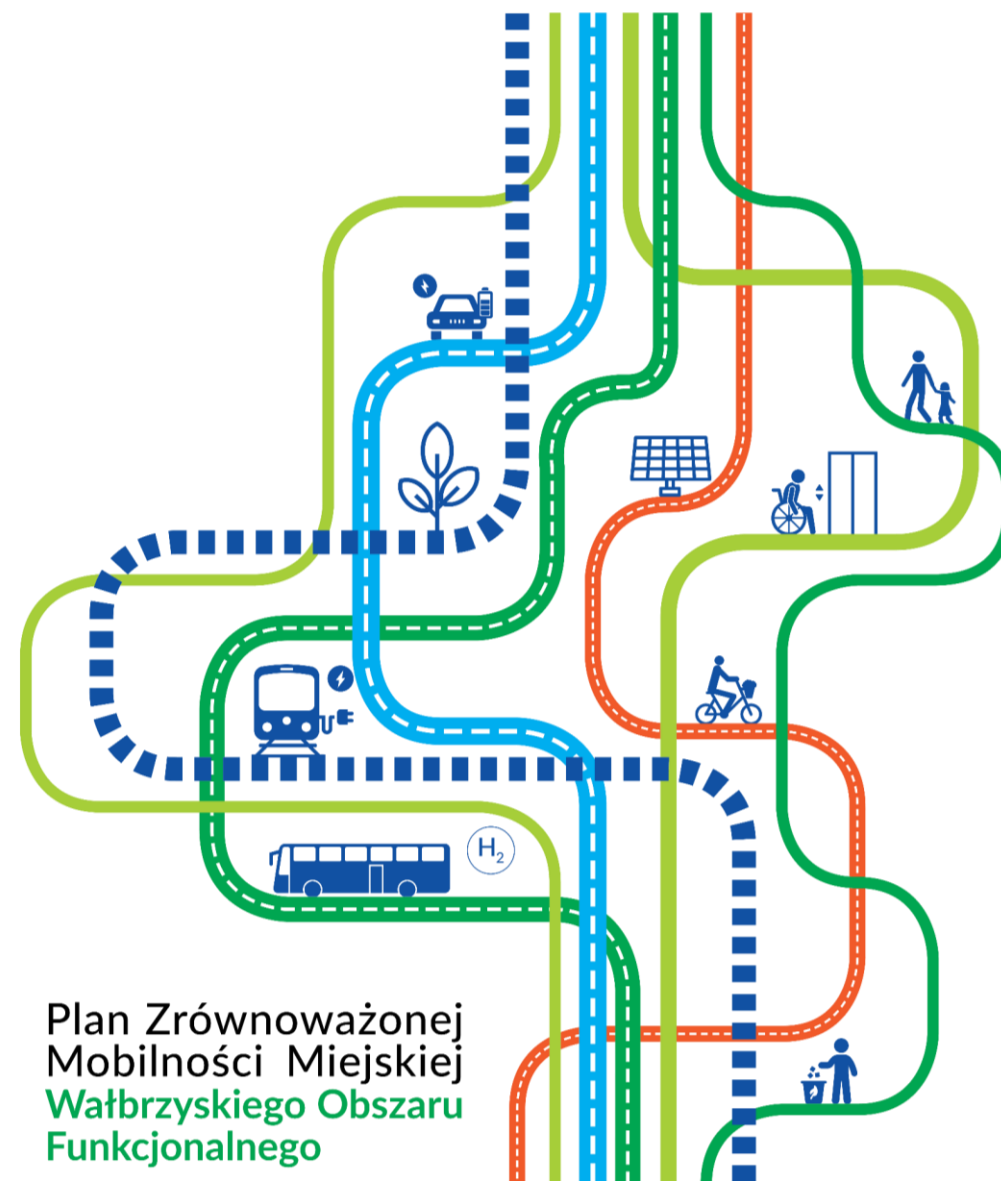




Raport Diagnostyczno- Strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej SUMP





Dokument przygotowany przez:

C•point

Cpoint Sp. z o.o.

ul. Pelplińska 8B, 01-683 Warszawa

e-mail: contact@cdotpoint.com

www.cdotpoint.com

Dokument przygotowany na zlecenie:



Instytucja Pośrednicząca Aglomeracji Wałbrzyskiej

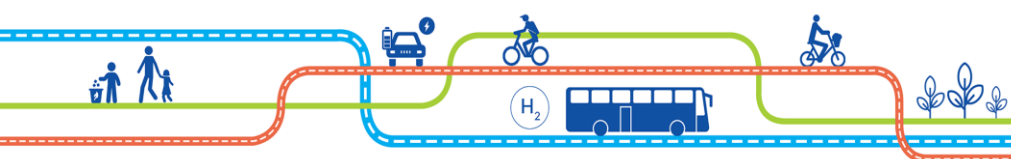
ul. Słowackiego 23 A, 58-300 Wałbrzych

e-mail: ipaw@ipaw.walbrzych.eu

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

Spis treści

Słownik pojęć	4		
Wstęp	6	4. System transportowy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego	100
1. Analiza dokumentów strategicznych dotyczących zrównoważonego transportu i mobilności Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego	8	4.1 Planowanie przestrzenne i potencjał mobilności aktywnej	101
1.1 Kontekst europejski i globalny	9	4.2 System transportu publicznego	112
1.2 Kontekst krajowy	13	4.3 Organizacja i bezpieczeństwo ruchu drogowego	143
1.3 Kontekst regionalny i subregionalny	17	4.4 Zarządzanie zrównoważoną mobilnością	167
1.4 Kontekst lokalny	41	4.5 Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej	182
1.5 Ocena skuteczności Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego na lata 2014-2025	52	5. Wizja i cele strategiczne Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego	187
1.6 Podsumowanie	56	5.1 Wnioski i rekomendacje dla obszarów strategicznych	188
2. Uwarunkowania rozwoju mobilności Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego	59	5.2 Analiza SWOT	192
2.1 Uwarunkowania przestrzenne	60	5.3 Wizja oraz proponowane cele strategiczne i operacyjne	197
2.2 Uwarunkowania demograficzne	64	Spis tabel	207
2.3 Uwarunkowania społeczne	71	Spis rysunków	209
2.4 Uwarunkowania gospodarcze	75		
2.5 Uwarunkowania środowiskowe	83		
2.6 Podsumowanie	89		
3. Zachowania transportowe mieszkańców Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego	91		
3.1 Inwentaryzacja i badanie stanu obecnego oraz przyszłych potrzeb codziennych dojazdów	92		
3.2 Podsumowanie	98		



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

CPK – Centralny Port Komunikacyjny

DK – droga krajowa

DW – droga wojewódzka

Gminy WOF – gminy wchodzące w skład Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

GPR – Generalny Pomiar Ruchu

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

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

Obszar ZIT – Obszar Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych

OPP – Organizacje pożytku publicznego

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

PKP PLK – Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe

PTZ – Publiczny Transport Zbiorowy

PZMM – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (alternatywnie: SUMP)

PZPWD – plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego

SDRR – średni dobowy ruch roczny

STR2030 – Strategia Rozwoju Transportu 2030

SUiKZP – studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy

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

SZOOP RPO – Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020

SWOT – Metoda analizy polegająca na identyfikacji czterech elementów: silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń

TDI – (ang. Telephone In-depth Interview) telefoniczny indywidualny wywiad pogłębiony o poufnym charakterze

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

ZDKiUM – Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu

Wstęp

Europejski pakiet Fit for 55 zakłada redukcję emisji dwutlenku węgla w UE o 55 proc. do 2030 r. Obecnie europejski system handlu emisjami (ETS) obejmuje energetykę, przemysł energochłonny i lotnictwo cywilne. Po 2027 r. systemem handlu emisjami ma zostać objęty sektor transportu i budynków, zaś w 2035 r. ma zostać wprowadzony zakaz rejestracji nowych samochodów z silnikami spalinowymi.

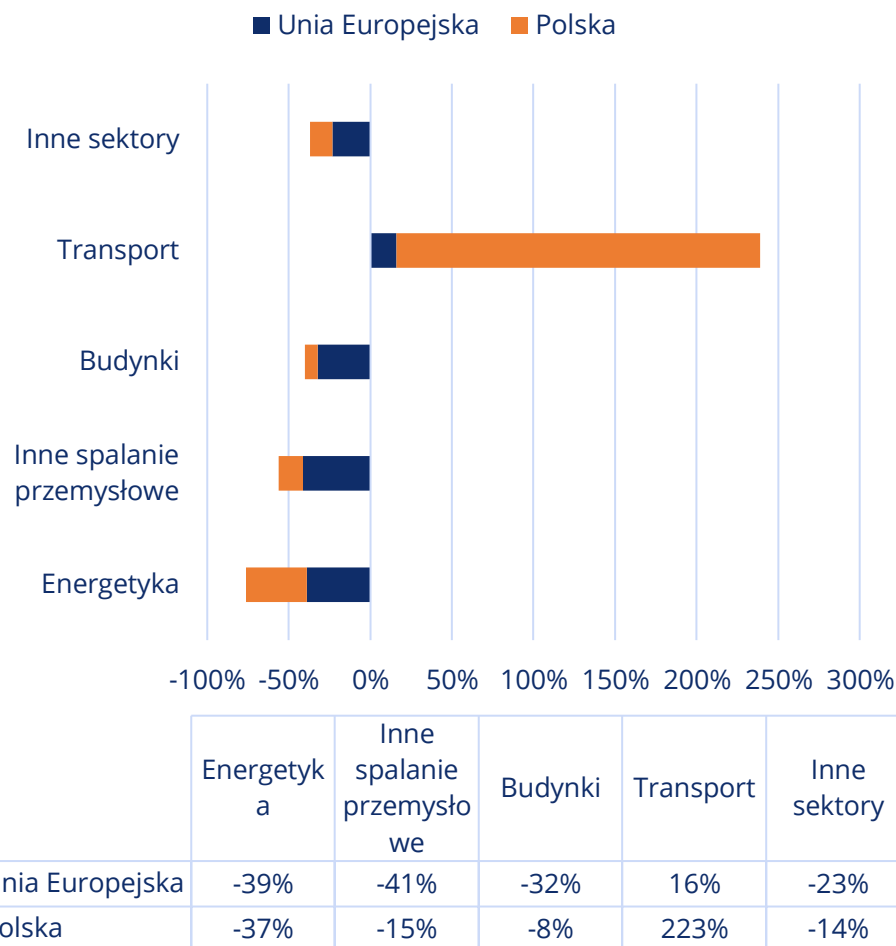
Polska może poszczycić się redukcją emisji we wszystkich sektorach poza transportem. **W latach 1990-2021 r. emisje z transportu w Polsce wzrosły o 223% wobec średniej 16% w UE.** Za taki stan rzeczy odpowiada degradacja systemu kolei i transportu publicznego, brak powiązania planowania przestrzennego z rozwojem transportu oraz istotny wzrost wskaźnika motoryzacji i import używanych pojazdów do Polski.

Zgodnie z raportem Europejskiego Trybunału Obrachunkowego pomimo inwestycji w zrównoważony transport nie odnotowano zasadniczej zmiany w zakresie

zrównoważonej mobilności miejskiej, zaś środki unijne były przeznaczane na inwestycje, które przyczyniły się do wzrostu emisji.

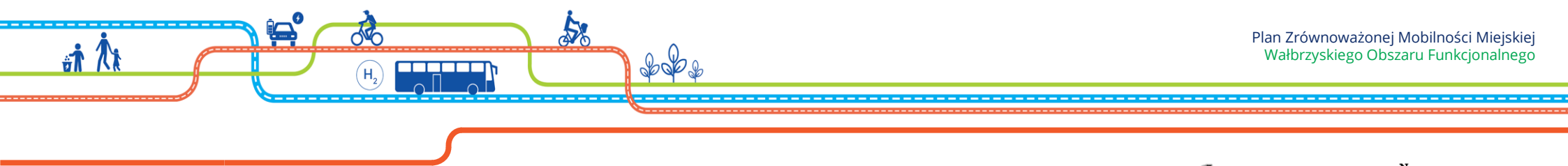
Z tego względu w perspektywie unijnej 2021-2027 obligatoryjna jest realizacja inwestycji transportowych na podstawie Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej, zaś postępy w dekarbonizacji sektora transportu będą raportowane na poziomie krajowym.

Konieczne jest lepsze zaplanowanie i zwiększenie wysiłków na rzecz zmniejszenia wpływu transportu na środowisko z uwzględnieniem maksymalizacji korzyści ekonomicznych i społecznych.



Rys. 1 Zmiany wielkości emisji CO2 w 2021 r. wobec 1990 r.

Źródło: EDGAR, CO2 emissions of all world countries, 2022 r.



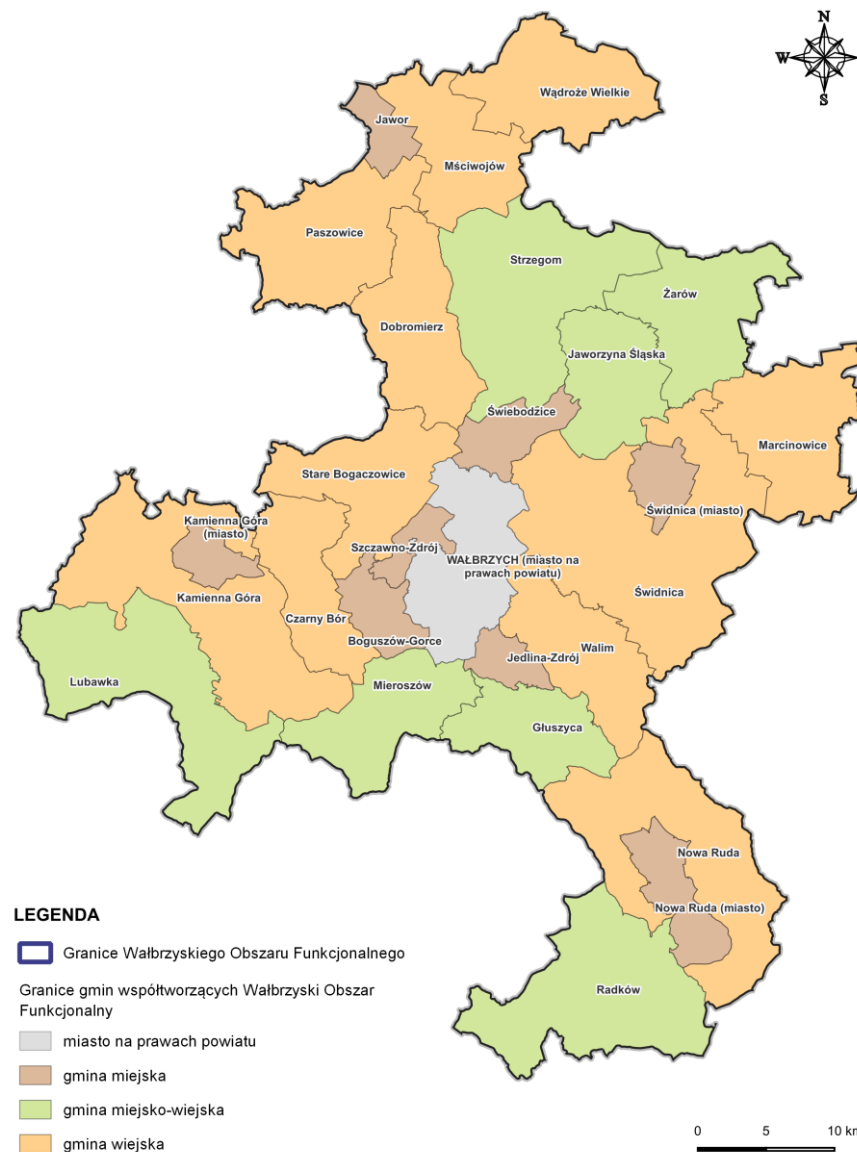
SUMP (Strategia Zrównoważonej Mobilności Miejskiej) stanowi długoterminową strategię, której celem jest zapewnienie wygodnego dostępu do celów podróży i usług, a także określenie planu działań wdrożeniowych.

Kluczowymi cechami opracowywanego SUMP są:

- długoterminowa wizja i jasny plan wdrożenia;
- znaczenie zagadnienia partycypacji społecznej;
- zbilansowany i zintegrowany rzeczywisty rozwój środków transportu;
- integracja pozioma i pionowa systemu transportowego;
- istotność oceny skuteczności stosowanych obecnych i przyszłych rozwiązań, które miałyby podlegać wdrożeniu;
- regularne monitorowanie, przegląd i raportowanie skutków realizacji planu strategicznego SUMP.

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 także ochrony walorów przyrodniczych (także poprzez zmniejszenie negatywnej presji środowiskowej).

Plan Zrównoważonej Mobilności nie jest dokumentem o zamkniętych ramach określonych w ustawie. Zaplanowane działania nie są analizowane wyłącznie przez pryzmat granic administracyjnych, uprawnień ustawowych czy obszarów działań spółek. Proces planowania zrównoważonej mobilności skupia się na wyzwaniach w ujęciu funkcjonalnym i oznacza wyjście poza wąsko rozumiane obowiązki ustawowe samorządów. Skuteczna realizacja planu wymagać będzie współpracy pomiędzy nimi.



Rys. 2 Obszar realizacji SUMP WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUGiK (geoportal.gov.pl)



Raport Diagnostyczno-Strategiczny stanowi fazę przygotowawczą do stworzenia kompleksowego Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego. Obejmuje wieloaspektową analizę uwarunkowań kształtujących rozwój mobilności na terenie WOF. Celami są inwentaryzacja stanu istniejącego, analiza czynników, które wpływają na obecny stan systemu komunikacyjnego oraz identyfikacja czynników stanowiących bariery rozwoju zrównoważonej mobilności na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej. Ponadto, dokument zorientowany jest na identyfikację zagadnień strategicznych oraz przedstawienie dobrych praktyk w zakresie realizacji zagadnień mobilnościowych.

Raport został przygotowany w oparciu o wielowątkową analizę uwarunkowań rozwoju mobilności miejskiej, dokumentów strategicznych uwzględniając przekrój kontekstów od globalnego do lokalnego, badania ankietowe zachowań transportowych oraz analizę istniejącego systemu transportowego na terenie WOF.

Prace nad Raportem Diagnostyczno-Strategicznym trwały od czerwca 2023 do końca września 2023 r., obejmowały zestaw metod i technik badawczych oraz

intensywny proces analityczny. Zakres opracowania uwzględniał 27 gmin wchodzących w skład Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego, charakteryzujące się zróżnicowanym ukształtowaniem terenu, co stanowi wyzwanie w kontekście tworzenia zintegrowanego systemu transportowego uwzględniającego wyzwania i specyfikę zmiennej wysokości terenu.

Podstawą wypracowania dobrego Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest właściwa diagnoza, dlatego duży nacisk został położony na analizę istniejących uwarunkowań. Identyfikacja czynników społecznych, gospodarczych i przestrzennych, wpływających na sytuację mobilności na terenie WOF, zobrazowana została na bazie dostępnych danych oraz wielokryterialnych analiz geoprzestrzennych. Punkt wyjścia stanowił także przegląd dokumentów strategicznych uwzględniający zagadnienia transportowe w obliczu ogólnych wytycznych globalnych, unijnych i krajowych oraz bardziej szczegółowe strategie o znaczeniu regionalnym, subregionalnym i krajowym.

Na potrzeby przygotowania niniejszego dokumentu prowadzone były badania z wykorzystaniem łączonych technik

jakościowych – indywidualne wywiady pogłębione IDI, warsztaty konsultacyjne i FGI oraz ilościowych – badania ankietowe. Podczas fazy badawczej uzyskane zostały informacje od specjalistów i mieszkańców, których celem było rozpoznanie potrzeb lokalnej społeczności.

Inwentaryzacja oraz przeprowadzone prace analityczno-badawcze stały się podstawą do stworzenia analizy SWOT uwzględniającej różne aspekty mobilności. Na podstawie wyników diagnozy oraz przeglądu dotychczas podjętych działań zidentyfikowano szanse i bariery rozwojowe dla zrównoważonej mobilności WOF.

Raport Diagnostyczno-Strategiczny stanowić będzie podstawę do dalszych prac nad projektem PZMM dla WOF i narzędzie niezbędne do wypracowania spójnej wizji rozwoju mobilności. Na powstałej bazie wypracowane zostaną cele strategiczne oraz plan działań i rozwiązań wskazanych w dokumencie SUMP.

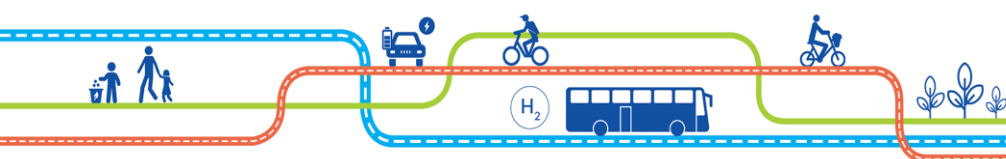


1. Analiza dokumentów strategicznych
dotyczących zrównoważonego transportu
i mobilności **Wałbrzyskiego Obszaru**
Funkcjonalnego



1.1

Kontekst europejski i globalny



1.1 Kontekst europejski i globalny

Przyjęcie europejskiej **Zielonej Księgi „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”** w 2007 r., będącej wynikiem badań i konsultacji rozpoczęło zakrojoną na szeroką skalę debatę publiczną w zakresie możliwości rozwiązań problemów mobilności miejskiej za pomocą instrumentów polityki europejskiej. W jej efekcie powstał plan, którego głównymi tematami było wspieranie zintegrowanej polityki transportowej, uwzględnienie dobra obywateli w przeprowadzanej transformacji, bardziej ekologiczny transport miejski, zwiększanie finansowania oraz wymiana wiedzy i doświadczeń pomiędzy uczestnikami procesu oraz optymalizacja mobilności w mieście*.

W **Białej Księdze „Planie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu”** (2011) zawarto zagadnienia dotyczące całościowego spojrzenia wszystkich członków UE na sektor transportowy pod kątem możliwości rozwiązania wyzwań przyszłości poprzez głęboką transformację. Celem dokumentu jest zapewnienie wzrostu sektora transportu i wspieranie mobilności przy jednoczesnym ograniczaniu emisji poprzez poprawę efektywności energetycznej. Postulat „infrastruktura kształtuje mobilność”

podkreśla potrzebę uzupełnienia sieci transportowych poprzez inteligentne wykorzystanie istniejących elementów infrastruktury, optymalizację multimodalnych łańcuchów logistycznych i lepsze wykorzystanie środków transportu dzięki technologii – systemów zarządzania ruchem i informacjami.

„Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej” z 2016 r. wskazuje na konieczność rozbudowania sieci transportowych w sposób bardziej zrównoważony, przy użyciu paliw alternatywnych oraz promocji nisko i zeroemisyjnych środków transportu w celu redukcji zanieczyszczeń generowanych przez środki komunikacji. Miasta i ich lokalne władze zostają wezwane do zaangażowania, inwestowania i wspierania innowacji w celu zwiększania dostępności zrównoważonych, sieciowych oraz bardziej wydajnych połączeń transportowych.

W programie działań **„Europa w ruchu”** 2017 zwrócono największą uwagę na przejście z sfragmentaryzowanych sieci do zintegrowanej struktury mobilności, do czego niezbędne są inwestycje infrastrukturalne, tranzyje na bardziej inteligentną mobilność miejską, a także

wspieranie zmiany technologicznej transportu poprzez partnerstwo sektorowe. W aktualizacji z 2018 postawiono większy nacisk na zrównoważoną mobilność, która opiera się na bezpieczeństwie, cyfrowej wymianie danych, łączności i automatyzacji danych i tworzeniu przyjaznych „ekosystemów” pozwalających na odpowiedzialne zarządzanie zasobami związanych z eksploatacją pojazdów niskoemisyjnych.

Po ogłoszeniu kryzysu klimatycznego przez Parlament Europejski w 2019 r. głównymi założeniami strategicznymi Unii Europejskiej stało się osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. **Europejski Zielony Ład** jest odpowiedzią i planem działania UE, aby osiągnąć wspólny cel zrównoważonej gospodarki. W odniesieniu do sektora transportu wymusza to redukcję emisji CO₂ o 60% do 2030 r. i spadek do 90% w perspektywie do 2050 r., w czym duży udział będzie miał rozwój produkcji i implementacji alternatywnych, zrównoważonych paliw transportowych. Wskazano na ważną rolę badań i innowacji oraz zwiększenie skuteczności systemowej transportu dzięki

* Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Plan działania na rzecz mobilności w miastach”, 2009



Rys. 3 Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności

Źródło: <https://tlp.org.pl/sustainability>

wspieraniu automatyzacji i sieciowaniu w realizacji celów EZŁ. Uznano także potrzeby pasażerów jako kierunek dążenia do zrównoważonego transportu m.in. poprzez tańsze bilety oraz bardziej czyste i dostępne opcje transportowe.

„Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności miejskiej – europejski transport na drodze ku przyszłości” mówi o potrzebie przeprowadzenia gruntownej transformacji ekologicznej i technologicznej, która ma zapewnić bardziej zrównoważony charakter sektora oraz przygotowanie na przyszłe kryzysy. W tym celu niezbędne jest zwiększanie dostępności (fizycznej

i finansowej) wydajnego i zrównoważonego systemu transportu multimodalnego w połączeniu z promocją i rozbudową infrastruktury pojazdów bezemisyjnych. Zwrócono uwagę także na rolę czystej bardziej aktywnej mobilności jako narzędzia do poprawy zdrowia i dobrostanu mieszkańców.

W przyjętej w 2021 r. „Europejskiej Strategii Integracji Systemu Energetycznego”, największy nacisk położony jest na współpracę sektorów oraz systemowe wykorzystanie wszystkich instrumentów transportowo-energetycznych, aby transformacja mogła przebiegać efektywnie. Zaznaczono, że dotychczasowa odrębność łańcuchów dostaw, infrastruktury, planów i modeli eksploatacji musi zostać zastąpiona zintegrowanymi działaniami. Zwrócono uwagę na rolę elektromobilności i wykorzystania wodoru w integracji systemu energetycznego i transportowego oraz zwiększeniu możliwości UE w zakresie niezależności energetycznej. Wskazano na szansę systemu „vehicle-to-grid”, jako elastycznego rozwiązania magazynowania energii elektrycznej, a także wspieranie dostępności zrównoważonej energii również poza ośrodkami miejskimi. Podkreślono przewodniczącą rolę przedsiębiorców i producentów we wskazywaniu klientom bardziej zrównoważonych energetycznie

i kosztowo rozwiązań, aby wspólnie dążyć do dekarbonizacji, w czym pomóc ma m.in. Infrastruktura wodorowa, która może być wykorzystywana w sektorach, w których elektryfikacja nie jest możliwa. W „Strategii w zakresie wodoru na rzecz Europy neutralnej dla klimatu” (2020) promowano wykorzystanie potencjału wodoru poprzez stworzenie rynku za pomocą inwestycji oraz regulacji przy wsparciu badań i innowacji zwiększających dostępność technologii. W tym celu niezbędna jest koordynacja działań zarówno sektorów prywatnych i publicznych na szczeblu UE.

Ewaluacja Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (2021) powstała w efekcie Raportu Specjalnego zrównoważonej mobilności w miastach i podtrzymuje postulaty z 2013 r. dotyczące zanieczyszczenia powietrza, emisji CO₂ oraz bezpieczeństwa na drodze. Ponadto stawia nowe wyzwania w kierunku lepszej integracji obszarów podmiejskich i wiejskich, nowych usług mobilności dzięki rozwojowi technologii. W Komunikacie „Komisji COM(2021)811 final” wyznaczono „Nowe unijne ramy mobilności miejskiej”, w których nacisk został położony na nisko i zeroemisyjny publiczny transport zbiorowy, wydajną i bezemisyjną logistykę miejską,

rozwiązania cyfrowe mające na celu rozwój multimodalnej, zautomatyzowanej mobilności oraz promocję aktywnej miejskości poprzez rozbudowę infrastruktury pieczo-rowerowej.* Postulowano także wzmocnienie podejścia do węzłów miejskich TEN-T, SUMP i planów zarządzania mobilnością, koncentracji na zdrowszych i bezpieczniejszych formach mobilności (m.in. rozwój mikromobilności), a także monitorowanie postępów za pomocą wskaźników zrównoważonej mobilności miejskiej, zaangażowanie i wymianę informacji, celem wspólnie realizowanych, wyznaczonych celów.**

Pakiet „Fit for 55” jest odpowiedzią na postulaty Zielonego Ładu. Zawiera zaktualizowane przepisy, które mają zapewnić realizację wspólnych celów. Głównymi zagadnieniami aktów przyjętych w kwietniu 2023 r. przez RE jest zmiana i uaktualnienie unijnych przepisów, a także zagwarantowanie sprawiedliwego społecznie charakteru transformacji. Utworzono odrębny system handlu uprawnieniami do emisji, m.in. dla sektora transportu drogowego mający na celu racjonalizację kosztów emisji CO₂, w sektorach, w których do tej pory obniżenie emisyjności było utrudnione. Powołano także Społeczny Fundusz Klimatyczny (tymczasowo na lata 2026-2032), którego celem jest wspieranie gospodarstw domowych, mikoprzedsiębiorców oraz użytkowników transportu w zmniejszaniu emisji. Zatwierdzono także projekt gwarantujący

* Mobilność miejska bardziej dostępna, zrównoważona i bezpieczna”, M. Dybkowski, 2022 r.

zeroemisyjność produkowanych samochodów osobowych i lekkich pojazdów dostawczych do 2035r.***

Aby odpowiedzieć na coraz bardziej wyrubowane normy emisji, w niedługim horyzoncie czasowym, w ramach pakietu złożono propozycje poszerzenia handlu uprawnieniami do emisji (zapoczątkowanego w 2005 r.) również na sektory wcześniej nie uwzględnione. W efekcie w kwietniu 2023r. Formalnie uchwalono nowy ETS (*ang. emission trading schemes*) dla emisji z paliw używanych w budynkach, transporcie drogowym oraz sektorach przemysłu.**** „Motywowanie” zmiany poprzez finansowe skutki jest jednym z najbardziej efektywnych narzędzi zmiany i pozwala na dystrybucję środków na pozostałe działania proklimatyczne.

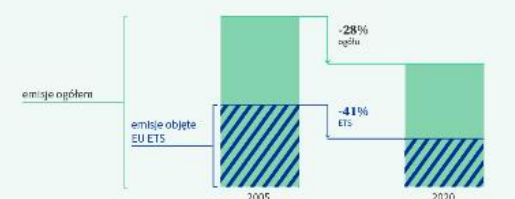
Na globalnym szczycie G7 w Japonii wydano **Deklarację Ministrów Transportu**, której główne postulaty dotyczyły utworzenia sprawiedliwego, dostępnego, zrównoważonego, odpornego i wydajnego systemu transportowego. Zwrócono uwagę na rolę innowacji, nowych technologii i współpracy wszystkich segmentów sektora transportowego, aby realizować wspólne cele. Nacisk kładziono na dostępność fizyczną i finansową transportu multimodalnego, a także zapewnienie bezpieczeństwa w środkach transportu zbiorowego. Ponadto zauważono kluczową rolę mobilności, jako elementu łączącego ludzi, kultury i idee.*****

** Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego I Komitetu Regionów - Nowe unijne ramy mobilności miejskiej, 2021

Jak EU ETS pomaga osiągnąć neutralność klimatyczną?

EU ETS obejmuje +/− 40% unijnych emisji i dowodzi swojej skuteczności w ich ograniczaniu.

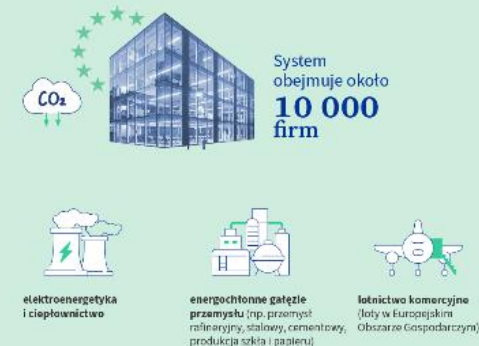
Odkąd zaczął działać w 2005 r., ograniczył emisje w podległych mu sektorach o 41%.



* ogół emisji netto UE27 z uwzględnieniem emisji w rejonach przyległych

Reforma EU ETS spowoduje dalszą redukcję emisji i zbliży UE do neutralności klimatycznej.

Jakie sektory już podlegają EU ETS?



Rys. 4 EU ETS

Źródło: <https://www.consilium.europa.eu/pl/infographics/fit-for-55-eu-emissions-trading-system/>

*** <https://www.europarl.europa.eu>

**** <https://icarbonaction.com/en/compare/118>

***** G7 Transport Ministerial Declaration, 2023



1.2 Kontekst krajowy

1.2 Kontekst krajowy

Głównym założeniem „**Konceptji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**” jest funkcjonalno-przestrzenna integracja osiągnięta m.in. dzięki efektywnej, wielomodalnej i spójnej sieci transportowej. W dokumencie podkreślono potrzebę uwzględnienia naturalnych przeszkód geograficznych oraz pozostałych czynników gospodarczo-administracyjnych stanowiących potencjalne bariery rozwoju obszarów najbardziej oddalonych od „ośrodków wzrostu”. Aby sprawnie realizować cele o charakterze ponadlokalnym niezbędne jest ich silniejsze niż obecnie powiązanie pomiędzy jst a także przykładanie większej niż obecnie uwagi do systemu wdrażania planowania przestrzennego i jego powiązania z celami strategicznymi gmin.

Dokument promuje realizację celów zrównoważonego, sieciowego transportu uwzględniającego uzupełnienie infrastruktury krajowej i europejskiej. Rozwój transportu kolejowego oraz podłączenie z siecią nowoczesnych linii kolejowych przy integracji funkcjonalno-taryfowej połączeń wewnątrz- i międzyaglomeracyjnych mogą wytyczyć jedną z dróg w kierunku zrównoważonego rozwoju.

Jako istotne elementy uznaje się realizację inwestycji transportowych uwzględniających

rozwoju sieci TEN-T o zasięgu krajowym oraz multimodalny transport zbiorowy uzupełniony elementami obiektów „parkuj i jedź” oraz promocji szlaków pieszo-rowerowych i systemów przechowywania rowerów. Wszystkie elementy mobilności powinny być objęte spójnym systemem przy wykorzystaniu innowacyjnych technologii.

W dokumencie „**Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju**” zmieniono dotychczasowy niespójny i nieskoordynowany model rozwoju na bardziej perspektywiczne i patrzące w przyszłość ukierunkowanie zmian społeczno-gospodarczych kraju. Uwzględniono potrzebę integracji działań systemowych w celu „wykorzystania potencjału polskiej przestrzeni”.^{*} Wyrażono potrzebę kształtowania efektywnie funkcjonującego systemu transportowego poprzez intermodalne, wielogałęziowe i sieciowe podejście do rozwoju infrastruktury przy wsparciu inteligentnych systemów transportowych. Zauważono, że w ostatnich latach kładziono nacisk na rozbudowę sieci dróg i autostrad, co w połączeniu z rosnącą liczbą samochodów stanowi zagrożenie dla zrównoważonego transportu.

Zwrócono uwagę na problem niewystarczającej dostępności połączeń transportowych na obszarach podmiejskich

i potrzebę rozwoju komunikacji zbiorowej wspierającej osoby o ograniczonej mobilności. W kontekście miejskim wskazano na potrzebę tworzenia łańcuchów elektromobilności i promowanie aktywnych form mobilności, a także inwestycji środków w uzupełnienie transportu publicznego o pojazdy niskoemisyjne.

Ze względu na rosnący napływ ludności do miast, głównym celem „**Krajowej Polityki Miejskiej**” jest gwarancja jego mieszkańcom możliwości zrównoważonego rozwoju przy dążeniu do polepszenia jakości ich życia. W rozumieniu dokumentu miasto ma być kompaktowe, zielone, produktywnie, cyfrowe, dostępne i sprawne.

Kwestia ruchu kołowego w miastach stanowi ważny element polityki miejskiej. W duchu koncepcji MaaS „Mobility as a service” zarekomendowano m.in. wdrażanie pojazdów współdzielonych. Podkreślona została potrzeba ograniczenia ruchu samochodowego w miastach przez wprowadzanie stref płatnego parkowania przy jednoczesnym wspieraniu ruchu pieszo-rowerowego. Promowany jest rozwój infrastruktury błękitno—zielonej, która ma zachęcić mieszkańców do korzystania z aktywnej mobilności oraz poprawić komfort funkcjonowania w mieście.

^{*} Streszczenie Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, 2017

Duży nacisk został położony na potrzebę współpracy miast z ich otoczeniem i gminami sąsiadującymi. Niewydolne połączenia miejskie z okalającymi ośrodkami oraz rosnąca liczba samochodów osobowych powoduje zatory i przestoje głównych szlaków drogowych. W celu optymalizacji natężenia ruchu kołowego wskazano na potrzebę rozwoju i integracji transportu publicznego, a do odpowiedzialności za ten proces wskazano władze samorządowe, których koordynacyjnie wspierać mają starości powiatowi i marszałkowie wojewódzcy. W dokonywaniu zmian systemowych wsparcia udzielać mają władze administracyjne, a w ich wskazywanie powinni być zaangażowani mieszkańcy poprzez partycypację oraz rozpowszechnianie zasady współdziałania i partnerstwa.

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego” przedstawia model zrównoważonego społecznie i terytorialnie rozwoju kraju, wykorzystując potencjały i zasoby wszystkich regionów.* Niezbędna do tego jest integracja infrastrukturalna wrażliwa na potrzeby społeczno-gospodarcze przy poprawie dostępności przestrzennej na wielu poziomach:

- *międzynarodowym*– poprzez rozwój sieci TEN-T
- *krajowym*– za pomocą łączenia ośrodków wojewódzkich
- *regionalnym*– łączenie miast z ich zapleczeniami i mniejszymi
- *lokalnym*– szczególne uwzględnienie obszarów wiejskich

Dużą uwagę zwrócono na integrację średnich miast tracących swoje funkcje społeczno-gospodarcze oraz obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją, która może zostać osiągnięta m.in. dzięki poszerzeniu dostępności transportu zbiorowego oraz usług publicznych. Kluczowym elementem tego procesu będzie budowa nowoczesnego i niskoemisyjnego systemu transportowego wspierającego mobilność mieszkańców i wymianę towarową. Zrównoważony i zintegrowany wzrost sieciowych rozwiązań

transportowych nie będzie możliwy bez działań systemowych, dlatego tak ważne będzie podnoszenie jakości zarządzania oraz wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie, które będą realizować wspólne cele. *

Dokument „Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030” identyfikuje transport jako jedno z najważniejszych czynników rozwoju gospodarczego. Poprzez identyfikację barier rozwoju transportu wyznaczono kierunki działań i interwencji, których celem jest stworzenie „nowej jakości” infrastruktury oraz systemów zarządzania transportem. Wizja STRT2030 zakłada budowę wielogałęziowej, zintegrowanej, wzajemnie uzupełniającej się



STRATEGIA
ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU
TRANSPORTU
2030

Rys. 5 Krajowa Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu

Źródło: <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/>



KRAJOWA POLITYKA MIEJSKA | 2030

Rys. 6 Krajowa Polityka Miejska

Źródło: <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-polityka-miejska-2030>

* Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego, 2019

sieci transportowej, a do jej stworzenia niezbędne jest wykorzystanie indywidualnych potencjałów poszczególnych terytoriów oraz wzmacnianie regionalnej przewagi konkurencyjnej w celu trwałego i zrównoważonego rozwoju terytorialnego kraju.

Jako główne cele dokumentu wskazane zostało zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa wszystkich uczestników systemu transportowego oraz zwiększenie efektywności przy zachowaniu spójności celów klimatycznych. Każdej gałęzi transportu wskazano zestaw 6 kierunków interwencji do 2030 r., których

implementacja ma zagwarantować integrację całego systemu przy wsparciu inwestycji w infrastrukturę oraz kreowaniu rozwojowych warunków dla zwiększania efektywności systemów przewozowych i rynków transportowych.



Rys. 7. Panorama śródmieścia Wałbrzycha



1.3 Kontekst regionalny i subregionalny

1.3 Kontekst regionalny

Jednym z najbardziej istotnych dokumentów regionalnych jest **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego**. Określa strukturę osadniczą województwa, a także wyznacza cele i kierunki rozwoju przestrzennego. Wizją Planu jest spójny rozwój regionu przy uwzględnieniu różnorodności obszarów Województwa Dolnośląskiego i zróżnicowania ich potencjałów. Dokument zbudowany jest w oparciu o 4 główne cele dotyczące: zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych, bezpieczeństwa kształtowanego poprzez rezyliencję oraz dostępność i wydolność transportu. Celom przypisane zostały kierunki działań, które zawierają postulaty i ustalenia obowiązujące na różnym szczeblu organizacyjnym.

W PZPWD **Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny obejmuje 22 gminy***: Boguszów-Gorce, Czarny Bor, Dobromierz, Głuszyca, m. Jedlina-Zdrój, Jaworzyna Śląska, m. Kamienna Góra, Kamienna Góra, Lubawka, Marcinowice, Mieroszów, m. Nowa Ruda, Nowa Ruda, Stare Bogaczowice, Strzegom, m. Szczawno-Zdrój,

m. Świdnica, Świdnica, m. Świebodzice, Walim, m. Wałbrzych i Żarów. Gminy Jawor, Mściwojów, Paszowice, Radków oraz Wądroże Wielkie nie zostały przyporządkowane żadnemu obszarowi funkcjonalnego.

Jednym z kierunków PZPWD jest wzmacnianie ośrodków wojewódzkich do czego niezbędne jest zwiększanie ilości i jakości połączeń z głównymi ośrodkami subregionalnymi, a także ośrodkami II rzędu mającymi minimalizować ryzyko marginalizacji i wykluczenia transportowego. Główne założenia dotyczące rozwoju sieci komunikacyjnej województwa odnoszą się do poprawy dostępności połączeń zewnętrznych w ramach rozwoju sieci TEN-T oraz poprawy wydolności głównych korytarzy o znaczeniu strategicznym dla województwa, przy zintegrowaniu działań. Kluczowe szlaki drogowe zostały wyznaczone w oparciu o analizy istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich zapewniających łączność z ośrodkami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Działanie to ma na celu utworzenie optymalnych ciągów komunikacyjnych łączących istotne punkty węzłowe. Rozwijana ma być także sieć kolejowa, a

postulaty wskazują na modernizację istniejących układów torowych, infrastruktury dworcowej oraz przystankowej, zachowanie rezerw terenowych pod wyznaczone nowe połączenia oraz organizowanie zintegrowanych węzłów przesiadkowych. Duży nacisk został położony także na rozwój infrastruktury rowerowej w zgodzie z Koncepcją sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego „Dolnośląska Cyklostarda”. W dokumencie wskazane zostały „główne” oraz „pozostałe” szlaki rowerowe, których realizacja pozwoli na kształtowanie spójnego systemu sieciowego.

