów dostępności przestrzeni dla OzN	Szt. (suma z poprzednich 5 lat)	Dane pozyskane od gmin	6	5	5

CEL OPERACYJNY	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	ŹRÓDŁO DANYCH	2022/3	2030	2035
4.1.1	Liczba uczestników związku zajmującego się organizacją transportu	Szt.	Dane pozyskane od gmin	0	14	27
4.1.2	Liczba zorganizowanych wyjazdów studyjnych	Szt.	Dane pozyskane od gmin	0	3	3
4.2.2	Liczba analiz prawnych i finansowych związanych z powołaniem jednolitego organizatora transportu	Szt.	Dane pozyskane od gmin	0	1	1
4.2.3	Liczba transgranicznych linii autobusowych	Szt.	Dane organizatorów ruchu	1	2	5

CEL OPERACYJNY	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	ŹRÓDŁO DANYCH	2022/3	2030	2035
5.1.1	Dzienna liczba kursów odjeżdżających z przystanku Jeździecka - Zamek Książ w dni świąteczne	Szt.	ZDKiUM Wałbrzych	22	29	36
5.1.2.	Dzienna liczba kursów Karłów-Radków	Szt.	Gmina Radków	5	8	10
5.2.1	Liczba zrealizowanych akcji edukacyjnych	Szt. (suma z poprzednich 5 lat)	Dane pozyskane od gmin	13	20	30
5.2.2	Liczba dobrych praktyk w bazie	Szt.	Dane pozyskane od gmin	0	15	30
5.2.3	Liczba kampanii informacyjnych	Szt. (suma z poprzednich 5 lat)	Dane pozyskane od gmin	6	10	10

CEL OPERACYJNY	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	ŹRÓDŁO DANYCH	2022/3	2030	2035
6.1.1	Liczba miejsc parkingowych na parkingach P+R	Szt.	Dane pozyskane od gmin	Brak zrealizowanych badań	400	750
6.1.3	Liczba stref płatnego parkowania na obszarze WOF	Km	Dane pozyskane od gmin	4	6	8
6.2.1	Ruch drogowy w punktach pomiarowych w pobliżu Boguszowa-Gorc	Poj./doba	Generalny Pomiar Ruchu GDDKiA	5472	2500	2500
	Ruch drogowy w punktach pomiarowych w Świdnicy	Poj./doba	Generalny Pomiar Ruchu GDDKiA	20516	5000	5000
6.2.2	Liczba stref aktywności gospodarczej z dostępem do kolei	Szt.	Analiza geoprzestrzenna, Koordynator ds. SUMP	7 (Wałbrzych Sobiecin, Jawor Stacja Kolejowa, Świdnica Zawiszów, Świdnica Przedmieście, Kamienna Góra, Nowa Ruda Słupiec, Żarów)	8	10
6.2.3	Liczba ogólnodostępnych stacji ładowania i stacji tankowania wodoru na obszarze WOF w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców	Szt.	Ewidencja Infrastruktury Paliw Alternatywnych	4,14	7	10



5. **Krótkoterminowy plan działań inwestycyjnych w podziale na powiaty i gminy**

**POWIAT KAMIENNOGÓRSKI I CZĘŚCIOWO
POWIAT WAŁBRZYSKI, NA OBSZARZE GMIN:
MIASTO KAMIENNA GÓRA, GMINA WIEJSKA
KAMIENNA GÓRA, MIASTO I GMINA LUBAWKA,
GMINA CZARNY BÓR**

Zdiagnozowano strategiczne potrzeby w zakresie podjęcia działań na rzecz niskoemisyjnej, inteligentnej i dostępnej mobilności w Aglomeracji Wałbrzyskiej poprzez budowę węzła przesiadkowego oraz utworzenie systemu ITS.

Celem zaplanowanych działań jest poprawa stanu środowiska powiatu kamiennogórskiego oraz wałbrzyskiego i ograniczenie zanieczyszczenia powietrza poprzez przyśpieszony rozwój efektywnych form transportu publicznego, mających wpływ na ograniczenie emisji CO₂ oraz łagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

ZAKRES DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH

Gmina Miejska Kamienna Góra

- budowa/ przebudowa niezbędnej infrastruktury komunikacyjnej, w tym: budowa/ przebudowa przystanków na terenie miasta, budowa/ przebudowa parkingów P&R, niezbędne zagospodarowanie terenu i mała architektura
- budowa stacji ładowania rowerów elektrycznych na parkingach P&R
- budowa węzła przesiadkowego w Kamiennej Górze poprzez przebudowę dworca PKS wraz parkingami i niezbędną infrastrukturą towarzyszącą
- budowa inteligentnego systemu ITS, stworzenie niezbędnych rozwiązań informatycznych (aplikacja mobilna) z funkcjonalnościami niezbędnymi do korzystania z przewozów oraz obsługi podróży.