Zwrócono uwagę również na osoby ze specjalnymi potrzebami i konieczność dostosowania infrastruktury oraz minimalizacji ilości barier architektonicznych. Postulowano również o wprowadzenie terminu projektowania uniwersalnego do systemu planowania przestrzennego, tak aby zwiększać dostępność przestrzeni wszystkim mieszkańcom. Poniżej zestawione zostały najważniejsze ustalenia i postulaty dotyczące rozwoju transportu i mobilności.

* Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego



Tab.1 Ustalenia PZPWD w zakresie polityki Samorządu Województwa Dolnośląskiego oraz ustalenia obowiązujące dla gmin

Kierunek	Ustalenie	Jednostka organizacyjna	Działanie
Wzmocnienie potencjału ośrodka wojewódzkiego oraz ośrodków regionalnych poprzez Integrację z ich obszarami funkcjonalnymi	Prowadzenie działań utrzymujących i wzmacniających rangę Wałbrzycha jako ośrodka regionalnego powiązanego z ośrodkiem wojewódzkim – Wrocławiem oraz subregionu Świdnicy jako rdzenia MOF	Samorząd Województwa Dolnośląskiego	
	Prowadzenie polityki wzmacniającej współpracę na terenie Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego		
	Włączenie transportu rowerowego w ramach zintegrowanego systemu transportu oraz wdrażanie Dolnośląskiej Polityki Rowerowej	Samorząd Województwa Dolnośląskiego	
	Planowanie i realizacja głównych oraz pozostałych tras rowerowych wzdłuż dróg wojewódzkich łączących jednostki osadnicze z celami dojazdów codziennych		
	Współpraca i integracja działań pomiędzy MOFami w celu zarządzania przestrzenią i łączenie funkcji komplementarnych w przestrzeni	Gminy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego* (22 gminy)	Uwzględnienie zrównoważonej mobilności, w tym większego udziału ruchu rowerowego, poprzez wskazanie w studiach przebiegu głównych tras rowerowych województwa oraz realizację szlaków rowerowych wzdłuż dróg gminnych w celu powiązania jednostek osadniczych

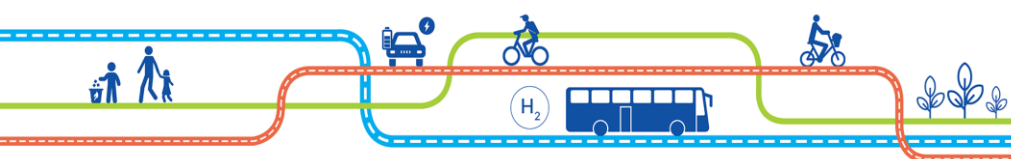
Brak rozszerzenia treści postulatu

* Jak opisano we wstępie wg. PZPWD na Obszar Funkcjonalny składają się 22 gminy



	Planowanie rozwoju struktur przestrzennych w oparciu o metodę Transit Oriented Development (TOD)	Strefa I Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego* (11 gmin)	Zapewnienie dostępu pieszego w zasięgu 800 m do usług podstawowych (oświetła, handel, gastronomia, zdrowie, sport i rekreacja oraz przystanków komunikacji zbiorowej, szczególnie kolejowej)
	Integrowanie transportu poprzez wyznaczenie i budowę gminnych oraz aglomeracyjnych zintegrowanych węzłów przesiadkowych		
	Modernizacja wybranych dworców na linii kolejowej nr 274 na odcinku Wrocław-Boguszów-Gorce Zachód oraz przedłużenie linii 311	m. Boguszów-Gorce, Wałbrzych, Żarów	
Zapobieganie peryferyzacji ośrodków i obszarów zagrożonych marginalizacją	Prowadzenie polityki zapobiegającej degradacji i wspomagającej rozwój wielofunkcyjny ośrodków miejskich i ich najbliższego otoczenia, sprzyjającej kształtowaniu zrównoważonej struktury społeczno-gospodarczej	Samorząd Województwa Dolnośląskiego	Wzmacnianie ośrodków regionalnych, jako ważnych elementów równoważenia rozwoju w województwie, stanowiących uzupełnienie oferty stolicy województwa w zakresie usług wyższego rzędu, aby ich pozycja w systemie osadniczym i społeczno-gospodarczym nie ulegała dalszemu pogorszeniu, grożąc marginalizacją i zjawiskami kryzysowymi: Jelenia Góra i Wałbrzych wraz z ich obszarami funkcjonalnymi
			Wzmacnianie ośrodków lokalnych II stopnia, zlokalizowanych na obszarach zagrożonych marginalizacją: Jawor, Kamienna Góra
	Prowadzenie polityki sprzyjającej realizacji Strategii Rozwoju Sudety 2030		

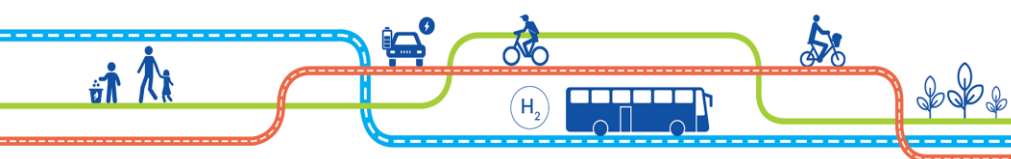
* Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego



	Zachowanie rezerw terenowych po zlikwidowanych liniach kolejowych pod infrastrukturę transportową	m. Boguszów-Gorce, m. Szczawno-Zdrój, m. Wałbrzych	Dawna linia nr 291 odcinek Boguszów-Gorce do linii kolejowej nr 869 w Wałbrzychu Szczawienku
		Radków	Odcinek bocznica kopalni w Tłumaczowie – granica państw - linia kolejowa nr 327 Nowa Ruda Słupiec – Radków.
		m. Świebodzice	Odcinek Świebodzice – Świebodzice Stare
		m. Kamienna Góra, Kamienna Góra, Lubawka	Linia kolejowa nr 330 Kamienna Góra – Okrzeszyn
		Nowa Ruda, m. Nowa Ruda	Linia kolejowa nr 318 Srebrna Góra – Nowa Ruda Słupiec
Zwiększenie dostępności przestrzeni i usług publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami	Opracowanie kompleksowego programu podnoszenia dostępności przestrzeni i usług publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami	Samorząd Województwa Dolnośląskiego	
Wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego i krajobrazu	Wspieranie rozwoju systemu regionalnych szlaków turystycznych	Samorząd Województwa Dolnośląskiego	Poprawa dostępności turystycznej województwa poprzez integrację regionalnych szlaków z systemem węzłów przesiadkowych komunikacji zbiorowej
	Opracowanie zintegrowanej strategii rozwoju regionalnych klastrów turystycznych		



	<p>Wskazanie gmin do objęcia działaniami integracyjnymi (współpraca międzygminna) infrastruktury turystycznej o znaczeniu ponadlokalnym</p> <p>Wskazanie przebiegu regionalnych szlaków turystycznych, w tym głównych tras rowerowych</p> <p>Wskazanie węzłów przesiadkowych komunikacji zbiorowej zintegrowanych ze szlakami turystycznymi</p>	<p>Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Dobromierz, Głuszyca, Jedlina-Zdrój, m. Kamienna Góra, Kamienna Góra, Lubawka, Mieroszów, m. Nowa Ruda, Nowa Ruda, Radków, Stare Bogaczowice, m. Szczawno-Zdrój, m. Świdnica, Świdnica, Świebodzice, Walim, Wałbrzych</p>	
<p>Zmniejszenie uciążliwości przewozu towarów masowych</p>	<p>Prowadzenie działań zmierzających do ograniczenia uciążliwości związanych z ruchem pojazdów wysokotonażowych</p>	<p>Samorząd Województwa Dolnośląskiego</p>	
<p>Ograniczenie negatywnych skutków działalności człowieka zagrażających zdrowiu i bezpieczeństwu mieszkańców</p>	<p>Wspieranie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym podejmowanie przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwał w sprawie ograniczeń w zakresie stosowania instalacji do spalania paliw (tzw. uchwał antysmogowych)</p>	<p>Samorząd Województwa Dolnośląskiego</p>	
<p>Zwiększenie dostępności zewnętrznej w ramach sieci TEN-T</p>	<p>Uwzględnienie inwestycji wskazanych na podstawie dokumentów szczebla krajowego</p>	<p>Jawor, Jaworzyna Śląska, Mściwojów, Strzegom, m. Świdnica, Świdnica</p>	<p>Zwiększenie przepustowości wybranych linii kolejowych poprzez optymalizację urządzeń sterowania ruchem kolejowym i układów stacyjnych: prace na linii nr 137 wraz z odbudową mijanki na szlaku Jawor - Legnica</p>



<p>Zwiększenie dostępności zewnętrznej w ramach sieci TEN-T</p>	<p>Uwzględnienie inwestycji wskazanych na podstawie dokumentów szczebla krajowego</p>	<p>Czarny Bór, m. Kamienna Góra, Kamienna Góra, Lubawka, Stare Bogaczowice</p>	<p>Budowa trasy S3 na odcinku Bolków-granica państwa</p> <p>Budowa łączników aglomeracyjnych między drogą ekspresową S3 a aglomeracją Wałbrzyską oraz Jeleniogórską wraz z dokończeniem południowej obwodnicy Jeleniej Góry</p>
		<p>m. Jawor, Jaworzyna Śląska, Mściwojów, Paszowice, Strzegom, m. Świdnica, Świdnica</p>	<p>Prace przygotowawcze: prace na linii kolejowej nr 137 Kędzierzyn Koźle – Kamieniec Żąbkowicki - Legnica wraz z elektryfikacją</p>
		<p>m. Świdnica</p>	<p>Obwodnica Świdnicy na drogach krajowych</p>
		<p>Jaworzyna, Śląska, Świebodzice, Wałbrzych, Żarów,</p>	<p>Udrożnienie podstawowych ciągów wywozowych z Dolnego Śląska: prace na linii kolejowej nr 274 Wrocław – Zgorzelec na odcinku Wrocław – Jelenia Góra oraz przyległych łącznicach</p>
		<p>Głuszycy, Jedlina-Zdrój, Nowa Ruda, m. Nowa Ruda, Radków, Wałbrzych</p>	<p>Rewitalizacja linii kolejowej nr 286 na odcinku Wałbrzych – Jedlina Zdrój – Głuszycy – Nowa Ruda – Kłodzko</p>
		<p>Wałbrzych</p>	<p>Budowa obwodnicy Wałbrzycha w ciągu drogi krajowej nr 35</p>
		<p>Boguszów-Gorce, Wałbrzych, Żarów</p>	<p>Modernizacja wybranych dworców wzdłuż linii nr 274 na odcinku Wrocław - Boguszów Gorce Zachód wraz z przedłużeniem przy linii 311, wybranych dworców przy linii kolejowej nr 282</p>

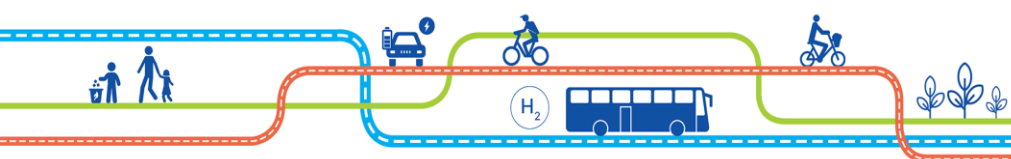


		Boguszów-Gorce, Wałbrzych, Żarów	Modernizacja wybranych dworców wzdłuż linii nr 274 na odcinku Wrocław - Boguszów Gorce Zachód wraz z przedłużeniem przy linii 311, wybranych dworców przy linii kolejowej nr 282
		Jawor, Jaworzyna Śląska, Mściwojów, Paszowice Strzegom, m. Świdnica, Świdnica	Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 na odcinku Legnica - Dzierżonów
		Marcinowice, m. Świdnica, Świdnica	Rewitalizacja linii kolejowej nr 285 na odcinku Wrocław Gł. - Świdnica Przedmieście wraz z linią nr 771 Świdnica Przedmieście - Świdnica Miasto
		Jedlina-Zdrój, Świdnica, m. Świdnica, Walim	Przebudowa linii kolejowej nr 285 na odcinku Świdnica Kraszowice - Jedlina Zdrój
Integracja działań w ramach głównych korytarzy drogowych o kluczowym i strategicznym znaczeniu z punktu widzenia rozwoju województwa	Uwzględnienie głównych korytarzy drogowych o kluczowym i strategicznym znaczeniu z punktu widzenia rozwoju województwa przy planowaniu inwestycji	Samorząd Województwa Dolnośląskiego	

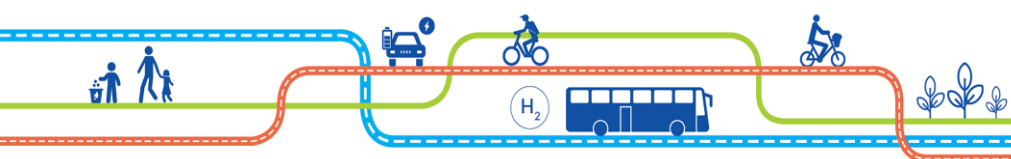
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Tab.2 Postulaty PZPWD kierowane do Rządu RP oraz gmin

Kierunek	Postulat	Jednostka odpowiedzialna	Działanie
<p>Wzmocnienie potencjału ośrodka wojewódzkiego oraz ośrodków regionalnych poprzez integrację z ich obszarami funkcjonalnymi</p>	<p>Prowadzenie działań utrzymujących i wzmacniających rangę Wałbrzycha jako ośrodka regionalnego powiązanego z ośrodkiem wojewódzkim – Wrocławiem oraz subregionu Świdnicy jako rdzenia MOF</p>	<p>Rząd RP</p>	
	<p>Adaptacja czynnych linii kolejowych do potrzeb kolei aglomeracyjnych Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym (LGOF), w tym sieci stacji i przystanków kolejowych</p>		<p>Linia kolejowa nr 137 na odcinku Legnica – Jawor</p>
	<p>Adaptacja czynnych linii kolejowych do potrzeb kolei aglomeracyjnych w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym (WOF), w tym sieci stacji i przystanków kolejowych</p>		<p>Linia kolejowa nr 137 na odcinku Jaworzyna Śląska – Świdnica Miasto</p>
			<p>Linia kolejowa nr 274 na odcinku Wrocław Świebodzki – Jaworzyna Śląska – Wałbrzych – Sędziszów,</p>
			<p>Linia kolejowa nr 285 na odcinku Wrocław Główny – Jedlina-Zdrój</p>
			<p>Linia kolejowa nr 286 na odcinku Wałbrzych Główny – Nowa Ruda,</p>
			<p>Linia kolejowa nr 291 na odcinku Boguszów-Gorce Wschód – Mieroszów</p>
<p>Linia kolejowa nr 771 na odcinku Świdnica Miasto – Świdnica Przedmieście</p>			



	<p>Opracowanie krajowej polityki rowerowej, celującej w rozwój ruchu rowerowego i koordynację działań na poziomie krajowym oraz wprowadzenie systemu finansowania dla rowerowych inwestycji priorytetowych</p>		
	<p>Adaptacja przestrzeni oraz działania komplementarne w celu osiągnięcia funkcjonalnych węzłów przesiadkowych</p>	<p>Boguszów-Gorce, Wałbrzych, Żarów</p>	
	<p>Zaplanowanie i utworzenie P&R oraz B&R w sąsiedztwie stacji i przystanków kolejowych poza obszarami centralnymi miast rdzeniowych</p>	<p>Boguszów-Gorce, Głuszycza, Jaworzyna Śląska, Jedlina-Zdrój, Świdnica, Wałbrzych</p>	
	<p>Zapewnienie ciągłości obszarów stykowych planowanych głównych tras rowerowych zgodnie z Koncepcją „Dolnośląska Cyklostrada”</p>	<p>Boguszów-Gorce, Czarny Bór, m. Kamienna Góra, Kamienna Góra, Lubawka, Marcinowice, Mieroszów, Szczawno-Zdrój, m. Świdnica, Świdnica, m. Wałbrzych,</p>	
	<p>Opracowanie miejskich koncepcji rozwoju tras rowerowych w granicach miast i uwzględnienie w studiach gminnych, zgodnie z rekomendacjami Dolnośląskiej Polityki Rowerowej oraz zachowanie ciągłości tras rowerowych na stykach z innymi gminami</p>	<p>Gminy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego* (22 gminy)</p>	



	Planowanie zintegrowanego transportu z uwzględnieniem infrastruktury rowerowej, różnych środków transportu i elementy infrastruktury miejskiej	Gminy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego* (22 gminy)	
Zapobieganie Peryferyzacji Ośrodków i Obszarów Zagrożonych Marginalizacją	Realizacja polityki zapisanej w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, kierowanej do miast średnich, wymagających większej troski	Rząd RP	Wypracowania pozycji w systemie osadniczym i gospodarczo-społecznym, aby zapobiec postępowaniu marginalizacji i zjawisk kryzysowych w ośrodkach: Jawor, Kamienna Góra, Nowa Ruda, Świebodzice, Wałbrzych
	Uwzględnienie w polityce rozwoju Sudeckiego Obszaru Funkcjonalnego jako obszaru peryferyjnego i zagrożonego marginalizacją		
	Zapobieganie peryferyzacji ośrodków transgranicznych poprzez multimodalny i zrównoważony rozwój transportu		Rewitalizacja nieczynnych linii kolejowej Kowary-Kamienna Góra
	Wzmocnienie powiązań transportowych w obszarze przygranicznym		Poprawa parametrów technicznych linii kolejowych pod kątem uruchomienia regularnych połączeń pasażerskich na trasach Sędziszów – Kamienna Góra – Lubawka/Kralovec oraz 291 Boguszów-Gorce – Mieroszów/Meziměstí
	Uwzględnienie w dokumentach gminnych Strategii Rozwoju Sudety 2030	Wszystkie gminy	
Zwiększenie dostępności przestrzeni i usług publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami	Wprowadzenie pojęcia projektowania uniwersalnego do systemu planowania przestrzennego	Rząd RP	

* Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego



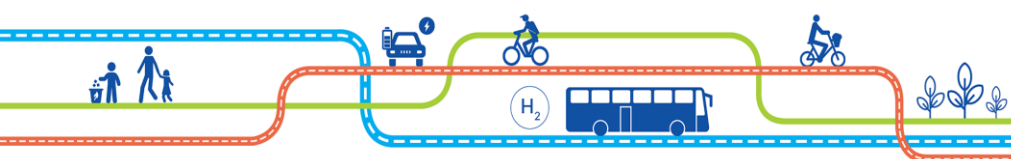
	<p>Kształtowanie polityki przestrzennej na terenie gmin w sposób zapewniający wysoką jakość życia mieszkańcom</p>	<p>Wszystkie gminy</p>	<p>Planowanie zabudowy mieszkaniowej, przestrzeni publicznych, oraz infrastruktury usług publicznych, spełniających wymogi dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami</p>
	<p>Uwzględnienie w studiach gmin konieczności przeprowadzenia inwentaryzacji i audytów występowania barier ograniczających dostępność obiektów dla osób ze szczególnymi potrzebami</p>	<p>Wszystkie gminy</p>	
<p>Stworzenie spójnego regionalnego systemu ochrony przyrody, funkcjonującego w ramach struktur krajowych i europejskich</p>	<p>Stosowanie właściwych rozwiązań technicznych na etapie lokalizowania i projektowania przebiegu dróg o 10 tys. pojazdów na dobę w celu udrożnienia głównych korytarzy ekologicznych oraz zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt na odcinkach przecinanych przez ww. drogi (istniejące i projektowane).</p>	<p>Rząd RP</p>	
	<p>Na obszarach ochrony uzdrowiskowej A B, C należy prowadzić działania przestrzenne służące ograniczeniu niskiej emisji i poprawie stanu środowiska miejscowości uzdrowiskowych</p>	<p>Jedlina-Zdrój, Szczawno-Zdrój</p>	<p>Stosowanie energooszczędnej i niskoemisyjnej infrastruktury oraz rozbudowę systemów proekologicznych form transportu (ścieżki rowerowe, ciągi piesze, transport zbiorowy)</p>



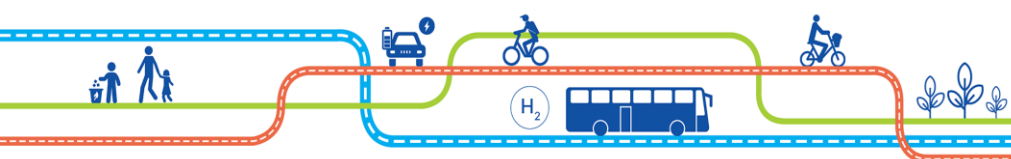
Wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego i krajobrazu	Opracowanie i wdrożenie jednolitych podstaw prawnych regulujących całościowo proces planowania, realizacji i eksploatacji szlaków turystycznych	Rząd RP	
	Opracowanie systemu ewidencji i numeracji tras rowerowych na poziomie krajowym		
	Zapewnienie ciągłości planowanych głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego na obszarach stykowych zgodnie z Konceptcją "Cyklostrada"	Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Dobromierz, Jawor, Kamienna Góra, Lubawka, Marcinowice, Mieroszów, Mściwojów, Paszowice, Szczawno-Zdrój, Świdnica, m. Świdnica, Wałbrzych	
	Weryfikacja przebiegu i modernizacja Drogi Śródsudeckiej (Via Montana)	Nowa Ruda	Poprawa bezpieczeństwa trasy i jej atrakcyjności turystycznej oraz skuteczności ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych w obszarze oddziaływania trasy
	Dostosowanie rozwoju zaplecza turystyki i rekreacji do zmian klimatu	Wszystkie gminy	Realizacja transportu zbiorowego oraz dostosowanie rozwoju zaplecza turystyki i rekreacji do zmian klimatu
Zapewnienie warunków dla rozwoju infrastruktury energetycznej opartej na odnawialnych źródłach energii przy wykorzystaniu naturalnych uwarunkowań regionu	Wykonanie i uwzględnienie bilansu energetycznego uwzględniającego analizę potrzeb transportowych użytkowników oraz lokalne warunki rozwoju odnawialnych źródeł energii przy planowaniu przestrzennym	Wszystkie gminy	



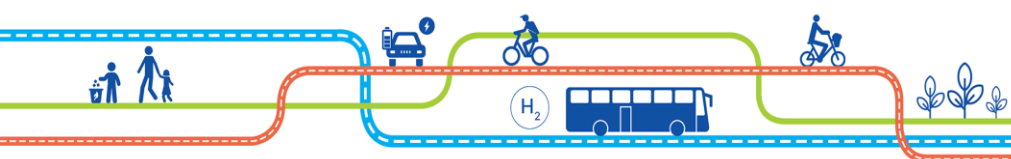
<p>Zapewnienie warunków dla rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej</p>	<p>Zintegrowany rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej z infrastrukturą energetyczną, wodno-kanalizacyjną oraz transportową</p>	<p>Wszystkie gminy</p>	
<p>Zmniejszenie uciążliwości przewozu towarów masowych</p>	<p>Budowa obwodnicy Świdnicy w ciągu drogi krajowej nr 35</p>	<p>Rząd RP</p>	
	<p>Udrożnienie dodatkowych kolejowych ciągów wywozowych z Dolnego Śląska</p>		<p>Strzegom/Strzegom Międzyrzecze – Rostoka – Marciszów</p>
	<p>Uwzględnienie w studium możliwości budowy obwodnicy</p>		<p>Jawor – Rostoka</p>
<p>Ograniczanie negatywnych skutków działalności człowieka zagrażających zdrowiu i bezpieczeństwu mieszkańców</p>	<p>Wprowadzanie przepisów umożliwiającym samorządom ustanawianie stref ograniczonego ruchu w centrum dużych miast oraz swobodnego kształtowania polityki parkingowej</p>	<p>Rząd RP</p>	
	<p>Stosowanie mechanizmów prawnych umożliwiające miejskim samorządom ustanawianej w miastach stref ograniczonej emisji spalin</p>		
	<p>Planowanie dróg</p>	<p>Wszystkie gminy</p>	<p>Planowanie nowych odcinków dróg w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie hałasu na istniejące i planowane obszary podlegające ochronie akustycznej</p>



Zwiększenie dostępności zewnętrznej w ramach sieci TEN-T	Realizacja inwestycji w ramach TEN-T	Rząd RP	Budowa drogi ekspresowej S3 odc. Bolków – Lubawka (granica państwa)
	Realizacja inwestycji integrujących węzły drugorzędnych i trzeciorzędnych z siecią TEN-T		Budowa obwodnic miejscowości: Świebodzic w ciągu DK34, Świdnicy w ciągu DK 35, Wałbrzycha w ciągu DK 35
			Rozbudowa DK 35 na odc. Świebodzice-Mokreszów Słotwina
			Budowa łącznika aglomeracyjnego S3-Wałbrzych
			Remont linii nr 286 na odcinku Wałbrzych – Kłodzko
			Rewitalizacja linii kolejowej nr 302 na odcinku Strzegom – Marciszów
	Uwzględnienie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego możliwości realizacji inwestycji	Wądroże Wielkie	Rozbudowa autostrady A4 odc. Wrocław – Krzyżowa
		Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Dobromierz, Jaworzyna Śląska, Kamienna Góra, m. Kamienna Góra, Lubawka, Marcinowice, Stare Bogaczowice, Strzegom, Szczawno-Zdrój, Świdnica, m. Świdnica, Świebodzice, Wałbrzych, Żarów	Budowa kolei dużych prędkości (KDP) tzn. „Y” relacji Warszawa – Łódź – Poznań/Wrocław oraz jego wydłużenie w kierunku Pragi
		Szczawno-Zdrój, Wałbrzych	Budowa obwodnicy Szczawno-Zdrój – etap II
		Strzegom	Budowa obwodnicy Strzegomia
		Strzegom, Świebodzice	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 374 na odcinku od m. Świebodzice do drogi krajowej nr 5 w m. Strzegom
		m. Nowa Ruda	Budowa obwodnicy Nowa Ruda – Słupiec w ciągu drogi wojewódzkiej nr 381



<p>Integracja działań w ramach głównych korytarzy drogowych o kluczowym i strategicznym znaczeniu z punktu widzenia rozwoju województwa</p>	<p>Uwzględnienie głównych korytarzy drogowych o kluczowym i strategicznym znaczeniu z punktu widzenia rozwoju województwa przy planowaniu inwestycji</p>	<p>Rząd RP</p>	
	<p>Uwzględnienie rezerw terenowych w ramach wskazanych ciągów komunikacyjnych, z uwagi na możliwość ujednoczenia parametrów użytkowych dróg wchodzących w skład danego korytarz</p> <p>Uwzględnienie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego możliwości realizacji inwestycji w oparciu o istniejącą infrastrukturę. W ramach wskazanych korytarzy należy dążyć do realizacji ciągów pieszych oraz pieszo-rowerowych</p>	<p>Wądroże Wielkie</p>	<p>Korytarz autostrady A4 – przebieg: granica państwa Zgorzelec – Bolesławiec – Krzyżowa – Legnica – Wrocław – Oława – Opole</p>
		<p>m. Jawor, Kamienna Góra, m. Kamienna Góra, Lubawka, Paszowice</p>	<p>Korytarz (alternatywy S3) – przebieg: DK3 Nowa Sól – Polkowice – Lubin – Legnica – Jawor – Bolków – dalej jako DK5 Kamienna Góra – Lubawka granica państwa</p>
		<p>m. Jawor, Kamienna Góra, m. Kamienna Góra, Lubawka, Paszowice</p>	<p>Korytarz (alternatywy S3) – przebieg: DK3 Nowa Sól – Polkowice – Lubin – Legnica – Jawor – Bolków – dalej jako DK5 Kamienna Góra – Lubawka granica państwa</p>
		<p>Czarny Bór, Dobromierz, Jawor, Kamienna Góra, m. Kamienna Góra, Mściwojów, Paszowice, Stare Bogaczowice</p>	<p>Korytarz (praski) -przebieg: S3 Nowa Sól – Polkowice – Lubin – Legnica – Jawor – Bolków – Kamienna Góra – Lubawka granica państwa</p>
		<p>Marcinowice, Świdnica, m. Świdnica, m. Świebodzice, m. Wałbrzych</p>	<p>Korytarz (wałbrzyski) – przebieg: DK35 węzeł Bielany Wrocławskie – Świdnica – Świebodzice – Wałbrzych.</p>
		<p>Dobromierz, Świdnica, m. Świdnica, m. Świebodzice</p>	<p>Korytarz „sudecki północny” – przebieg: DK30 Zgorzelec – Lubań – Jelenia Góra – dalej jako DK3 Bolków – dalej jako DK5 Dobromierz – dalej jako DK34 Świebodzice – dalej jako DK35 Świdnica – dalej jako DW382 Dzierżoniów-Ząbkowice Śląskie – Kamieniec Ząbkowicki – Paczków</p>



		m. Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Głuszyca, m. Jedlina-Zdrój, Kamienna Góra, m. Kamienna Góra, Nowa Ruda, m. Nowa Ruda, Stare Bogaczowice, Walim, m. Wałbrzych	Korytarz „sudecki południowy” – przebieg: DK30 Zgorzelec – Lubań – Jelenia Góra – dalej jako DW367 Kowary – Kamienna Góra – Wałbrzych - dalej jako DW381 Nowa Ruda - Kłodzko – dalej jako DK46 Paczków.
		m. Jawor, r. Jaworzyna Śląska, Mściwojów, Paszowice, Strzegom, Świdnica, m. Świdnica,	Korytarz (podsudecki) – przebieg: DW382 Świdnica – Stanowice – dalej jako DW374 Strzegom –Jawor – dalej jako DW363 Złotoryja – dalej DW364 Lwówek Śląski – Gryfów Śląski
		Dobromierz, Strzegom, Żarów	Korytarz (trasy strzegomskiej) – przebieg: DW347 Wrocław – Kąty Wrocławskie – dalej A4 węzeł Kostomłoty – dalej DK5 Strzegom – Dobromierz
		Strzegom, m. Świebodzice	Korytarz (łącnika podsudecki) – przebieg: DW374 Stanowice – Świebodzice

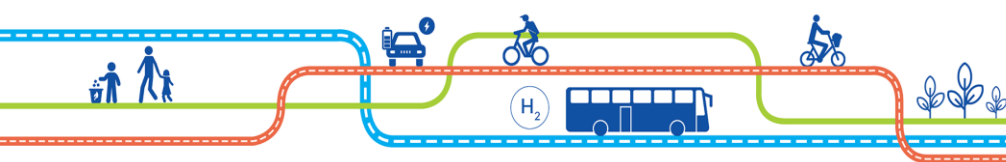
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 dąży do kształtowania regionu przyjaznego, nowoczesnego, konkurencyjnego i równomiernie rozwijającego się. Poprzez identyfikację słabych stron i zagrożeń, dąży do ich eliminacji oraz poprawy przy wykorzystaniu wszystkich atutów regionu. Główne cele Strategii dotyczące transportu obejmują modernizację i rozbudowę systemów drogowych, kolejowych oraz komunikacji publicznej przy wsparciu

inwestycji oraz działań na rzecz elektromobilności.

Za wyzwania rozwojowe uznano małe i średnie miasta – ośrodki zidentyfikowane jako tracące funkcje społeczno-gospodarcze. Najsilniejszą uratą funkcji odznacza się m.in. Wałbrzych, ale niekorzystna sytuacja dotyczy też innych miast na terenie WOF.

Jako główne bariery rozwoju subregionu wałbrzyskiego wskazano wykluczenie komunikacyjne oraz konflikty przestrzenne i środowiskowe. Pomimo rozwoju infrastruktury obszary górskie, ze szczególnym uwzględnieniem Kotliny Kłodzkiej pozostają zmarginalizowane względem głównych ośrodków wojewódzkich. Za najsłabsze strony systemu komunikacyjnego regionu uznano niewystarczająco rozwiniętą infrastrukturę kolejową i okołokolejową, sieć przystanków



i dostępność zelektryfikowanych linii kolejowych oraz brak połączeń infrastruktury rowerowej z komunikacją zbiorową.

Wskazano rozbudowę oferty kulturalnej oraz wykorzystania i rozwoju turystyki poprzez wzmocnienie całorocznej bazy uzdrowiskowo-wypoczynkowej jako szansę na zwiększenie atrakcyjności subregionu wałbrzyskiego. Zidentyfikowano położenie umożliwiające współpracę transgraniczną oraz zawarte porozumienia ZIT jako duże walory obszaru, a dodatkowe wsparcie oferowane przez IOB może wpłynąć na rozwój inwestycyjny subregionu.

Wizja „**Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Województwa Dolnośląskiego**” zakłada dążenie do efektywnego skomunikowania ze stolicą województwa, ośrodkami mającymi znaczny potencjał oraz miejscowościami o walorach turystycznych. Jego celem jest zapewnienie co najmniej 80% populacji województwa dostępności transportowej, mierzonych na podstawie wyznaczonych czynników tj. dostęp do przystanków z miejsca zamieszkania lub odległości nie dalszej niż 10 km od niego.

Na podstawie analiz czynników społeczno-gospodarczych stwierdzono potrzebę

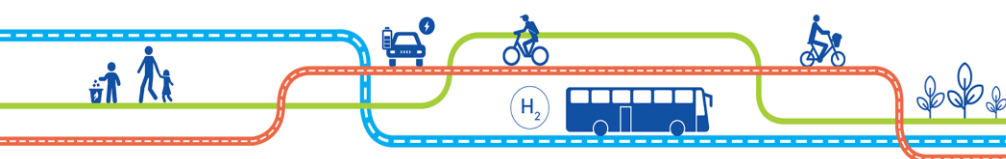
kształtowania koncentrycznych sieci oraz tworzenie nowych połączeń międzypowiatowych stanowiących jednocześnie łączniki głównych linii komunikacyjnych. Niezbędnym elementem tworzenia sieci jest modernizacja i rozbudowa infrastruktury kolejowej. Obecny stan infrastruktury wymaga interwencji, w celu zapewnienia konkurencyjnego czasu przejazdu względem indywidualnych środków transportu. Wskazano również na rosnącą potrzebę integracji nowopowstających generatorów ruchu tj. osiedla mieszkaniowe w wielu miastach na terenie województwa dolnośląskiego. Linie autobusowe uzupełniają siatkę komunikacyjną w miejscach gdzie nie występują połączenia kolejowe. Linie autobusowe wyznaczone przez dużą liczbę przewoźników i zarządzane przez niezależne podmioty. Brak regulacji i finansowania w zakresie komunikacji autobusowej powoduje, że stanowią spójnego systemu opłacalność ekonomiczna reguluje częstotliwość występowania połączeń, a tabor jest w złym stanie technicznym. Dodatkowym wyzwaniem transportu zbiorowego jest zwiększanie dostępności, zarówno w kontekście integracji ośrodków, jak i osób o ograniczonej mobilności. Znacząca ilość przystanków nie jest dostosowana do osób z niepełnosprawnościami, a jedyną stacją

kolejową w pełni uwzględniającą różne ograniczenia ruchowe jest Dworzec Główny we Wrocławiu.

Dokument Program Ochrony Powietrza dla Stref Województwa Dolnośląskiego

określa obszary województwa dolnośląskiego dla których w 2018 zostały przekroczone dopuszczalne normy stężenia szkodliwych substancji i konieczne jest podjęcie działań naprawczych. W dokumencie obszar województwa podzielony został na 4 główne strefy: Miasta Wrocław, Legnica i Wałbrzych oraz strefę dolnośląską.

Zidentyfikowano, że głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza są emisje związane z indywidualnym ogrzewaniem budynków, jednak ruch pojazdów także ma istotny wpływ na stężenie negatywnych substancji. Wykazano, że 40% mieszkańców strefy Miasta Wałbrzycha oraz 33% strefy dolnośląskiej stanowią osoby charakteryzujące się szczególną wrażliwością na zanieczyszczenia powietrza, dlatego istotne jest podjęcie działań redukujących stopień emisji pyłów i gazów.



W Programie opisano plan działania w 3 horyzontach czasowych. Na poziomie wojewódzkim i lokalnym wskazano działania dotyczące optymalizacji wpływu sektora transportowego obejmujące:

- implementację inteligentnych systemów zarządzania i sterowania ruchem ulicznym;
- rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego poprzez integrację kolei jako środka transportu miejskiego, zwiększanie bezpieczeństwa i komfortu podróży oraz optymalizację transportu towarowego na terenie miasta;
- promocję aktywnych form mobilności dzięki rozbudowie infrastruktury rowerowej i systemów bezobsługowego wypożyczenia rowerów miejskich;
- budowę parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride;
- stosowanie nawierzchni dróg o wyższej odporności na ścieranie;
- modernizację infrastruktury kolejowej oraz zwiększenie ilości połączeń wewnątrzaglomeracyjnych oraz wewnątrz i międzyregionalnych;
- budowę obwodnic miast wyprowadzających ruch tranzytowy;
- scenariusze naprawcze wraz ze wskaźnikami realizacyjnymi oraz źródła finansowania działań naprawczych wskazujące programy i fundusze od szczebla unijnego po regionalny.

Dokument **Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025** z perspektywą do roku 2029 zwraca uwagę na zjawiska i zagrożenia związane z degradacją systemu przyrodniczego. Dokument analizuje oraz wyznacza cele i działania podzielone na obszary interwencji, które mają zapewnić ochronę i zabezpieczyć mieszkańców przed skutkami negatywnych zjawisk klimatyczno-środowiskowych. Jednym z najważniejszych omawianych zagadnień są ochrona klimatu i jakości powietrza oraz zagrożenie hałasem. W znacznym stopniu przyczynia się do tego system transportowy, stanowiący drugi, co do wielkości czynnik generujący zanieczyszczenia.

Ze względu na stały wzrost wskaźników motoryzacji na terenie województwa oraz przekraczanie dopuszczalnych norm jakości powietrza wyznaczone zostały cele, które obejmują promocję i rozwój zrównoważonych środków transportu, ze szczególnym uwzględnieniem transportu publicznego opartego na kolei oraz rozbudowywanych systemach ścieżek rowerowych na terenach aglomeracji. Ruch drogowy i kolejowy generuje także wysoki poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. Dotychczas w obszarze transportu udało się zrealizować szereg działań

modernizacyjnych m.in. nawierzchni dróg, taboru komunikacji zbiorowej oraz infrastruktury przystankowej i kolejowej. Kontynuowane będą także rozbudowy sieci rowerowych, systemów ochrony akustycznej, a także działania promujące zrównoważony transport i korzystanie z niskoemisyjnych źródeł energii.

Istotnym elementem ochrony systemu przyrodniczego są korytarze ekologiczne zapewniające migrację elementów flory i fauny. Aby zapewnić odpowiedzialną transformację i realizację wspólnych celów należy uwzględnić chronione obszary przyrodnicze oraz ich mieszkańców w planowanych działaniach rozwoju zagospodarowania przestrzennego.

Znaczącym elementem rozwoju komunikacyjnego WOF jest projekt **Via Regia Plus**, będący kontynuacją projektu Via Regia prowadzonego w latach 2005-2008, którego celem była identyfikacja strategii rozwoju przestrzennego regionów przygranicznych. Celem projektu Via Regia Plus dla Województwa Dolnośląskiego jest powiązanie południowej części województwa dolnośląskiego z jego północnymi obszarami.

Działania obejmują poprawę połączeń drogowych i kolejowych wzdłuż korytarza transportowego Via Regia w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju. Istotnym elementem projektu jest także rozszerzanie listy połączeń pomiędzy ważniejszymi ośrodkami rozwoju poszerzanie oferty turystycznych wzdłuż korytarza Via Regia.

Dokument **Strategia Rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej** w perspektywie do 2030 r. wyznacza kierunki działań oraz sposoby zarządzania kluczowymi kwestiami rozwojowymi aglomeracji w dłuższym horyzoncie czasowym. Wyznaczono 3 główne cele obejmujące trwałą, odpowiedzialny rozwój gospodarczy,

rewitalizację i działania integracyjne oparte na współpracy.


Transport drogowy i kolejowy przy uwzględnieniu zrównoważonej komunikacji zbiorowej zostały określone jako jeden z kluczowych elementów rozwoju AW. Wskazano na konieczność inwestycji infrastrukturalnych, z uwzględnieniem rozbudowy obwodnic, w celu poprawy łączności z regionalnymi ośrodkami wzrostu oraz komunikacji wewnątrz aglomeracyjnej. Największe znaczenie w kontekście inwestycyjnym stanowią połączenia z autostradą i drogą S3 oraz Droga Sudecka i drogi wojewódzkie nr 374, 376, 382. Elementem uzupełniającym sieci drogowe powinna być kolej, jednak jej stan również uznano za niewystarczający.

Istniejące układy szynowe nie pozwalają na rozwijanie wysokich prędkości pociągów, a obiekty infrastruktury dworcowej w znacznym stopniu wymagają modernizacji i dostosowania do współczesnych potrzeb użytkowników. W kwestii rozwoju kolei istotny element wzmacniający ma stanowić Wałbrzyska Kolej Aglomeracyjna oraz remont linii nr 285 w ramach środków ZIT. Transport zbiorowy nie jest mocną stroną AW. Ze względu na niewystarczającą liczbę połączeń i przeciążony system drogowy, czas przejazdów komunikacją zbiorową jest zbyt długi. Dodatkowo, tabor przewoźników często jest różnicowany i w wielu przypadkach przestarzały. Niewykorzystany potencjał kolejowy oraz niezadowolający system funkcjonowania połączeń autobusowych skłaniają mieszkańców do wybierania samochodów osobowych jako swój główny środek transportu. Dodatkowo brakuje pojazdów niskopodłogowych oraz niskoemisyjnych kształtujących dostępną i zrównoważoną mobilność. Bogactwo dziedzictwa przyrodniczego i materialnego stanowią duży potencjał rozwoju turystyki.



Rys. 8 Via Regia Plus

Źródło: „Via Regia Plus – Zrównoważony transport i współpraca regionalna wzdłuż III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego” Jan Roga



i infrastruktury rowerowej na terenie AW. Rozbudowa sieci rowerowej pozwoli na udostępnienie kolejnego kanału komunikacji, jednak to również wymaga uzbrojenia w obiekty towarzyszące tj. stojaki na rowery, wiaty, ławki.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej określa 5 priorytetów, z czego dwa stanowiły środowisko i transport. W tym zakresie działania dotyczyły redukcji emisji m.in. poprzez rozwój pojazdów niskoemisyjnych, zwiększenie udziału transportu publicznego i rowerowego oraz poprawę infrastruktury i sieci połączeń przy zachowaniu różnorodności biologicznej. Publiczny transport zbiorowy na terenie AW scharakteryzowano jako wysokoemisyjny, niedostosowany do potrzeb mieszkańców, a także skłaniający do korzystania z indywidualnych środków transportu. Poprawę wymaga stan techniczny taboru, infrastruktury oraz systemów zarządzania. Wskazano miasta Wałbrzych, Świdnica, Nowa Ruda, Kamienna Góra, Jawor jako ośrodki integrujące systemowy rozwój transportu publicznego, łączący prywatnych przewoźników z publicznym transportem drogowym i kolejowym. Systemowego podejścia wymaga także rozbudowa sieci pieszo-rowerowych oraz integracja niskoemisyjnych rozwiązań transportowych. Aglomeracja Wałbrzyska posiada duży

potencjał wytwórczy odnawialnych źródeł energii jednak nie jest on wykorzystywany i wymaga przyspieszonego rozwoju w kwestii wykorzystania OZE. Wspierane będzie wytwarzanie energii elektrycznej przy wykorzystaniu en. słonecznej, geotermicznej, aerotermicznej, biomasy i biogazu. Zdywersyfikowane źródła OZE powinny zapewnić bezpieczeństwo energetyczne obszaru, a także zwiększyć atrakcyjność inwestycyjną. Głównymi celami rozwoju inwestycji związanych z transportem są wzmocnienie konkurencyjności AW i poprawa jakości życia mieszkańców. Stale rosnące obciążenie ruchu drogowego pojazdami indywidualnymi i ciężkimi przyczynia się do zwiększenia emisji oraz uciążliwości transportu. Niezbędne są zintegrowane inwestycje infrastruktury drogowej oraz kolejowej, którym towarzyszyć będą procesy budowy, przebudowy oraz modernizacji infrastruktury towarzyszącej. Dodatkowo działania powinny obejmować również zwiększenie dostępności alternatywnych paliw i bezemisyjnych środków transportu drogowego i kolejowego. Samorząd Województwa Dolnośląskiego przy współpracy z JST gmin AW powinien odgrywać główną rolę w procesie modernizacji infrastruktury kolejowej. Efektem działań ma być poprawa bezpieczeństwa oraz skrócenie czasu podróży, co poprawi stan środowiska.