Gmina Wiejska Kamienna Góra

- budowa nowych wiat przystankowych (na istniejących przystankach nie posiadających wiat dla podróży), a także modernizacja istniejących wiat przystankowych (pozostających w złym stanie technicznym) wraz z zagospodarowaniem terenu małą architekturą oraz niezbędną infrastrukturą techniczną
- budowa parkingów B&R i pętli końcowych

(m.in. Raszków, Kochanów) dla zawracania i postoju busów / autobusów co najmniej na końcowych przystankach zbiorowych linii komunikacyjnych wraz z zagospodarowaniem terenu i małą architekturą (w tym służącą turystyce rowerowej)

- Budowa inteligentnego systemu ITS, stworzenie niezbędnych rozwiązań informatycznych (aplikacja mobilna) z funkcjonalnościami niezbędnymi do korzystania z przewozów oraz obsługi podróży.

Gmina Lubawka

- budowa lokalnego węzła przesiadkowego wraz z otoczeniem w Lubawce
- modernizacja/wykonanie nowych drewnianych wiat przystankowych wraz z elementami małej architektury np.: kosze na śmieci, ławki, stojaki na rowery, tablice informacyjne, mapy terenu, które będą stanowiły spójny system identyfikacji wizualnej Gminy Lubawka
- montaż interaktywnych tablic informacyjnych wraz z przyłączami elektrycznymi, które będą montowane przy wybranych wiatach przystankowych
- budowa inteligentnego systemu ITS, stworzenie niezbędnych rozwiązań informatycznych (aplikacja mobilna) z funkcjonalnościami niezbędnymi do korzystania z przewozów oraz obsługi podróży.

Gmina Czarny Bór

- budowa lokalnego węzła przesiadkowego
- budowa ścieżek pieszo-rowerowych
- stanowiska postojowe autobusów, Parking P&R, wiaty, stojaki rowerowe, jezdnie manewrowe, instalacje elektryczne, instalacje PV, oświetlenie, magazyn energii, tablice informacyjne
- modernizacja/budowa wiat przystankowych, wraz z drogą rowerową prowadzącą do węzła przesiadkowego
- budowa inteligentnego systemu ITS, stworzenie niezbędnych rozwiązań informatycznych (aplikacja mobilna) z funkcjonalnościami niezbędnymi do korzystania z przewozów oraz obsługi podróży.

POWIAT KŁODZKI, NA OBSZARZE GMIN: GMINA MIEJSKA NOWA RUDA, GMINA NOWA RUDA, GMINA RADKÓW

Zdiagnozowano strategiczne potrzeby w zakresie budowy infrastruktury niskoemisyjnego transportu publicznego wraz z zastosowaniem inteligentnych systemów transportowych.

Celem zaplanowanych działań jest powstanie infrastruktury przesiadkowej, która zintegrowana z taborem zapewni rozwiązanie problemów komunikacyjnych we wszystkich gminach partnerstwa noworudzko-radkowskiego.

ZAKRES DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH**Gmina Miejska Nowa Ruda:**

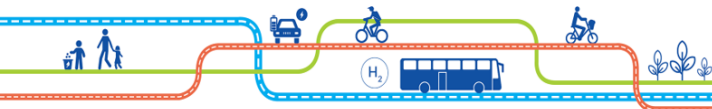
- budowa parkingów P&R, B&R, w tym budowa dwóch parkingów P&R i B&R poza centrum miasta Nowa Ruda, przy ulicach Traugutta/Radkowskiej przy granicy z Gminą Radków i przy ul. Fredry przy granicy z Gminą Nowa Ruda
- wyposażenie elektrycznych autobusów w rozwiązania IT tak by były połączone z przystankami
- budowa zintegrowanych przystanków komunikacji autobusowej z elektronicznym systemem informacyjnym dla pasażerów na linii, po której będą jeździć dwa zakupione z dotacji NFOŚiGW autobusy elektryczne ul. Kłodzka / Węglowa Wola, budowa stacji szybkiego ładowania autobusów tzw. pantografu, tym budowa instalacji fotowoltaicznej wraz z magazynem energii na potrzeby zabezpieczenia "energii zielonej" na zasilanie stacji ładowania pojazdów wraz z dojazdem dla autobusów
- modernizacja wiaduktu w celu dostosowania go do ruchu pieszego i rowerowego oraz budowy dróg rowerowych w celu poprawy dostępności węzła przesiadkowego planowanego do wykonania przy stacji PKP Centrum w Nowej Rudzie
- modernizacja infrastruktury pieszej i rowerowej do przystanku PKP Nowa Ruda Przedmieście poprzez modernizację chodnika i schodów wraz z wykonaniem pochylni do transportu rowerów
- instalacja czujników drogowych stanu nawierzchni jezdni
- instalacja kamer CCTV włączonych do miejskiego systemu monitoringu
- instalacja wyświetlaczy prędkości
- remont szlaku pieszo-rowerowego na odcinku Kościelec – oś. Waryńskiego

Gmina Nowa Ruda:

- budowa parkingów (parking przy przychodni zdrowia w Bożkowie, parking Świerki przy Sali Wiejskiej)
- budowa stacji szybkiego ładowania z instalacją OZE oraz magazynem energii.
- modernizacja istniejących wiat przystankowych na terenie Gminy Nowa Ruda z elektronicznym systemem informacyjnym
- instalacja radarowych wyświetlaczy prędkości
- modernizacja przejść dla pieszych na aktywne w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych – doposażenie przejść dla pieszych w sygnalizację świetlną, doświetlenie przejścia oraz dynamiczne pionowe i poziome oznakowanie
- budowa ścieżki rowerowej łączącej Gminę Miejską (Dwór Górny) z Gminą Wiejską Nowa Ruda – ścieżka prowadząca do Dworu Dolnego we Włodowicach

Gmina Radków:

- budowa węzła przesiadkowego oraz parkingu, w tym miejsca postojowe dla pojazdów obsługujących komunikację zbiorową, parking dla samochodów osobowych P&R, wiata oraz parking dla rowerów B&R, wiata dla pasażerów, ciąg pieszy i pieszo-rowerowy pozwalający na skomunikowanie z istniejącą infrastrukturą, mała architektura, oświetlenie terenu, monitoring wizyjny na terenie węzła przesiadkowego, nasadzenia roślin wieloletnich
- budowa węzła przesiadkowego w Wambierzycach przy ul. Wiejskiej, wyposażonego w niezbędną dla obsługi podróży infrastrukturę, w tym: wiatę przystankową, miejsce postoju dla autobusów i busów, miejsca parkingowe, wiatę oraz parking dla rowerów, toaletę publiczną, stację ładowania rowerów elektrycznych, małą architekturę, oświetlenie, monitoring wizyjny i nasadzenia roślin wieloletnich
- budowa stacji szybkiego ładowania busów/autobusów, stacja zostanie wyposażona w instalację fotowoltaiczną oraz magazyn energii na potrzeby ładowania pojazdów
- modernizacja przystanków na terenie gminy oraz dostosowanie ich do wymagań inteligentnego systemu informacji pasażerskiej
- modernizacja przejść dla pieszych na aktywne w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych



POWIAT JAWORSKI, NA OBSZARZE GMINY JAWOR

Zdiagnozowano strategiczne potrzeby w zakresie rozwoju zrównoważonego transportu na terenie Gminy Jawor poprzez budowę centrum przesiadkowego i systemu ITS. Celem zaplanowanych działań jest poprawa poziomu i jakości życia społeczności powiatu jaworskiego oraz ograniczenie zanieczyszczenia powietrza poprzez przyśpieszony rozwój efektywnych form transportu publicznego, mających wpływ na ograniczenie emisji CO₂ oraz łagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko

ZAKRES DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH

Gmina Jawor

- wprowadzenie inteligentnego systemu zarządzania ruchem ITS
- budowa ciągu pieszo-rowerowego (w obrębie ulic Dworcowej i Kolejowej), mała
- budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego zlokalizowanego przy ulicy Dworcowej, w skład węzła wejda: wielostanowiskowy, zadaszony przystanek autobusowy wraz z zapleczem (poczekalnia, toalety, pomieszczenia techniczne etc.), obiekt B&R, parking P&R