W 2014 r. utworzono „**Zintegrowany Program Transportu Publicznego na lata 2014-2025 dla 22 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej**”, którego celem było przedstawienie rozwiązań mogących umożliwić stworzenie uzupełniającego się systemu transportowego. Ze względu na niespójny charakter funkcjonalno-administracyjny, zmiany organizacji zostały wskazane jako kluczowy element transformacji. Zalecono powołanie nowego podmiotu – spółki kapitałowej związanej na mocy porozumień powiatowych, organizatora zintegrowanego publicznego transportu zbiorowego.

Dokument „**Strategia Sudety 2030**” obejmuje diagnozę oraz wytyczne do działań mających na celu poprawę sytuacji społeczno-gospodarczej subregionów wałbrzyskiego i jeleniogórskiego. Jako główne bariery rozwoju obszaru zidentyfikowano niski poziom kapitału ludzkiego, ograniczoną dostępność przestrzenną, niewystarczającą współpracę pomiędzy JST oraz niedobór impulsów wzrostu i zewnętrznego kapitału przyczyniające się do rozwoju „wyspowego” (punktowego).



W strategii wskazano na istotną rolę terenów przyrodniczych (zajmujących znaczącą powierzchnię obszaru), rozwoju infrastruktury turystyczno-uzdrowiskowej. Bogactwo przyrodnicze i ukształtowanie terenu przekłada się na sprzyjające warunki rozwoju OZE oraz zasobność regionu w złoża surowców naturalnych, co stanowi ważny element w dążeniu do zrównoważonego wzrostu subregionów. Jako główne cele określono rozwój gospodarczy i poprawę życia mieszkańców przy współpracy zewnętrznej i lokalnej. Wielopoziomowe działania mają zostać podjęte w oparciu o integrację terytorialną oraz partycypację mieszkańców. Podstawą ma być eliminacja zidentyfikowanych problemów, podlegać wzmocnieniu ma kapitał społeczno-ekonomiczny regionu. Potrzeby integracji społecznej oraz motywacji coraz większej liczby młodych osób do powrotu mają zostać zaspokojone poprzez kształtowanie lokalnej tożsamości, zwiększenie atrakcyjności regionu, wdrożenie działań eliminujących zmarginalizowane grupy społeczne oraz promowanie gospodarki senioralnej. Niezbędnym elementem usprawniającym przepływ kapitału oraz ludności jest poprawa komunikacji z zewnętrznymi ośrodkami wzrostu, jak i z głównymi

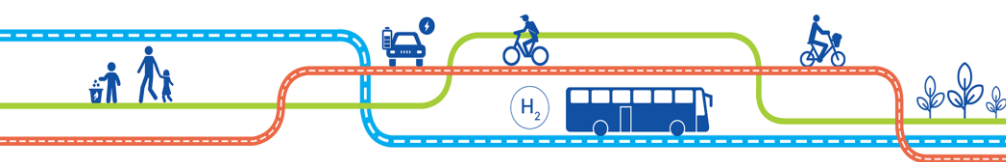
miastami oraz głównymi atraktorami turystyczno-uzdrowiskowymi. Koncepcja „**Dolnośląska Cyklostrada**” powstała w odpowiedzi na zidentyfikowany przez Instytut Rozwoju Terytorialnego problem braku spójnego szkieletu długodystansowych tras rowerowych.

Wskazuje główne korytarze przebiegu tras rowerowych wraz ze wskazaniem działań, instrumentów, proponowanego systemu oznaczeń tras oraz priorytetyzacją działań implementacyjnych.



Rys. 9 Dolnośląska Cyklostrada

Źródło: <https://www.radiowroclaw.pl/Cyklostrada-Dolnoslaska>



Cele koncepcji obejmują:

- integrację najważniejszych atrakcji i obszarów turystycznych z ośrodkami miejskimi na terenie województwa dolnośląskiego;
- połączenie długodystansowych szlaków rowerowych pomiędzy sąsiadującymi województwami oraz krajami;
- wykorzystanie potencjału terenów pokolejowych pod rozbudowę infrastruktury rowerowej.

Po inwentaryzacji wykazano, że istniejące trasy rowerowe nie są połączone pomiędzy sąsiadującymi jednostkami przez co tworzą jedynie fragmentaryczne odcinki, a nie spójny system. Sformułowano także listę wad istniejącej infrastruktury rowerowej, które wskazują na brak zintegrowanych działań promujących transport rowerowy wspierany przez komunikację zbiorową. Zwrócono uwagę na niewykorzystany potencjał regionu dolnośląskiego jakim jest zróżnicowanie terenu, atrakcyjność krajobrazowa i turystyczna oraz gęsta sieć osadnicza powiązania.

Strategia rozwoju powiatu wałbrzyskiego

nie zawiera szczegółowych zapisów dotyczących transportu i rozwoju

infrastruktury. Dokument skupia się bardziej na zagadnieniach związanych ze strefą gospodarczą, społeczną, oraz turystyką. Aspekt mobilności i infrastruktury transportowej został zawarty w celu strategicznym*. „Poprawa dostępności przestrzennej, wspieranie budownictwa mieszkaniowego”. Wyznaczone cele operacyjne mówią o tworzeniu zrównoważonego i zintegrowanego transportu publicznego (6.1), poprawie infrastruktury drogowej i kolejowej (6.3 i 6.4), jednak konkretne zadania i działania nie zostały wskazane w dokumencie.

Powiat świdnicki w strategii bardziej szczegółowo opracowuje aspekt transportu i modernizacji infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oparte o założenia zrównoważonego rozwoju i stanowi pierwszy z omawianych celów strategicznych. Działania mają na celu rozbudowę istniejącego układu komunikacyjnego przy jednoczesnej poprawie jakości infrastruktury drogowej i systemu transportu publicznego. Podkreślono, że planując działania modernizacyjne nawierzchni należy także pamiętać o infrastrukturze towarzyszącej tj. chodnikach, ścieżkach rowerowych oraz przejściach dla pieszych, które uwzględniają ograniczenia ruchowe osób z niepełnosprawnościami oraz seniorów.

Wskazane postulaty uznano za priorytetowe, prowadzące do poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu. Grupie działań inwestycyjnych na rzecz rozbudowy i modernizacji układu drogowego powinna towarzyszyć wizja stworzenia spójnego systemu rowerowego łączącego poszczególne miejscowości na terenie powiatu. Kształtowanie bezpiecznej i jakościowej infrastruktury może poprawić jakość życia mieszkańców i zmniejszyć emisję CO₂ poprzez promocję aktywnej mobilności. Nowym szlakiem rowerowym powinny towarzyszyć także obiekty obsługujące rowerzystów tj. miejsca postojowe, system znakowania, wiaty i pozostałe elementy małej architektury.

Strategia odnosi się także do harmonizacji usług transportowych, które powinny być dostosowane do potrzeb jego mieszkańców i umożliwiać korzystanie z niskoemisyjnych środków transportu. Zaznaczono możliwą konieczność modernizacji infrastruktury kolejowej w celu realizacji założeń inteligentnej i zrównoważonej mobilności. Działania powinny zmierzać także do utrzymania i rozwoju infrastruktury parkingowej przy kluczowych obiektach użyteczności publicznej, a także wspierać budowę parkingów typu Park&Ride oraz Bike&Ride.

Strategia powiatu kłodzkiego w części diagnostycznej sfery przestrzennej zidentyfikowała problemy w spójności sieci transportowej oraz ograniczeniach dostępności komunikacyjnej, punktowych obszarów na terenie powiatu. W celu ich eliminacji wyznaczono kierunki działań, które mają poprawić integrację systemu komunikacyjnego oraz zapewnić zrównoważony rozwój przestrzenny. Określono rozwój i kształtowanie nowoczesnej i przyjaznej środowisku infrastruktury jako kluczowe wyzwanie działań strategicznych. Wskazano na konieczność działań modernizacyjnych i realizacyjnych, aby przybliżyć się do satysfakcjonującego stanu infrastruktury drogowej oraz kolejowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Podkreślono potrzebę integracji, wewnętrznych oraz zewnętrznych, sieci transportowych w jeden spójny system pozwalających na poprawę dostępności środków transportu zbiorowego oraz zmniejszyć ilość zanieczyszczeń powietrza, które stanowią kolejny obszar problematyczny powiatu.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Kłodzkiego ma na celu zapewnienie efektywnego transportu publicznego, którego rozwój będzie zgodny

z zasadami zrównoważonego rozwoju. W dokumencie zdiagnozowano istniejący stan sieci komunikacyjnej, dokonano oceny oraz prognozy potrzeb mieszkańców, na bazie których przygotowano część planistyczną wskazującą strukturę funkcjonowania planowanej oferty przewozowej.

Wskazano, że Nowa Ruda i Kłodzko stanowią kluczowe ośrodki, skupiające znaczną ilość generatorów ruchu, w których mieszkańcy rozpoczynają oraz kończą swoje podróże, a jako główne środki lokomocji mieszkańcy wybierają regionalny transport kolejowy i autobusowy. Na podstawie głównych czynników motywacji wyboru środków transportu są połączenia bezpośrednio, częstotliwość połączeń, dostępność przystanków i informacji oraz wysokość kosztów transportu. W odpowiedzi wskazane zostały działania do podjęcia realizujące strategię zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego. Oferta komunikacyjna ma zagwarantować dostępność transportu zbiorowego we wszystkich ośrodkach gminnych, zapewniając komfortowe warunki podróżnym i eliminując bariery dostępności osób niepełnosprawnych. Planowana sieć ma obejmować dwie grupy linii – podstawową składającą się z 14 linii

finansowanych i organizowanych przez Powiat Kłodzki oraz rozszerzoną – obejmującą 43 linie fakultatywne uzależnione od środków powiatowych i gminnych. Infrastruktura i tabor niskoemisyjny mają zapewnić warunki dostępności oraz komfortu wszystkim pasażerom.



Rys. 10 Pociąg KD w Kłodzku
Fot. Krzysztof Ruciński

The background of the slide is a repeating pattern of colorful rounded shapes. The shapes include circles, squares with rounded corners, and semi-circles, arranged in a grid-like fashion. The colors used are light green, light blue, light orange, and light purple. The text '1.4 Kontekst lokalny' is overlaid on the lower-left portion of the pattern.

1.4 Kontekst lokalny

1.4 Kontekst lokalny

Na poziomie lokalnym przeanalizowane zostały kluczowe dokumenty strategiczne, w których uwzględnione zostały kierunki rozwoju poszczególnych jednostek (jst). Uwaga została poświęcona opracowaniu aspektów dotyczących rozwoju transportu i mobilności. Nie we wszystkich gminach aspekt rozwoju infrastruktury i komunikacji został wskazany jako cel strategiczny.

Często postulaty rozwoju komunikacji publicznej czy modernizacji infrastruktury wskazywane były jako przykłady działań realizujących cele społeczne, przestrzenne czy gospodarcze. Jedynie kilka jst posiada dokumenty dedykowane rozwojowi transportu publicznego i elektromobilności. Poniższej zestawione zostały najważniejsze postulaty zawarte w ich opracowaniach

strategicznych. Działania charakteryzują się różnym stopniem ogólności zależnych od szczegółowości zapisów studiowanych dokumentów. Postulaty gmin WOF-u wskazują na zbieżność działań rozwoju zagadnień mobilnościowych, kierunkowane potrzebami mieszkańców oraz priorytetami rozwojowymi poszczególnych jednostek.

Tab. 3 Wykaz postulatów dotyczących transportu i mobilności z najważniejszych dokumentów strategicznych gmin

Gmina/Miasto	Dokument	Główne postulaty
Wałbrzych	Plan Działania Zielonego Miasta Wałbrzycha	<ul style="list-style-type: none"> Rozbudowa systemu informacji pasażerskiej poprzez wyposażenie wiat przystankowych w tablice DIP Modernizacja 75 wiat przystankowych (50% wiat na terenie Wałbrzycha) na „zielone przystanki” wyposażone w panele słoneczne, zielony dach, zielone ściany, oświetlenie oraz ładowarki USB Rozbudowa infrastruktury rowerowej: budowa 20 nowych wiat i parkingów rowerowych Budowa ciągów pieszo-rowerowych na wyznaczonych obszarach o łącznej dł. ok 3,5km Dalszy rozwój systemów ITS na terenie całego miasta poprzez modernizację systemu zarządzania ruchem drogowym wraz z możliwością aktualizacji Rozwój systemów naprowadzania na miejsc parkingowe Priorytetyzacja ruchu autobusowego za pomocą systemów bazujących na rzeczywistych danych pochodzących i odnoszących się do transportu zbiorowego z uwzględnieniem opóźnień w rozkładach Przeprowadzenie badań i analiz szans i możliwości wykorzystania wodoru wraz z rozwojem infrastruktury wodorowej i implementacji programów pilotażowych Stworzenie lokalnej sieci stacji ładowania pojazdów elektrycznych na obszarach o wysokiej atrakcyjności turystycznej - planowane jest 10 stacji szybkich ładowarek samochodów elektrycznych o mocy minimalnej DC 100kW + AC 50 kW Budowa sieci ładowania rowerów i hulajnog elektrycznych - planowana jest instalacja 20 mniejszych stacji ładowania o mocy 22 kW



<p>Wałbrzych</p>	<p>Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy Wałbrzych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promowanie zrównoważonej mobilności, w szczególności transportu zbiorowego, ruchu rowerowego i UTO, • Przyjęcie stosunku 50% transportu zbiorowego do 50% transportu indywidualnego jako wskaźnika rezultatu na rok 2035 wraz ze zwiększeniem udziału ruchu rowerowego i UTO do 15-18% • Wspieranie innowacyjnych rozwiązań w zakresie transportu tj. wypożyczanie rowerów i pojazdów, „car sharing” przy wsparciu przedsiębiorców i instytucji • Udostępnienie transportu publicznego na obwodnicy miasta DK35 • Poprawa dostępności komunikacji zbiorowej • Do 2027: zakup, montaż i przyłączenie do sieci dystrybucyjnej 17 stacji wolnego ładowania typu plug-in na wyznaczonym terenie przy ul. Ludowej oraz 5 stacji ładowania pantografowego na pętli linii obsługiwanych przez autobusy elektryczne • Wykorzystanie istniejącej stacji CNG należącej do PGNiG S.A. na terenie przy ul. Ludowej. W przypadku rozbudowy taboru autobusowego o pojazdy zasilane CNG, rozbudowa ww. stacji o 3 dodatkowe dystrybutory • Dążenie do osiągnięcia poprawy wskaźników opłacalności zakupu taboru niskoemisyjnego poprzez dofinansowania zewnętrzne • Planowana budowa stacji tankowania wodorowego • Dalszy rozwój infrastruktury rowerowej ze szczególnym uwzględnieniem tzw. „trasy centralnej” w ciągu głównych ulic • Inicjowanie powstawania nowych wypożyczalni rowerowych UTO z uwzględnieniem pojazdów wspomaganych elektrycznie • Skracanie czasu przejazdu (o około 5% w skali sieci) dzięki dostosowywaniu systemów sterowania ruchem (ITS) do potrzeb sieci linii autobusowych • Organizacja sieci multimodalnej i węzłów przesiadkowych • Organizacja stałego systemu monitorowania funkcjonowania i rozwoju systemu zrównoważonego transportu • Inicjowanie przygotowywania dokumentów strategicznych i operacyjnych miasta i stowarzyszeń samorządowych oraz postulowanie o działania na poziomie województwa samorządowego
-------------------------	---	--



<p>Boguszów Gorce</p>	<p>Strategia rozwoju gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa wewnętrznej i zewnętrznej dostępności komunikacyjnej • Spójność komunikacji miejskiej i pozamiejskiej • Rozbudowa infrastruktury turystycznej poprzez tworzenie nowych ciągów pieszo-rowerowych • Budowa i modernizacji dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą • Budowa obwodnicy Boguszowa • Zachowanie rezerw terenowych pod budowę obwodnicy Gorc - 2 etapu obwodnicy Boguszowa-Gorc z uwzględnieniem podłączeni udo obwodnicy Czarnego Boru • Powiązanie dzielnic Boguszowa-Gorc z obwodowymi sieciami komunikacji ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnego transportu publicznego
<p>Czarny Bór</p>	<p>Strategia rozwoju gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i modernizacja dróg gminnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą • Wyposażenie ciągów komunikacyjnych w urządzenia poprawiające bezpieczeństwo oraz systemy oświetlenia ulicznego (wymiana na energooszczędne) • Organizacja efektywnego transportu publicznego • Opracowanie i realizacja polityki parkingowej • Budowa szlaków pieszo-rowerowych w celu podwyższania jakości obsługi ruchu turystycznego • Budowa i modernizacja dróg transportu rolnego
<p>Dobromierz</p>	<p>Strategia rozwoju gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa i modernizacja dróg, w tym transportu rolnego • Modernizacja infrastruktury okołodrogowej • Rozbudowa sieci rowerowej • Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu poprzez umieszczanie oznakowań ograniczenia prędkości, radary i system monitoringu • Organizacja sprawnego systemu komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej • Współpraca z lokalnymi przewoźnikami w celu dostosowania oferty transportu zbiorowego do potrzeb mieszkańców, szczególnie przebiegów tras i częstotliwości • Wykorzystanie systemów ITS • Rozbudowa szlaków pieczo-rowerowych i konnych jako element rozwoju turystyki
<p>Głuszycza</p>	<p>Strategia rozwoju gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa wewnętrznej i zewnętrznej dostępności komunikacyjnej • Budowa i modernizacja sieci dróg i infrastruktury towarzyszącej • Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego



Głuszycza	Strategia rozwoju gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Wypracowanie i implementacja efektywnej polityki parkingowej • Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych • Usprawnienie systemu transportu zbiorowego z uwzględnieniem głównych atrakcji turystycznych na terenie gminy
	Strategia rozwoju elektromobilności	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych z sektora transportu • Realizacja wizji zrównoważonego transportu poprzez zwiększanie udziału transportu publicznego i rowerowego • Zapewnienie publicznej infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych • Uzupełnienie braków w infrastrukturze rowerowej • Modernizacja infrastruktury w pobliżu węzła przesiadkowego przy ul. Pionierów i ul. Łukasiewicza poprzez: stworzenie stojaków i stacji naprawy rowerów, punktu ładowania samochodów elektrycznych, stworzenia systemu Park&Ride dla min. 20 samochodów, wykorzystanie zasilania OZE i doprowadzenie ścieżek rowerowych
Jawor	Strategia rozwoju gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie presji transportu kołowego poprzez organizację i sterowanie komunikacją przy użyciu narzędzi tj. Strefy Płatnego Parkowania • Stworzenie powiązania komunikacyjnego miasta z drogą ekspresową S-3 • Zwiększanie dostępności miejsc parkingowych poprzez budowę parkingów wielopoziomowych oraz autokarowe miejsca postojowe • Rozbudowa sieci rowerowej integrującej najważniejsze atrakcje turystyczne • Modernizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej na terenie gminy, z uwzględnieniem działań mających na celu poprawę organizacji ruchu poprzez m. in. skrzyżowania bezkolizyjne oraz współpraca z zarządcami dróg powiatowych i wojewódzkich • Organizacja parkingów Park&Ride i Bike&Ride • Poprawa jakości infrastruktury towarowych ciągów komunikacyjnych i budowa dróg spacerowych w celu zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu pieszym
	Strategia rozwoju elektromobilności	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzanie ładowarek elektrycznych, wyposażonych we wtyczki (CSS, CHAdeMO) przy budynkach użyteczności publicznej • Modernizacja infrastruktury przystankowej, dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz wyposażenie w panele fotowoltaiczne, rozkłady e-papierowe • Budowa węzła przesiadkowego przy dworcu kolejowym ze stacją wypożyczania rowerów



		<ul style="list-style-type: none"> • Powiązanie wschodniej części miasta i Dolnośląskiej Strefy Aktywności Gospodarczej poprzez stworzenie nowej linii komunikacyjnej oraz synchronizację rozkładów jazdy przy wykorzystaniu nowoczesnych systemów rejestrujących aktualne warunki drogowe • Modernizacja taboru autobusowego na pojazdy spełniające normy unijne • Promowanie inwestycji w infrastrukturę ładowania elektrycznego oraz pojazdy nisko i zeroemisyjne poprzez oferowanie ulg podatkowych • Stworzenie sieci ładowarek elektrycznych pojazdów indywidualnych na terenie miasta • Wyznaczanie stref o uspokojonym ruchu oraz modernizacja oświetlenia ulicznego w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego • Rozbudowa sieci ścieżek oraz infrastruktury rowerowej • Wdrożenie Strefy Płatnego Parkowania
Jaworzyna Śląska	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa wewnętrznej i zewnętrznej dostępności komunikacyjnej gminy • Budowa i modernizacja dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą • Zakup taboru niskoemisyjnego • Budowa infrastruktury rowerowej
Miejska Kamienna Góra	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa wewnętrznej i zewnętrznej dostępności komunikacyjnej gminy • Kształtowanie spójnej sieci rowerowej poprzez budowę i rozwój infrastruktury rowerowej • Rozwój i promocja efektywnego transportu zbiorowego • Wypracowanie i wdrożenie polityki parkingowej, wraz ze zwiększaniem ilości miejsc postojowych • Konieczność utworzenia komunikacji miejskiej (wynik Zintegrowanego Programu Transportu dla Aglomeracji Wałbrzyskiej) • Usprawnienie i budowa ścieżek i infrastruktury rowerowej • Rozwój efektywnego transportu zbiorowego • Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego
Lubawka	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja istniejących dróg na terenie gminy wraz z infrastrukturą towarzyszącą • Budowa obwodnicy Lubawki • Poprawa dostępności obszarów wiejskich • Rozbudowa infrastruktury turystycznej poprzez budowę i modernizację ścieżek turystycznych, rowerowych i konnych



<p>Marcinowice</p>	<p>Strategia Rozwoju Gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i modernizacja dróg gminnych • Budowa i modernizacja infrastruktury towarzyszącej drogom powiatowym i krajowym • Rozbudowa sieci chodników we wszystkich ośrodkach na terenie gminy • Budowa i modernizacja dróg transportu rolnego oraz ich adaptacja na potrzeby ruchu rowerowego • Rozwój infrastruktury rowerowej z uwzględnieniem oznaczeń i pozostałych elementów ułatwiających poruszanie się rowerzystów • Poprawa bezpieczeństwa poprzez modernizację i budowę oświetlenia ulicznego przy zastosowaniu energooszczędnych technologii • Rozwój sieci infrastruktury turystycznej z uwzględnieniem szlaków pieszo-rowerowych
<p>Mioszów</p>	<p>Strategia Rozwoju Gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i modernizacja dróg oraz infrastruktury towarzyszącej (chodniki, przystanki, oświetlenie) • Poprawa dostępności wewnętrznych i zewnętrznych połączeń komunikacyjnych, dążących do stworzenia efektywnej sieci • Rozbudowa infrastruktury rowerowej przy tworzeniu spójnej sieci szlaków rowerowych • Promocja zintegrowanego, niskoemisyjnego i bezpiecznego transportu publicznego • Promocja aktywnych form mobilności • Redukcja negatywnego wpływu sektora transportowego na środowisko • Wdrożenie polityki parkingowej przy zwiększaniu dostępności miejsc parkingowych, korzystanie z narzędzi tj. Strefy płatnego parkowania • Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez stosowanie oznaczeń i ograniczenie prędkości
<p>Mściwojów</p>	<p>Strategia Rozwoju Gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i modernizacja dróg powiatowych i gminnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą • Budowa ścieżek rowerowych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, uwzględniając integrację z infrastrukturą turystyczną • Organizacja transportu publicznego w tym komunikacji międzygminnej
<p>Miejska Nowa Ruda</p>	<p>Strategia Inteligentnej Nowej Rudy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa stanu technicznego i bezpieczeństwa połączeń drogowych i infrastruktury towarzyszącej • Wdrażanie inteligentnych doświetleń przejść dla pieszych • Rozbudowa ścieżek rowerowych (dod. Rozważyć wprowadzenie Systemu Roweru Miejskiego) • Efektywny transport zbiorowy - rozwój w porozumieniu z gminą Radków i Nowa Ruda



		<ul style="list-style-type: none"> • Dążenie do połączenia z Wałbrzychem • Rozwój taboru nisko i zero- emisyjnego i wykorzystanie technologii informacyjnych • Budowa przystanków (szczególnie P&R i B&R)
Paszowice	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa bezpieczeństwa i dostępności poprzez modernizację dróg w obrębie gminy wraz z infrastrukturą towarzyszącą (drogi, chodniki, ścieżki rowerowe) • Rozbudowa infrastruktury parkingowej przy najważniejszych atrakcjach turystycznych
Radków	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i modernizacja dróg gminnych • Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu poprzez budowę i modernizację chodników, ścieżek rowerowych oraz oświetlenia ulicznego • Połączenie szlaków pieszo-rowerowych pomiędzy głównymi miejscowościami i atrakcjami historyczno-przyrodniczymi • Rozwój infrastruktury kolejowej wraz z utworzeniem całorocznego połączenia transgranicznego • Rozwój transportu zbiorowego, modernizacja taboru poprzez inwestycje w pojazdy niskoemisyjne dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami
Strzegom	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i modernizacja sieci drogowej z uwzględnieniem szlaków o największym natężeniu ruchu • Uwzględnienie działań realizacyjnych i modernizacyjnych infrastruktury towarzyszącej tj. chodników, ścieżek rowerowych przejść dla pieszych, sygnalizacji świetlnej • Kształtowanie sieci rowerowej wewnątrz najważniejszych ośrodków na terenie gminy oraz pomiędzy nimi • Modernizacja oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem technologii energooszczędnych • Utworzenie gminnego transportu publicznego oraz współpraca z innymi przewoźnikami w celu ujednoczenia rozkładów jazdy oraz utworzenia spójnej taryfy biletowej • Dostosowanie taboru komunikacji publicznej oraz infrastruktury przystankowej do potrzeb użytkowników • Budowa parkingów Park&Ride i Bike&Ride przy głównych węzłach komunikacji publicznej • Utworzenie systemu rowerów miejskich
Szczawno-Zdrój	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa łącznika obwodnicy Szczawna-Zdrój z drogą S-3 • Budowa i modernizacja dróg i infrastruktury towarowej • Rozbudowa infrastruktury rowerowej • Rozbudowa stref i infrastruktury parkowania



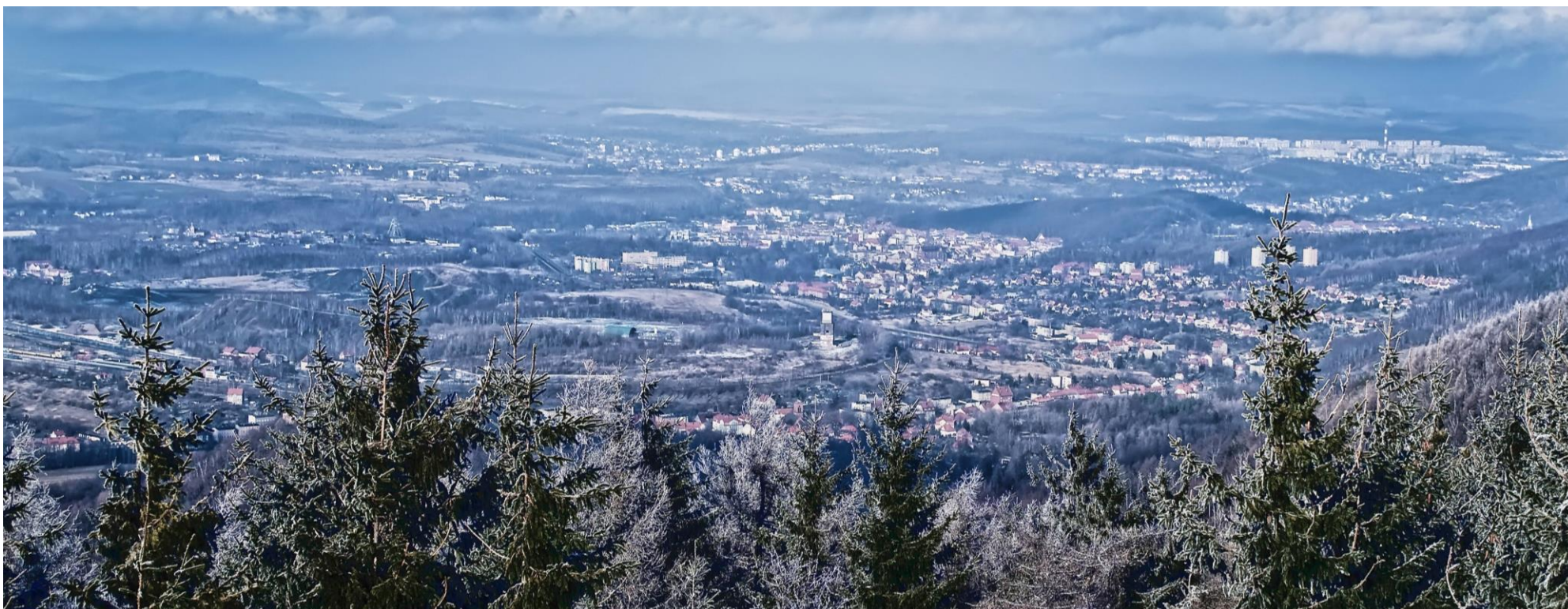
		<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców i dostosowanie infrastruktury komunikacyjnej do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych
<p>Miasto Świdnica</p>	<p>Strategia Rozwoju Gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa wewnętrznej dostępności komunikacyjnej • Budowa południowego odcinka obwodnicy Świdnicy • Budowa i modernizacji dróg i ciągów pieszych • Zwiększenie wydajności systemu parkingowego z uwzględnieniem liczby miejsc parkingowych • Kształtowanie spójnego systemu zarządzania transportem zbiorowym, rozwój i promocja systemów DIP • Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego • Promocja form aktywnej mobilności • Kształtowanie i rozbudowa spójnej sieci transportu zbiorowego
	<p>Strategia rozwoju elektromobilności</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wymiana min. 30% pojazdów obsługujących zadania komunalne przez spółki i jednostki organizacyjne na zero i niskoemisyjne • Wprowadzenie ograniczeń wjazdu pojazdów dostawczych oraz wysokoemisyjnych do centrum miasta • Rozbudowa infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych (wyposażonych w wtyczki CSS, CHAdeMO) przy głównych budynkach użyteczności publicznej oraz punktach węzłowych • Budowa ładowarek pantografowych na pętlach autobusowych MPK • Modernizacja przystanków oraz wyposażenie w panele fotowoltaiczne i tablice DIP • Wprowadzenie nowoczesnych systemów płatności i systemów monitorowania przejazdów w celu usprawnienia komunikacji miejskiej • Wycofanie pojazdów niespełniających norm pojazdów EURO 4 • Wprowadzenie ulg podatkowych oraz niższych opłat parkingowych dla użytkowników zero i niskoemisyjnych • Promowanie elektromobilności wśród mieszkańców Świdnicy • Zwiększanie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez wprowadzanie stref ruchu uspokojonego i ograniczenie ruchu samochodów w centrum Miasta • Rozbudowa infrastruktury pieszo-rowerowej • Implementacja zintegrowanych aplikacji typu „Mobility-as-a-Service” • Optymalizacja wykorzystania miejsc parkingowych poprzez interaktywnych systemów i dostosowywanie stawek i obszaru Strefy Płatnego Parkowania

		<ul style="list-style-type: none"> • Integracja transportu publicznego poprzez ujednoczanie stref biletowych na terenie AW • Budowa węzła przesiadkowego przy stacji kolejowej Świdnica Przedmieście oraz parkingów Park&Ride i Bike&Ride przy głównych drogach wjazdowych do miasta
Gmina Świdnica	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój infrastruktury komunikacyjnej • Poprawa dostępności transportu wewnętrznego i zewnętrznego • Rozwój niskoemisyjnych i energooszczędnych form transportu • Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym
Świebodzice	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i modernizacja dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą • Budowa obwodnicy miasta • Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu poprzez rozbudowę i modernizację systemu oświetlenia drogowego • Rozwój wewnętrznej i zewnętrznej spójności szlaków rowerowych • Wdrożenie polityki parkingowej oraz zwiększenie ilości parkingów, z uwzględnieniem miejsc postojowych przy miejscach rozpoczynających szlaki turystyczne • Realizacja połączeń drogowych i kolejowych pomiędzy ośrodkami gminnymi • Promocja i rozwój elektromobilności
Walim	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój i integracja infrastruktury turystycznej (zakup busów oraz zwiększenie ilości połączeń w weekendy) • Utworzenie połączenia pomiędzy Walimem, a stacją w Jugowicach • Zwiększenie liczby tras i ścieżek rowerowych • Tworzenie nowych parkingów we współpracy z lasami państwowymi • Modernizacja infrastruktury drogowej i technicznej
Wądroże Wielkie	Strategia Rozwoju Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa stanu technicznego oraz bezpieczeństwa uczestników ruchu poprzez działania modernizacyjne dróg oraz infrastruktury towarzyszącej • Działania promocyjne sektora turystyki poprzez zwiększanie ilości szlaków w tym ścieżek rowerowych
Żarów	Strategia Rozwoju	<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych • Współpraca z Powiatowym i Wojewódzkim Zarządem Dróg w celu prowadzenia działań modernizacyjnych



		<ul style="list-style-type: none">• Zapewnienie ciągłości przejazdów przez tory w Żarowie poprzez inwestycje w budowę infrastruktury• Budowa i modernizacja ścieżek rowerowych wraz z tworzeniem połączeń sieciowych z miastami powiatu świdnickiego• Poprawa bezpieczeństwa poprzez działania inwestycyjne w infrastrukturę towarzyszącą ciągom komunikacyjnym (oświetlenie uliczne z uwzględnieniem rozwiązań energooszczędnych, chodniki)• Uwzględnienie potrzeb użytkowników z ograniczeniami ruchowymi przy kształtowaniu infrastruktury• Integracja systemu transportowego z sieciami lokalnymi i regionalnymi
--	--	--

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wskazanych dokumentów strategicznych gmin



Rys. 11. Panorama Aglomeracji Wałbrzyskiej



1.5 Ocena skuteczności Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego na lata 2014-2025

Zintegrowany Program Transportu Publicznego na lata 2014-2025 dla 22 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej

Przygotowany w maju 2015 r. program obejmuje obszar 22 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej w większości pokrywający się z obszarem SUMP, co pozwala na ocenę skuteczności dotychczasowych polityk.

W programie przewidziano trzy warianty budowy zintegrowanego systemu komunikacyjnego Aglomeracji Wałbrzyskiej. Jako najbardziej atrakcyjny wskazano ten oparty o obsługę autobusowym transportem zbiorowym. Koszty operacyjne programu zaplanowano dla roku 2023 na poziomie 12 548 936 zł (na podstawie prognoz inflacji z 2014 r.), w wyniku realizacji programu ptz miał obsługiwać 188 miejscowości.

Wśród przewidywanych efektów realizacji planu wymieniano m.in. zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego spowodowanego ruchem samochodowym, koordynację rozkładów jazdy autobusów z koleją na zintegrowanych węzłach przesiadkowych (co najmniej w zakresie dedykowanych autobusowych linii dowozowych do połączeń kolejowych) czy aktywizację zawodową osób nieposiadających możliwości korzystania

z transportu indywidualnego. Program planowano sfinansować ze środków własnych gmin, środków własnych powiatów w zakresie udziałów w spółce kapitałowej będącej organizatorem zintegrowanego transportu publicznego, środki własne PKP PLK oraz środki z RPO.

W 2023 r. rzeczywiste łączne wydatki na lokalny transport zbiorowy w WOF w 2023 zaplanowano na 62 941 55,20 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 – brak jednak efektów tych wydatków w skali aglomeracji.

Wykonano zadania droższe, nie wykonano zadań tańszych, co wskazuje wyraźnie, że to **nie środki finansowe były przyczyną niepowodzenia realizacji wybranych działań planu.**

Za **główny czynnik braku postępów** w realizacji planu należy uznać te związane

z organizacją transportu publicznego tj. **brak politycznego porozumienia władz powiatów i gmin w sprawie utworzenia jednolitego systemu transportowego w obszarze.**

Podstawowym wnioskiem z realizacji Planu jest więc konieczność zwiększenia poziomu zobowiązań samorządów i budowa bardziej sprawnego systemu monitoringu oraz zaangażowanie interesariuszy.

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że jeśli cele SUMP WOF nie zostaną zinternalizowane na poziomie władz gmin i powiatów WOF, plan nie będzie mógł zostać skutecznie zrealizowany.

Warto w tym kontekście wspomnieć, że brak realizacji celów SUMP WOF może przełożyć się na **zmniejszenie kwoty dofinansowań unijnych w kolejnej perspektywie finansowej.**

Tab. 4 Status realizacji kluczowych zadań Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego

Zadanie	Stan realizacji	Komentarz
Powołanie wspólnego organizatora transportu	Brak realizacji	-
Wprowadzenie zintegrowanej taryfy biletowej	Brak realizacji	-
Uruchomienie nowych linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej w transporcie drogowym	Realizacja niezgodna z zapisami programu	Uruchomiono w ramach inicjatyw gmin oraz powiatów, jednak bez koordynacji przedsięwzięć.
Uruchomienie linii uzupełniających w ramach zintegrowanego systemu taryfowego Aglomeracji Wałbrzyskiej	Brak realizacji	-
Zakup taboru autobusowego do obsługi linii aglomeracyjnych w transporcie drogowym	De facto brak realizacji	Zakupiono autobusy dla komunikacji miejskiej w Jaworze i Strzegomiu, jednak nie są one typowym taborom aglomeracyjnym charakteryzującym się odmiennymi parametrami.
Zakup taboru autobusowego do obsługi komunikacji miejskiej w Wałbrzychu	Zadanie zrealizowane	-
Zakup taboru autobusowego do obsługi komunikacji miejskiej w Świdnicy	Zadanie zrealizowane	-
Utworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z budową parkingów w systemie P+R (Park & Ride) i B+R (Bike & Ride)	Zrealizowane częściowo	Gminy: m. Nowa Ruda, Głuszycza, Jedlina-Zdrój, Wałbrzych, Boguszów-Gorce, Czarny Bór, m. Kamienna Góra, Świebodzice, Jaworzyna Śląska, Żarów, m. Świdnica, Świdnica, Strzegom
Stworzenie serwisu internetowego dla zintegrowanego systemu aglomeracyjnego transportu publicznego	Brak realizacji	-
Budowa inteligentnego systemu sterowania ruchem (ITS) w Wałbrzychu	Zadanie zrealizowane	Zrealizowano w ramach projektu „Ograniczenie niskiej emisji poprzez wprowadzenie zrównoważonej mobilności miejskiej i podmiejskiej, polegającej na wybudowaniu centrum przesiadkowego..”
Budowa inteligentnego systemu sterowania ruchem (ITS) w Świdnicy	Brak realizacji	-

Tab. 5 Wybrane wskaźniki realizacji Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego

Wskaźnik produktu	Wartość docelowa (2023)	Wartość rzeczywista (2023)
Powołanie wspólnego organizatora transportu – liczba gmin objętych organizacją zintegrowanego transportu	22	8 (obszar, na którym organizatorem transportu jest ZDKiUM Wałbrzych)
Wprowadzenie zintegrowanej taryfy biletowej – liczba gmin objętych integracją taryfową	22	8 (obszar, na którym organizatorem transportu jest ZDKiUM Wałbrzych)
Liczba linii dowozowych do zintegrowanych węzłów przesiadkowych	2	2
Liczba linii komunikacyjnych o charakterze aglomeracyjnym	49	27
Liczba utworzonych zintegrowanych węzłów przesiadkowych	6	6
Liczba nowych przystanków kolejowych	3	11
Liczba uruchomionych serwisów internetowych z kompleksową informacją pasażerską dla użytkowników transportu publicznego	1	0

Źródło: Opracowanie własne Wykonawcy na podstawie Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego



1.6 Podsumowanie

Podsumowanie

Unia Europejska prowadzi szereg działań w kierunku ograniczenia emisji i zapewnienia narzędzi wprowadzania trwałej zmiany w państwach członkowskich, aby osiągnąć cele Zielonego Ładu w stosunkowo krótkiej perspektywie czasowej. Tworzone dokumenty dotyczące planowania zrównoważonej mobilności miejskiej stają się coraz bardziej istotne w obliczu nieuniknionej transformacji, której przeprowadzenia wymaga polityka klimatyczna UE. Forma dokumentów ewoluje od Białej Księgi z 2010 r., a charakter jest coraz bardziej pogłębiony i kompleksowy. Najbardziej aktualnym narzędziem zmiany mają być realizowane projekty SUMP, które wskazują właściwe kierunki realizacji polityki mobilności i mają stanowić narzędzie pomagające w zarządzaniu mobilnością w miastach.*

KE podkreśla, że nieodzownym elementem kształtowania spójnego systemu transportowego jest integracja działań wszystkich jednostek organizacyjnych. Bez podjęcia wspólnych działań między sektorami, samorządami i producentami, zrównoważona zmiana nie będzie możliwa. Dokumenty na szczeblu unijnym zwracają uwagę na potrzebę transformacji

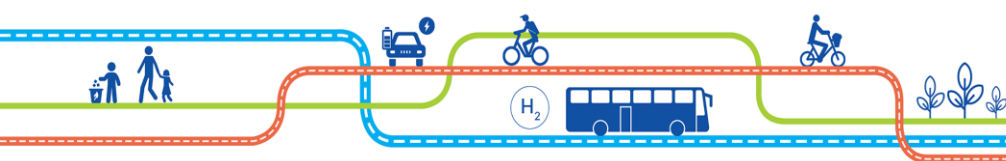
technologicznej i ekologicznej w celu zmniejszenia negatywnego wpływu sektora transportu. Stale zaostrzane normy emisji spalin oraz zakaz produkcji samochodów spalinowych po 2035 r. nakłada obowiązek wprowadzania innowacji i szukania odpowiednich rozwiązań na wszystkich członków sektora. Motorem zmiany ma być rozwijająca się infrastruktura zachęcająca mieszkańców do korzystania z bardziej zrównoważonych opcji transportowych.

Wszystkie krajowe strategie dążą do zrównoważonego rozwoju kraju wspierając założenia polityki przestrzennej Polski. W odpowiedzi na niespójny i jednostkowy charakter dotychczasowych procesów przeprowadzanych zmian, proponowane są nowe modele zakładające integralność na wszystkich poziomach, od lokalnego po międzynarodowy.

Zakłada podłączenie do międzynarodowej, intermodalnej sieci TEN-T, a także poprawę dostępności przestrzennej na obszarach przygranicznych i między ośrodkami wojewódzkimi. W skali lokalnej i regionalnej, podkreśla się zagrożenie związane z tracącymi na znaczeniu gospodarczo-funkcjonalnym miastami średniej wielkości,

ośrodkami marginalizowanymi i nieskomunikowanymi obszarów wiejskich. Wykazana jest chęć uzupełnienia infrastruktury transportowej w sposób dostępny, zrównoważony i wykorzystujący najnowsze technologie. Dużą rolę w tym procesie odegra transport zbiorowy, zarówno kolejowy jak i drogowy, wykorzystując pojazdy niskoemisyjne mogące zastępować indywidualne pojazdy kołowe. Podkreślona jest potrzeba uwzględnienia aspektu dostępności fizycznej i finansowej z myślą o osobach o ograniczonej mobilności ruchowej oraz w trudnej sytuacji materialnej, poprzez wdrażanie dobrych praktyk, tj. projektowanie uniwersalne oraz tworzenie wewnątrz- i międzyaglomeracyjnych taryf biletowych.

Znacząco wzrastająca liczba samochodów osobowych, intensywny rozwój autostrad i tras szybkiego ruchu dzięki funduszom unijnym nadal nie stwarza spójnego systemu drogowego. Połączenia miast z obszarami podmiejskimi nie są wystarczająco wydolne, żeby eliminować zatory. Ograniczanie ruchu drogowego stanowi również istotny element Krajowej Polityki Miejskiej.



Rekomenduje się wprowadzanie stref płatnego parkowania i zwiększania udziału infrastruktury błękitno-zielonej, aby poprawiać komfort i jakość życia mieszkańców przy promocji aktywnej mobilności.

Dokumenty regionalne i subregionalne wskazują na potrzebę łączności na terenie województwa i pomiędzy ośrodkami gminnymi, z dogodnymi połączeniami ze stolicą wojewódzką – Wrocławiem. Istotną rolę w tym procesie ma odegrać komunikacja zbiorowa, głównie kolejowa, przy uzupełnieniu połączeniami autobusowymi, która ma zapewnić mieszkańcom dobrą dostępność transportową. Wskazywane są potrzebne działania w zakresie modernizacji układów szynowych jak i infrastruktury przystankowej, która współcześnie nie odpowiada potrzebom użytkowników, zarówno pod względem niektórych lokalizacji jak i ich stanu technicznego. Wskazano, że transport zbiorowy musi być konkurencyjny dla pojazdów indywidualnych, aby zmienić strukturę komunikacyjną. Województwo Dolnośląskie wpisuje się także w międzynarodowe i krajowe koncepcje transportowe promujących rozwój połączeń kolejowych oraz rowerowych.

Zapisy dokumentów gminnych wskazują na wspólny kierunek - rozwój infrastruktury transportowej, jednak nie we wszystkich przypadkach wskazane działania przybliżają ośrodki do przechodzenia na bardziej zrównoważone rozwiązania komunikacyjne. Głównymi elementami w kontekście rozwoju sieci transportowych jest modernizacja dróg i infrastruktury towarzyszącej oraz parkingowej. Zarówno postulaty mieszkańców jak i założenia dokumentów strategicznych wskazują na potrzebę tworzenia i poprawy organizacji systemu komunikacji publicznej poprzez zwiększanie ilości połączeń, rozszerzanie linii o połączenia między istotnymi ośrodkami gminnymi oraz optymalizację finansową i wprowadzanie zintegrowanych taryf biletowych. Komfort i bezpieczeństwo podróży stanowią istotną składową motywacji wyboru, dlatego gminy wskazują na potrzebę modernizacji taboru z uwzględnieniem autobusów nisko i zeroemisyjnych, jednak szeroko zakrojone inwestycje w tym zakresie nie zostały dotychczas zrealizowane. Gminy miejskie tj. Wałbrzych, Głuszyca, Jawor oraz Świdnica bardziej strategicznie podchodzą do kwestii wdrażania i promocji elektromobilności ustanawiając konkretne cele obejmujące rozmieszczenie, ilość i rodzaj ładowarek elektrycznych. Analizowane są działania z

zakresu wdrażania autobusów elektrycznych i wodorowych ze wskazaniem źródeł finansowania i dostosowywanych do możliwości poszczególnych jednostek. Planowana jest również optymalizacja systemu komunikacji publicznej poprzez implementację systemów ITS oraz implementację DIP na przystankach autobusowych.

W dążeniach do zrównoważonego transportu niezbędne jest promowanie mobilnej aktywności. „Dolnośląska Cyklostrada” wskazuje koncepcję uzupełniania sieci tras rowerowych na terenie województwa uwzględniając tym samym szlaki o znaczeniu europejskim i krajowym. Sieć rowerowa na terenie WOF jest stopniowo rozbudowywana, jednak zarówno braki w infrastrukturze miejskiej jak i połączeniach między ośrodkami nadal są bardzo widoczne. Część gmin nie posiada infrastruktury rowerowej, a cele dotyczące rozbudowy ścieżek pieszo-rowerowych stanowią jedno z działań promocji i rozwoju turystyki, nie realizując bezpośrednio międzygminnych połączeń. Prowadzone są projekty modernizacyjne oświetlenia przejść i chodników, ale nie wskazane zostały działania priorytetyzujące ruch pieszych i rowerzystów.



2. Uwarunkowania rozwoju mobilności miejsciej **Wałbrzyskiego Obszaru** **Funkcjonalnego**



AGLOMERACJA WAŁBRZYSKA



2.1 Uwarunkowania przestrzenne

2.1. Uwarunkowania przestrzenne

Struktura funkcjonalno-przestrzenna WOF jest złożona, zróżnicowana i głównie zależy od uwarunkowań przyrodniczych i historycznych. Sieć osadniczą stanowi 27 gmin, a wśród nich:

- Miasto na prawach powiatu – Wałbrzych
- 8 posiada status gminy miejskiej i są to:
 - Świdnica
 - Jawor
 - Świebodzice
 - Nowa Ruda
 - Kamienna Góra
 - Boguszków-Gorce
 - Szczawno-Zdrój
 - Jedlina-Zdrój
- 7 to gminy miejsko-wiejskie i są to:
 - Strzegom
 - Żarów
 - Jaworzyna Śląska
 - Radków
 - Głuszyca
 - Mieroszów
 - Lubawka

- 11 stanowi gminę wiejską, są to:

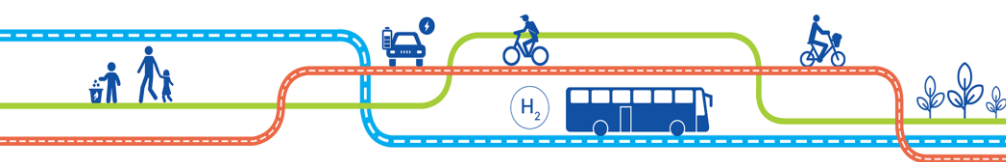
- Świdnica
- Nowa Ruda
- Kamienna Góra
- Marcinowice
- Walim
- Dobromierz
- Czarny Bór
- Stare Bogaczowice
- Paszowice
- Mściwojów
- Wądroże Wielkie

Rdzeń WOF, zgodnie z obowiązującymi dokumentami wojewódzkimi*, stanowią miasta Wałbrzych i Świdnica, które są ośrodkami ponadlokalnymi. W odniesieniu do hierarchii ośrodków osadniczych Wałbrzych pełni funkcję ośrodka regionalnego, Świdnica zaś subregionalnego.



Rys. 12 Struktura pokrycia terenu na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDOT10k oraz NMT (geoportal.gov.pl)



Ponadto ośrodkami lokalnymi II stopnia są miasto Jawor oraz Kamienna Góra. Ośrodki lokalne III stopnia to pozostałe ośrodki gminne – miasta i wsie będące siedzibą gmin. Na terenie obszaru analizowanego mieszczą się dwie gminy uzdrowiskowe: Jedlina-Zdrój oraz Szczawno-Zdrój.

Układ przestrzenny WOF jest różnorodny, silnie zależny od ukształtowania terenu. Północ obszaru wyróżnia występowanie gruntów ornych pomiędzy ośrodkami miejskimi. Natomiast południowa część cechuje się znikomą działalnością rolniczą z powodu licznych deniwelacji terenu oraz większym udziałem terenów leśnych i zadrzewionych. Wałbrzych oraz Świdnica, jako rdzeń obszaru cechują się najwyższym odsetkiem terenów zabudowanych i zurbanizowanych, a także największą liczbą mieszkańców. Na uwagę zasługuje jednak, iż miasta te cechują się odmiennym charakterem urbanistycznym. Układ urbanistyczny Wałbrzycha jest unikatowy, cechuje się linearnością, brakiem spójności i znacznym zróżnicowaniem wynikającym w głównej mierze z jego rozwoju poprzez ekspansję przestrzenną i wchłanianie mniejszych, sąsiednich miejscowości i wsi oraz rozwój osiedli przyzakładowych. Niemniej istotnym czynnikiem warunkującym kształtowanie miasta było jego ukształtowanie terenu. Dominującą

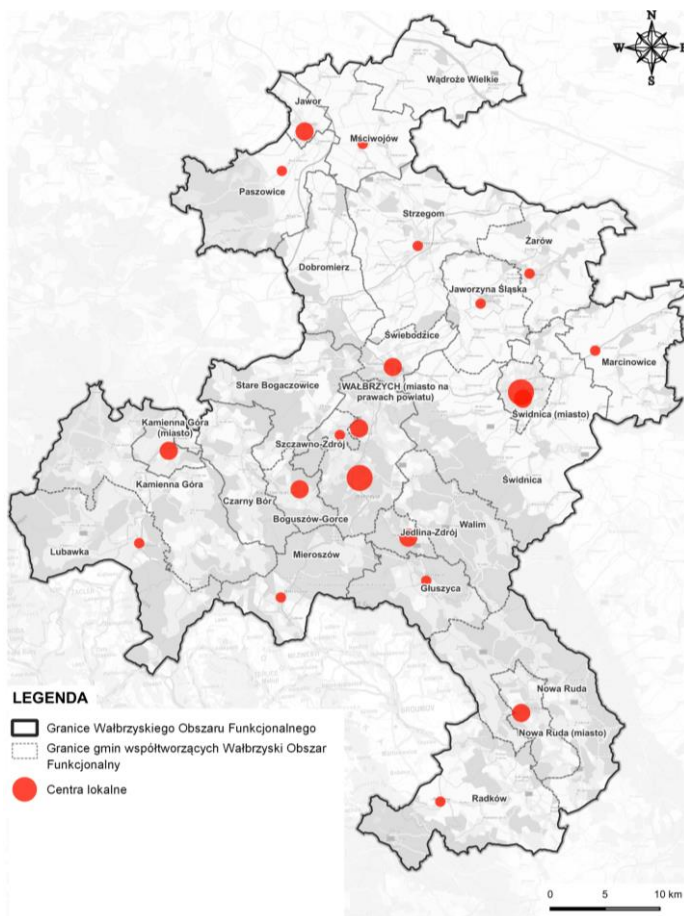
spośród form zabudowy w mieście jest zabudowa mieszkaniowa, jednakże głównie na północy, występują także jednostki osadnicze o przeważającym przemysłowo-usługowym charakterze. Na terenie miasta występują także tereny poprzemysłowe, głównie pokopalniane silnie zdegradowane, które pozostają w dużej części niezagospodarowane. Wałbrzych cechuje się ponadto wysokim udziałem lasów i terenów leśnych (30,8% w 2021 r. wg danych BDL GUS).

Struktura funkcjonalno-przestrzenna drugiego miasta rdzenia – Świdnicy charakteryzuje się zaś przestrzennym uporządkowaniem. Jej układ urbanistyczny jest klarowny, przejrzysty, z wyraźnie wyznaczoną historyczną strefą śródmiejską. Miasto od strony zachodniej, południowej i północnej stanowią tereny o przewadze funkcji mieszkaniowej (wielorodzinnej i jednorodzinnej) z usługami o charakterze lokalnym. Wschodnia część Świdnicy zagospodarowana jest głównie przez zabudowę przemysłowo-składową. Lesistość gminy w 2022 roku wynosiła 0,3% (zgodnie z BDL GUS). W pozostałych miastach WOF przeważającą formą zabudowy jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i jednorodzinna uzupełniona punktami usługowymi. Ponadto w gminie

miejskiej Kamienna Góra, Jawor, Świebodzice oraz Strzegom występuje znaczący udział obiektów przemysłowo-magazynowych. Na terenach wiejskich zabudowa skupiona jest w miejscowościach w formie typowych wsi w typie „ulicówka” – przeważnie ze zwartą zabudową po obu stronach drogi, znacznie rozciągniętych w przestrzeni. Zabudowa WOF w ujęciu ogólnym cechuje się znacznym rozproszeniem, co bezpośrednio wpływa na obecny i planowany system transportu.

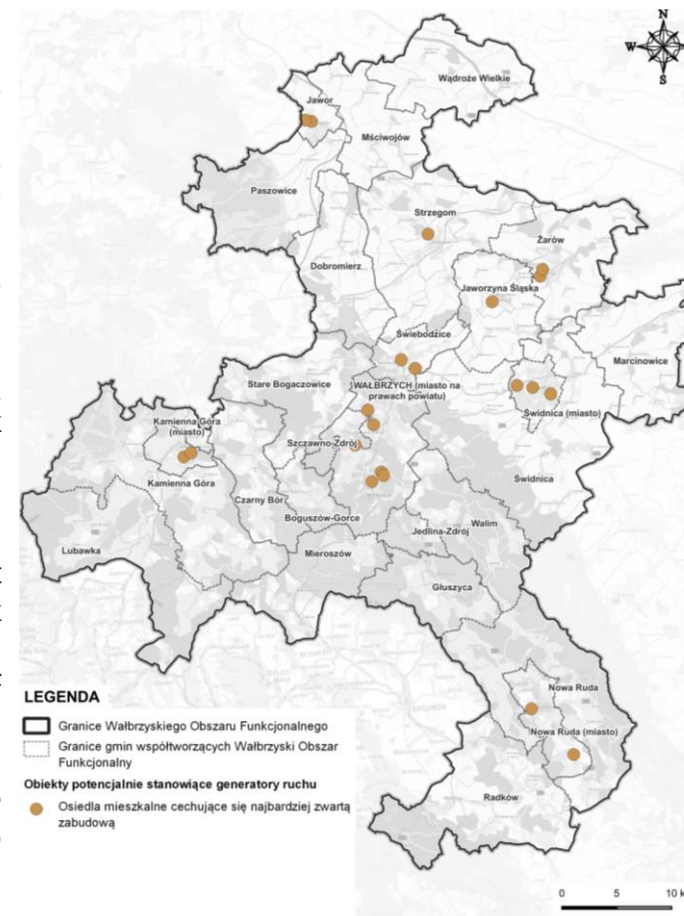
Centra lokalne to obszary cechujące się koncentracją aktywności społecznej i gospodarczej w skali osiedla, wsi lub dzielnicy, które skupiają kluczowe usługi prywatne i publiczne, znajdują się w zasięgu dojścia pieszego oraz są ogólnodostępne*. Analizując obszar WOF w kontekście gmin wiejskich oraz miejsko-wiejskich jako centra lokalne – obszary węzłowe w przeważającej części wskazać należy tereny sąsiadujące z urzędem gminy, główne place i rynki miejskie, wokół których działają podstawowe punkty usługowe takie jak apteki czy sklepy spożywcze. Ponadto w ich sąsiedztwie w przeważającej części ulokowane są obiekty związane z komunikacją np. przystanki autobusowe.

* Oddział Warszawski Stowarzyszenia Architektów Polskich, Centra Lokalne. Studium Konceptyjne dotyczące centrów lokalnych w Warszawie, Warszawa 2015



Rys. 13 Centra lokalne na terenie WOF
 Źródło: Opracowanie własne

W gminach miejskich centra lokalne cechują się wyższym stopniem rozwoju, a ich lokalizacja ponownie wskazywana jest na strefy centralne lub śródmieścia miast. Oferują one usługi z zakresu m. in. handlu, bankowości czy też gastronomii, a także kultury czy kultu religijnego. Ponadto lokalizacja centrów lokalnych w największych miastach WOF związana jest z urządzoną zielenią publiczną i węzłami przesiadkowymi transportu zbiorowego. Istotnym jest, aby centra lokalne, zgodnie ze swoją specyfiką ukierunkowaną na mieszkańców i tak zwaną wygodną lokalność, w odniesieniu do pełniących funkcji, cechowały się dobrym lub bardzo dobrym dostępem do komunikacji zbiorowej. Jest to podstawowy czynnik warunkujący brak wykluczenia społecznego. Wśród generatorów ruchu w obszarze WOF wymienić można także tereny intensywnej zabudowy mieszkaniowej. Struktura zabudowy mieszkaniowej na obszarze WOF co do zasady jest możliwa do obsłużenia transportem publicznym, a skala zjawiska suburbanizacji nie jest krytyczna z punktu widzenia polityki zrównoważonej mobilności. Największe skupiska zabudowy mieszkaniowej pozbawionej dostępu do transportu publicznego znajdują się na północy obszaru.



Rys. 14 Osiedla mieszkalne stanowiące potencjalne generatory ruchu na terenie WOF
 Źródło: Opracowanie własne



2.2 Uwarunkowania demograficzne

2.2. Uwarunkowania demograficzne

Zgodnie z danymi GUS, między 2002 a 2022 r. liczba mieszkańców Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego zmniejszyła się z 477 341 do 415 377 i stanowi tym samym 14,38% ludność województwa dolnośląskiego (2,88 mln). Najludniejszym ośrodkiem WOF jest Miasto Wałbrzych. Z końcem 2022 r. Wałbrzych zamieszkiwało 101 857 osób.

Tab. 6. Liczba mieszkańców w JST WOF w latach 2002-2022

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Zmiana procentowa 2002-2022
Jawor (m)	24 622	24 523	24 477	24 415	24 270	24 120	24 070	23 865	24 386	24 240	24 096	23 937	23 767	23 650	23 473	23 266	23 056	22 758	21 575	21 264	20 853	-15%
Mściwojów (w)	4 114	4 104	4 062	4 054	4 038	4 028	4 017	4 036	4 220	4 198	4 177	4 181	4 160	4 125	4 135	4 113	4 094	4 054	4 053	4 020	3 983	-3%
Paszowice (w)	3 865	3 858	3 862	3 853	3 827	3 829	3 851	3 864	3 971	4 019	4 026	4 015	3 996	3 988	3 980	3 976	3 967	3 997	4 130	4 116	4 160	+8%
Wądroże Wielkie (w)	4 046	4 079	4 068	4 055	4 048	4 031	4 039	4 026	4 098	4 106	4 101	4 097	4 059	4 001	3 986	3 980	3 934	3 912	3 858	3 795	3 758	-7%
Kamienna Góra (m)	21 922	21 836	21 675	21 535	21 266	21 093	20 865	20 627	20 778	20 553	20 342	20 014	19 889	19 663	19 522	19 348	19 136	18 840	18 073	17 724	17 376	-21%
Kamienna Góra (w)	8 656	8 677	8 663	8 712	8 711	8 749	8 770	8 860	8 915	9 006	9 007	9 038	8 984	9 010	9 042	9 046	9 037	9 035	8 904	8 860	8 864	+2%
Lubawka (m-w)	11 802	11 721	11 728	11 656	11 564	11 516	11 467	11 439	11 623	11 560	11 477	11 345	11 205	11 144	11 109	11 052	10 935	10 851	10 465	10 319	10 257	-13%
Nowa Ruda (m)	25 011	24 840	24 697	24 397	24 169	24 006	23 812	23 714	24 001	23 761	23 475	23 236	23 030	22 823	22 636	22 455	22 246	21 908	21 400	21 018	20 674	-17%
Nowa Ruda (w)	12 489	12 366	12 323	12 246	12 172	12 032	11 978	11 875	12 281	12 212	12 163	12 054	11 964	11 879	11 814	11 755	11 657	11 546	10 948	10 833	10 718	-14%
Radków (m-w)	9 588	9 544	9 467	9 414	9 339	9 249	9 244	9 266	9 464	9 448	9 432	9 344	9 299	9 198	9 155	9 089	9 059	9 052	8 670	8 573	8 514	-11%
Świdnica (m)	61 189	60 937	60 541	60 522	60 317	59 998	59 863	59 620	60 548	60 213	59 737	59 182	58 802	58 377	57 959	57 671	57 310	56 803	55 013	54 192	53 423	-13%
Świebodzice (m)	23 512	23 343	23 233	23 172	23 070	22 896	22 816	22 876	23 323	23 287	23 306	23 152	23 197	23 053	22 901	22 840	22 830	22 744	22 278	22 110	21 942	-7%
Dobromierz (w)	5 523	5 502	5 487	5 464	5 414	5 396	5 411	5 402	5 423	5 430	5 381	5 326	5 312	5 295	5 323	5 301	5 212	5 206	5 018	4 978	4 926	-11%
Jaworzyna Śląska (m-w)	10 358	10 364	10 294	10 328	10 359	10 331	10 320	10 293	10 437	10 496	10 468	10 446	10 390	10 356	10 342	10 344	10 297	10 239	10 234	10 244	10 222	-1%
Marcinowice (w)	6 506	6 534	6 560	6 519	6 469	6 455	6 367	6 354	6 514	6 511	6 480	6 533	6 530	6 525	6 502	6 497	6 481	6 519	6 327	6 298	6 361	-2%
Strzegom (m-w)	27 305	27 281	27 220	27 087	26 970	26 847	26 682	26 670	27 148	27 048	26 991	26 825	26 623	26 418	26 207	26 102	25 887	25 708	24 882	24 577	24 332	-11%
Świdnica (w)	15 036	15 065	15 181	15 227	15 239	15 429	15 556	15 724	16 351	16 498	16 719	16 854	16 979	17 038	17 140	17 131	17 155	17 311	17 654	17 806	17 860	+19%
Żarów (m-w)	12 334	12 307	12 340	12 356	12 392	12 371	12 381	12 384	12 642	12 662	12 655	12 614	12 605	12 571	12 565	12 506	12 443	12 391	12 288	12 238	12 182	-1%
Boguszów-Gorce (m)	17 044	16 905	16 815	16 707	16 631	16 482	16 298	16 187	16 614	16 520	16 417	16 216	16 055	15 869	15 733	15 566	15 444	15 310	14 673	14 535	14 349	-16%
Jedlina-Zdrój (m)	5 244	5 210	5 155	5 144	5 097	5 071	5 085	5 062	5 072	5 071	5 033	5 000	4 975	4 970	4 930	4 887	4 851	4 820	4 808	4 766	4 682	-11%
Szczawno-Zdrój (m)	5 713	5 581	5 544	5 505	5 555	5 568	5 586	5 601	5 897	5 946	5 882	5 796	5 754	5 699	5 692	5 650	5 608	5 569	5 400	5 257	5 243	-8%
Czarny Bór (w)	4 808	4 812	4 804	4 825	4 810	4 787	4 799	4 769	4 846	4 855	4 850	4 838	4 862	4 840	4 861	4 858	4 848	4 840	4 820	4 804	4 796	0%
Głuszyca (m-w)	9 444	9 392	9 379	9 350	9 281	9 251	9 201	9 122	9 213	9 112	9 040	8 917	8 850	8 791	8 777	8 708	8 659	8 605	8 315	8 204	8 133	-14%
Mieroszów (m-w)	7 579	7 650	7 582	7 575	7 499	7 487	7 549	7 548	7 407	7 313	7 212	7 106	7 087	6 992	6 948	6 935	6 866	6 760	6 394	6 361	6 289	-17%
Stare Bogaczowice (w)	4 120	4 109	4 112	4 120	4 115	4 144	4 155	4 176	4 253	4 256	4 245	4 254	4 247	4 255	4 259	4 269	4 298	4 304	4 261	4 266	4 286	+4%
Walim (w)	5 787	5 761	5 751	5 708	5 713	5 679	5 692	5 698	5 761	5 748	5 754	5 707	5 662	5 607	5 588	5 573	5 430	5 403	5 414	5 341	5 337	-8%
Wałbrzych (m. na prawach powiatu)	129 724	128 809	127 566	126 465	124 988	123 635	122 411	121 363	121 146	119 955	119 171	117 926	116 691	115 453	114 568	113 621	112 594	111 356	105 007	103 263	101 857	-21%
Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny	477 341	475 110	472 586	470 411	467 323	464 480	462 285	460 421	466 332	464 024	461 637	457 953	454 974	451 590	449 147	446 539	443 334	439 841	424 862	419 762	415 377	-13%

Źródło: BDL GUS

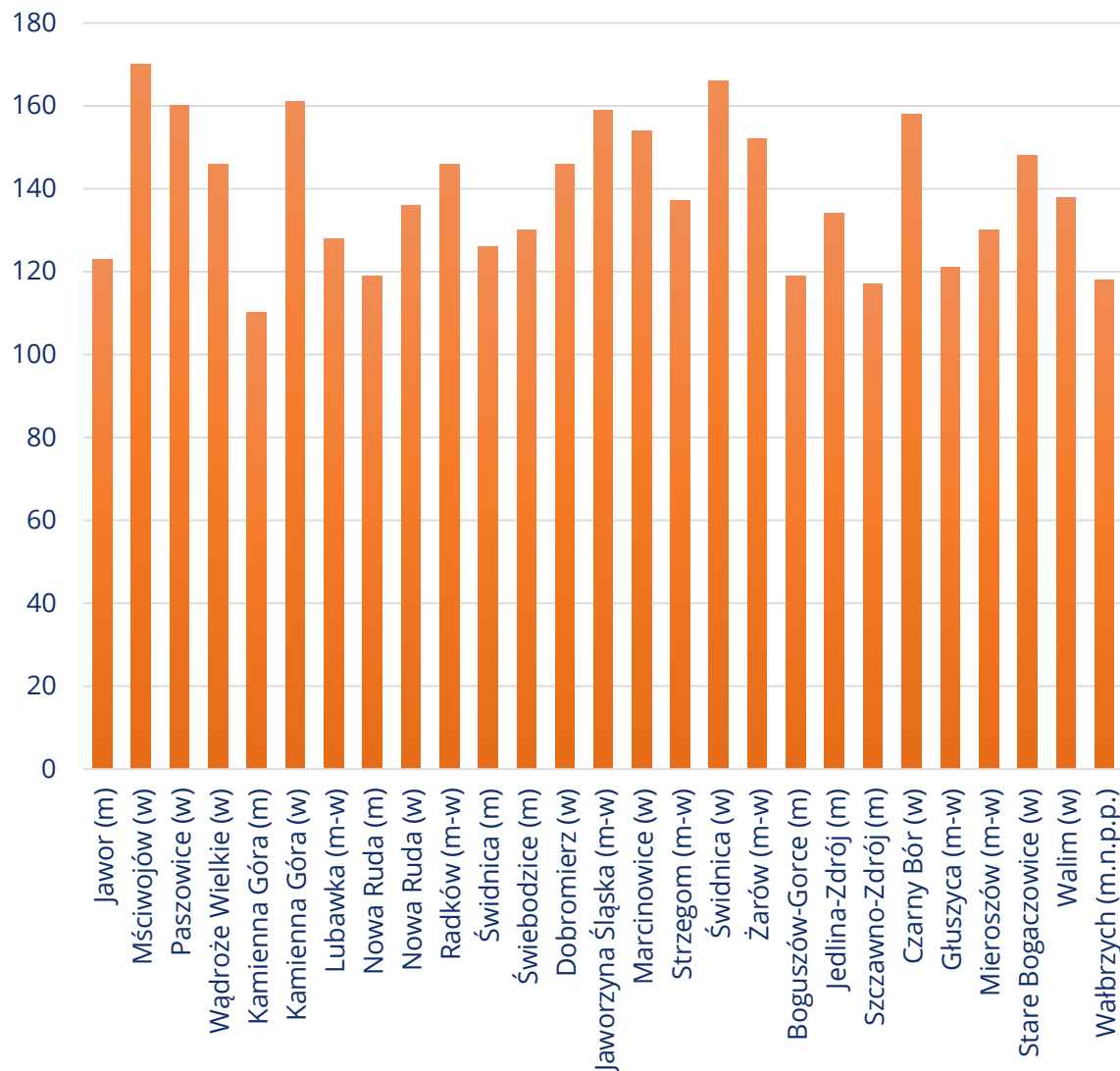
* Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego,
<https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>, stan na 31.12.2022 r.

2.2. Uwarunkowania demograficzne

Najwyższy procentowy spadek liczby ludności w latach 2002-2022 zanotowało miasto Kamienna Góra i miasto Wałbrzych, był to spadek na poziomie 21%. Najwyższy procentowy wzrost liczby ludności odnotowany został w gminie wiejskiej Świdnica i wyniósł 19%.

Na podstawie danych za 2022 r. największą gęstością zaludnienia cechuje się gmina miejska Świdnica – 2 455,1 osób na 1 km². W mieście rdzeniowym, Wałbrzychu, gęstość zaludnienia wynosi z kolei 1 202,8 osób na 1 km². Najmniejsza gęstość zaludnienia występuje w gminie Paszowice – 41,1 osób na 1 km². Średnia gęstość dla całego obszaru wynosi przy tym 357,0 osób na 1 km²*.

Największa liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 1000 osób została zidentyfikowana w gminie Mściwojów, gdzie na 1000 mieszkańców 170 mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym. Najniższa wartość tego wskaźnika została odnotowana w gminie miejskiej Kamienna Góra – 110.



Rys. 15 Liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 1000 osób

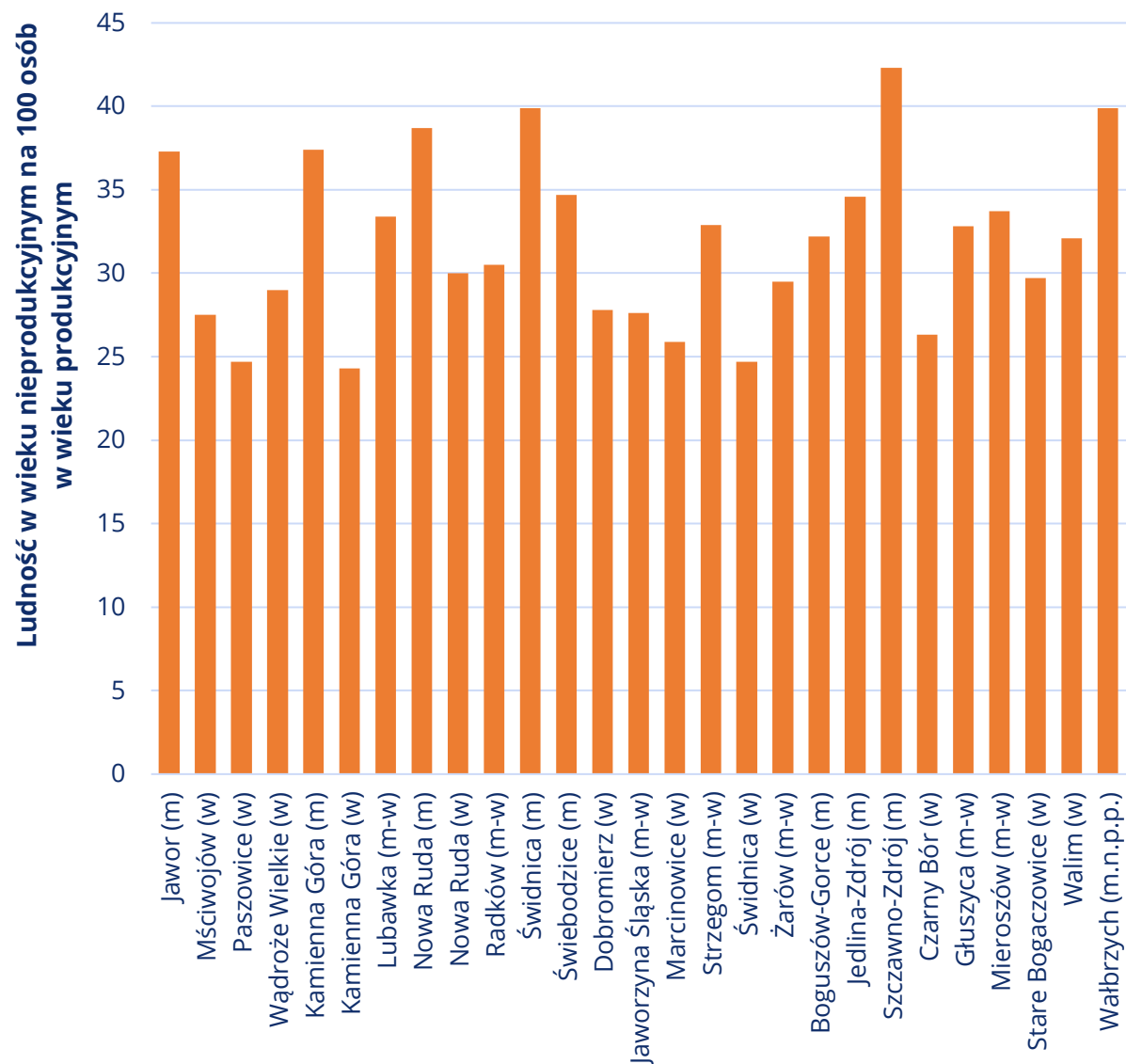
Źródło: BDL GUS

2.2. Uwarunkowania demograficzne

Kolejnym istotnym wskaźnikiem z punktu widzenia uwarunkowań demograficznych jest współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi. Wpływa to na konieczność poszerzenia udogodnień infrastrukturalnych dla osób starszych, szczególnie w kontekście ograniczeń związanych z ich możliwością przemieszczania się. Do takich rozwiązań można zaliczyć wyposażenie autobusów w wysuwaną rampę, specjalnie przystosowaną dla potrzeb osób o ograniczonej sprawności ruchowej, zwiększenie gęstości przystanków i budowa wind w ramach węzłów przesiadkowych.

Najwyższe obciążenie demograficzne osobami starszymi wystąpiło w trzech gminach miejskich: Szczawno-Zdrój (42,3), Świdnica i w mieście na prawach powiatu Wałbrzych (39,9).

Najniższy poziom wskaźnika został zidentyfikowany na obszarze gminy wiejskiej Kamienna Góra (24,3) oraz w gminach Paszowice i Świdnica (24,7).



Rys. 16 Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w gminach WOF

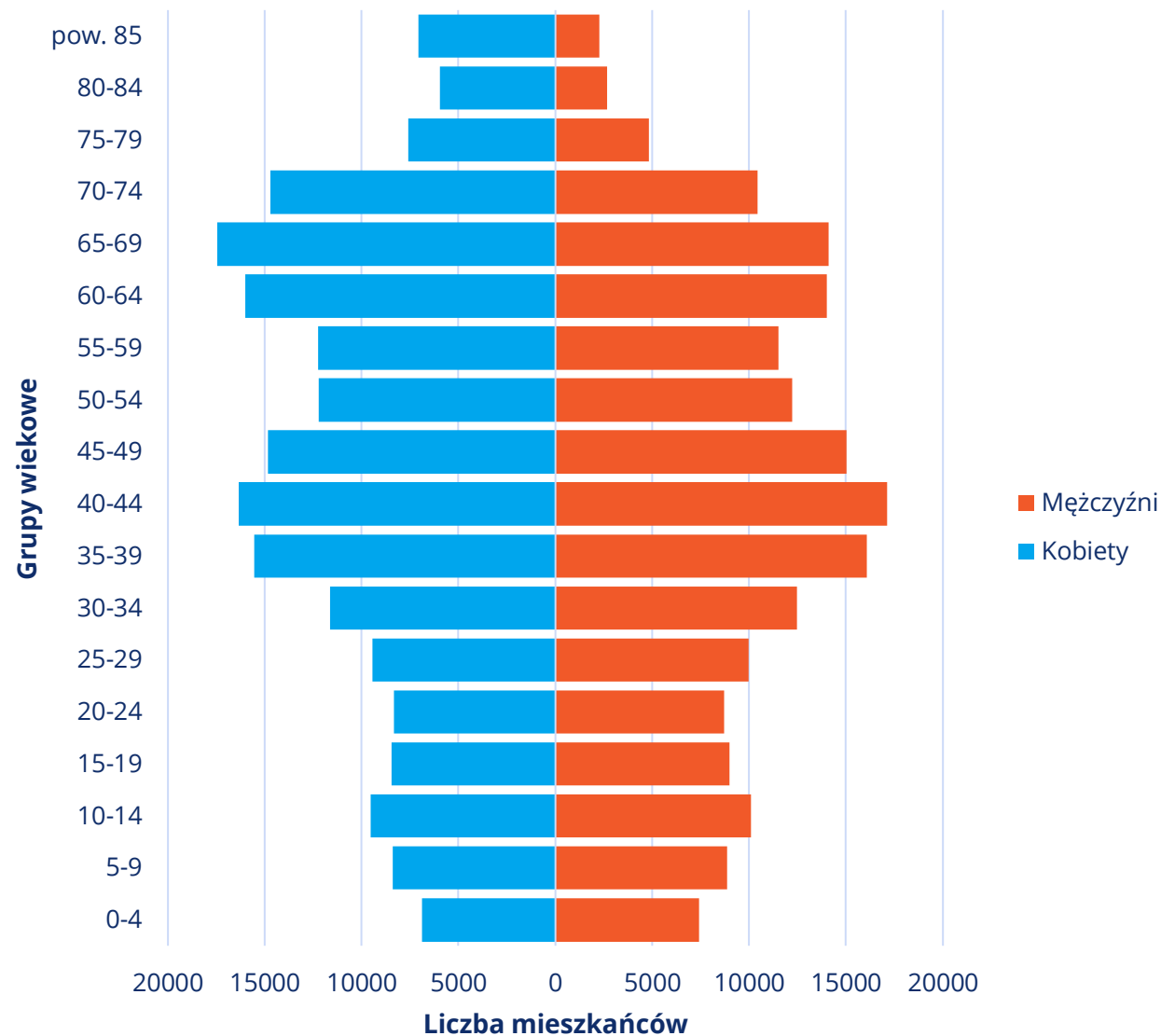
Źródło: BDL GUS

2.2. Uwarunkowania demograficzne

W kontekście uwarunkowań demograficznych istotna jest również kwestia struktury wieku i płci mieszkańców Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego.

W młodszych grupach wiekowych (0-4, 5-9, 10-14), liczba dzieci i młodzieży jest względnie równa, co może wskazywać na stabilność populacji w tym wieku. Jednak już w grupie wiekowej 15-19 widzimy spadek populacji, co może być wynikiem procesu starzenia się ludności lub emigracji młodszych osób w celu nauki lub pracy.

W grupach wiekowych 15-24 obserwowany jest spadek liczby mężczyzn i kobiet, co wskazuje na znaczny odpływ mieszkańców w celu kontynuacji edukacji i rozpoczynania kariery zawodowej poza obszarem WOF. Te grupy wiekowe są zazwyczaj związane z okresem przejściowym od edukacji do pracy. W grupach wiekowych 25-54 liczba mężczyzn i kobiet jest stosunkowo stabilna. To grupy wiekowe, w których wiele osób osiąga dojrzałość zawodową oraz zakłada rodzinę. Względna równość płci może wpłynąć na równość szans zawodowych i rolę społeczną. W grupach wiekowych 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 i pow. 85 liczba kobiet zaczyna przewyższać liczbę mężczyzn. To zjawisko jest związane z dłuższą przewidywaną długością życia kobiet.



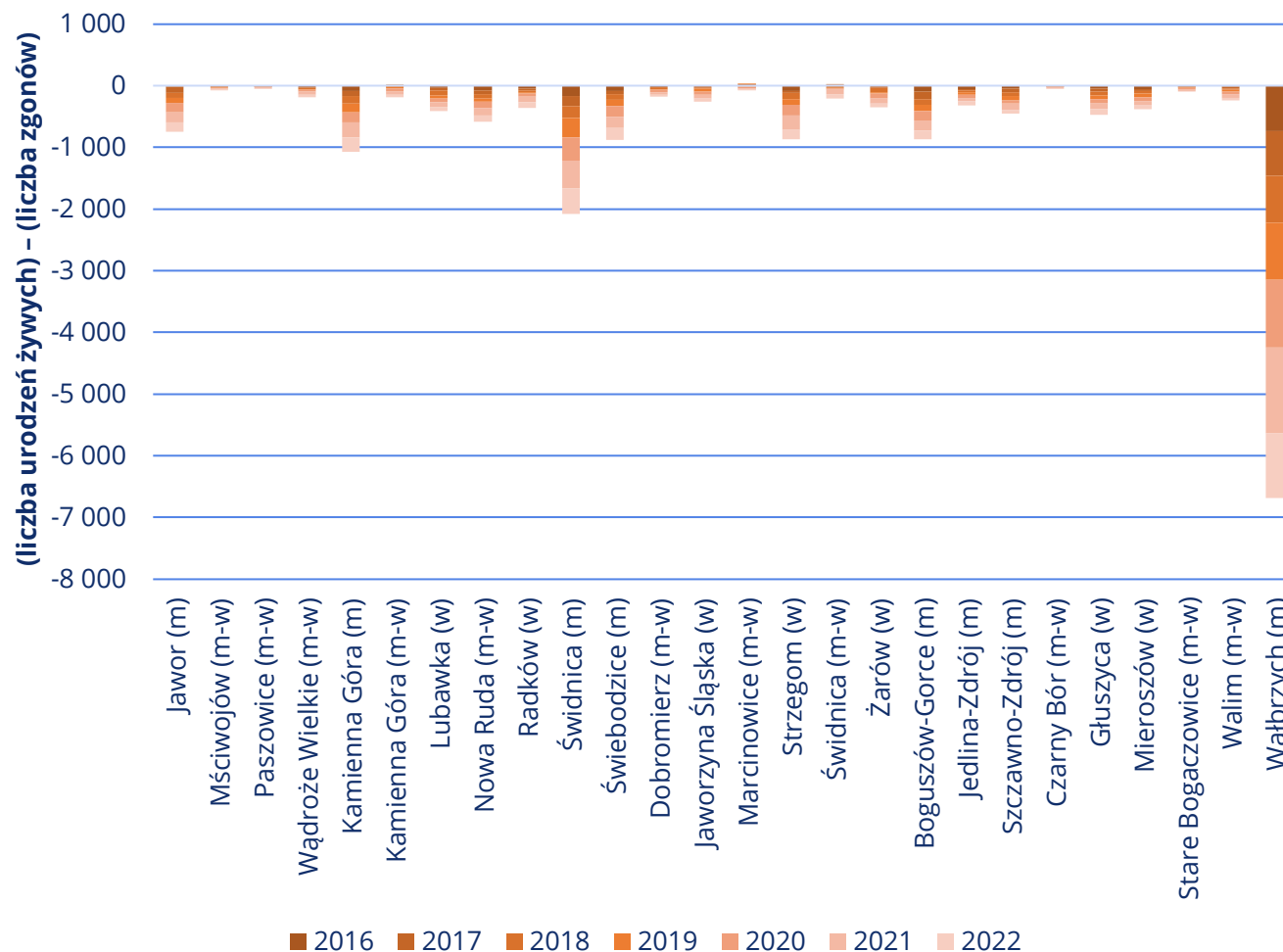
Rys. 17 Struktura płci i wieku w WOF

Źródło: BDL GUS

2.2. Uwarunkowania demograficzne

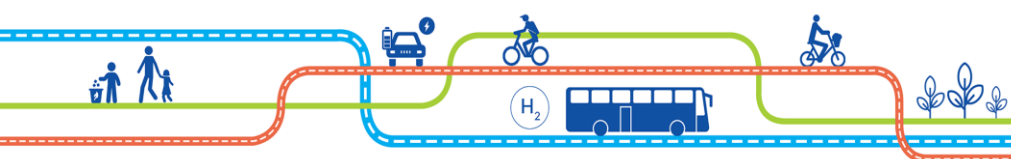
Większość badanych miejscowości na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF) wykazuje trwający trend ujemnego przyrostu naturalnego w przeważającej liczbie lat. To zjawisko, w którym liczba zgonów przewyższa liczbę urodzeń, stanowi istotny sygnał demograficzny.