POWIAT WAŁBRZYSKI I CZĘŚĆ POWIATU ŚWIDNICKIEGO, NA OBSZARZE GMIN: GMINA WAŁBRZYCH – MIASTO NA PRAWACH POWIATU, GMINA BOGUSZÓW-GORCE, GMINA CZARNY BÓR, GMINA DOBROMIERZ, GMINA GŁUSZYCA, GMINA JEDLINA-ZDRÓJ, GMINA MIEROSZÓW, GMINA UZDROWISKOWA SZCZAWNO-ZDRÓJ, GMINA STARE BOGACZOWICE, GMINA ŚWIEBODZICE, GMINA WALIM

Zdiagnozowano strategiczne potrzeby w zakresie rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej poprzez budowę centrów przesiadkowych i P&R wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz rozbudowę systemu ITS. Celem zaplanowanych działań jest ochrona klimatu i zrównoważony rozwój mobilności poprzez ułatwienie mieszkańcom Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego korzystania ze zbiorowego transportu publicznego dzięki rozwojowi i poprawie dostępności do węzłów przesiadkowych, P&R i komunikacji publicznej oraz poprawie bezpieczeństwa użytkowników.

ZAKRES DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH

Gmina Wałbrzych – Miasto na prawach powiatu

- System ITS obejmujący system, sygnalizację świetlną, tablice zmiennej treści VMS, instalacja kamer CCTV na obwodnicy Europejka, elektroniczne TIP na przystankach autobusowych, zakup aplikacji mobilnej dot. karty aglomeracyjnej i zintegrowanego biletu elektronicznego, modernizacja przejść dla

pieszych na aktywne, instalacja elektronicznych tablic e-papier (elektroniczny rozkład jazdy linii autobusowych, zakup aplikacji do obsługi tablic e-papier, monitoring CCTV przystanków autobusowych)

- automaty biletowe stacjonarne umożliwiające zakup biletów, doładowanie karty biletowej
- budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego – przy dworcu PKP Wałbrzych Centrum
- parking P&R + pętla autobusowa (ul. Wilcza za Palmiarnią) – peron autobusowy, wiaty przystankowe, tablice elektroniczne TIP
- pętla autobusowa (wiaty, zatoka, DIP). ul. Barbusse`a, Mieroszowska, Wałbrzyska, Lubiechów
- budowa przystanków autobusowych wyposażonych w elektroniczne TIP

Gmina Czarny Bór

- budowa przystanków autobusowych na terenie gminy Czarny Bór

Gmina Dobromierz

- utworzenie linii autobusowej na trasie Wałbrzych – Stare Bogaczowice – Dobromierz – Świebodzice, wyposażenie linii, wiaty przystankowe - zielone przystanki w miejscowościach na planowanej trasie z najazdami dla osób z niepełnosprawnościami, budowa odcinka chodnika, oświetlenie, przejścia dla pieszych (lokalizacja i ilość zgodnie z opracowywaną dokumentacją projektową).
- węzeł przesiadkowy parking P&R, B&R przebudowa odcinka drogi, budowa odcinka chodnika, najazdy dla niepełnosprawnych, wiaty przystankowe (zielony przystanek), parking, oświetlenie, monitoring)
- infrastruktura na trasie dojazdowej (z Jawora do Dobromierza), jako element sieci obsługującej węzeł przesiadkowy w Dobromierzu wiaty przystankowe (zielone przystanki) na planowanej trasie, z najazdami dla osób z niepełnosprawnościami, budowa odcinka chodnika, oświetlenie, przejścia dla pieszych, (lokalizacja i ilość zgodnie z dokumentacją projektową)

Gmina Uzdrowska Szczawno-Zdrój

- przebudowa/modernizacja przystanków autobusowych na terenie miasta, w tym: budowa/wymiana wiat przystankowych i dostosowanie ich do wymagań inteligentnego systemu informacji pasażerskiej (tablice informacyjne, e-rozkłady jazdy), przebudowa przystanków pod kątem dostosowania ich do obsługi osób z niepełnosprawnościami
- montaż biletomatu