Takie tendencje sugerują długofalowy spadek populacji w tych regionach w okresie objętym badaniami. Jednym z głównych czynników wpływających na ujemny przyrost naturalny jest starzenie się populacji w badanych miejscowościach. Zwiększająca się średnia wieku mieszkańców może przyczynić się do spadku grupy kobiet w wieku reprodukcyjnym oraz wpływa negatywnie na liczbę urodzeń. Ponadto, migracje ludności również odgrywają istotną rolę. Emigracja z obszaru WOF i przyjęcie przez niego niewielu nowych mieszkańców może prowadzić do dalszego spadku liczby ludności.



Rys. 18 Przyrost naturalny w gminach WOF w latach 2016-2022

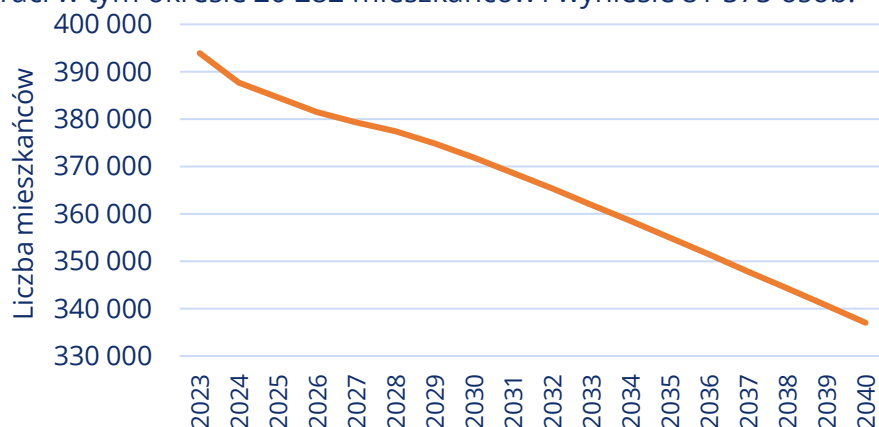
Źródło: BDL GUS



Spośród 27 JST w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym w 2022 r. 15 odnotowało ujemne saldo migracji. Dla części gmin występowanie ujemnego salda nie wynika ze stałego trendu, balansując w latach 2020-2022 pomiędzy nieznacznie ujemnym lub dodatnim saldem. JST posiadające największe salda ujemne to: Jawor (-229), Świdnica (m) (-305) i Wałbrzych (-352), z kolei dodatnie Świdnica (w) (106), Stare Bogaczowice (40) i Marcinowice (64).

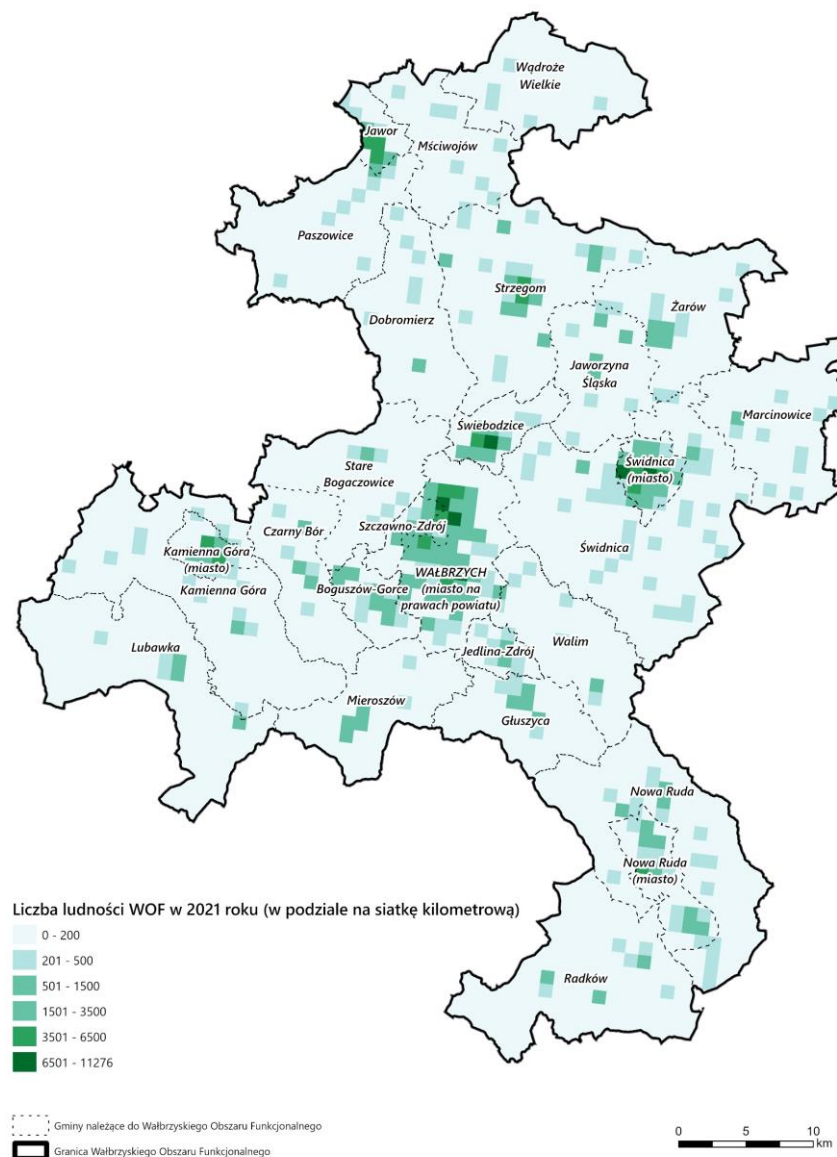
Statystycznie, 58,4% populacji Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego należy do grupy wiekowej produkcyjnej, ale warto zaznaczyć, że ta grupa systematycznie się kurczy z roku na rok. W okresie między 2020 a 2022 rokiem liczba mieszkańców zaliczanych do tej grupy zmniejszyła się o 0,9%, a jednocześnie grupa poprodukcyjna zwiększyła się o 1%, wzrastając z 23,7% do 24,7% ogółu populacji. Grupa przedprodukcyjna utrzymuje się na stałym poziomie, stanowiąc około 17% całej populacji Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego. Obszar ten charakteryzuje się procesem depopulacji oraz wyraźnym starzeniem się społeczeństwa.

Prognozy demograficzne są pesymistyczne. Obszar wyludnia się i liczba ta w 2040 r. spadnie poniżej 340 000 osób. Miasto Wałbrzych straci w tym okresie 20 282 mieszkańców i wyniesie 81 575 osób.



Rys. 19 Prognoza liczby mieszkańców WOF do 2040 r.

Źródło: BDL GUS



Rys. 20 Mapa gęstości zaludnienia WOF w podziale na siatkę kilometrową

Źródła: opracowanie własne Wykonawcy.



2.3 Uwarunkowania społeczne

2.3 Uwarunkowania społeczne

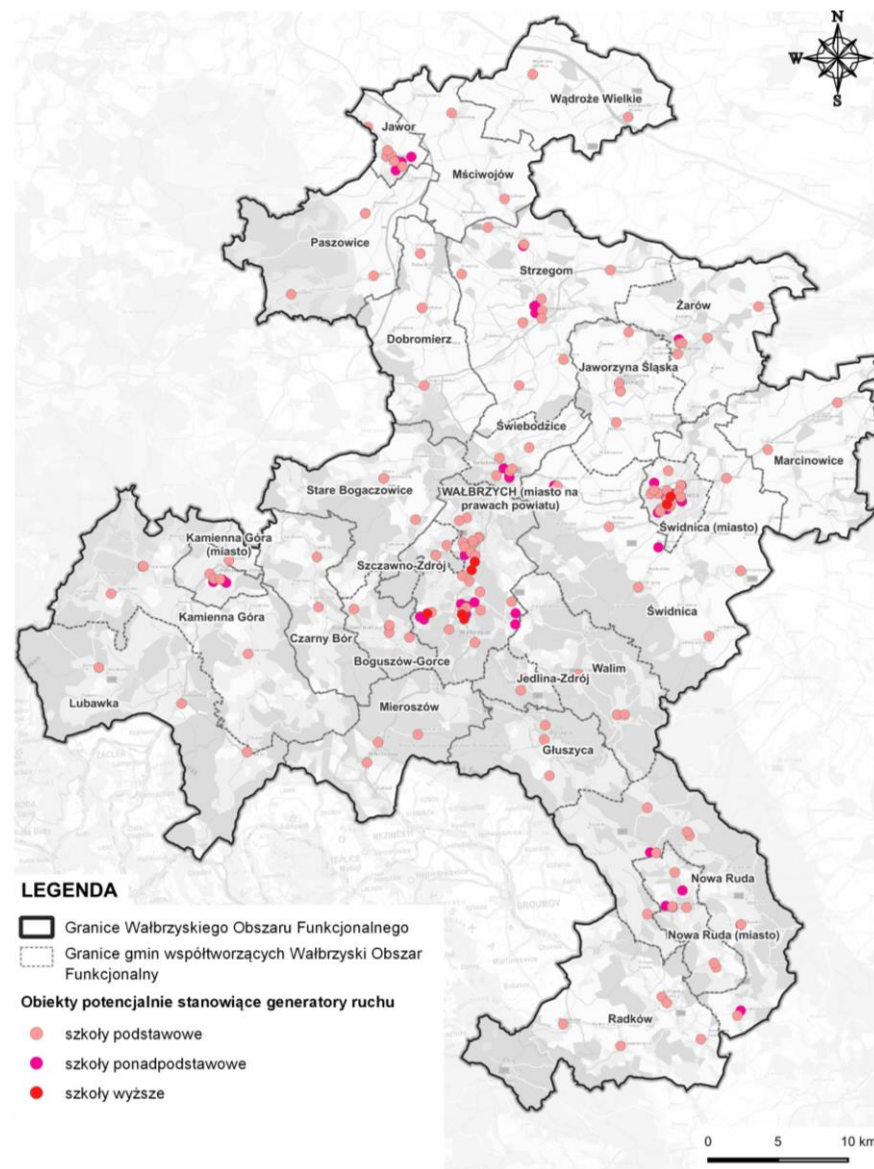
Szkolnictwo

Na terenie Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego występuje dostępność do wszystkich szczebli edukacji – począwszy od przedszkolnej, aż po szkolnictwo wyższe. Pod koniec 2020 r. na terenie WOF funkcjonowały 132 szkoły podstawowe, w których uczyło się łącznie 30 528 uczniów. Spośród nich aż 13 568 (44%)* musiało dojeżdżać z innej gminy. Świadczy to o deficycie szkół na obszarach wiejskich, szczególnie peryferiach gminy.

Na terenie obszaru znajduje się również 66 szkół ponadpodstawowych, w tym 18 liceów ogólnokształcących, 19 technikum i 15 szkół zawodowych (branżowych). Dodatkowo dostępne jest 14 szkół policealnych. W WOF zlokalizowane jest również 5 uczelni wyższych – 2 uczelnie macierzyste w Wałbrzychu oraz 3 filie – 2 w Świdnicy oraz 1 w Wałbrzychu. Do wszystkich jednostek szkolnictwa wyższego pod koniec 2021 r. uczęszczało łącznie 3 322 osób, z czego 2 201 było kobietami, stanowiąc tym samym 66,25% wszystkich studentów.

Placówki ochrony zdrowia

W obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego działa 7 szpitali, które znajdują się w Wałbrzychu, Świdnicy, Kamiennej Górze, Jaworze, Szczawnie-Zdroju, Świebodziach i Żarowie. Ponadto, dla mieszkańców tego obszaru dostępnych jest 192 przychodni medycznych.



Rys. 21 Szkoły stanowiące potencjalne generatory ruchu na terenie WOF

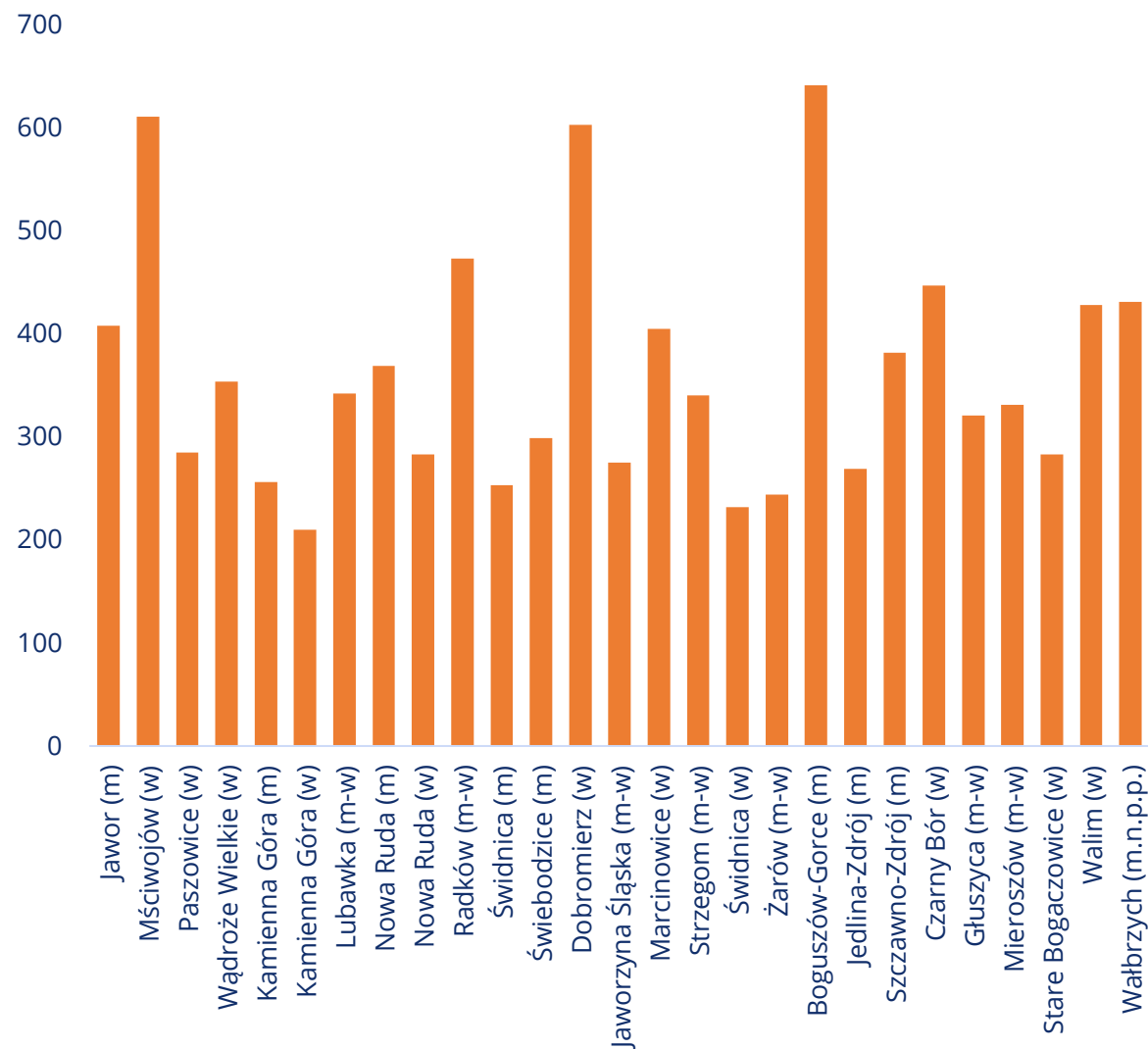
Źródło: Opracowanie własne

* Macierz przepływów związanych z edukacją szkolną – rok szkolny 2019/2020, stat.gov.pl

2.3 Uwarunkowania społeczne

Warto podkreślić, że lokalizacja placówek opieki zdrowotnej odgrywa istotną rolę w kontekście zrównoważonej mobilności miejskiej. Rozmieszczenie nowych placówek medycznych w obszarach dobrze skomunikowanych transportem publicznym może stanowić zachętę dla pacjentów do korzystania z bardziej ekologicznych środków transportu.

Dostęp do pomocy społecznej jest również istotny z punktu widzenia planowania zrównoważonej mobilności miejskiej, ponieważ może pomóc beneficjentom w pokryciu kosztów biletów lub abonamentów, co przyczynia się do włączenia ich w system transportu publicznego i promuje zrównoważoną mobilność. W obszarze WOF trzy gminy wyróżniają się w kontekście beneficjentów pomocy społecznej na 10 tys. mieszkańców, są nimi Boguszów-Gorce, Dobromierz oraz Mściwojów*.



Rys. 22 Beneficjenci środowiskowej pomocy społecznej na 10 tys. ludności w JST WOF

Źródło: BDL GUS

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



Rys. 23 Aleja Wyzwolenia w Wałbrzychu

Fot. Krzysztof Ruciński

Organizacje pozarządowe

Organizacje pozarządowe (NGO) mają istotny wpływ na zrównoważoną mobilność miejską w wielu aspektach. Ich działania przyczyniają się do promowania rozwiązań, które są bardziej przyjazne dla środowiska, społecznie sprawiedliwe i efektywne pod względem ekonomicznym.

Na terenie WOF funkcjonuje 374 organizacji pozarządowych (fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne), z czego 89 to organizacje pożytku publicznego* o różnym profilu działalności. Najwięcej OPP zlokalizowanych jest na terenie Wałbrzycha (33) oraz Świdnicy (28).

Wśród organizacji pozarządowych na terenie Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego znajdują się działające m.in. na rzecz: rozwoju infrastruktury rowerowej i transportu zrównoważonego (np. Stowarzyszenie „Rowerowy Żarów”), edukacji ekologicznej (Stowarzyszenie „Przyjazny Stary Zdrój”), aktywizacji osób starszych i niepełnosprawnych (Zarząd Dolnośląskiego Stowarzyszenia Aktywizacji Niepełnosprawnych z siedzibą w Wałbrzychu), rozwoju turystyki (Stowarzyszenie Sowiogórskie Horyzonty), rozwoju przedsiębiorczości (Sudeckie Stowarzyszenie Inicjatyw Gospodarczych).

Organizacje pozarządowe prowadzą kampanie edukacyjne i informacyjne, aby zwiększyć świadomość mieszkańców na temat korzyści zrównoważonej mobilności i wyzwań z nią związanych. Promują również alternatywne środki transportu, takie jak rowery czy komunikację publiczną, oraz zachęcają do korzystania z nich.

*Stan na 31.12.2023 r., <https://niw.gov.pl/opp/wykaz-opp>



2.4 Uwarunkowania gospodarcze

2.4 Uwarunkowania gospodarcze

Pod względem gospodarczym Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny ma długą historię związaną z wydobywaniem węgla kamiennego. Jeszcze na przełomie ubiegłego wieku przedsiębiorstwa działające w sektorze wydobywania węgla zatrudniały około 40% wszystkich pracowników w obszarze obejmującym 11 gmin leżących w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym.

Podmioty gospodarcze

W obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego działa ponad 55 tysięcy przedsiębiorstw, przy czym zdecydowana większość z nich ma swoją siedzibę w Wałbrzychu i Świdnicy. Kolejnymi atrakcyjnymi lokalizacjami dla firm są Jawor oraz Strzegom.

Zgodnie z klasyfikacją PKD, najczęściej prowadzoną działalnością gospodarczą na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego są*: handel hurtowy i detaliczny (10 808 podmiotów), działalność związana z rynkiem nieruchomości (10 424 podmioty) oraz branża budowlana (7 209 podmiotów).

Tereny inwestycyjne

W granicach Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego występują liczne tereny inwestycyjne. Zarządzaniem nimi zajmują się przede wszystkim odpowiednie biura i/lub referaty zajmujące się obsługą inwestora. Ponadto, wyznaczone jest 11 specjalnych stref ekonomicznych, 9 stref aktywizacji gospodarczej oraz 22 centra handlowo-usługowe**.

Najważniejszym podmiotem operującym na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego, zajmującym się m.in. gromadzeniem informacji o dostępności terenów inwestycyjnych i wspieraniem inwestorów, jest Invest-Park, czyli Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna. Kolejną istotną instytucją wspierającą biznes na tym obszarze jest Kamiennogórska Specjalna Strefa Ekonomiczna Małej Przedsiębiorczości, zlokalizowana w Kamiennej Górze.

Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna obejmuje łącznie 174 gminy w trzech różnych województwach: dolnośląskim, opolskim i wielkopolskim. Zgodnie z rankingiem przeprowadzonym przez fDI Magazine "Global Free Zones of the Year", Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna została uznana za najlepsze miejsce do lokowania inwestycji branży motoryzacyjnej.

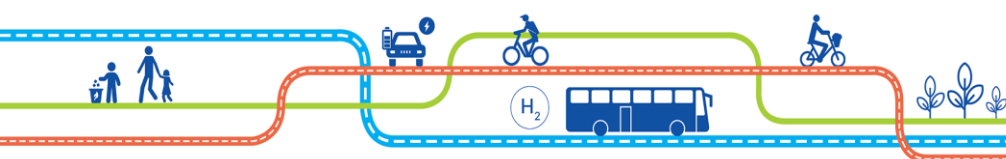
Dobra praktyka

Wsparcie rowerzystów w Graz (Austria)

W Graz, w roku 2012, wprowadzono specjalne programy finansowego wsparcia, które miały na celu zachęcenie małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) do wdrożenia różnorodnych rozwiązań z zakresu zarządzania mobilnością. W ramach tej inicjatywy zorganizowano konkurs o nazwie "Zarządzanie Mobilnością dla Firm", w wyniku którego pięć najlepszych propozycji otrzymało dotacje na wprowadzenie środków zarządzania mobilnością.

Działania podejmowane przez pracodawców mogą odgrywać istotną rolę w promowaniu zrównoważonej mobilności na mniejszą skalę, na przykład poprzez udostępnienie pracownikom dogodnych miejsc do przechowywania rowerów lub innych środków transportu.

* Stan na 31.12.2022 r.
** Stan na 31.12.2020 r.



Największe przedsiębiorstwa

Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny to teren atrakcyjny dla inwestorów. Ma to miejsce przede wszystkim za sprawą korzystnych warunków inwestycyjnych, dostępności rozwiniętej infrastruktury oraz strategicznej lokalizacji.

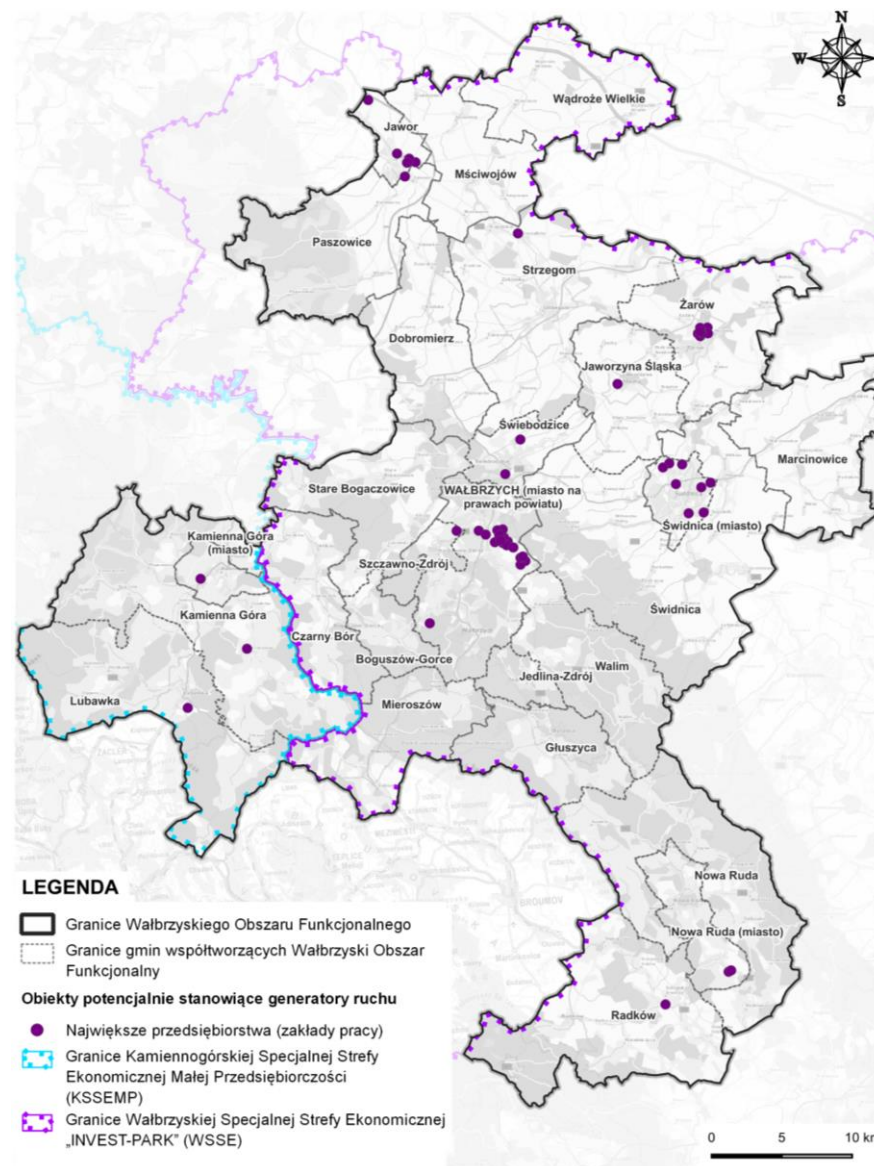
Preferencyjne warunki inwestycyjne oferowane na tym obszarze obejmują różnorodne zachęty, ulgi podatkowe, oraz wsparcie ze strony instytucji takich jak specjalne strefy ekonomiczne, co przyciąga inwestorów z różnych branż.

Infrastruktura techniczna i komunikacyjna, w tym rozwinięta sieć dróg, kolei oraz dostępność lotniska (Port Lotniczy Wrocław), ułatwiają przewozy towarów i umożliwiają efektywne zarządzanie logistyką. Dogodna lokalizacja na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych i bliskość dużych ośrodków miejskich czynią z Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego miejsce atrakcyjne nie tylko dla przedsiębiorstw, ale także dla mieszkańców, co sprzyja rozwijaniu się lokalnej gospodarki i tworzeniu nowych miejsc pracy.

Największe przedsiębiorstwa na terenie WOF, zatrudniające powyżej 1 tys. osób:

- Daimler Mercedes Benz w Jaworze
- Electrolux Poland Sp. z o.o.
- Greenbrier Europe – Wagony Świdnica S.A. w Świdnicy
- FAURECIA Wałbrzych S.A. w Wałbrzychu
- Toyota Motor Manufacturing Poland Sp. z o.o. w Wałbrzychu
- RONAL – Polska Sp. z o.o. w Wałbrzychu
- Joyson Safety Systems Poland Sp. z o.o. w Kamiennej Górze

Amazon oraz Bosch planują inwestycje z obszaru logistyki i przemysłu na terenie Dobromierza, znacząco zwiększając liczbę dostępnych miejsc pracy*.



Rys. 24 Przedsiębiorstwa stanowiące potencjalne generatory ruchu na terenie WOF

Źródło: opracowanie własne

*<https://swidnica24.pl/2023/10/99-milionow-dla-dobromierza-na-rozwoj-podstrefy-ekonomicznej-zainwestuja-tam-bosch-i-amazon/>



Największe przedsiębiorstwa na terenie WOF, zatrudniające powyżej 250 osób:

- Korpo
- IS Polska
- Kuźnia Jawor
- Stanisław Furtak „Martex”
- Zakłady Porcelany Stołowej „Karolina”
- Soop Polska Sp. z o.o.
- LUBATEX
- ZPAS S.A.
- Zetkama
- John Cotton Europe sp. z o.o.
- Colgate - Palmolive Manufacturing Poland Sp. z o. o.
- Ideal Automotive Świdnica Sp. z o.o.
- AAM Poland Sp. z o.o.
- Nsk Steering Systems Europe Sp. z o.o.
- Joysonquin Automotive Systems POLSKA Sp. z o.o.
- Tristone Flowtech Poland Sp. z o.o.
- AGC Glass Poland Sp. z o. o.
- Toyota Tsusho Europe Societe Anonyme, Oddział w Polsce
- Mando Corporation Poland sp. z o.o.
- Wałbrzyskie Zakłady Koksownicze „Victoria” S.A.
- Cersanit Iii S.A.
- T&P

Instytucje otoczenia biznesu

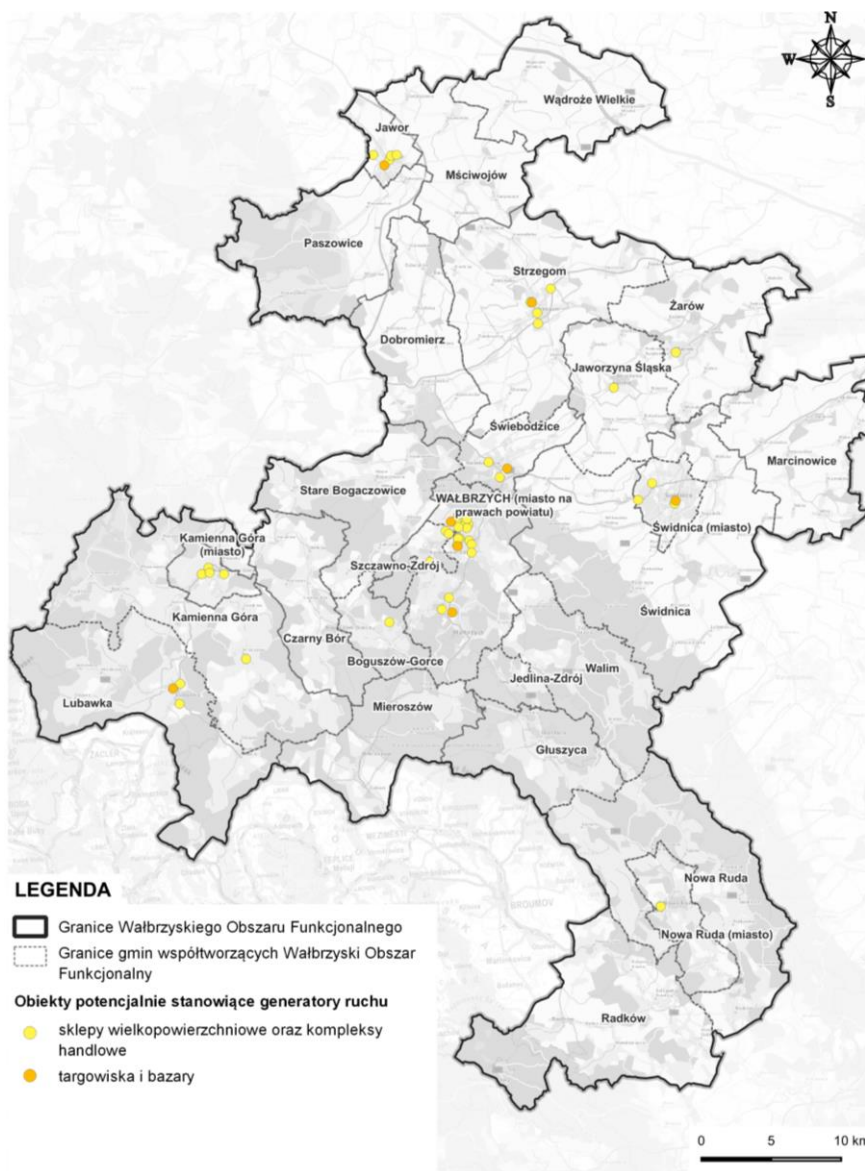
W Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym funkcjonuje wiele instytucji otoczenia biznesu, które mają na celu wspieranie przedsiębiorców i stymulowanie rozwoju gospodarczego. Łącznie na terenie WOF zlokalizowane są 52 instytucje otoczenia biznesu (IOB), z czego podzielić można je na: zawiązane i zarządzane przed podmioty publiczne, zawiązane i zarządzane przez podmioty prywatne (np. w formie związków lub stowarzyszeń). Lokalizacjami skupiającymi najwięcej IOB są Wałbrzych (11) i Świdnica (12).

Wśród instytucji otoczenia biznesu należy wyróżnić m.in. Noworudzki Park Przemysłowo – Technologiczny, Dolnośląską Agencja Rozwoju Regionalnego S.A., Sudecką Izba Przemysłowo-Handlowa w Świdnicy czy Dolnośląski Park Technologiczny „T-Park”.

Wspólne planowanie stref gospodarczych to proces, w którym różne podmioty, w tym władze lokalne, firmy, organizacje pozarządowe i inne zainteresowane strony, współpracują w celu opracowania planów i strategii rozwoju stref gospodarczych. Celem tego procesu jest zazwyczaj promowanie zrównoważonego rozwoju, tworzenie miejsc pracy, przyciąganie inwestycji oraz

stworzenie korzystnego środowiska biznesowego.

Aktualnie integracja działań opiera się głównie na poziomie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej lub Specjalnej Strefy Ekonomicznej Małej Przedsiębiorczości w Kamiennej Górze. Jednakże te działania nie są często oparte na pełnych, szeroko zakrojonych porozumieniach czy planach obejmujących wszystkie jednostki samorządu terytorialnego w ramach Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego. W związku z tym brakuje jasno określonych celów, planów działania oraz konkretnych umów inwestycyjnych, które obejmowałyby wszystkie gminy w obszarze WOF. Współpraca międzygminna w zakresie identyfikacji potencjałów inwestycyjnych jest również ograniczona. Aby zwiększyć skuteczność integracji działań na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego, ważne jest rozwijanie bardziej kompleksowych porozumień, w których uczestniczą wszystkie jednostki samorządu terytorialnego Obszaru. Takie kooperatywy powinny uwzględniać wspólne cele, plany inwestycyjne oraz działania mające na celu stymulowanie rozwoju gospodarczego i poprawę jakości życia mieszkańców na całym obszarze WOF.



Rys. 25 Przedsięwzięcia handlowe stanowiące potencjalne generatory ruchu na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne

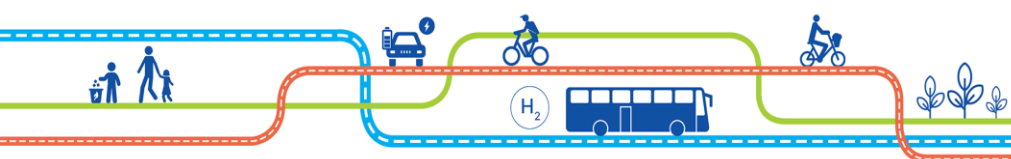
Sklepy wielkopowierzchniowe oraz kompleksy handlowe

Sklepy wielkopowierzchniowe oraz kompleksy handlowe są znaczącymi generatorami ruchu. Przykłady sklepów wielkopowierzchniowych to hipermarkety (takie jak np. Carrefour) oraz sklepy specjalistyczne, które oferują szeroki asortyment produktów. Z kolei przykłady znanych kompleksów handlowych to galerie handlowe. Budowa sklepów wielkopowierzchniowych często nie jest zintegrowana z rozbudową infrastruktury pieszej lub rowerowej, zmuszając klientów do podróży samochodem. Obiekty tego typu są wyposażone w duże parkingi mieszczące nawet po kilkaset samochodów jednocześnie, co sprawia iż obiekty te są istotnymi generatorami ruchu.

Największe obiekty o charakterze handlowo-usługowym na terenie WOF to:

- Galeria Viktoria w Wałbrzychu,
- Centrum Handlowe MultiPark w Świdnicy,
- Galeria Świdnicka,
- Bi1 Wałbrzych,
- Quick Park Strzegom.

Targowiska i bazy są z reguły mniejsze niż sklepy wielkopowierzchniowe, umożliwiając tym samym zakupy mniej licznym grupom klientów w tym samym czasie. Obszary tego typu najczęściej lokalizowane są blisko zabudowań mieszkaniowych, często nie posiadają dedykowanych parkingów, co przekłada się na wzrost ruchu pieszego bądź rowerowego kosztem samochodowego. Często jednak prowadzi to do wzrostu liczby pojazdów zaparkowanych niezgodnie z prawem w otoczeniu takich obiektów.

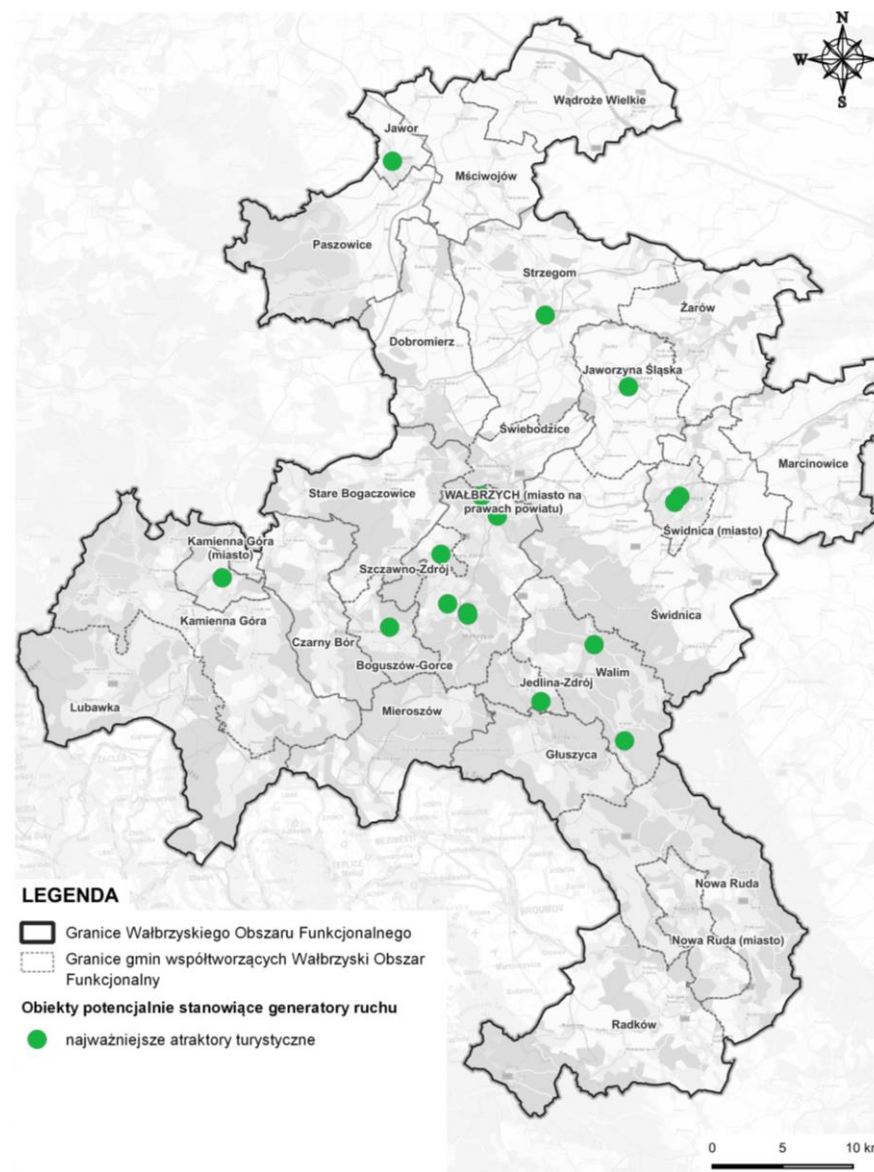


Uwarunkowania turystyczne

Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny jest niezwykle wartościowym miejscem dla miłośników aktywnego wypoczynku. Istnieje tam wiele szlaków turystycznych i tras rowerowych. W obszarze zlokalizowane są również liczne restauracje, organizowane są także imprezy kulturalne w tym: festiwale, koncerty i wydarzenia artystyczne, które przyciągają zarówno mieszkańców, jak i turystów. Na terenie Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego występują liczne atrakcje turystyczne, wśród nich wyróżnia się m.in.: zabytkową zabudowę, muzea, tereny zielone. Najpopularniejszymi punktami turystycznymi są:

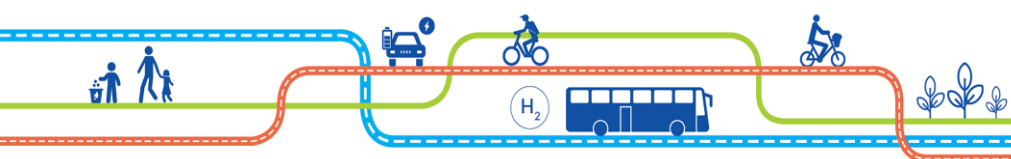
- Plac Magistracki i ratusz w Wałbrzychu;
- Rynek w Wałbrzychu;
- Stara Kopalnia w Wałbrzychu;
- Palmiarnia w Wałbrzychu;
- Zamek Książ;
- Kościół Pokoju w Świdnicy;
- Rynek w Świdnicy;
- Muzeum Kolejnictwa na Śląsku w Jaworzynie Śląskiej;
- Kościół Pokoju w Jaworze;
- Sztolnie Walimskie;
- Boguszów-Gorce (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).

Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny m.in. ze względu na atrakcyjne uwarunkowania naturalne jest istotnym punktem na turystycznej mapie województwa dolnośląskiego. Pod koniec 2022 r. na terenie Obszaru dostępnych było 2650 miejsc noclegowych łącznie, uwzględniając przy tym różne kategorie hoteli i moteli, przy czym stopień ich wykorzystania przez turystów oscylował w okolicach 30% - od 24,5% w powiecie jaworskim, do 31,8% w powiecie świdnickim. Niemniej, JST WOF nie realizują rozwiązań integrujących ofertę na terenie pojedynczych gmin, a także w ramach współpracy międzygminnej.