Gmina Stare Bogaczowice

- budowa przystanków autobusowych na terenie gminy

Gmina Głuszycza

- budowa parkingów typu P&R przy wjeździe do Głuszycy od strony Kłodzka – Głuszycza Górna – rondo, od strony Wałbrzycha Głuszycza – ul. Ogrodowa, w centrum miasta Głuszycza – ul. Grunwaldzka (elektroniczna tablica parkingowa)
- budowa i wymiana wiat przystankowych, dostosowanie ich do wymagań inteligentnego systemu informacji pasażerskiej (lokalizacja i ilość zgodnie z dokumentacją projektową).
- budowa infrastruktury pieszej i rowerowej w celu poprawy bezpieczeństwa niechronionych użytkowników dróg (przejścia dla pieszych na drodze wojewódzkiej nr 381 - w okolicy Szkoły Podstawowej Nr 2 ul. Sienkiewicza 53, Żłobek i Przedszkole Gminne ul. Grunwaldzka 39, na drodze powiatowej – w okolicy Szkoły Podstawowej nr 3 ul. Kolejowa 8)
- budowa ciągu pieszo-rowerowego wraz z oświetleniem wzdłuż dróg gminnych ul. Pionierów i Łukasiewicza prowadzących do Centrum Przesiadkowego w Głuszycy

Gmina Jedlina-Zdrój

- modernizacja infrastruktury Centrum Przesiadkowego Plac Zwycięstwa w Jedlinie-Zdrój - (montaż tablicy z rozkładem jazdy, miejsca postojowe, stacja ładowania dla rowerów elektrycznych, budowa toalet publicznych)
- wymiana wiat przystankowych wraz z budową inteligentnego systemu informacji pasażerskiej
- budowa P&R przy ul. Wałbrzyskiej

Gmina Mioszów

- przebudowa przystanków autobusowych w lokalizacji: Unisław Śląski, Kowalowa ul. Malinowa, Kowalowa ul. Wałbrzyska, Mioszów ul. Sportowa, Mioszów ul. Wałbrzyska postawienie nowych wiat przystankowych z płaskim dachem o stalowej konstrukcji nośnej, zadaszenie z płyty warstwowej, boczna i tylna ściana ze szkła hartowanego; podświetlona witryna reklamowa w jednej ścianie bocznej, ławka, śmietnik, 5 elektronicznych tablic informacji przystankowej, połączonych z siecią AW, stojaki rowerowe, zagospodarowanie zieleni, monitoring)
- budowa P&R przy przystanku autobusowym w Sokołowsku wraz z przebudową przystanku (wiata z płaskim dachem o stalowej konstrukcji nośnej, zadaszenie z płyty warstwowej, boczna i tylna ściana ze szkła hartowanego; podświetlona witryna reklamowa w jednej ścianie bocznej, ławka, elektroniczna tablica informacji przystankowej, połączona z siecią AW), budowa toalety publicznej, przystosowanie

dla osób z niepełnosprawnościami, ławki, śmietniki do segregacji śmieci, monitoring, oświetlenie, zagospodarowanie zieleni

- budowa parkingu typu B&R przy przystanku autobusowym w Sokołowsku (stojaki dla rowerów, wiata dla rowerów, stacje ładowania i naprawy rowerów, ławki śmietnik, monitoring, oświetlenie)

Gmina Świebodzice

- budowa parkingu B&R przy ul. Kasztanowej na terenie działki: 758/1 obręb Śródmieście 3, Świebodzice, zadanie obejmuje budowę kanalizacji deszczowej, budowę instalacji p.poż, budowę separatorów substancji ropopochodnych, budowę nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową, budowę oświetlenia, budowę otwartych wiat na rowery i hulajnogi, budowę stacji ładowania dla rowerów z miejscem parkingowym i stojakami dla rowerów
- przebudowa i instalacja inteligentnych przystanków, planuje się wykonanie dziesięciu inteligentnych przystanków wraz z poprowadzeniem przyłącza elektrycznego do nowego systemu IT, przystanki planuje się wyposażyć w nowoczesne ekologiczne wiata (zielone przystanki) oraz podświetlenie rozkładów jazdy, przewiduje się zainstalowanie modułu z czujnikiem zmierzchu - ponieważ podświetlenie będzie uruchamiane tylko po zmroku, na przystankach planuje się zainstalować panele fotowoltaiczne i monitoring
- zakup systemu IT dla Spółki ZGK kompatybilnego z przystankami inteligentnymi do połączenia z centrum obsługi bazy autobusowej IT

Gmina Walim

- parking P&R w Zagórzu Śląskim przy stacji kolejowej dz. nr 375 obręb Zagórze Śląskie (miejsca postojowe, stojaki rowerowe, ławki, śmietniki, monitoring, oświetlenie), parking będzie zlokalizowany przy przystanku kolejowym linii kolejowej relacji Jedlina Zdrój – Świdnica oraz przy przystankach autobusowych przy ul. Głównej w Zagórzu Śląskim, w ramach zadania zaplanowano remont/przebudowę drogi zlokalizowanej przy parkingu, będzie ona mogła stanowić dojazd/wyjazd z parkingu dz. Nr 161/6 obręb Zagórze Śląskie odcinek ok. 90 m
- modernizacja przystanków autobusowych poprzez budowę/wymianę wiat, dostosowanie ich do wymagań inteligentnego systemu informacji pasażerskiej i dostosowanie do obsługi osób z niepełnosprawnościami, montaż e-rozkładów jazdy