Rys. 26 Główne atrakcje turystyczne na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne



Rys. 27 Ratusz w Lubawce

Fot. Krzysztof Ruciński

Turystyka w dokumentach strategicznych

Niektóre jednostki samorządu terytorialnego (JST) na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego w swoich strategiach rozwoju bezpośrednio angażują się w rozwijanie sektora turystycznego, uwzględniając jednocześnie kwestie mobilności. Przykłady działań podejmowanych przez poszczególne gminy to:

- Świebodzice: budowa parkingów wraz z wdrożeniem polityki parkingowej i miejsc postojowych w miejscach startu szlaków turystycznych;
- Głuszyce: usprawnienie systemu transportu zbiorowego z uwzględnieniem atrakcji turystycznych na terenie gminy;
- Jawor: budowa ścieżek rowerowych integrujących atrakcje turystyczne;
- Mściwojów: organizacja transportu publicznego w tym komunikacji międzygminnej, ścieżki jako element rozwoju turystyki;
- Paszowice: rozbudowa infrastruktury parkingowej przy najważniejszych atrakcjach turystycznych
- Radków: połączenie szlaków pieszo-rowerowych pomiędzy głównymi miejscowościami i atrakcjami historyczno-przyrodniczymi;
- Wądroże Wielkie: promocja turystyki (poprzez większą ilość szlaków w tym ścieżek rowerowych).

W dokumentach strategicznych gmin można również znaleźć inne rozwiązania, które pośrednio wpłyną na rozwój turystyki. Wśród nich wymienić można budowę nowych parkingów, w tym parkuj i jedź (P&R), opracowywanie polityk parkingowych, rozwijanie międzygminnych połączeń komunikacji publicznej, budowę nowych tras rowerowych oraz optymalizację czasów przejazdu między kluczowymi punktami na obszarze gmin. Te działania przyczyniają się do stworzenia bardziej przyjaznego i dostępnego środowiska dla turystów, zachęcając ich do odwiedzania regionu.

Dobre praktyki turystyczne w zakresie zrównoważonej mobilności

Integracja transportu publicznego z sektorem turystycznym jest kluczowym elementem tworzenia zrównoważonego i efektywnego systemu transportowego w miejscach, które są popularne wśród turystów. Wśród dobrych praktyk w zakresie integracji turystyki i mobilności znaleźć można m.in.:

Centra informacji turystycznej na dworcach i węzłach komunikacyjnych w Krakowie

Umieszczenie centrów informacji turystycznej na dworcach kolejowych, autobusowych i innych węzłach transportowych ułatwia podróżnym zdobycie potrzebnych informacji na temat atrakcji turystycznych, tras komunikacyjnych i zakwaterowania.

Inteligentne systemy płatności w Berlinie

Wdrożenie jednolitego systemu płatności, który umożliwia turystom korzystanie z różnych środków transportu publicznego za pomocą jednej karty lub aplikacji mobilnej. Co więcej, możliwe jest wykupienie biletu czasowego na wszystkie środki komunikacji publicznej, uprawniającego również do odwiedzenia różnych atrakcji turystycznych – bez dodatkowych opłat lub z dużą zniżką. To zwiększa wygodę podróżujących i sprzyja

korzystaniu z transportu publicznego.

Wspólna karta umożliwiająca zwiedzanie oraz korzystanie z transportu w Bydgoszcy

Bydgoska Karta Turysty pozwala na obniżenie kosztów zwiedzania muzeów, galerii, wejścia na eventy kulturalne i zwiedzania miasta z przewodnikiem. Karta jest dostępna na urządzenia mobilne w okresie wakacyjnym. Zakup pozwala turyście, nie tylko na nielimitowane podróżowanie transportem publicznym, ale również wypożyczenie kajaka z miejskiej wypożyczalni czy rejs tramwajem wodnym. Ułatwia to nie tylko dotarcie do atrakcji turystycznych, ale również sprawniejsze przesiadki.



Rys. 28 Uzdrowisko w Szczawnie-Zdroju

Fot. Krzysztof Ruciński



2.5 Uwarunkowania środowiskowe

2.5 Uwarunkowania środowiskowe

Formy ochrony przyrody

Specyfiką obszaru Aglomeracji Wałbrzyskiej, jest liczne występowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, których znaczna część jest objęta różnorodnymi formami ochrony.

Parki Narodowe:

- Park Narodowy Gór Stołowych (2886,41 ha)
- Otulina Parku Narodowego Gór Stołowych (2074,41 ha)
- Otulina Karkonoskiego Parku Narodowego (2665,47 ha)

Parki krajobrazowe:

- Książański Park Krajobrazowy (3073,25 Ha) wraz z otuliną (5955,01 Ha)
- Park Krajobrazowy Chełmy (5903,77 Ha) wraz z otuliną (5903,77 Ha)
- Park Krajobrazowy Chełmy (5903,77 Ha)
- Park Krajobrazowy Gór Sowich (4134,31 Ha)
- Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich (6197,68 Ha) wraz z otuliną (6197,68 ha)
- Rudawski Park Krajobrazowy (3547,41 Ha) wraz z otuliną (3547,41 ha)
- Ślęzański Park Krajobrazowy (387,69 Ha) wraz z otuliną (387,69 Ha).

Rezerваты przyrody

W regionie Aglomeracji Wałbrzyskiej istnieje wiele rezerwatów przyrody, które chronią unikalne ekosystemy, rzadkie gatunki roślin i zwierząt oraz cenne elementy przyrody. Wśród rezerwatów WOF wymienia się:

- Nad Groblą
- Wąwóz Lipa
- Wąwóz Siedmicki
- Góra Choina
- Kruczy Kamień
- Wąwóz Myśluborski koło Jawora
- Głazy Krasnoludków
- Jezioro Daisy
- Bukowa Kalenica w Górach Sowich

Obszary Natura 2000

Agglomeracja Wałbrzyska obejmuje obszary Natura 2000, które są częścią europejskiej sieci obszarów chronionych ze względu na ich znaczenie dla zachowania bioróżnorodności. W tych obszarach stosowane są specjalne przepisy ochrony przyrody.

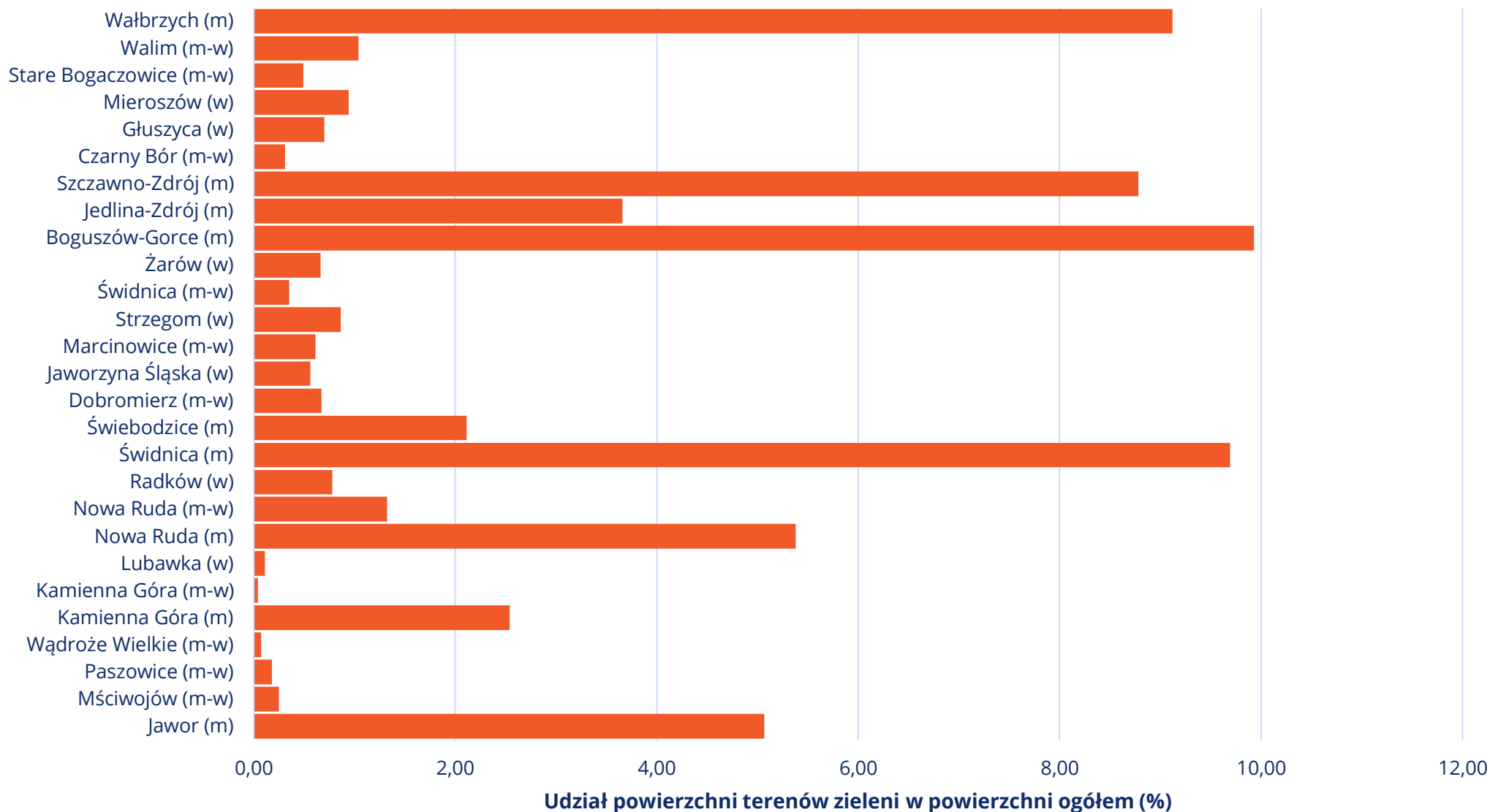
- Góry Kamienne
- Ostoja Nietoperzy Gór Sowich
- Góry Stołowe
- Rudawy Janowickie
- Karkonosze
- Masyw Chełmca

- Dobromierz
- Przełomy Pełcnicy pod Książem
- Masyw Ślęży
- Wzgórza Kiełczyńskie
- Modraszki koło Opoczki
- Góry Bardzkie

Kształtowanie terenów zieleni miejskiej

Na terenie Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF) zostało zidentyfikowanych 126 obszarów, które stanowią ważne miejskie przestrzenie. Łączna powierzchnia tych obszarów wynosi 232,5 hektara. Wskazane powyżej to różnorodne obszary, które pełnią istotne funkcje społeczne, rekreacyjne i kulturalne, przyczyniając się do jakości życia mieszkańców i atrakcyjności regionu, zalicza się do nich: parki (tereny spacerowe czy miejsca piknikowe), skwery (ozdobione małą architekturą), place zabaw, tereny rekreacyjne, place miejskie (np. centralne części miast). Zielen miejska jest najczęściej zintegrowana z infrastrukturą pieszo-rowerową, a docelowo też z infrastrukturą zbiorowego transportu. Bogate walory wpływają na rozwój turystyki pieszej i rowerowej w obszarze, z tego też względu należy uwzględniać potrzeby turystów przy projektowaniu oferty zrównoważonej mobilności.

2.5 Uwarunkowania środowiskowe



Rys. 29 Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem w JST WOF

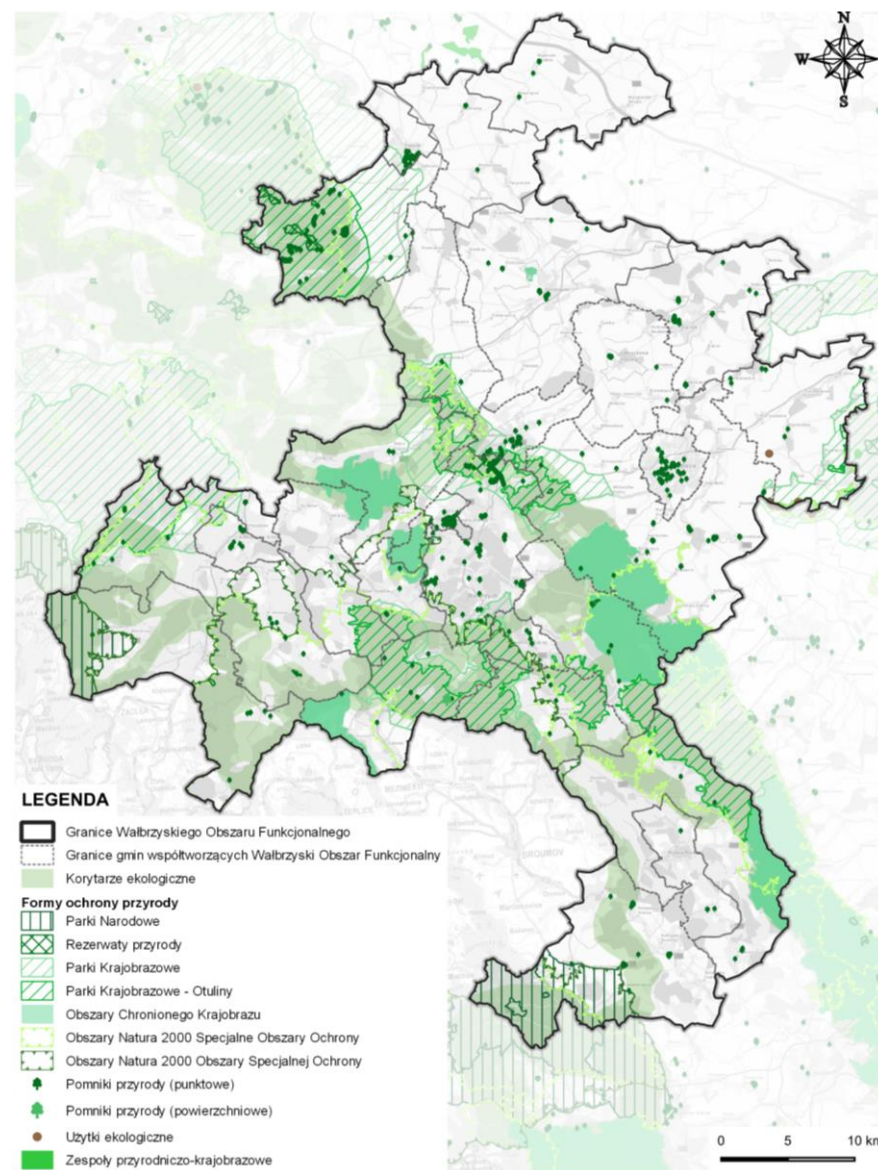
Źródło: BDL GUS

Zanieczyszczenia

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) województwa dolnośląskiego pełni kluczową rolę w monitorowaniu i analizie jakości powietrza na tym obszarze. Dysponując 28 stacjami monitoringu jakości powietrza i 181 stanowiskami pomiarowymi, WIOŚ zbiera niezbędne dane, aby ocenić stan środowiska atmosferycznego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r., województwo dolnośląskie zostało podzielone na trzy strefy w celu dokonania oceny jakości powietrza. Te strefy to:

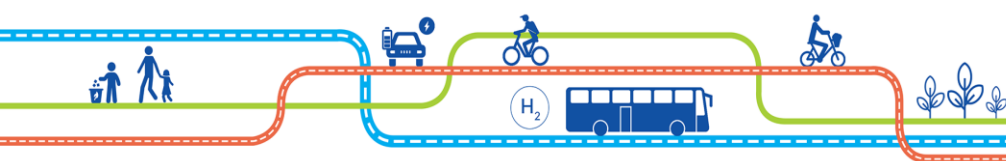
- Aglomeracja Wrocławska: Jest to obszar wokół miasta Wrocławia, który stanowi odrębną strefę oceny jakości powietrza ze względu na duże skupisko ludności i aktywność przemysłową.
- Miasto Wałbrzych: Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny znajduje się w granicach strefy oceny jakości powietrza dla miasta Wałbrzych. To oznacza, że stan powietrza w tym obszarze jest szczegółowo monitorowany i analizowany.
- Strefa Dolnośląska: Ta strefa obejmuje pozostałe obszary województwa dolnośląskiego, które nie mieszczą się w aglomeracji wrocławskiej ani w strefie miasta Wałbrzych.

Działania WIOŚ oraz system monitoringu pomagają w identyfikacji obszarów, gdzie jakość powietrza może być zagrożona, co z kolei pozwala na podejmowanie odpowiednich działań kontrolnych i zapobiegawczych w celu ochrony zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego.



Rys. 30 Prawne formy ochrony przyrody na obszarze WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ



W rocznej ocenie jakości powietrza* za 2021 r. w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi określono, że:

- W mieście Wałbrzych – zakwalifikowano strefę do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10;
- W strefie dolnośląskiej 2 zakwalifikowano strefę do klasy C ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych: pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomów docelowych: arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10;
- Niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, benzen, tlenek węgla oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10 metali: ołowiu, kadmu i niklu;
- Na terenie 3 stref przekroczony poziom długoterminowy ozonu – klasa D2.

W raporcie za 2021 r. w odniesieniu do kryterium ochrony roślin określono:

- Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla: dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu,
- Przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie dolnośląskiej_2.

Biorąc pod uwagę informacje zawarte w raportach wojewódzkich dotyczących stanu powietrza, wyniki lokalnych badań oraz informacje od gmin, możemy stwierdzić, że głównymi źródłami zanieczyszczeń są niska emisja pochodząca z budynków oraz znaczący wpływ zanieczyszczeń generowanych przez ruch drogowy, zarówno ten osobowy, jak i ciężarowy. Analizując strukturę urbanistyczną, jej gęstość i rozmieszczenie, a także analizując, jak główne trasy komunikacyjne biegną przez obszar miejski, można zidentyfikować lokalne źródła zanieczyszczeń i określić ich rozmieszczenie na poziomie miejskim.

Zgodnie z danymi w Rocznej Ocenie Jakości Powietrza w Województwie Dolnośląskim, głównymi czynnikami, które przyczyniają się do powstawania zanieczyszczeń w obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego, są:

- Intensywny ruch drogowy, również tranzytowy do Czech
- Emisja niska związana z użytkowaniem przestarzałych pieców węglowych w budynkach mieszkalnych,
- Aktywność przemysłu wydobywczego, w tym związane z nim zapylenie.

Dodatkowym czynnikiem wpływającym na utrzymywanie się niektórych zanieczyszczeń i nasilanie ich efektów jest geograficzne położenie miasta w niecce śródsudeckiej. Obszary WOF, które znajdują się w dolinach i obniżeniach Sudetów, są szczególnie narażone na nasilanie niekorzystnych skutków zanieczyszczeń powietrza.

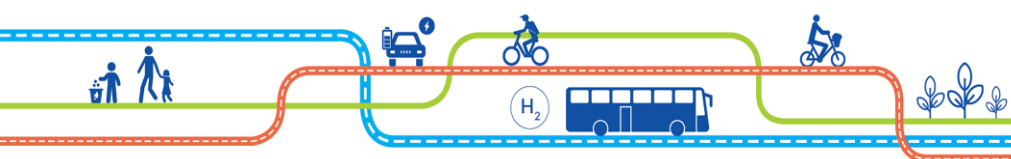
Przekroczenia norm jakości powietrza wymagają działań naprawczych. Z tego względu poprawa jakości powietrza jest jednym z istotnych celów SUMP WOF.



Rys. 31 Widok na WOF z wieży widokowej na Trójarbie

Fot. Krzysztof Ruciński

* Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2021, Wrocław 2022 r.



Zbiorniki wodne, w tym wody podziemne

Na terenie WOF znajdują się różne zbiorniki wodne, zarówno powierzchniowe jak i podziemne, które odgrywają istotną rolę w dostępie do wody pitnej, gospodarce wodnej i ochronie środowiska.

Główne i najważniejsze ciek wodne to:

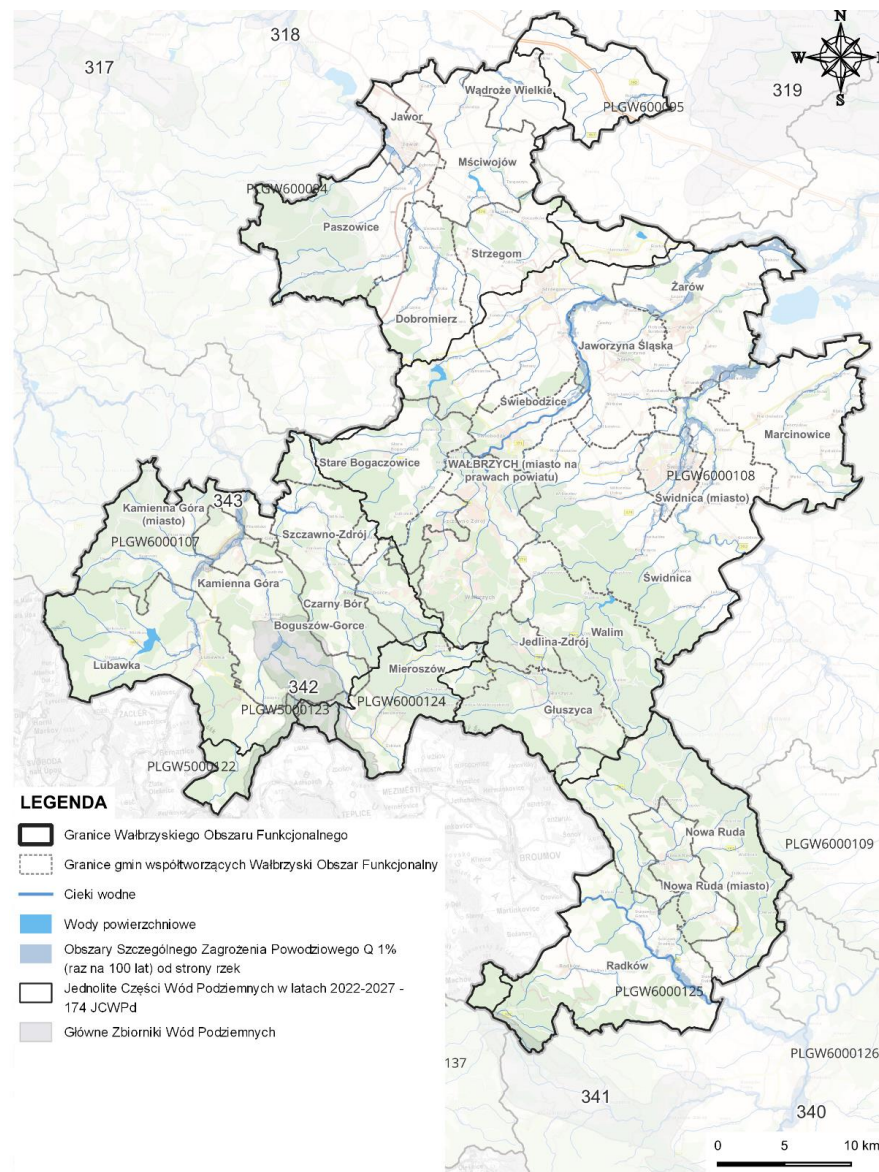
- Bóbr
- Bystrzyca
- Nysa Szalona
- Pełcznica
- Piława
- Strzegomka
- Ścinawka
- Witoszowski Potok
- Włodzica

Główne i najważniejsze wody powierzchniowe to:

- Jezioro Bukowskie
- Jezioro Dobromierskie (sztuczne jezioro zaporowe)
- Jezioro Bystrzyckie (Jezioro Lubachowskie)
- Zbiornik Mściwojów (sztuczny zalew)

Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie WOF to:

- Nr 341 - Niecka wewnątrzsudecka Kudowa-Zdrój – Bystrzyca Kłodzka
- Nr 343 - Dolina rzeki Bóbr (Marciszów)
- Nr 342 - Niecka wewnątrzsudecka Krzeszów



Rys. 32 Mapa cieków wodnych, wód powierzchniowych i wód podziemnych na terenie WOF

Źródła: Państwowy Instytut Geologiczny (pgi.gov.pl), Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (<https://isok.gov.pl/hydroportal.html>), Baza danych obiektów topograficznych



2.6 Podsumowanie

2.6 Podsumowanie

Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny (WOF) to obszar o zróżnicowanej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, której kształt jest rezultatem zarówno uwarunkowań przyrodniczych, jak i historycznych. Ten obszar łączy w sobie 27 gmin, a jego struktura jest skoncentrowana wokół kluczowych miast, takich jak Wałbrzych i Świdnica, które pełnią strategiczne role w regionie. Trzeba również zaznaczyć, że miasta takie jak Jawor i Kamienna Góra, pełnią funkcje ośrodków lokalnych II stopnia, natomiast pozostałe miasta i wsie stanowią ośrodki lokalne III stopnia, będąc siedzibami gmin. Na obszarze WOF znajdują się także dwie gminy uzdrowiskowe: Jedlina-Zdrój i Szczawno-Zdrój.

Jednym z głównych problemów obszaru jest struktura demograficzna. W 2022 roku aż 15 z 27 gmin w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym odnotowało ujemne saldo migracji, które potęguje obserwowany proces starzenia się społeczeństwa. W rezultacie grupa mieszkańców w wieku produkcyjnym systematycznie się zmniejsza, aktualnie wynosi 60% populacji obszaru. Istotnie zmienia to charakter przemieszczeń na obszarze WOF – rosnąca liczba osób w wieku poprodukcyjnym sprawia, że konieczne jest dostosowanie małej architektury czy oferty transportu

publicznego do potrzeb osób starszych.

Obecny dostęp do placówek edukacyjnych jest wystarczający, nie prognozuje się zwiększenia popytu, ponieważ grupa przedprodukcyjna utrzymuje się na stałym poziomie stanowiąc około 17% ogółu populacji. Natomiast instytucje umożliwiające zdobycie wykształcenia wyższego są nieliczne i niekonkurencyjne, co jest czynnikiem wypychającym młodych dorosłych z regionu. W regionie funkcjonuje wiele szpitali, w tym tych specjalistycznych, co zapewnia kompleksową opiekę medyczną dla społeczności lokalnej. Ponadto, na terenie Obszaru znajduje się wiele przychodni medycznych, co gwarantuje łatwy dostęp do usług zdrowotnych.

WOF staje się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem do lokalizowania działalności gospodarczej, szczególnie dzięki utworzeniu Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, gdzie dominującymi inwestorami są globalne koncerny z branż motoryzacyjnych i elektromobilności, ale również wspierane są rodzime małe i średnie przedsiębiorstwa. Obszar wyróżnia się dużym udziałem zatrudnienia w branży budowlanej i nieruchomości, co świadczy o potencjału rozwojowym największych ośrodków miejskich. Nowe strefy aktywności gospodarczej modyfikują

dotychczasowe wzorce podróży praca-dom.

Dużym wyzwaniem jest zanieczyszczenie powietrza. Na obszarze WOF występują problemy z jakością powietrza, przede wszystkim zanieczyszczeniem pyłami PM10, co stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia publicznego. Wpływają na to czynniki zewnętrzne takie jak sąsiedztwo Wrocławia oraz nasilony transport drogowy, również tranzytowy. Położenie w dolinach Sudetów uniemożliwia swobodny ruch powietrza, co potęguje negatywne efekty związane z niską emisją.

WOF jest atrakcyjnym obszarem pod względem krajobrazowym, występowania licznych obszarów chronionych, szczególnie parków krajobrazowych. Uwarunkowania przyrodnicze i zabytki kulturowe przy jednoczesnym rozwoju infrastruktury noclegowej i integracji z transportem publicznym, stwarzają dobre warunki do rozwoju turystyki. Ponadto, WOF jest siedliskiem wielu gatunków flory i fauny. Zachowanie różnorodności biologicznej stanowi ważne zadanie w zakresie ochrony środowiska naturalnego. Obszar ten posiada złoża różnych surowców mineralnych, co stanowi potencjał ekonomiczny, ale ze względu ekologicznych przestał być to główny kierunek rozwoju gospodarczego obszaru.



3. Zachowania transportowe mieszkańców Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego



AGLOMERACJA WAŁBRZYSKA



3.1 Inwentaryzacja i badanie obecnych oraz przyszłych potrzeb codziennych dojazdów

Inwentaryzacja i badanie stanu obecnego oraz przyszłych potrzeb codziennych dojazdów

W badaniach CAWI, PAPI, IDI, FGI oraz warsztatach konsultacyjnych wzięło udział łącznie ponad 1300 osób zamieszkałych na terenie lub związanych z Wałbrzyskim Obszarem Funkcjonalnym. Wszelkie opisane w poniższym rozdziale badania przeprowadzane były w sierpniu i wrześniu 2023 r.

Badanie CAWI

Najczęściej wskazywanym punktem rozpoczęcia podróży przez respondentów jest Wałbrzych (42,1%), następnie Świdnica (m) (26,5%), Żarów (14%), Strzegom (12,8%) i Świebodzice (10,8%).

Respondenci wskazali Wałbrzych (63,8%), Świdnicę (m) (41,2%) i Świebodzice (13,4%) jako główne destynacje ich podróży. Następną w kolejności była odpowiedź „Inne...” (17,9%) co obrazuje fakt, iż ankietowani często podróżują poza Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny.

Najczęściej wskazywanym środkiem transportu w ramach codziennych dojazdów w całym Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym jest samochód osobowy.

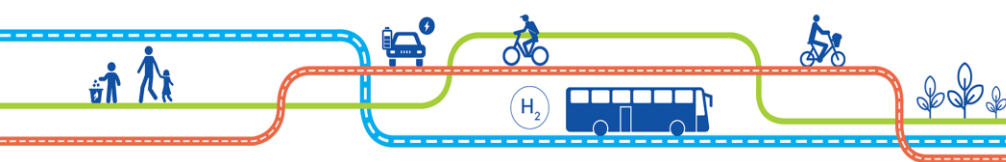
Ankietowani zostali zapytani o najważniejsze czynniki wpływające na wybór samochodu osobowego jako środka transportu. Większość badanych wskazała na krótki czas przejazdu (54,4%), komfort (48,4%) oraz brak połączeń komunikacji zbiorowej (46%). Kolejnymi spośród wskazywanych powodów było niedostosowanie do potrzeb rozkładu jazdy autobusów lub pociągów (30,1%), a także brak możliwości podróży rowerem lub pieszo (14,6%).

Respondenci wskazali, iż zmiana samochodu osobowego na transport publiczny może być rozpatrywana przede wszystkim w wyniku zwiększenia częstotliwości kursów (71,7%), obniżenia kosztów (43,3%), skrócenia czasu podróży (32,4%) i lepszej informacji o dostępnych połączeniach (30%).

Ponadto, zdecydowana większość respondentów nie odczuwa potrzeby zmiany środka transportu w ramach dojazdów do miejsca pracy lub nauki (44,4%). Nieco mniejsza grupa respondentów wskazuje na potrzebę zmiany (42,7%) ze względu na koszt dojazdu

(20,6%), zmęczenie (13,2%) lub długość pokonywanej trasy (8,9%). Część ankietowanych identyfikuje również, że ma problemy ze znalezieniem miejsca parkingowego (12,8%).

W zakresie głównych problemów komunikacyjnych zamieszkiwanej gminy ankietowani mając do dyspozycji 10 predefiniowanych odpowiedzi wskazywali najczęściej na: niską (rzadką) częstotliwość połączeń komunikacji zbiorowej (8.0), jako na największy problem komunikacyjny zamieszkiwanej gminy. Drugą najczęściej wskazywaną odpowiedzią był niedobór miejsc postojowych (6.5), trzecią z kolei ex aequo korki i zatory drogowe (5.9) oraz zatłoczenie pasażerskie w komunikacji zbiorowej (5.9). Respondenci najrzadziej wskazywali na brak buspasów (3.1) jako istotny problem.



Badani zostali zapytani o działania, które mogą poprawić funkcjonowanie transportu w zamieszkiwanej przez nich gminie. W wyniku uszeregowania predefiniowanych odpowiedzi wskazano, iż najistotniejsze jest zwiększenie częstotliwości komunikacji zbiorowej (7.8), poprawa jej funkcjonowania (7.8), remont nawierzchni dróg i chodników (7.7), poprawa oświetlenia dróg i chodników, przystanków i dróg rowerowych (6.9), a także budowa ścieżek rowerowych (6.6).

Ankietowani zostali zapytani o najważniejsze czynniki wpływające na wybór kolei jako środka transportu. Większość ankietowanych wskazała na komfort przejazdu (41,0%), niższy koszt podróży (30,6%) oraz krótki czas przejazdu (25,9%). Część badanych wskazała, iż nie podróżuje koleją (26,7%).

Większość respondentów wskazywało, iż decyduje się na taksówkę z powodu braków w połączeniach komunikacji zbiorowej (24,4%), relatywnie krótki czas przejazdu (19,0%), komfort (18,8%) oraz niedostosowany do potrzeb rozkład jazdy autobusów/pociągów (17,1%).

Ankietowani zostali zapytani o ocenę w skali od 1 do 5 możliwości poruszania się po ich

gminie określonymi środkami transportu. Najgorzej (tj. dominująca ocena 1 lub 2) oceniany jest transport z pomocą autobusów miejskich/gminnych oraz lokalnych przewoźników. Najlepiej (tj. dominująca ocena 4 lub 5) oceniany jest z kolei samochód osobowy (jako kierowca lub pasażer). Rower jest z kolei oceniany neutralnie (tj. dominująca ocena 3).

Badanie PAPI

Najczęściej wskazywanym punktem rozpoczęcia podróży przez respondentów jest Wałbrzych (53,1%), następnie Świdnica (m) (26,5%), Żarów (14%), Strzegom (12,8%) i Świebodzice (10,8%). Pozostałe lokalizacje zostały wskazane przez mniej niż 10% ankietowanych.

Respondenci wskazali Wałbrzych (61,3%), Świdnicę (m) (27,4%) i Kamienną Górę (m) (13,4%) jako główne destynacje ich podróży. Następną w kolejności była odpowiedź „Inne...” (17,9%) co obrazuje fakt, iż ankietowani podróżują często poza Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny.

Respondenci wskazywali głównie, iż nie byłiby skłonni do rezygnacji z samochodu osobowego na rzecz komunikacji zbiorowej (49,5%). Skłonność do zmiany

zadeklarowało 31% badanych, a 19,5% nie określiło swojego zdania.

Ankietowani mając do dyspozycji 10 predefiniowanych odpowiedzi wskazywali najczęściej na korki i zatory drogowe (9.0), jako na największy problem komunikacyjny zamieszkiwanej gminy. Drugą najczęściej wskazywaną odpowiedzią był niedobór miejsc postojowych (8.8), trzecią z kolei niska częstotliwość połączeń komunikacji zbiorowej (8.5), czwartą wysokie opłaty parkingowe (7.4). Respondenci najrzadziej wskazywali na brak buspasów (3.6) jako istotny problem.

Badani zostali zapytani o ocenę w skali od 1 do 5 możliwości poruszania się po ich gminie określonymi środkami transportu. Najgorzej (tj. dominująca ocena 1 lub 2) oceniany jest transport z pomocą autobusów miejskich/gminnych oraz lokalnych przewoźników. Najlepiej (tj. dominująca ocena 4 lub 5) oceniany jest z kolei samochód osobowy (jako kierowca lub pasażer), podróż piesza oraz rower.

Badanie IDI

Wśród rozmówców znaleźli się m.in. eksperci sektorowi, urzędnicy JST czy przewoźnicy prywatni i publiczni. Ze względu na dużą rozpiętość podnoszonych tematów oraz charakteru kompetencji rozmówców przeprowadzono proces higienizacji danych, przedstawiając tym samym jego zdaniem najistotniejsze wnioski wpływające na realizację Planu. Rozmówcy wskazywali m.in. na: brak systematyczności i uniwersalności w oferowanych usługach przez przewoźników prywatnych, zdefragmentowaną sieć ścieżek rowerowych, brak chodników bądź ich ograniczona ciągłość, brak planowania na poziomie ponadlokalnym, niedostateczne działania w celu promocji gospodarczej oraz turystycznej.

Badanie FGI

Przeprowadzono łącznie trzy spotkania FGI (grup fokusowych), w których trakcie omówiono różnorodne zagadnienia dotyczące zrównoważonej mobilności na terenie WOF. Różnorodna charakterystyka interesariuszy umożliwiła wypracowanie

licznych opinii, w tym m.in.: chodniki są często niedostosowane do osób starszych i niepełnosprawnych (wysokie krawężniki, nieodpowiednie lub niepełne oznaczenie kolorystyczne słupków), układ ścieżek rowerowych sprzyja wyłącznie wykorzystywaniu go jako środek rekreacji, a nie codziennego transportu, wiele schodów bez podjazdów dla niepełnosprawnych i wózków dziecięcych, brak ciągłości tras pieszych (chodników) wpływa negatywnie na bezpieczeństwo, w wielu miejscach nieodmalowane, niewidoczne oznakowanie poziome na drogach wpływa negatywnie na bezpieczeństwo pieszych oraz rowerzystów (zwłaszcza w okolicach przejść dla pieszych), inwestorzy zauważają problemy komunikacyjne, będąc często zmuszonymi do uruchamiania własnych linii autobusowych (co jest kosztochłonne).



Rys. 33 Plac Magistracki Wałbrzych

Fot. Krzysztof Ruciński

Okiem mieszkańców

Jakie Pani/Pana zdaniem inne inwestycje infrastrukturalne (związane z mobilnością) powinny zostać zrealizowane priorytetowo w Pani/Pana gminie?

- „Dostosowanie ciągów pieszych do potrzeb osób mających problemy z poruszaniem się.”
- „Zapewnienie transportu zbiorowego w weekendy i po godzinie 19, a także takiego, który zabierze wózek dziecięcy czy inwalidzki.”

Przesłanki i bariery wyboru poszczególnych środków transportu publicznego

Badani interesariusze zidentyfikowali szereg przesłanek i barier wyboru poszczególnych środków transportu. Dla transportu kolejowego wskazywano, iż jest on na dosyć dobrym poziomie, jednakże występują różne problemy, które ograniczają jego atrakcyjność. Wśród zarzutów wymieniano m.in., iż brakuje zintegrowania rozkładów jazdy z komunikacją busową i autobusową. Co więcej, obecna siatka połączeń kolejowych jest dosyć ograniczona i identyfikowany jest wymóg jej rozbudowy.

Istotną barierą są uwarunkowania naturalne, w tym szczególności ukształtowanie terenu. Kwestia ta sprawia m.in., iż skomplikowane jest połączenie kolejną Wałbrzycha ze Świdnicą – dwóch rdzeni obszaru.

Transport autobusowy ponadlokalny występuje w szczątkowej formie, wiele obszarów peryferyjnych jest wykluczonych komunikacyjnie. Zdaniem badanych brak też parkingów strategicznych typu Park&Ride. Interesariusze identyfikują również, że wymagane są m.in.: budowa

nowych dróg rowerowych, bezpiecznej infrastruktury transportowej, w tym przystanków, zatok, przejść dla pieszych – zwłaszcza z uwzględnieniem dostępności dla osób starszych i niepełnosprawnych.

W niektórych lokalizacjach transport publiczny obsługiwany jest tylko przez prywatnych przewoźników, którzy systematycznie ograniczają ofertę przewozową w dni robocze. W niedziele w wielu miejscach nie kursuje żadna komunikacja publiczna. Busy turystyczne są z kolei za małe, aby sprostać popytowi na przejazdy. Na terenie WOF nie występują rowery lub hulajnogi miejskie/gminne.

Badanie dotyczące celów podróży na terenie WOF

Za pomocą badań CAWI oraz PAPI zapytano mieszkańców WOF o miejsce zamieszkania oraz identyfikację trzech głównych celów podróży (JST WOF). Z badania wynika, iż najpopularniejszymi destynacjami są Wałbrzych (najpopularniejszy wybór w 51,85% JST WOF), Świdnica (22,2%) oraz Jawor (14,81%), co jest zgodne z funkcjami poszczególnych miast, a także ich ofertami w zakresie pracy, edukacji czy innych usług. Wśród wyników należy wyróżnić również,

że: a) respondenci zazwyczaj wybierają najbliższe względem siebie ośrodki miejskie podczas podróży, a także b) uwarunkowania naturalne mogące mieć wpływ na wybór destynacji (np. 21,71% wskazań na podróż z Wałbrzycha do Świdnicy).



Rys. 34 Pociąg Kolei Dolnośląskich w Głuszycy

Fot. Krzysztof Ruciński

Tab. 7 Wynik badania dotyczącego celów podróży mieszkańców poszczególnych JST

Lp	Nazwa JST	Destynacja nr 1	Destynacja nr 2	Destynacja nr 3
1	Boguszów-Gorce	Wałbrzych (95,38%)	Boguszów-Gorce (58,46%)	Kamienna Góra (m) (27,69%) i Szczawno-Zdrój (27,69%)
2	Czarny Bór	Wałbrzych (87,50%)	Kamienna Góra (75,0%)	Boguszów-Gorce (37,5%)
3	Dobromierz	Wałbrzych (51,72%)	Jawor (48,28%) i Świebodzice (48,28%)	Strzegom (41,38%)
4	Głuszycza	Wałbrzych (91,67%)	Świdnica (37,5%)	Głuszycza (29,17%)
5	Jawor	Jawor (33,33%)	Wałbrzych (25,64%) i Świdnica (25,64%)	Paszowice (20,51%)
6	Jaworzyna Śląska	Świdnica (77,78%)	Jaworzyna Śląska (41,67%)	Żarów (38,89%)
7	Jedlina-Zdrój	Wałbrzych (96,55%)	Głuszycza (34,48%)	Jedlina-Zdrój (24,14%)
8	Kamienna Góra	Wałbrzych (84,85%)	Kamienna Góra (m+w) (65,1%)	Lubawka (30,30%)
9	Kamienna Góra (gmina wiejska)	Wałbrzych (83,87%)	Kamienna Góra (m) (61,29%)	Kamienna Góra (w) (41,94%)
10	Lubawka	Wałbrzych (78,13%)	Kamienna Góra (m) (75,0%)	Lubawka (28,13%)
11	Marcinowice	Świdnica (100,0%)	Wałbrzych (60,0%)	Marcinowice (40,0%) i Świebodzice (40,0%)
12	Mieroszów	Wałbrzych (93,10%)	Mieroszów (34,48%)	Kamienna Góra (m) (26,44%)
13	Mściwojów	Jawor (88,57%)	Wałbrzych (40,0%)	Mściwojów (31,43%)
14	Nowa Ruda	Nowa Ruda (m+w) (82,75%)	Wałbrzych (53,45%)	Świdnica (17,24%)
15	Nowa Ruda (gmina wiejska)	Nowa Ruda (m+w) (87,51%)	Wałbrzych (56,25%)	Radków (18,75%)
16	Paszowice	Jawor (75,0%)	Paszowice (40,63%)	Strzegom (18,75%)
17	Radków	Nowa Ruda (m) (69,70%)	Wałbrzych (60,61%)	Nowa Ruda (w) (30,3%) i Radków (30,3%)
18	Stare Bogaczowice	Wałbrzych (83,3%)	Świebodzice (55,56%)	Boguszów-Gorce (22,22%)
19	Strzegom	Świdnica (85,57%)	Wałbrzych (41,24%)	Strzegom (31,96%)
20	Szczawno-Zdrój	Wałbrzych (100%)	Szczawno-Zdrój (44,44%)	Świdnica (33,33%)
21	Świdnica	Świdnica (m+w) (61,95%)	Wałbrzych (46,74%)	Świebodzice (20,65%)
22	Świdnica (gmina wiejska)	Świdnica (m) (78,26%)	Świdnica (w) (47,83%) i Wałbrzych (47,83%)	Świebodzice (13,04%)
23	Świebodzice	Wałbrzych (83,3%)	Świdnica (63,89%)	Świebodzice (44,44%)
24	Walim	Wałbrzych (90,0%) i Świdnica (90%)	Głuszycza (40,0%)	Jedlina-Zdrój (20,0%) i Walim (20,0%)
25	Wałbrzych	Wałbrzych (73,64%)	Szczawno-Zdrój (35,66%)	Świdnica (21,71%)
26	Wądroże Wielkie	Jawor (81,25%)	Wądroże Wielkie (75,0%)	Strzegom (50,0%)
27	Żarów	Świdnica (84,0%)	Żarów (43,0%)	Wałbrzych (40,0%)



3.2 Podsumowanie

3.2 Podsumowanie

Charakterystyka i ocena mobilności mieszkańców Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego na podstawie wyników badań

Mieszkańcy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego głównie korzystają z samochodów osobowych do przemieszczania się po analizowanym obszarze. To głównie wynik ograniczonej dostępności komunikacji publicznej oraz braku odpowiedniej infrastruktury rowerowej, która umożliwiałaby poruszanie się poza granicami gmin zamieszkania.