POWIAT ŚWIDNICKI, NA OBSZARZE GMIN: MIASTO ŚWIDNICA, ŚWIDNICA, ŻARÓW, JAWORZYNA ŚLĄSKA, MARCINOWICE, STRZEGOM

Zdiagnozowano strategiczne potrzeby w zakresie usprawnienia zrównoważonego transportu publicznego w celu poprawy mobilności poprzez inwestycje w niezbędną infrastrukturę transportu miejskiego.

Celem zaplanowanych działań jest poprawa warunków rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej oraz realizacja założeń zrównoważonego rozwoju poprzez: obniżenie emisyjności w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku, budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne, poprawę bezpieczeństwa transportu.

ZAKRES DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH

Gmina Miejska Świdnica

- budowa węzłów przesiadkowych typu P&R/B&R które powstaną poza centrum miasta, w ramach zadania powstanie kanalizacja deszczowa, energooszczędne oświetlenie uliczne, nowe chodniki umożliwiające obsługę węzłów przesiadkowych, a teren wokół zostanie zagospodarowany zielenią niską
- zakup biletomatów stacjonarnych do dystrybucji biletów, ich montaż na głównych przystankach miejskich
- budowa dróg dla rowerów
- przebudowa centrum przesiadkowego
- postawienie wiat przystankowych na liniach komunikacji publicznej
- na terenie bazy transportowej MPK Świdnica Sp. z o.o. przy ul. Inżynierskiej 6 powstanie wyspowy system instalacji OZE (panele fotowoltaiczne i pionowe turbiny wiatrowe) oraz magazynów energii elektrycznej z systemem zarządzania energią w ramach mikro sieci działającej na zasadzie grid off, jako instalacja związana z infrastrukturą ładowania autobusów elektrycznych.
- budowa na terenie bazy transportowej MPK Świdnica Sp. z o.o. przy ul. Inżynierskiej 6 ogniw wodorowych (mikro elektrowni wodorowej) z magazynem wodoru oraz zakładem produkcji „zielonego” wodoru w formie elektrolizy opartej o energię pozyskiwaną z nadwyżek produkcji OZE (panele fotowoltaicznych) na terenie bazy MPK na potrzeby zabezpieczenia zielonej energii dla pojazdów o napędzie elektrycznym w okresach listopad-luty tj. niższej produkcji energii elektrycznej do bezpośredniego

zasilania autobusów elektrycznych energią z OZE

- nowe słupki przystankowe (w liczbie 100 szt.) z e-papierowymi rozkładami jazdy umożliwiającymi automatyczną zmianę rozkładów jazdy wraz z dodatkową informacją pasażerską, zasilanymi energią z paneli fotowoltaicznych i/lub turbinkami wiatrowymi
- nowe tabliczki przystankowe w wiatrach autobusowych (w liczbie 200 szt.) z e-papierowymi rozkładami jazdy umożliwiającymi automatyczną zmianę rozkładów jazdy wraz z dodatkową informacją pasażerską (np. mapka połączeń czy ważne komunikaty dotyczące zmiany ruchu) zasilanymi energią z paneli fotowoltaicznych i/lub turbinkami wiatrowymi.
- budowa parkingów P+R przy ul. Wałbrzyskiej, w pobliżu przystanku kolejowego Świdnica Zawiszów, w rejonie stacji kolejowych Świdnica Przedmieście oraz Świdnica Kraszowice

Gmina Żarów

- mikro węzły przesiadkowe, B&R wraz z infrastrukturą w pieszo – rowerową we wsiach Łażany, Mikoszowa, Przyłęgów - zmodernizowane zostaną czynne punkty komunikacyjne, wiaty będą przystosowane do podłączenia zasilana energetycznego, posiadać będą gablotę rozkładową, teren przy wiacie będzie oświetlony, powstaną bezpieczne miejsca do zostawienia rowerów, wykonane zostaną nowe nasadzenia, które zacieniać będą teren pod wiatą
- zakup biletomatów stacjonarnych do dystrybucji biletów, ich montaż na głównych przystankach miejskich w Żarowie. Uzupełniająco infrastruktura pieszo – rowerowa.
- Realizacja projektu „Poprawa infrastruktury odpowiedzialnej za zrównoważoną mobilność miejską” uwzględniającego budowę przejść dla pieszych, chodników, parkometrów i uporządkowanie parkowania