Wyniki badań wskazują, że najpopularniejszymi miejscami docelowymi są Wałbrzych, Świdnica oraz Jawor. To zgodne z funkcjami tych miast oraz dostępnymi tam ofertami pracy, edukacji i usług.

Na pytanie o transport kolejowy interesariusze określili pozytywne przesłanki jego wyboru, wśród których zidentyfikowano m.in.: wygodne i komfortowe podróże czy brak konieczności prowadzenia pojazdu. Ponadto, korzystanie z transportu kolejowego może być bardziej ekologiczne i przyjazne dla środowiska niż samochód osobowy, co jest coraz ważniejszym czynnikiem dla wielu podróżujących.

Uczestnicy badań zwracają uwagę na kilka istotnych barier i problemów związanych z transportem kolejowym w WOF. Po pierwsze, brak zintegrowanych rozkładów

jazdy pomiędzy kolejami a innymi środkami transportu, takimi jak autobusy czy busy, sprawia, że podróże wieloetapowe mogą być trudne do zorganizowania i czasochłonne. Po drugie, ograniczona sieć połączeń kolejowych, zwłaszcza między ważnymi miastami WOF, stanowi istotną barierę. Wałbrzych i Świdnica to dwa główne ośrodki obszaru, a brak efektywnych i częstych połączeń kolejowych między nimi jest utrudnieniem dla mieszkańców, którzy chcieliby podróżować pomiędzy tymi miastami za pomocą transportu publicznego. Po trzecie, uwarunkowania naturalne, takie jak trudny teren, wzgórze i góry, stanowią dodatkową barierę dla rozwoju transportu kolejowego. Szczególnie trudne jest połączenie Wałbrzycha i Świdnicy, ze względu na topografię regionu.

W zakresie transportu autobusowego ponadlokalnego na terenie WOF istnieją wyraźne wyzwania i bariery, które wpływają na ograniczenie dostępności oraz jakości tego środka transportu.

Jednym z kluczowych problemów jest niewystarczający rozwój sieci połączeń autobusowych, zwłaszcza w obszarach peryferyjnych. Mieszkańcy tych obszarów często doświadczają trudności w dostępie do transportu publicznego, co zwiększa zależność od samochodów osobowych. Wielu badanych podkreśla brak wystarczającej liczby przystanków autobusowych oraz bariery dostępu, zwłaszcza dla osób starszych

i niepełnosprawnych.

Dodatkowo, brak parkingów strategicznych typu Park&Ride jest istotnym problemem, zwłaszcza dla tych, którzy chcieliby skorzystać z połączeń autobusowych, ale nie mają gdzie zostawić swoich samochodów. Interesariusze podkreślają również potrzebę budowy nowych dróg rowerowych, które pozwoliłyby na integrację różnych środków transportu i zachęcałyby do korzystania z rowerów. Infrastruktura transportowej, w tym przystanki, zatoki i przejścia dla pieszych, muszą być zaprojektowane tak, aby były bezpieczne i dostępne dla wszystkich, niezależnie od wieku czy sprawności fizycznej.

Kolejnym wyzwaniem jest uzależnienie niektórych lokalizacji od prywatnych przewoźników, którzy często ograniczają ofertę przewozową w dni robocze, a w niedziele nie kursują żadne środki transportu publicznego. To utrudnia dostęp do komunikacji publicznej i utrzymuje zależność od indywidualnych środków transportu.

Rozwinięcie i poprawa tych elementów infrastruktury transportowej, współpraca z prywatnymi przewoźnikami oraz inwestycje w nowe rozwiązania mogą przyczynić się do poprawy dostępności i jakości transportu autobusowego ponadlokalnego w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym.



4. System transportowy Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego



AGLOMERACJA WAŁBRZYSKA



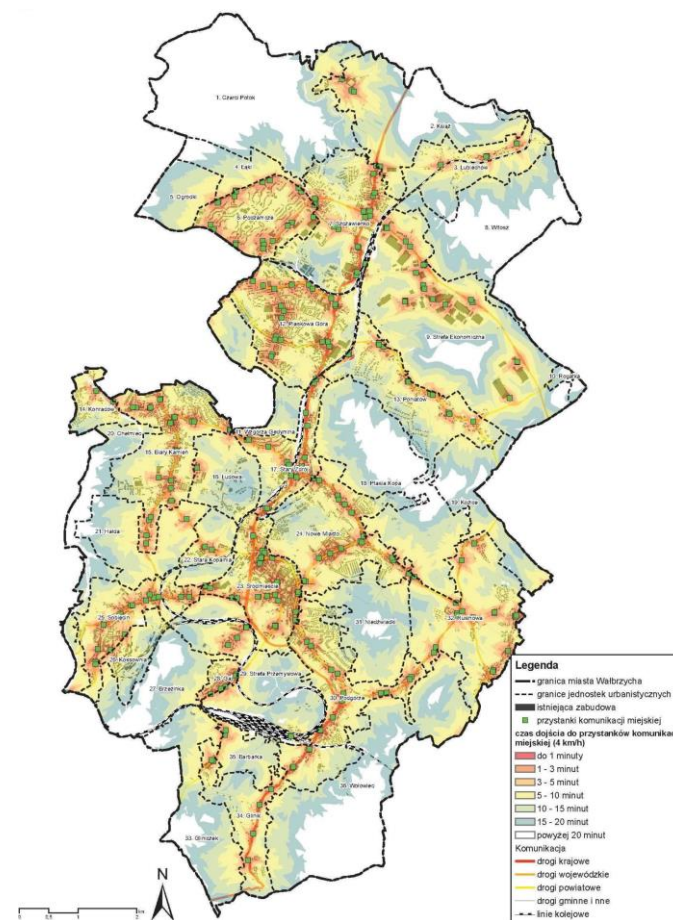
4.1 Planowanie przestrzenne i potencjał mobilności aktywnej

4.1.1 Zrównoważona mobilność w planowaniu przestrzennym

Ustalenia dokumentów planistycznych rangi krajowej, wojewódzkiej, a także powiatowej i gminnej są ważną determinantą rozwoju WOF w kierunku mobilności zrównoważonej. Cele strategiczne na wszystkich poziomach wyraźnie wskazują na potrzebę zintegrowanych działań, aby odpowiadać na potrzeby jednostek w oparciu o wspólnie wyznaczone kierunki rozwoju. Jednym z kluczowych wyzwań 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. Odległość zabudowy od przystanku autobusowego na terenie miasta nie powinna przekraczać odległości 417m (5 min) oraz 833 m (10 min), na obszarach wiejskich można przyjąć

1250 m (15 min). 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.

Wałbrzych, będący ośrodkiem subregionalnym oraz punktem centralnym Aglomeracji Wałbrzyskiej, charakteryzuje się niejednorodną strukturą funkcjonalno-przestrzenną. Wpływ na to ma historia miasta oraz położenie geograficzne. Duża część miasta pokryta jest zdegradowanymi obszarami przemysłowymi, które obecnie wpływają niekorzystnie na strukturę miasta, jednocześnie stanowiąc potencjał pod rewitalizację, nowe inwestycje oraz przestrzenie zielone zgodnie z *Planem działania Zielonego Miasta Wałbrzycha**. Mimo dużej rozciągłości i zróżnicowanej intensywności zabudowy Wałbrzych cechuje się dość dobrą dostępnością do komunikacji zbiorowej. Większość mieszkańców ma możliwość dojścia do przystanku od 5 do 15 min pieszo.

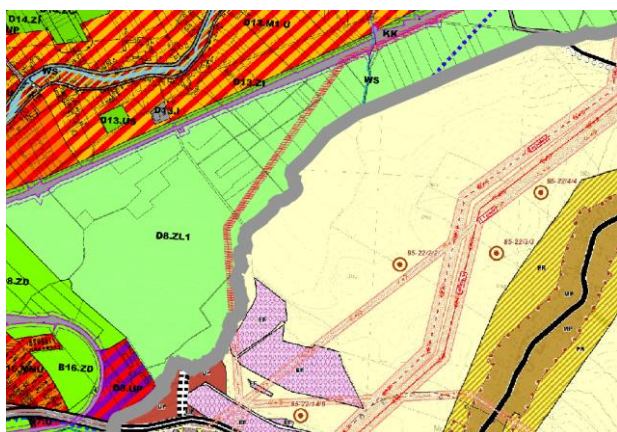


Rys. 35 Analiza dostępności do komunikacji zbiorowej w Wałbrzychu

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wałbrzych

* „Plan działania Zielonego Miasta Wałbrzycha”, 2022

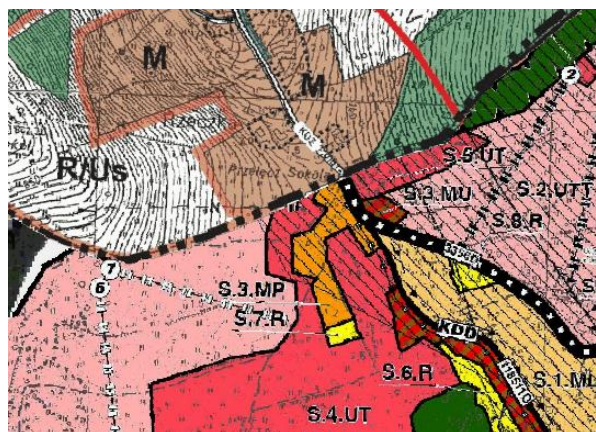
W celu zapewnienia spójności WOFu i przeciwdziałaniu konfliktom przestrzennym, szczególnie na stykach gmin, w 2012 r. powołana została Aglomeracja Wałbrzyska.* Najtrudniejszym i najważniejszym wyzwaniem w zakresie planowania przestrzennego jest integracja działań poszczególnych gmin, aby realizować wspólne kierunki. Dokumenty na poziomie gminnym odgrywają dużą rolę w zakresie efektywnego planowania przestrzennego. Na terenie WOF samorządy lokalne odpowiadają na potrzeby i problemy mieszkańców, a cele strategiczne w znacznej większości realizują postulaty dokumentów wyższej rangi. Planistyczne dokumenty gmin współtworzących WOF w zdecydowanej większości są ze sobą spójne i z reguły nie występują w nich kierunki



Rys. 36 SUIKZP Świebodzice

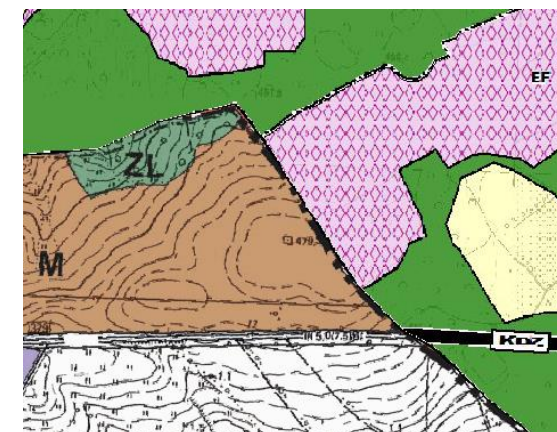
zagospodarowania wzajemnie się wykluczające. W skali całego WOF można wymienić nieliczne przykłady niespójności*:

- Odmienne kierunki zagospodarowania na styku gminy Świebodzice (ZL – tereny lasów) a gminy wiejskiej Świdnica (tereny z przewagą użytkowania rolniczego) (Rys. 36)
- Odmienne kierunki zagospodarowania na styku gminy wiejskiej Nowa Ruda (UT / UTT) z gminą Głuszyca (M / R / ZL) (Rys. 37)
- Odmienne kierunki zagospodarowania na styku gminy wiejskiej Świdnica (EF – tereny dla obiektów farmy fotowoltaicznej) z gminą Walim (M – zabudowa mieszkaniowa) (Rys. 38)



Rys. 37 SUIKZP Nowa Ruda

Zarówno aktualny jak i kierunkowy w SUIKZP rozkład przestrzenny gmin współtworzących WOF 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.



Rys. 38 SUIKZP Świdnica

* Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wałbrzych

** Zgodnie ze SUIKZP gmin wchodzących w skład WOF

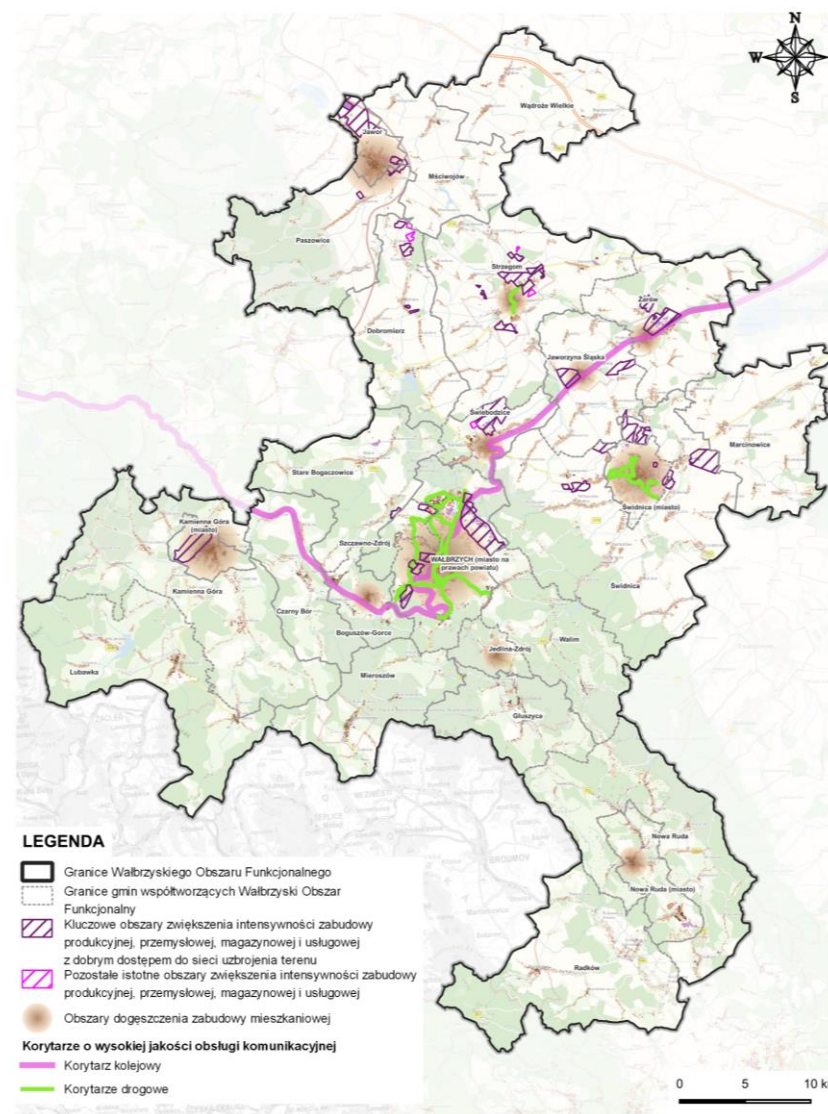
Wykonana analiza zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości inwestycyjnych istniejących niezagospodarowanych terenów (lub możliwych do zagospodarowania) na terenach uzbrojonych wskazała w jakich miejscach na terenie WOF powinny powstawać nowe strefy aktywności gospodarcze. Na bazie SUIKZ gmin zidentyfikowane zostały kluczowe obszary tego typu, cechujące się ponadto dobrym dostępem do układu drogowego oraz uzbrojenia terenu. Ponadto nałożono na nie obszary liniowe pełniące funkcje korytarzy o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej.

Rozwój zabudowy mieszkaniowej odbywać powinien się w pierwszej kolejności poprzez dogęszczenie aktualnie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, głównie w centrach miast. Rozwój urbanistyki w takim nurcie pozwoli uniknąć niekontrolowanemu rozlewaniu się zabudowy i wykluczenia komunikacyjnego.



Rys. 39 Suburbanizacja poza zasięgiem przystanków w rejonie Podzamcza w Wałbrzychu

Fot. Krzysztof Ruciński



Rys. 40 Obszary zwiększania intensywności zabudowy produkcyjnej, przemysłowej, magazynowej i usługowej oraz mieszkaniowej na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie SUIKZP gmin WOF oraz bazy GESUT

4.1.2 Ruch pieszy

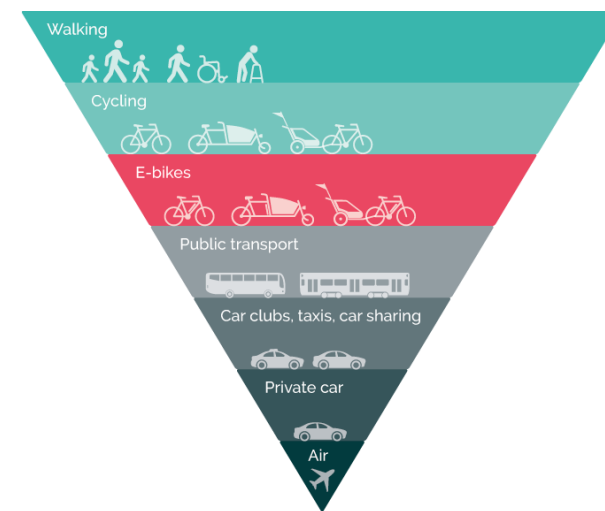
Ruch pieszy stanowi jeden z najważniejszych elementów mobilności miejskiej. Wg. hierarchii zrównoważonego transportu powinien on stanowić główny sposób poruszania się na krótkich dystansach, uzupełniany przez pozostałe środki zrównoważonego transportu. Infrastruktura na pierwszym miejscu powinna zapewniać pieszym komfortowe i bezpieczne warunki przemieszczania się sprzyjając jednocześnie aktywnej mobilności i nawiązywaniu relacji społecznych. 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. Zapewnienie dostępności przestrzennej ruchu pieszego jest wyrazem równości społecznej, a jego priorytetyzacja postulowana jest przez Komisję Europejską w Planie działania na rzecz mobilności w mieście.* Dla zapewnienia bezpieczeństwa chodniki powinny charakteryzować się ciągłością, dobrze zorganizowanymi miejscami skrzyżowań z ciągami rowerowymi i drogowymi oraz przygotowaniem ścieżek niezależnie od warunków pogodowych.

* Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności w mieście (2008/2217(INI)) (Dz. Urz. UE z 08.07.2010 r., CE 184/43)

Projektowanie uniwersalne oznacza projektowanie dla wszystkich. Istotnym elementem kształtowania zrównoważonego społecznie i ekologicznie środowiska miejskiego jest dostosowywanie infrastruktury z myślą o wszystkich mieszkańcach, również tych z szerokiego spektrum niepełnosprawności. Wymaga to bardziej holistycznego podejścia do projektowania i dostosowywania zastanych zabudowań do współczesnych norm dostępności. Infrastruktura, w szczególności miejska, powinna zapewniać nawierzchnię z wyprofilowanymi połączeniami chodników z budynkami, parkingami oraz przejściami dla pieszych. Ciągi nie powinny uwzględniać także odpowiednie nachylenie powierzchni oraz system fakturowych oznaczeń nawierzchni.** Istotne jest także zapewnienie łatwego dostępu do infrastruktury transportowej, do czego niezbędne jest zapewnienie:

- możliwość swobodnego poruszania się w miejscach publicznych;
- możliwość swobodnego korzystania ze środków transportu publicznego;
- nieskrępowany i skuteczny dostęp do wszelkiej informacji.

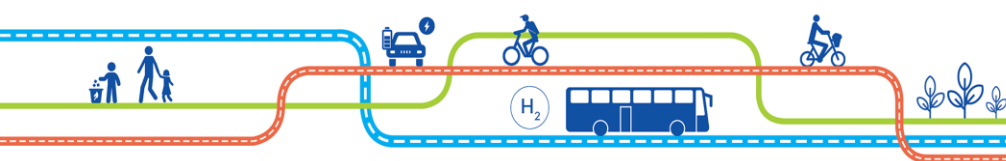
** Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027, Wytyczne dotyczące realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027 - Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (funduszeuropejskie.gov.pl)



Rys. 41 Hierarchia zrównoważonego transportu

Źródło: <https://www.creds.ac.uk/publications/e-bike-carbon-savings-how-much-and-where/>

Aby zwiększyć komfort wszystkich użytkowników ciągów pieszych powinny one mieć min. 160 cm szerokości, tak aby zapewnić bezpieczną przestrzeń do poruszania się, pieszym, rowerzystom i osobom niepełnosprawnym jednocześnie. Ciągi rowerowe od ciągów pieszych powinny być od siebie oddzielone tak, aby nie stanowiły zagrożenia dla jego użytkowników. Ciągom pieszym towarzyszyć powinny równomiernie rozłożone elementy małej architektury, pozwalające na odpoczynek i zatrzymanie, w sposób niezakłócający ruchu.



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.

Stan infrastruktury pieszo-rowerowej większych ośrodków miejskich tj. Wałbrzychu czy Świdnicy, charakteryzuje się dużą spójnością i dostępnością. Sytuacja zmienia się jednak po opuszczeniu większych ośrodków aglomeracji. W znacznej części gmin sieć chodników jest w niezadowalającym stanie i wymaga modernizacji. Badania mieszkańców pokazują, że modernizacja i budowa chodników oraz ścieżek rowerowych stanowią jedną z największych potrzeb ankietowanych.* W dokumentach aspekt ruchu pieszego nie stanowi istotnego obszaru opracowania w zakresie wytycznych strategicznych. Infrastruktura piesza stanowi jednak ważny komponent rozwoju turystyki na terenie AW. Obejmuje szlaki górskie, ścieżki spacerowe łączące atrakcje turystyczne oraz stanowią rozbudowę oferty turystycznej konkretnych obiektów.

W celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu istotne jest zwiększenie widoczności przejść dla pieszych poprzez oznaczenia, ograniczenia prędkości oraz radary. Inwestycje powinny obejmować również oświetlenie uliczne oraz implementację systemów monitoringu. Z dokumentów diagnostycznych wynika, że znaczna ilość głównych drogowych szlaków gminnych nie posiada towarzyszących

ścieżek pieszych i rowerowych. Poza ośrodkami chodniki nie są ze sobą połączone i nie zapewniają bezpiecznych warunków poruszania się. Wskazuje to na dominację i priorytetyzację kołowych środków transportu, co stanowi strategię przeciwną do promowanej hierarchii zrównoważonego transportu. Problemem jest również brak dostępności dla osób z niepełnosprawnościami. Istniejąca infrastruktura posiada wiele barier architektonicznych utrudniających poruszanie się. Zarówno połączenia ciągów z budynkami, drogami jak i parkingami nie zapewniają dogodnych warunków do korzystania z przestrzeni miejskiej. Dokumenty na szczeblu unijnym wyraźnie podkreślają potrzebę zwiększania dostępności miast wszystkim mieszkańcom ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury komunikacji zbiorowej.

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 ścieżka rowerowa. Daje to poczucie bezpieczeństwa i sprawi że nie będę musiała jechać samochodem.”

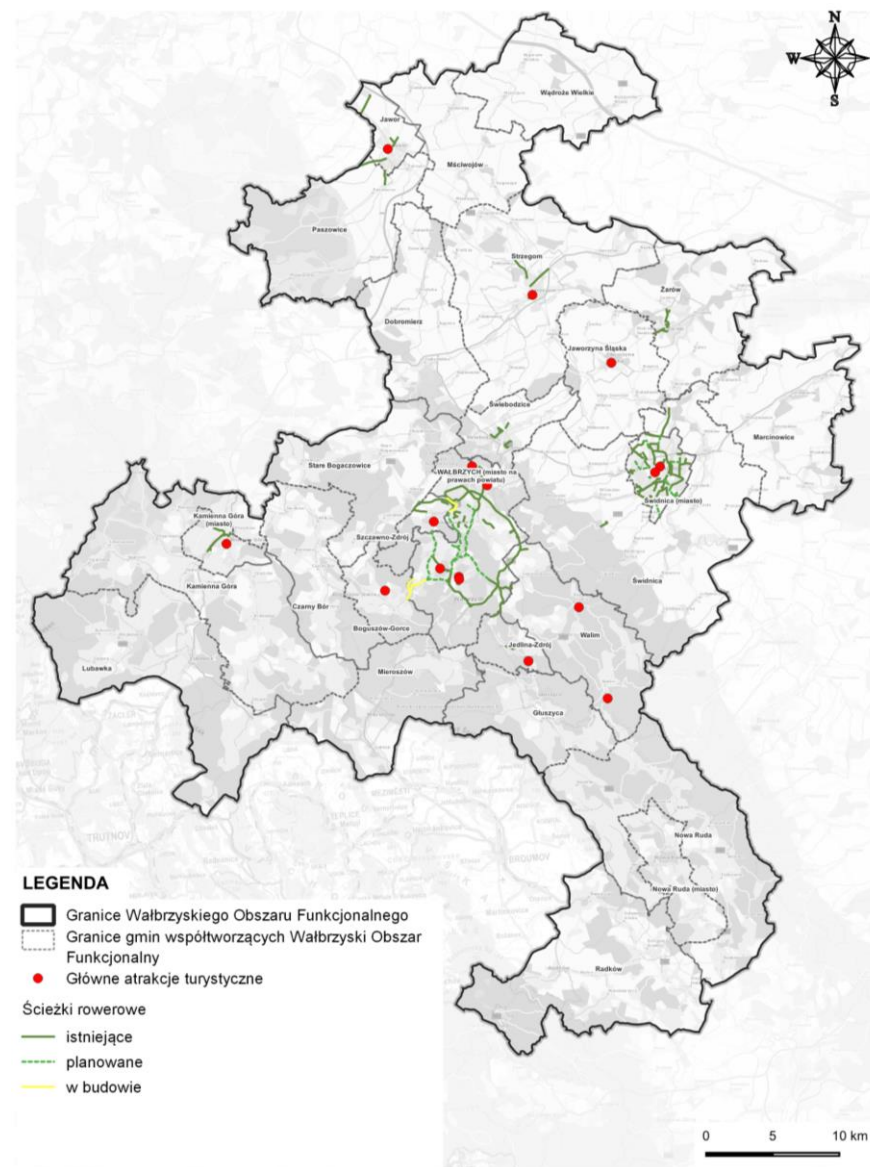
* Na podstawie analizy dokumentów strategicznych gmin

4.1.3 Ruch rowerowy

Rower z roku na rok staje się coraz bardziej popularnym środkiem transportu w Polsce, zarówno w miastach jak i poza nimi, a jako element zrównoważonych środków transportu zwiększa mobilność mieszkańców nieposiadających dostępu do samochodu osobowego. Najczęstszymi destynacjami są praca, szkoła i zaspakajanie potrzeb z zakresu punktów usługowych, które w większości skupione są w centrach lokalnych ośrodków gminnych. Rower stanowi również dobrą alternatywę dla mieszkańców, dbających o kondycję fizyczną, swoje finanse czy też mających na uwadze cele klimatyczne. Ponadto jest atrakcyjną formą spędzania wolnego czasu i bodźcem do promocji regionalnej turystyki. Z uwagi na powyższe rozwój zintegrowanego systemu rowerowego, mimo licznych potencjalnych wyzwań (związanych np. z rzeźbą terenu) stanowi kluczowy element zrównoważonej mobilności miejskiej WOF.

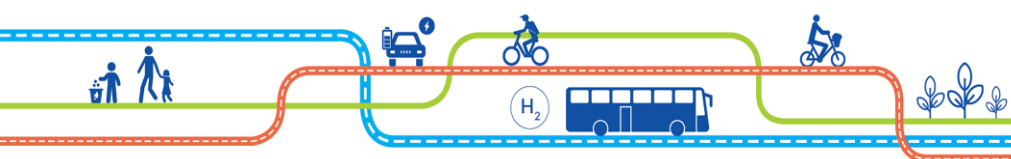
Sieć rowerowa na terenie WOF nie jest równomiernie rozwinięta ani spójna, a długość dróg dla rowerów w poszczególnych gminach wynosiła w 2021 roku*:

- w gminie Wałbrzych (miasto na prawach powiatu) – 33,2 km
- w gminie miejskiej Świdnica – 27,6 km
- w gminie miejskiej Jawor – 10,7 km
- w gminie miejskiej Kamienna Góra – 8,2 km
- w gminie Żarów – 9,3 km
- w gminie miejskiej Nowa Ruda – 7,1 km
- w gminie Strzegom – 6,0 km
- w gminie Radków – 5,8 km
- w gminie miejskiej Świebodzice – 4,1 km
- w gminie miejskiej Szczawno-Zdrój – 3,9 km
- w gminie wiejskiej Świdnica – 3,4 km
- w gminie wiejskiej Nowa Ruda – 3,1 km



Rys. 42 Sieć dróg rowerowych na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od JST oraz Google Maps



- w gminie Jaworzyna Śląska – 2,2 km
- w gminie Mieroszów – 2,0 km
- w gminie Stare Bogaczowice – 0,7 km
- w gminie miejskiej Jedlina-Zdrój – 0,2 km

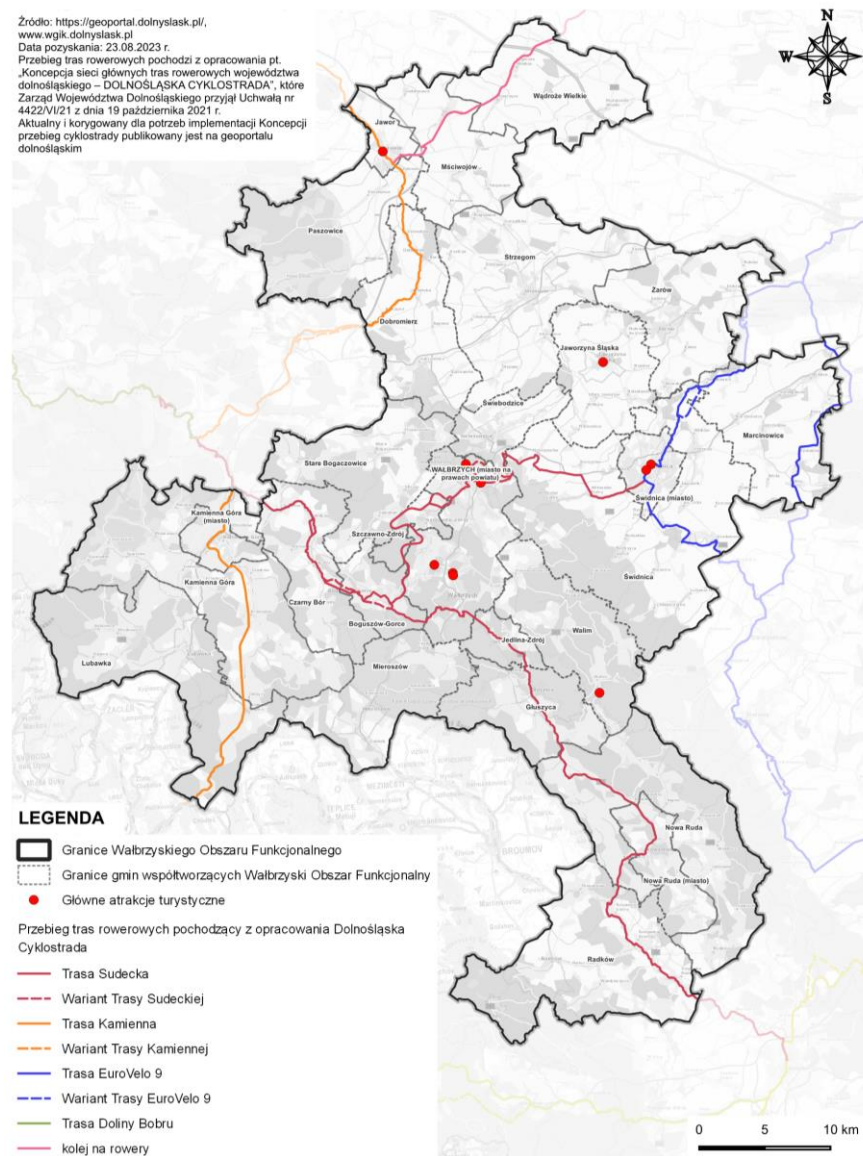
Jak wynika z analizy przebiegu sieci dróg rowerowych oraz danych statystycznych sieć rowerowa na terenie WOF nie stanowi zintegrowanej wewnętrznie siatki, zapewniającej komfort i bezpieczeństwo podróży. Nie zaspokaja ona także potrzeb mieszkańców w zakresie dojazdów do miejsc pracy, nauki czy usług. Zauważalny jest znaczny niedobór infrastruktury rowerowej, a także towarzyszącej małej architektury (tj. wiaty i stojaki na rowery czy też ławki umożliwiające odpoczynek), niemniej kwestia ta jest coraz silniej podkreślana przez mieszkańców oraz w dokumentach strategicznych. Głównym utrudnieniem w rozwoju systemu ścieżek rowerowych jest struktura przewyższeń terenu, występująca głównie na południu. Poprawa jakości sieci ścieżek rowerowych ukierunkowana powinna być na umożliwienie dojazdów do miejsc pracy i nauki, które stanowią najważniejsze potrzeby mieszkańców.

Niezwykle istotne z punktu widzenia rozwoju transportu rowerowego w WOF, a w szczególności jego turystycznych walorów, są trasy rowerowe. Trasy rowerowe umożliwiają uprawianie zrównoważonej turystyki ukierunkowanej na bogactwa środowiskowe regionu, co sukcesywnie cieszy się większą popularnością.

Okiem ekspertów

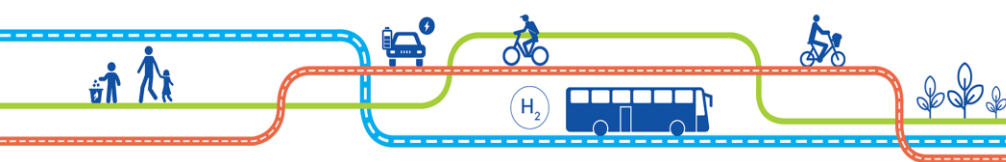
- „Brak powszechnych a tym bardziej jednej spójnej polityki rowerowej. W niektórych JST występuje, ale działania między nimi nie są koordynowane.”
- „Układ ścieżek rowerowych jest zdefragmentowany.”

Źródło: <https://geoportal.dolnyslask.pl/>,
www.wgik.dolnyslask.pl
 Data pozyskania: 23.08.2023 r.
 Przebieg tras rowerowych pochodzi z opracowania pt. „Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego – DOLNOŚLĄSKA CYKLOSTRADA”, które Zarząd Województwa Dolnośląskiego przyjął Uchwałą nr 4422/VI/21 z dnia 19 października 2021 r.
 Aktualny i korygowany dla potrzeb implementacji Koncepcji przebieg cyklostrady publikowany jest na geoportalu dolnośląskim



Rys. 43 Sieć tras rowerowych na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od WGik Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego oraz geoportal.dolnyslask.pl



Ich zestawienie opracowane zostało na poziomie wojewódzkim, w ramach projektu www.rowerem.info i prezentuje ponad 250 tras rowerowych Dolnego Śląska znajdujących się w bazie Dolnośląskiej Organizacji Turystycznej (DOT). Na terenie WOF wyznaczone są liczne z nich, a portal <https://dolnyslaskrowerem.pl/> umożliwi ich wyszukiwanie i selekcję z uwzględnieniem ich lokalizacji, trudności, typu czy długości.

Ponadto ważną z punktu widzenia infrastruktury rowerowej jest wojewódzka koncepcja długodystansowych dróg rowerowych pn. „Cyklostrada”, o której wspomina rozdział 1. Opracowanie pt. „Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego – Dolnośląska Cyklostrada” przyjęte zostało przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego Uchwałą nr 4422/VI/21 z dnia 19 października 2021 r. Koncepcja ma w założeniu stanowić podstawę do budowy spójnej sieci głównych tras rowerowych o łącznej długości 2284 km, z czego część z nich przechodzić będzie przez teren WOF:

- Trasa Sudecka
- Trasa Kamienna
- Trasa EuroVelo9
- Trasa Doliny Bobru
- Kolej na rowery

Na uwagę należy mieć, iż przebieg tras rowerowych w dokumentach wykonawczych i na etapie realizacji inwestycji może odbiegać nieznacznie od śladu wskazanego w Koncepcji, zgodnie z zakładanym w niej buforem, pozwalającym na elastyczność w pokonywaniu przeszkód i barier realizacyjnych (np. własności gruntów, kolizje ekologiczne, kolizje społeczne, morfologia terenu, rozwiązania ruchowe etc.). Najaktualniejszy i korygowany dla potrzeb implementacji Koncepcji przebieg Cyklostrady publikowany jest na Geoportalu dolnośląskim.

WOF cechuje się niezwykle bogatą ofertą turystyczną, ukierunkowaną przede wszystkim na jego walory przyrodnicze i dziedzictwo historyczne. Planując i realizując mobilność zrównoważoną na jego terenie analizie poddać należy możliwość obsłużenia komunikacją rowerową główne atrakcje turystyczne. Większość z nich nie posiada dostępu do systemu ścieżek rowerowych, oznacza to, iż dostęp do nich rowerem jest ograniczony. Najważniejszymi atrakcjami obsługiwanymi przez sieć dróg rowerowych są:

- Stara Kopalnia w Wałbrzychu
- Palmiarnia w Wałbrzychu
- Zamek Książ

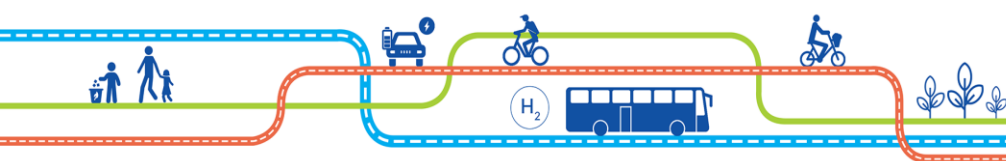
Na uwagę zasługuje jednak, iż większość obiektów atrakcyjnych turystycznie jest połączona lub sąsiaduje z wytyczonymi trasami rowerowymi.

Ze względu na brak badań opisujących udział rowerzystów w potokach ruchu, nie jest możliwa ocena udziału rowerów w podróżach mieszkańców. Rekomendowane jest przeprowadzenie badań ruchu na drogach dla rowerów.

Okiem mieszkańców

Jakie Pani/Pana zdaniem inne inwestycje infrastrukturalne (związane z mobilnością) powinny zostać zrealizowane priorytetowo w Pani/Pana gminie?

- „Bezpieczna droga rowerowa pomiędzy miejscowościami Walim-Wałbrzych, Walim-Świdnica.”
- „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.”



Potencjał rowerów elektrycznych

Rowery elektryczne cieszą się stale rosnącą popularnością, ze względu na promocję aktywnej mobilności miejskiej, poszerzenie zasobu zrównoważonych środków transportu oraz umożliwienie pokonywania dłuższych odcinków przy mniejszym wysiłku. Dzięki obniżeniu progu wymaganej wydolności fizycznej, poprzez silnik elektryczny, rowery wspomagane stanowią bardziej dostępną alternatywę, w odniesieniu do tradycyjnych jednośladów. 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%.^{*} Wskazuje to na potencjał pojazdów oraz promocji aktywnej mobilności. Coraz więcej aglomeracji posiadających systemy rowerów miejskich stopniowo zwiększa udział jednośladów o napędzie elektrycznym, aby zmniejszyć presję pojazdów spalinowych w mieście. Wykorzystywane są także przez duże firmy szczególnie oferujące usługi kurierskie czy promujące mikromobilność.

Dzięki zainteresowaniu zelektryfikowanymi jednośladami producenci poświęcają rozwojowi technologii e-rowerów, z różnych

segmentów, coraz więcej uwagi. Możemy wyróżnić rowery miejskie, trekkingowe, cargo oraz górskie. Najczęściej wybierane są rowery miejskie oraz trekkingowe, ze względu na największe przystosowanie ramy do instalacji silnika elektrycznego. Różnią się ze względu na sposób napędzania, jego umiejscowienie na ramie oraz pojemność akumulatora. Przepisy bezpieczeństwa drogowego ograniczają prędkość poruszania się rowerami tradycyjnymi jak i e-rowerami do 25 km/h, co stanowi ograniczenie w kontekście mocy akumulatora.^{**} Do użytkowania jednośladu generującego wyższą prędkość (do 45 km/h) wymagane jest posiadanie uprawnień do prowadzenia motoroweru. Aby zapewnić bezpieczeństwo w ruchu rowerów hybrydowych ważne są odpowiednie regulacje prawne, nakładające ograniczenia w ruchu miejskim. Dotyczy to także kształtowania ścieżek pieszo-rowerowych w sposób zintegrowany, eliminujący zagrożenia.

Na terenach o zróżnicowanym ukształtowaniu terenu rowery miejskie mogą nie stanowić odpowiedniego rozwiązania. Uzupełnieniem mogą być rowery górskie, których budowa i konstrukcja pozwala na pokonywanie

bardziej wymagających odcinków. Elektryczne rowery górskie dzielą się na te ze sztywnym zawieszeniem tzw. *Hardtrail*, zapewniających komfort i bezpieczeństwo, oraz z pełnym zawieszeniem *Full*, rozpraszających drgania, kierowane głównie do zaawansowanych rowerzystów.^{***} Rower górski ze wspomaganie elektrycznym pozwala na znaczne wydłużenie trasy oraz zwiększa dostępność terenów, ze względu na obniżenie progu możliwości fizycznych, co stanowi duży atut w kontekście rozwoju turystyki i promocji zrównoważonego transportu. Dzięki napędowi elektrycznemu stanowi dużą konkurencję dla samochodów i pozostałych indywidualnych pojazdów spalinowych, pozwalając na korzystanie z bogactwa naturalnego i pozytywnie wpływając na zdrowie użytkowników. Ważnym elementem przy wdrażaniu zarówno górskich jak i miejskich rowerów elektrycznych jest sieć punktów ładowania pojazdów. Ze względu na zintegrowany akumulator o ograniczonej pojemności potrzebne jest systemowe podejście do rozwoju infrastruktury. Najczęściej spotykane pojemności akumulatorów litowo-jonowych to między 625-750 Wh. Pozwalają one na przejechanie zazwyczaj w granicach 50-100 km w zależności od trybu, modelu, ukształtowania terenu oraz kierunków wiatru i masy użytkownika.