Gmina Jaworzyna Śląska

- powstaną 2 centra przesiadkowe Park&Ride, które zlokalizowane będą poza centrum Jaworzyny Śląskiej, na terenie parkingów powstaną wiaty rowerowe, każda wiatka rowerowa wyposażona w stację ładowania rowerów oraz miejsca postojowe dla rowerów elektrycznych
- ciągi pieszo – rowerowe prowadzące do centrów przesiadkowych jako połączenie stref przemysłowo – gospodarczych ze strefami rekreacyjnymi znajdujących się na terenie gminy, zagospodarowanie zielenią niską, wybudowanie niskoemisyjnego oświetlenia

Gmina Marcinowice

- węzeł przesiadkowy P&R i B&R wraz z infrastrukturą pieszo – rowerową rozumianą jako ciągi pieszo-rowerowe we Wsi Marcinowice – W ramach projektu budowy centrum przesiadkowego przy stacji PKP będzie odbudowany i ulepszony plac przed wejściem na peron stacji, utworzone miejsca postojowe dla samochodów osobowych, systemowe wiaty dla rowerów, zapewniony będzie monitoring wraz z oświetleniem całego terenu, przestrzeń terenu uzupełnią elementy małej architektury jak również wymiana ogrodzenia terenu, dojścia i dojazdy, organizacja terenów zielonych. Teren posiada pełny dostęp do elementów infrastruktury technicznej gminy
- węzeł przesiadkowy P&R i B&R wraz z infrastrukturą pieszo – rowerową rozumianą jako ciągi pieszo-rowerowe we Wsi Szczepanów - W ramach projektu budowy centrum przesiadkowego przy stacji PKP będzie odbudowany i ulepszony plac przed wejściem na peron stacji, utworzone miejsca postojowe dla samochodów osobowych, systemowe wiaty dla rowerów, zapewniony będzie monitoring wraz z oświetleniem całego terenu, przestrzeń terenu uzupełnią elementy małej architektury jak również wymiana ogrodzenia terenu, dojścia i dojazdy, organizacja terenów zielonych, ławki, itp. Teren posiada pełny dostęp do elementów infrastruktury technicznej gminy
- węzeł przesiadkowy P&R i B&R wraz z infrastrukturą pieszo – rowerową rozumianą jako ciągi pieszo-rowerowe we Wsi Strzelce - W ramach projektu budowy centrum przesiadkowego przy stacji PKP będzie odbudowany i ulepszony plac przed wejściem na peron stacji, utworzone miejsca postojowe dla samochodów osobowych, systemowe wiaty dla rowerów, zapewniony będzie monitoring wraz z oświetleniem całego terenu, przestrzeń terenu uzupełniają elementy małej architektury jak również wymiana ogrodzenia terenu, dojścia i dojazdy, organizacja terenów zielonych, ławki, itp. Teren posiada pełny dostęp do elementów infrastruktury technicznej gminy

Gmina Strzegom

- na terenie gminy powstaną węzły przesiadkowe (P&R i B&R):
 - teren ul. Dworcowej – istniejący dworzec autobusowy integrujący regionalny ruch autobusowy z gminną komunikacją publiczną, zostanie dodatkowo wyposażony w miejsca postojowe dla samochodów, zadana wiatę na rowery, podwyższenie peronów dla pasażerów, stację ładowania autobusów

elektrycznych

- w rejonie ulic Malinowa, Lipowa, Brzegowa w Strzegomiu – powstanie przystanek komunikacyjny z wiatą i peronem, miejsca postojowe dla samochodów, zadana wiatę rowerowa z miejscami postojowymi na rowery B+R
- Wieś Olszany – w rejonie świetlicy wiejskiej – powstanie węzeł komunikacyjny z wiatą i peronem, miejsca postojowe dla samochodów, zadana wiatę rowerowa z miejscami postojowymi na rowery B+R
- ul. Olszowa w Strzegomiu – w rejonie cmentarza komunalnego – powstanie węzeł przesiadkowy z wiatą i peronem, miejsca postojowe dla samochodów, zadana wiatę rowerowa z miejscami postojowymi na rowery B+R
- wymiana wiat na przystankach komunikacji publicznej
- budowa drogi rowerowej/ ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Dworcowej od dworca autobusowego do Alei Wojska Polskiego i ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Mickiewicza od Alei Wojska Polskiego do ul. Niecałej
- budowa drogi rowerowej/ciągu pieszo-rowerowego ul. Niecała (od Mickiewicza do Legnickiej) – Legnicka – Ofiar Katynia
- budowa drogi rowerowej/ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż torów od Dworcowej do Wesolej i od Wesolej do Alei Wojska Polskiego

Gmina Świdnica

- powstaną węzły przesiadkowe P&R i B&R zlokalizowane przy stacjach kolejowych na terenie Gminy Świdnica w miejscowościach: Wieś Burkatów, Wieś Bystrzyca Górna, Wieś Lubachów, Wieś Pszenno – gdzie planuje się budowę miejsc nowych postojowych dla samochodów. przebudowę istniejących miejsc postojowych dla samochodów, miejsca postojowe dla rowerów wraz z wiatami rowerowymi i infrastrukturą towarzyszącą
- budowa mikro węzłów przesiadkowych przy istniejących przystankach autobusowych zlokalizowanych przy trasach komunikacyjnych na terenie Gminy, na każdym węźle będzie wiatę przystankowo - rowerowa i miejsce postojowe dla rowerów, część węzłów przesiadkowych zostanie wyposażonych w system informacji pasażerskiej
- uzupełniająco infrastruktura pieszo – rowerowa
- budowa dróg rowerowych/ciągów pieszo-rowerowych stanowiących siatkę połączeń pomiędzy miejscowościami

**Instytucja Pośrednicząca
Aglomeracji Wałbrzyskiej**

ul. Słowackiego 23 A, 58-300 Wałbrzych

adres e-mail: ipaw@ipaw.walbrzych.eu

<https://ipaw.walbrzych.eu/>

UZASADNIENIE

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej MOF (Sustainable Urban Mobility Plan – SUMP) to dokument strategiczny, którego celem jest wypracowanie działań w obszarze transportu na terenie Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego służących poprawie mobilności jego mieszkańców w długiej perspektywie czasowej (perspektywa operacyjna 2023 r, perspektywa strategiczna 2045 r.)

Zgodnie z Umową Partnerstwa na perspektywę finansową UE na lata 2021-2027 inwestycje w zrównoważoną mobilność miejską będą opierać się na odpowiednim planowaniu mobilności miejskiej a przyznanie dofinansowania projektom będzie uzależnione od przyjęcia SUMP we wszystkich miastach wojewódzkich i miastach powyżej 100 tys. mieszkańców oraz w gminach położonych w ich miejskich obszarach funkcjonalnych.

W związku z powyższym Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (SUMP WOF) będzie podstawą do ubiegania się o dofinansowanie ze europejskich na lata 2021-2027 zarówno z programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027 jak i programów krajowych w tym w ramach Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEniKS).

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (SUMP WOF) jest dokumentem, który został przygotowany wspólnie z 27 samorządami wchodzącymi w skład Aglomeracji Wałbrzyskiej w oparciu o pełną diagnozę głównych problemów i wyzwań w zakresie zrównoważonej mobilności, uwzględniającą zidentyfikowane powiązania funkcjonalne, współpracę jednostek samorządu terytorialnego w obszarze organizacyjnym i inwestycyjnym. W dokumencie zawarte zostały wypracowane w trakcie spotkań, warsztatów, konsultacji społecznych długoterminowe i strategiczne wizje działań, których celem jest poprawa oraz zaplanowanie przyszłego rozwoju infrastruktury i usług w ramach transportu oraz mobilności mieszkańców.

Wdrożenie SUMP WOF ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa wszystkich użytkowników dróg: kierowców, pasażerów, pieszych, rowerzystów czy osób z niepełnosprawnościami.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym do wyłącznej właściwości rady gminy należy uchwalanie programów gospodarczych. Przedstawienie opracowanego Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (SUMP WOF) Radzie Miejskiej wynika z treści uchwały Rady Miejskiej w Lubawce z dnia 26 stycznia 2023 r. nr II/440/23 w sprawie przystąpienia Gminy Lubawka do Porozumienia międzygminnego dotyczącego sporządzenia „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego”.

Podjęcie niniejszej uchwały nie wywołuje skutków finansowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, podjęcie uchwały w przedmiotowej sprawie jest zasadne.

Przewodniczący Rady Miejskiej w Lubawce

Arkadiusz Wierciński