* <https://emountainbikekings.com/events/smart-ebikes/>

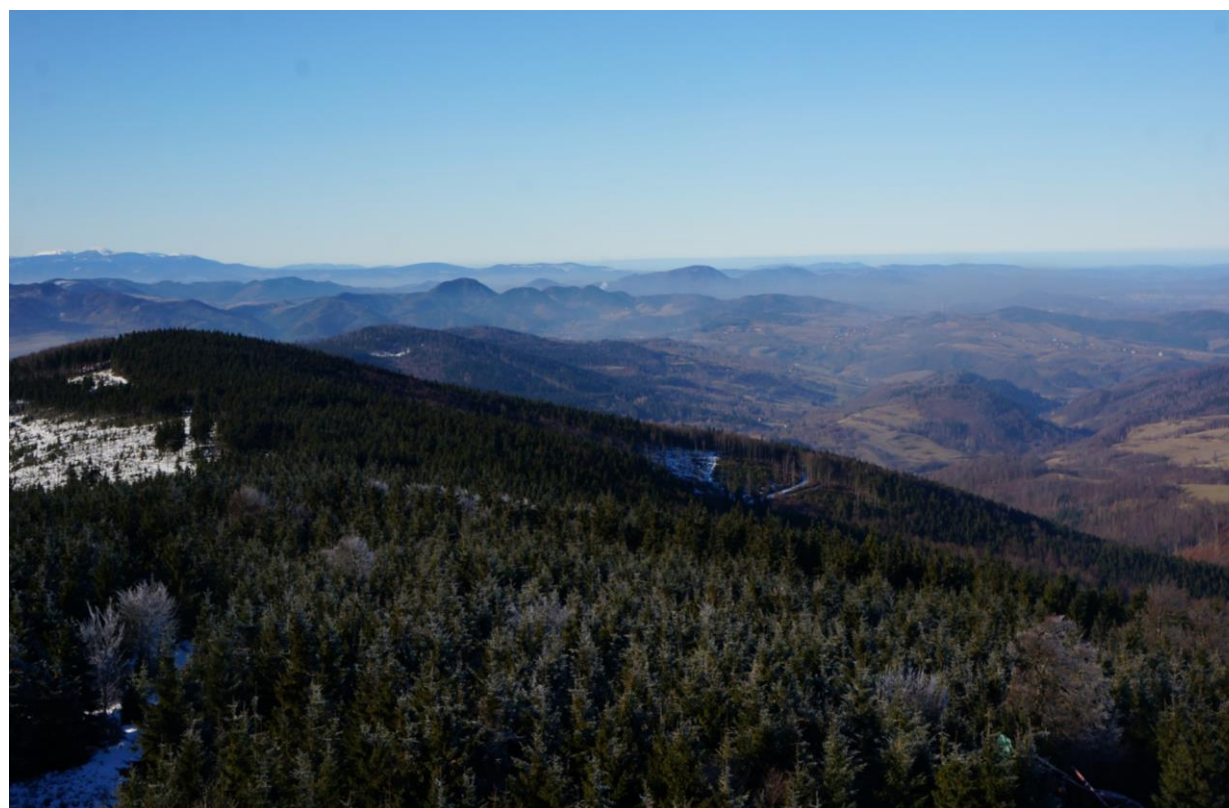
** Transport safety: type-approval of two or three-wheel motor vehicles (amend. Directive 92/61/EEC)

*** https://portal.bikeworld.pl/arttykul/porady/przeglad_rynku/17705/elektryczne_mtb_z_pelnym_zawieszeniem_e_mtb



Dużym ograniczeniem wdrażania tego typu rozwiązań jest wysoka cena pojazdów. Często rowery, szczególnie z segmentu „górskich” czy MTB, cechują się wysoką ceną bazową, a wyposażenie w akumulator tylko zwiększa jego wartość.* Zarówno w odniesieniu do miejskich rowerów elektrycznych jak i górskich wysoki koszt stanowi dużą barierę. Warto zauważyć, że mimo wyższej ceny e-rowerów w porównaniu z tradycyjnymi dwukołowcami, nadal stanowią atrakcyjną alternatywę dla samochodów elektrycznych. Odpowiedzią na ten problem może być oraz częściej stosowany system wypożyczalni rowerów elektrycznych, wpisujący się w promocję systemów współdzielenia pojazdów, szeroko promowany w kontekście rozwoju zrównoważonej mobilności. Rozbudowa sieci punktów wynajmu oraz infrastruktury ładowania rowerów elektrycznych może służyć nie tylko mieszkańcom, ale również przyjezdnym. Coraz większa liczba obszarów górskich i nie tylko inwestuje w promocje tras rowerowych przeznaczonych pojazdom elektrycznym zwiększając tym samym potencjał turystyczny. Rozwiązania takie stosowane są na obszarach alpejskich we Włoszech, Szwajcarii czy Austrii. Rozpowszechnienie tego rodzaju atrakcji może również stanowić potencjał do powstawania nowych

stanowisk pracy dla przewodników czy serwisantów tego typu pojazdów i urzędzeń obsługujących oraz może sprzyjać zwiększaniu znaczenia regionu na mapie europejskiej dzięki sąsiedzkiej relacji względem krajów, gdzie elektryfikacja rowerów jest coraz bardziej powszechna.



Rys. 44 Widok z Wielkiej Sowy na obszar WOF w okresie zimowym: zauważalne problemy z jakością powietrza

Fot. Krzysztof Ruciński

* https://portal.bikeworld.pl/artykul/porady/przeglad_ryнку/17705/elektryczne_mtb_z_pelnym_zawieszeniem_e_bmt



4.2 System transportu publicznego

4.2.1 Transport autobusowy

Autobusowy transport publiczny na terenie WOF cechuje się wewnętrznym rozbiem, 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 we własnym zakresie.

Na terenie WOF system komunikacji autobusowej opiera się na 3 filarach:

- System organizowany przez gminy
- System realizowany przez powiaty
- Transport oferowany przez prywatnych przewoźników

Usługi transportowe, których organizatorem w imieniu Prezydenta Wałbrzycha jest Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM) realizuje operator wyłaniany w przetargu. Zgodnie ze stanem na sierpień 2023 roku jest nim Śląskie Konsorcjum Autobusowe. **Gmina Wałbrzych** realizuje zadania w zakresie lokalnego transportu zbiorowego we własnym zakresie, ponadto zadanie to powierzyła jej, na podstawie porozumień

międzygminnych, 7 gmin WOF, to jest:

- Gmina Boguszków-Gorce
- Gmina Głuszycza
- Gmina Szczawno-Zdrój
- Gmina Jedlina-Zdrój
- Gmina Walim
- Gmina Stare Bogaczowice
- Gmina Mieroszów

Na strukturę taboru łącznie składa się 56 pojazdów około 10-letnich*, których właścicielem są gmina Wałbrzych (20) i Śląskie Konsorcjum Autobusowe w Wałbrzychu (36). W celu podniesienia przejrzystości i wygody korzystania z transportu publicznego uruchomiony został system udostępniania elektronicznego rozkładu jazdy oraz tras przejazdów, dostępny do pobrania na telefony komórkowe oraz poprzez witrynę internetową - <http://rozklad.walbrzych.eu/>.

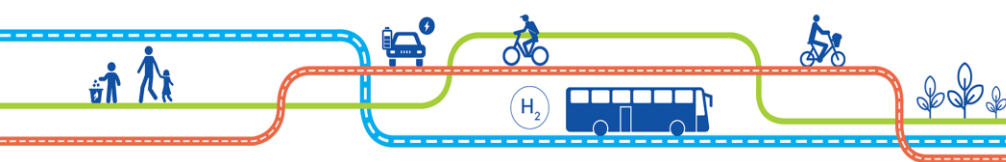
W ramach autobusowego transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Wałbrzych funkcjonuje 15 linii autobusowych obsługujących Wałbrzych i gminy sąsiednie**:

- Linia nr 2 Wałbrzych: Piaskowa Góra / Wałbrzych przez Kuźnice <-> Boguszków-Gorce, końcowy / Stary Lesieniec

- Linia nr 4 Podzamcze przez Nowe Miasto / Podzamcze ul. Forteczna <-> Rusinowa przez Nowe Miasto
- Linia nr 5 Szczawno Zdrój / Wałbrzych <-> Dziećmorowice / Jedlina Zdrój / Walim (Rzeczka) / Głuszycza
- Linia nr 8 Zamek Książ ul. Jeździecka / Wałbrzych Lubiechów – Zamek Książ / Wałbrzych przez Chwaliszów <-> Stare Bogaczowice przez Chwaliszów / Szczawno-Zdrój Lubiechów, al. Podwale
- Linia nr 9 Wałbrzych: Podzamcze przez P. Górę-szpital <-> Wałbrzych: Podzamcze przez Piaskową Górę-szpital
- Linia nr 10 Wałbrzych: Podgórze przez ul. Ludową i Reja <-> Wałbrzych: Konradów przez Reja, Ludową
- Linia nr 11 Poniatów Jachimowicza-Ronał-Mando / Wałbrzych przez Kozice <-> Kozice przez ul. Jachimowicza / Stary Julianów przez Kozice
- Linia 12 Andrzejówka przez Glinik Stary / Dworzec Główny przez Urząd Skarbowy / Glinik Stary przez Mando <-> Szczawienko przez Mando / Wałbrzych Pl. Grunwaldzki

* Stan na dzień 18.01.2021 r. (źródło: Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy Wałbrzych)

** Stan na dzień 31.08.2023 r. (źródło: <http://rozklad.walbrzych.eu/>)



- Linia nr 15 Glinik Nowy przez ul. Beethovena / Mezimesti przez Sokołowsko i Mieroszów <--> Pl. Grunwaldzki przez Stary Zdrój / Plac Grunwaldzki przez Beethovena / Wałbrzych przez Sokołowsko
- Linia nr 18 Sobięcin przez Mando <--> Podzamcze Forteczna / Podzamcze Jachomowicza-Mando
- Linia nr 19 Piaskowa Góra-szpital przez Podzamcze <--> Jachimowicza przez P. Górę-szpital
- Linia nr 20 Nowe Miasto-Psie Pole przez Śródmieście <--> Konradów przez Śródmieście
- Linia nr A Podzamcze przez Sokołowskiego - szpital <--> Podzamcze - Dworzec Główny
- Linia nr C Podzamcze <--> Podzamcze - Śródmieście
- Linia nr EX Sobięcin <--> Śródmieście <--> Podzamcze

Wałbrzych podążając za współczesnymi wyzwaniami środowiskowymi, kierując się chęcią rozwoju w kierunku zrównoważonym planuje dołączyć do swojego taboru autobusy wodorowe. W lipcu 2023 roku ZDKiUM ogłosił zamówienie na dostawę 20 autobusów elektrycznych zasilanych wodorem, których układ napędowy ma mieć moc co najmniej 150 kW i ma być zasilany z wodorowego ogniwa paliwowego

i (lub) z magazynu energii elektrycznej. Pod koniec września 2023 roku przetarg został rozstrzygnięty na korzyść firmy Solaris. Pierwsza transza 14 autobusów ma zostać dostarczona do 30 września 2024 roku, natomiast pozostałe 6 egzemplarzy do końca lipca 2025 roku. Jeśli Wałbrzych skorzysta z prawa opcji na kolejnych 25 pojazdów, to pojazdy z tej części zamówienia mają zostać dostarczone do końca 2025 roku.

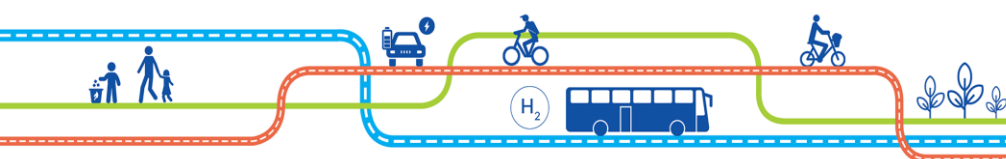
Operatorem w zakresie publicznego transportu na terenie **Gminy Miejskiej Świdnica**, Gminy Świdnica i Marcinkowice jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne „Świdnica”, dysponujące łącznie 34 pojazdami*. Wśród wymienionych pojazdów znajdują się 2 autobusy zeroemisyjne. Ponadto w czerwcu 2023 roku do ruchu wprowadzono 6 nowych autobusów elektrycznych. Usługi transportowe, których organizatorem jest Gmina Miasto Świdnica, bazują na 14 funkcjonujących liniach autobusowych, w tym 5 liniach komunikacyjnych miejskich i 8 liniach wykraczających poza granice miasta, łączących Świdnicę z miejscowościami na obszarze Gminy Świdnica i Gminy Marcinkowice, są to ** :

- Linia nr 1 Strzelińska <--> E. Plater /Komorów (miejsko - zamiejska)

- Linia nr 4 Colgate <--> Kopernika (miejska)
- Linia nr 6 E. Plater <--> Kopernika / Psenno (miejsko - zamiejska)
- Linia nr 7 E. Plater <--> Colgate (miejska)
- Linia nr 9 Leśna Szpital <--> E. Plater (miejska)
- Linia nr 10 Pogorzała <--> Strzelińska (zamiejska)
- Linia nr 12 Wieruszów <--> Pl. Grunwaldzki (miejsko - zamiejska)
- Linia nr 13 Inżynierska <--> E. Plater (miejska)
- Linia nr 30 Lubachów <--> Pogodna Ideal (zamiejska)
- Linia nr 41 Marcinowice <--> Pl. Grunwaldzki (zamiejska)
- Linia nr 43 Marcinowice <--> Pl. Grunwaldzki (zamiejska)
- Linia nr 50 Kopernika (miejska)
- Linia nr 52 Kopernika (miejska)
- Linia nr 60 Stachowice <--> Pl. Grunwaldzki (zamiejska)

* Strategia rozwoju elektromobilności Gminy Miasto Świdnica do 2035 roku oraz <https://dziennik.walbrzych.pl/swidnica-ma-szesc-nowych-autobusow-wszystkie-to-pojazdy-elektryczne/>

** Stan na dzień 31.08.2023 r. (źródło: <http://rozklad.mpk.swidnica.pl/>)



Kolejnym organizatorem transportu na terenie WOF jest **Gmina Miejska Jawor**, a przewozy wykonywane są przez spółkę „INWESTYCJE Sp. z o. o.". Przejazdy komunikacją są bezpłatne dla jej użytkowników i dostępne są w ramach 2 linii autobusowych (linia nr 1 i 2) *:

- Linia nr 1 JAWOR: „Wł. Reymonta – Dworcowa – Wyszyńskiego – Starojaworska – Stary Jawor”
- Linia nr 2 JAWOR: „Kuziennicza – Limanowskiego – Piastowska – Kuziennicza”

System komunikacji publicznej w **gminie miejskiej Kamienna Góra** opiera się na umowie zawartej z Gminą jako organizatorem transportu zbiorowego oraz firmą PKS Kamienna Góra Sp. z o. o. W jej ramach uruchomione zostały dwie bezpłatne linie autobusowe relacji Kamienna Góra Sanatorium – Kamienna Góra oś. Antonówka oraz Kamienna Góra Biedronka – Kamienna Góra cmentarz**.

Wójt **gminy wiejskiej Kamienna Góra** we wrześniu 2023 roku podpisał umowę z Przedsiębiorstwem Komunikacji Samochodowej Sp. z o.o. w Kamiennej Górze dotyczącą bezpłatnego kursu na linii Kamienna Góra-Krzyszów-Kochanów, na okres 3 miesięcy.

* Stan na dzień 31.08.2023 r. (źródło: <https://jawor.pl/rozklad-jazdy-komunikacji-miejskiej/>)

** Stan na dzień 31.08.2023 r. (źródło: <https://kamiennagora.pl/rozklad-jazdy-miejskich->

Na terenie gmin **Głuszyca i Jedlina-Zdrój** oprócz autobusów, których organizatorem jest Gmina Wałbrzych, funkcjonuje bezpłatna komunikacja miejska. System ten uformowany został na mocy porozumienia podpisanego przez Burmistrza Głuszycy oraz Burmistrza Jedliny-Zdroju 4 lipca 2019 roku. Kursy obsługiwane są przez Głuszycką Komunikację Publiczną, w ramach 5 linii ***:

- Linia nr 45 Jedlina Zdrój - Jedlinka Hoża <-> Głuszyca Górna Kłodzka/Graniczna
- Linia nr 55 Sierpnica - ul. Świerkowa III pętla <-> Jedlina Zdrój - Jedlinka Hoża
- Linia nr 65 Głuszyca - Łukasiewicza Centrum Przesiadkowe
- Linia nr 75 Głuszyca - Łukasiewicza Centrum Przesiadkowe <-> Łomnica / Trzy Strugi Pętla
- Linia nr 85 Sierpnica - ul. Świerkowa III <-> Jedlina -Zdrój -Jedlinka Hoża

W ramach autobusowego transportu zbiorowego organizowanego przez **Gminę Strzegom**, której operatorem jest POLBUS PKS Wrocław oraz PKP Kamienna Góra, funkcjonują linie autobusowe ****:

1. Linia 0 Strzegom: Aleja Wojska Polskiego/Centrum Handlowe – ul. Bazaltowa – ul. Wałbrzyska – ul. Koszarowa – ul. Promenada – Aleja Wojska Polskiego/ Centrum Handlowe

autobusow-w-kamiennej-gorze/)

*** Stan na dzień 31.08.2023 r. (źródło: <https://www.gluszyca.pl/gluszycka-komunikacja-publiczna/3184>)

2. Linia 1 Strzegom – Bartoszówek – Jarosów– Rusko – Jarosów – Bartoszówek – Strzegom
3. Linia 2 Strzegom – Wieśnica – Goczałków– Rogoźnica – Goczałków – Graniczna – Strzegom
4. Linia 3 Strzegom – Wieśnica – Rogoźnica – Kostrza – Żelazów- Żółkiewka – Godziszówek – Strzegom
5. Linia 4 Strzegom – Tomkowice – Granica – Modłęcín Mały – Modłęcín – Olszany – Stawiska – Strzegom
6. Linia 5 Strzegom – Międzyrzecze – Stanowice – Grochotów – Olszany – Stanowice – Grochotów – Międzyrzecze – Strzegom
7. Linia 6 Strzegom – Skarżyce – Morawa – Międzyrzecze – Strzegom
8. Linia 10 Strzegom: Aleja Wojska Polskiego/ Centrum Handlowe –ul. Kochanowskiego –ul. Bazaltowa – ul. Promenada – ul. Rybna – ul. Wałbrzyska – ul. Olszowa
9. Linia 12 Strzegom – Graniczna – Goczałków – Rogoźnica – Wieśnica – Strzegom
10. Linia 13 Strzegom –Żółkiewka – Żelazów– Godziszówek – Kostrza – Rogoźnica – Wieśnica – Strzegom

**** Stan na dzień 31.08.2023 r. (źródło: <https://strzegom.pl/komunikacja/komunikacja-gminna.html>)

1. Linia 14 Strzegom – Olszany – Modłęcin – Granica – Stawiska – Tomkowice – Strzegom
2. Linia 16 Strzegom – Międzyrzecze – Morawa – Skarżyce – Strzegom

Ponadto na podstawie porozumienia międzygminnego Gmina Strzegom przejęła do realizacji zadanie Gminy Dobromierz w zakresie lokalnego transportu zbiorowego o charakterze użyteczności publicznej, poza granicami Gminy Strzegom, na linii komunikacyjnej 3A, od miejscowości Godzieszówek do miejscowości Roztoka.

Gmina Strzegom jest właścicielem jednego pojazdu autobusowego.

System komunikacji publicznej w **Gminie Świebodzice** realizowany jest przez operatora ZGK Świebodzice Sp. z o.o. na 1 linii o trasie Wałbrzyska – Sikorskiego – Zamkowa – Pełcznica Pętla*.

Komunikacja publiczna organizowana przez powiaty funkcjonuje w powiecie jaworskim. **Powiat Jaworski**, jako organizator publicznego transportu zbiorowego podpisał z PKS Tour Sp. z o. o. w Jeleniej Górze umowę na świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na terenie powiatu jaworskiego. W jego skład wchodzi 4 linie

autobusowe**. Autobusy te kursują na terenie WOF, m. in. w gminie Jawor, Wądroże Wielkie, Mściwojów, Paszowice.

Powiat Kamiennogórski obecnie nie jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego o charakterze użyteczności publicznej, niemniej w 2024 roku planuje go uruchomić.

Kolejnym organizatorem transportu zbiorowego realizującym swoje usługi na terenie WOF jest **powiat kłodzki**, dla którego operatorem jest PKS w Kłodzku. Trasy przebiegają przez gminy Radków i Nowa Ruda (gmina miejska i wiejska). Spółka PKS w Kłodzku S. A. aktualnie w restrukturyzacji prowadziła działania z zakresu ograniczenia taboru poprzez sprzedaż autobusów, a także sprzedaż 2 dworców autobusowych i zajezdni. Obraz ten wskazuje na problemy, z którymi aktualnie mierzyć się muszą spółki typu PKS w Polsce, opisywane jako kryzys połączeń autobusowych. Jak wskazują źródła rozkład jazdy realizowany przez PKS w Kłodzku aktualnie stanowi raptem wycinek tego np. sprzed dwóch dziesięcioleci***.

Ponadto transport zbiorowy w WOF realizowany jest przez prywatne podmioty posiadające zezwolenia na wykonywanie regularnego przewozu osób w ramach linii

miejskich, międzypowiatowych i pozamiejskich, jednak oferta tych podmiotów zależna jest od czynników rynkowych i nie jest stabilna.

Okiem mieszkańców

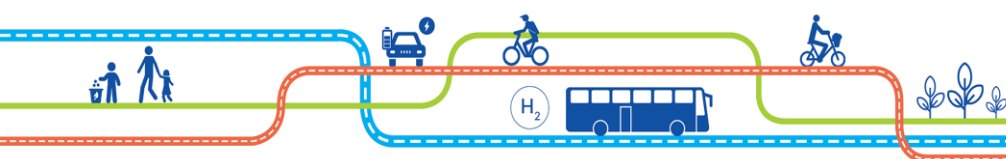
Jakie Pani/Pana zdaniem inne inwestycje infrastrukturalne (związane z mobilnością) powinny zostać zrealizowane priorytetowo w Pani/Pana gminie?

- „Zwiększenie częstotliwości autobusów, aby były dla ludzi autobusy komunikacji miejskiej powinny jeździć 7 dni w tygodniu. Jak turysta ma się dostać np. na Osówkę w niedzielę jak autobusy nie jeżdżą?”
- „Lepsza komunikacja zbiorowa łącząca z sąsiednimi gminami. Np. z mojej miejscowości Modłęcin gm. Strzegom jest utrudniony dojazd do Świebodzic. Właściwie go nie ma. Musiałabym chodzić na piechotę do sąsiedniej wsi.”
- „Wprowadzenie zintegrowanej bezpłatnej lub bardzo taniej komunikacji zbiorowej na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej.”

*Stan na dzień 31.08.2023 r. (źródło: <https://zgk.swiebodzice.pl/informacja-o-taborze/47>)

** <https://www.jaworskie.pl/2022/12/23/od-01-01-2023-r-bedzie-obowiazywac-nowy-rozklad-autobusowy/>

***<https://dki24.pl/>, <https://transinfo.pl/infobus/pks-klodzko-sprzedaje-autobusowe-dworce-trudna-sytuacja/>



Transport szkolny

Obowiązkiem gmin jest zapewnianie bezpłatnego transportu i opieki w czasie przewozu dziecka albo zwrot kosztów przejazdu dziecka i opiekuna środkami komunikacji publicznej, jeżeli dowożenie zapewniają rodzice, w przypadku gdy droga dziecka do publicznego przedszkola, oddziału przedszkolnego w publicznej szkole podstawowej, publicznej innej formy wychowania przedszkolnego, niepublicznego przedszkola, oddziału przedszkolnego w niepublicznej szkole podstawowej, wychowania przedszkolnego przekracza 3 km.

Droga dziecka z domu do szkoły podstawowej nie może przekraczać:

- 1) 3 km – w przypadku uczniów klas I-IV szkół podstawowych
- 2) 4 km – w przypadku uczniów klas V-VIII szkół podstawowych

Jeżeli droga ta z domu do szkoły, w której obwodzie dziecko mieszka przekracza wskazane wyżej odległości obowiązkiem gminy jest zapewnienie bezpłatnego transportu i opieki w czasie przewozu dziecka albo zwrot kosztów przejazdu dziecka środkami komunikacji publicznej, jeżeli dowożenie zapewniają rodzice, a do ukończenia przez dziecko 7 lat – także zwrot

kosztów przejazdu opiekuna dziecka środkami komunikacji publicznej.

Ponadto obowiązkiem gminy jest:

- 1) zapewnienie uczniom niepełnosprawnym, których kształcenie i wychowanie odbywa się na podstawie art. 127, bezpłatnego transportu i opieki w czasie przewozu do najbliższej szkoły podstawowej, a uczniom z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym – także do najbliższej szkoły ponadpodstawowej, do końca roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym uczeń kończy 21. rok życia;
- 2) zapewnienie dzieciom i młodzieży, o których mowa w art. 36 ust. 17, a także dzieciom i młodzieży z niepełnosprawnościami sprzężonymi, z których jedną z niepełnosprawności jest niepełnosprawność intelektualna, bezpłatnego transportu i opieki w czasie przewozu do ośrodka rewalidacyjno-wychowawczego, do końca roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym kończą:
 - a) 24. rok życia – w przypadku uczniów z niepełnosprawnościami sprzężonymi, z których jedną z niepełnosprawności jest niepełnosprawność intelektualna,

- b) 25. rok życia – w przypadku uczestników zajęć rewalidacyjno-wychowawczych.”*

Bezpłatne przewozy szkolne realizowane są na terenie WOF przez m. in.:

- Gminę Paszowice
- Gminę wiejską Świdnica
- Gminę Czarny Bór
- Gminę Głuszycza
- Gminę Marcinowice
- Gminę Mściwojów
- Gminę Radków
- Gminę Walim

Transport pracowniczy na terenie WOF funkcjonuje w ramach m. in.:

- Zakładu Mercedes-Benz Manufacturing Poland w Jaworze - w zakresie 3 linii autobusowych, a do przejazdów uprawnieni są wszyscy pracownicy.

Okiem ekspertów

- „Głównym środkiem transportu w WOF jest transport indywidualny.”

* Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U. 2023 poz. 900)

Rozwiązaniem dla obszarów pozbawionych oferty regularnego publicznego transportu zbiorowego może być **transport na życzenie** alternatywnie nazwany „transportem na żądanie” (ang. DRT – Demand Responsive Transit). DRT opiera się na wykonywaniu przewozu po zgłoszeniu konieczności przejazdu na danej trasie. Dzięki temu rozwiązaniu możliwa jest organizacja przewozów przy relatywnie niskich kosztach, które mogą wynikać z wykorzystania mniej pojemnego taboru czy zatrudniania kierowców z prawem jazdy kat. B. To rozwiązanie pozwala także testować popyt na klasyczny transport publicznych.

W systemach DRT wykorzystywany jest niskopojemny tabor. Fundamentem rozwiązania jest informatyczny system dyspozytorski koordynujący przebieg tras i zgłoszenia pasażerów. Grafiki pracy pojazdów generowane są automatycznie. Przy obecnych uwarunkowaniach największą wadą jest brak umocowania prawnego. Transport organizowany w formule „przewozów okazjonalnych” nie podlega refundacji ulg ustawowych. W tej formule możliwe jest jednak zatrzymywanie się poza zatwierdzonymi przystankami, co zwiększa elastyczność rozwiązania.

Od strony technicznej DRT opiera się o:

- technologię rezerwacji przewozów (telefon lub portal internetowy/aplikacja mobilna),

- system dyspozytorski

Ceny w usługach transportu na żądanie powinny być wyższe od cen biletów w klasycznym transporcie autobusowym na liniach regularnych – mogą one być pobierane przez kierowcę lub online.

Na podstawie dotychczasowych dobrych praktyk oraz wniosków z badań za obszary wskazane do rozwoju transportu na życzenie uznać należy:

- obszary o relatywnie niskiej gęstości zaludnienia, jednak stabilnym popycie na transport;
- pozwalające na powiązanie z istniejącym układem komunikacyjnym;
- położone poza obszarami wskazanymi do obsługi transportem publicznym, jednak istotne z punktu widzenia zapewnienia potrzeb mieszkańców.

W dotychczas realizowanych w Polsce pilotażach barierą dla dalszego rozwoju DRT pozostawały koszty obsługi systemu związane ze zbyt niską skalą rozwiązania.

Kompleksowe założenia prawne i organizacyjne pilotażowych rozwiązań w zakresie transportu na żądanie w polskich warunkach prawnych opisano w raporcie Banku Światowego *Transport na obszarach wiejskich w województwie zachodniopomorskim*.

Dobra praktyka

Województwo zachodniopomorskie w 2022 r. uruchomiło program dopłat do transportu na życzenie finansowany z programu Catching-Up Regions Unii Europejskiej i Banku Światowego.

Pilotaż o wartości 449 tys. zł zrealizowano w Gminie Międzyzdroje w partnerstwie z Powiatem Kamieńskim. Podobnej wartości pilotaż zrealizowano także w Gminie Golczewo również w partnerstwie z Powiatem Kamieńskim.

Wprowadzenie pilotażu uzasadniane było sezonową fluktuacją popytu na transport. Jak wskazywał burmistrz Międzyzdrojów, celem projektu było zapewnienie mieszkańcom, szczególnie starszym, dojazdu do lekarza, urzędu czy do pracy. Usługa była świadczona na trasie Międzyzdroje - Lubin (przez miejscowości Wicko i Wapnica).

W Gminie Golczewo „transport na życzenie” testowano na trasie Golczewo-Wysoka Kamieńska (przez miejscowości Samlino, Niemiecę, Koplino, Dargoszewo, Kozielice oraz Baczysław, Kretlewo, Gadam, Kłęby). Założeniem usług było skoordynowanie z kolejowym rozkładem jazdy.

4.2.2 Transport kolejowy

Organizatorem publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach kolejowych w Polsce jest Minister Infrastruktury, operatorem zaś "PKP Intercity" S.A. 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.

Połączenia kolejowe na terenie WOF cechują się znacznym stopniem rozwoju oraz wykorzystania, a realizowane są przez:

- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 137 Kamieniec Ząbkowicki - Świdnica Miasto
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 266 Świdnica Kraszowice - Jedlina Zdrój
- Zelektryfikowaną linię kolejową nr 274 Wrocław Świebodzki - Zgorzelec
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 285 Wrocław Główny - Świdnica Kraszowice
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 286 Kłodzko Główne - Wałbrzych Główny
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 291 Boguszów Gorce Wschód - Mioszów
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 298

Kamienna Góra - Sędziszów

- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 299 Kamienna Góra - Lubawka
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 302 Malczyce - Grabina Śląska
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 327 Nowa Ruda Słupiec - Ścinawka Średnia
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 345 Kamienna Góra - Pisarzowice
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 771 Świdnica Przedmieście - Świdnica Miasto
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 774 Krużyn - Marciszów Górny
- Niezelektryfikowaną linię kolejową nr 869 Wałbrzych Szczawienko - Wałbrzych Zespół Bocznic

Kluczowym czynnikiem warunkującym rozwój sieci kolejowej, będącym jednocześnie jego przeszkodą, jest ukształtowanie terenu WOF. Obszary górskie warunkują większe wymagania techniczne podczas realizacji na nich linii kolejowych. W analizowanym obszarze mieszczą się 21 stacji kolejowych oraz 30 przystanków osobowych*. Siatka ta zapewnia stosunkowo dobre połączenia i dostęp do sieci. Wyzwaniem pozostaje jednak stan infrastruktury przystanków i stacji poza kluczową linią nr 274, które

w znacznej części nie są dostosowane do potrzeb osób o ograniczonej możliwości i dysponują ubogą ofertą udogodnień dla pasażerów. PKP PLK i Dolnośląska Służba Dróg i Kolei stosują odmienne standardy infrastruktury przystankowej.

Na terenie WOF przez Koleje Dolnośląskie realizowane są połączenia:

1. D4 - Wrocław Główny - Kobierzyce - Sobótka Zachodnia - Świdnica Miasto
2. D5 - Legnica - Jaworzyna Śl. - Świdnica - Dzierżoniów Śl./Bielawa Zach. - Kłodzko
3. D6 - Wrocław Główny - Wałbrzych - Jelenia Góra - Szklarska Poręba Górna
4. D15 - Wałbrzych - Nowa Ruda - Kłodzko - Kudowa-Zdrój
5. D16 - Wrocław Główny - Jaworzyna Śl. - Świdnica - Dzierżoniów Śląski - Bielawa Zachodnia/Głuszyca
6. D26 - Trutnov - Královec - Kamienna Góra - Sędziszów

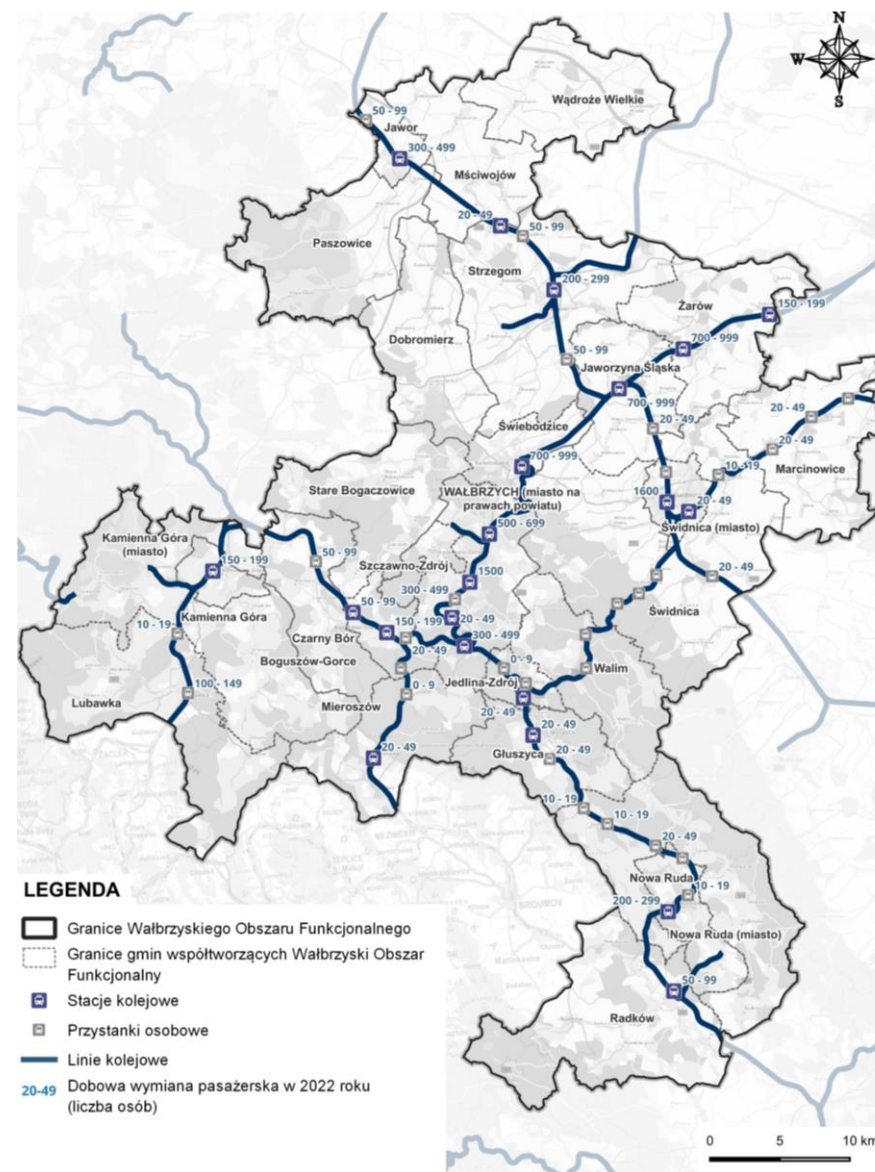
* Mapa Interaktywna Linii Kolejowych (<http://mapa.plk-sa.pl/>)

Analizując stopień wykorzystania i atrakcyjności komunikacyjnej stacji i przystanków kolejowych nie należy pomijać dobowej wymiany pasażerskiej. Najwyższa w 2022 roku notowana była na stacji Świdnica Miasto (1600 osób/dobę) oraz Wałbrzych Miasto (1500 osób/dobę). Wysoka wartość dobowej wymiany pasażerskiej odbywała się również na stacjach Żarów (700-999 osób/dobę), Świebódzice (700-999 osób/dobę) oraz Jaworzyna Śląska (700-999 osób/dobę). Najniższy wskaźnik dobowej wymiany pasażerskiej w 2022 roku na terenie WOF notowany był na stacjach Jedlina Górna (0-9 osób/dobę) oraz Unistław Śląski (0-9 osób/dobę)*.

Stacjami kolejowymi cechującymi się największą liczbą zatrzymań w ciągu dnia są Świdnica Miasto, Wałbrzych Miasto oraz Żarów. Zarówno w dni robocze jak i w weekendy liczba zatrzymań połączeń Kolei Dolnośląskich jest na każdej z nich wyższa niż 25. Liczba zatrzymań pociągów TLK i IC na stacji Wałbrzych Miasto wynosi 10, zarówno w dni robocze jak i wolne, na stacji Świdnica Miasto jest to natomiast 2.



Rys. 45 Pociąg Kolei Dolnośląskich w Boguszowie-Gorcach
Fot. Krzysztof Ruciński



Rys. 46 Sieć linii kolejowych, stacji i przystanków kolejowych oraz dobową wymianę pasażerską w 2022 r. w WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://mapa.plk-sa.pl/>, <https://dane.utk.gov.pl/> i BDOT10k

* Dane Urzędu Transportu Kolejowego (oraz <https://dane.utk.gov.pl/>)

Tab. 8 Liczba zatrzymań pociągów na wybranych stacjach kolejowych WOF w dzień roboczy w czasie roku szkolnego z podziałem na przewoźników*

Stacja kolejowa	Przewoźnik		
	Koleje Dolnośląskie	POLREGIO S.A.	TLK + IC
Wałbrzych Miasto	34	2	10
Świdnica Miasto	40	-	2
Jawor	21	-	-
Zagórze Śląskie	-	-	-
Nowa Ruda	12	-	-
Kamienna Góra	12	-	-
Żarów	42	2	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK

Tab. 9 Liczba zatrzymań pociągów na wybranych stacjach kolejowych WOF w soboty w czasie roku szkolnego z podziałem na przewoźników*

Stacja kolejowa	Przewoźnik		
	Koleje Dolnośląskie	POLREGIO S.A.	TLK + IC
Wałbrzych Miasto	28	2	10
Świdnica Miasto	42	-	2
Jawor	18	-	-
Zagórze Śląskie	6	-	-
Nowa Ruda	12	-	-
Kamienna Góra	10	-	-
Żarów	39	2	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK

Inwestycje kolejowe

Rozwój sieci kolejowej w Polsce jest i będzie w najbliższych latach kluczowym celem infrastrukturalnym, przynoszącym szereg korzyści społecznych, ekonomicznych oraz środowiskowych. Rozwijanie linii kolejowych i infrastruktury z nimi związanych jest istotne m. in. z uwagi na konieczność dążenia do zrównoważenia transportu, odciążenia sieci drogowej, zwiększenie bezpieczeństwa czy też intensyfikację i promocję ruchu turystycznego. Niezwykle ważnym i strategicznym projektem infrastrukturalnym w skali Polski jest **Centralny Port Komunikacyjny** będący planowanym (stan na dzień składania raportu) węzłem przesiadkowym między Warszawą i Łodzią, który zintegruje transport lotniczy, kolejowy i drogowy. W ramach tego projektu, na obszarze o powierzchni około 3 000 hektarów, 37 km na zachód od Warszawy, powstanie Port Lotniczy, który w pierwszym etapie będzie zdolny do obsługi 40 mln pasażerów rocznie*. Projekt CPK obejmuje także inwestycje kolejowe, takie jak węzeł kolejowy w bezpośrednim sąsiedztwie portu lotniczego oraz połączenia krajowe, umożliwiające podróże między Warszawą a największymi miastami Polski w czasie krótszym niż 2,5 godziny. Dodatkowo, na terenie CPK zostanie utworzone Airport

* <https://www.cpk.pl/>

City, obejmujące obiekty targowe, kongresowe i biurowe, w ramach tej infrastruktury. Inwestycje kolejowe realizowane w ramach CPK obejmują swoim zasięgiem również województwo dolnośląskie, w tym WOF.

Na inwestycje kolejowe na terenie województwa dolnośląskiego składają się:

1. W ramach relacji Warszawa – CPK – Łódź – Sieradz – Wrocław – Wałbrzych – Lubawka (granica państwa PL-CZ w kierunku Pragi):
 - Budowa linii kolejowej nr 86 na odc. Kępno – Czernica Wrocławska (CPK)
 - Budowa linii kolejowej nr 86 na odc. Czernica Wrocławska – Wrocław Główny (CPK)
 - Przebudowa linii kolejowej nr 274 na odc. Wrocław – Żarów (PKP PLK)
 - Budowa linii kolejowych nr 267 i 268 na odc. Żarów – Świdnica – Wałbrzych – granica państwa (CPK)
2. W ramach relacji Sieradz – Kalisz – Ostrów Wlkp. – Leszno – Głogów – Zielona Góra:
 - Przebudowa, rozbudowa i elektryfikacja linii kolejowej nr 14 na odc. Nowe Skalmierzyce – Ostrów Wlkp. – Krotoszyn – Leszno – Głogów (PKP PLK)
 - Kontynuacja przebudowy linii kolejowej nr 273 na odc. Głogów – Zielona Góra

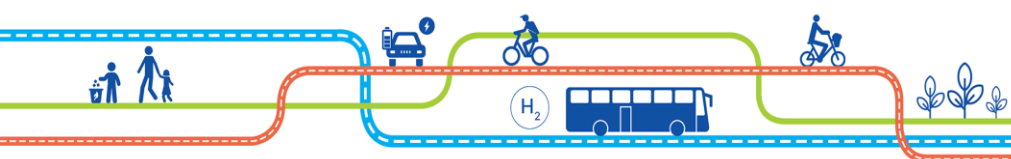


Rys. 47 Inwestycje kolejowe CPK w województwie dolnośląskim

Źródło: <https://www.cpk.pl/pl/inwestycja/kolej/dolnoslaskie>

3. W ramach relacji Warszawa – CPK – Częstochowa – Opole – Nysa – Kłodzko:
 - Przebudowa i elektryfikacja linii kolejowej nr 137 na odc. Nysa – Kamieniec Ząbkowicki (PKP PLK)

Docelowo czas dojazdu z Warszawy Centralnej do Wałbrzycha dzięki inwestycjom CPK wynosić będzie 2:35 h, z Wrocławia do Wałbrzycha zaś 45 min.



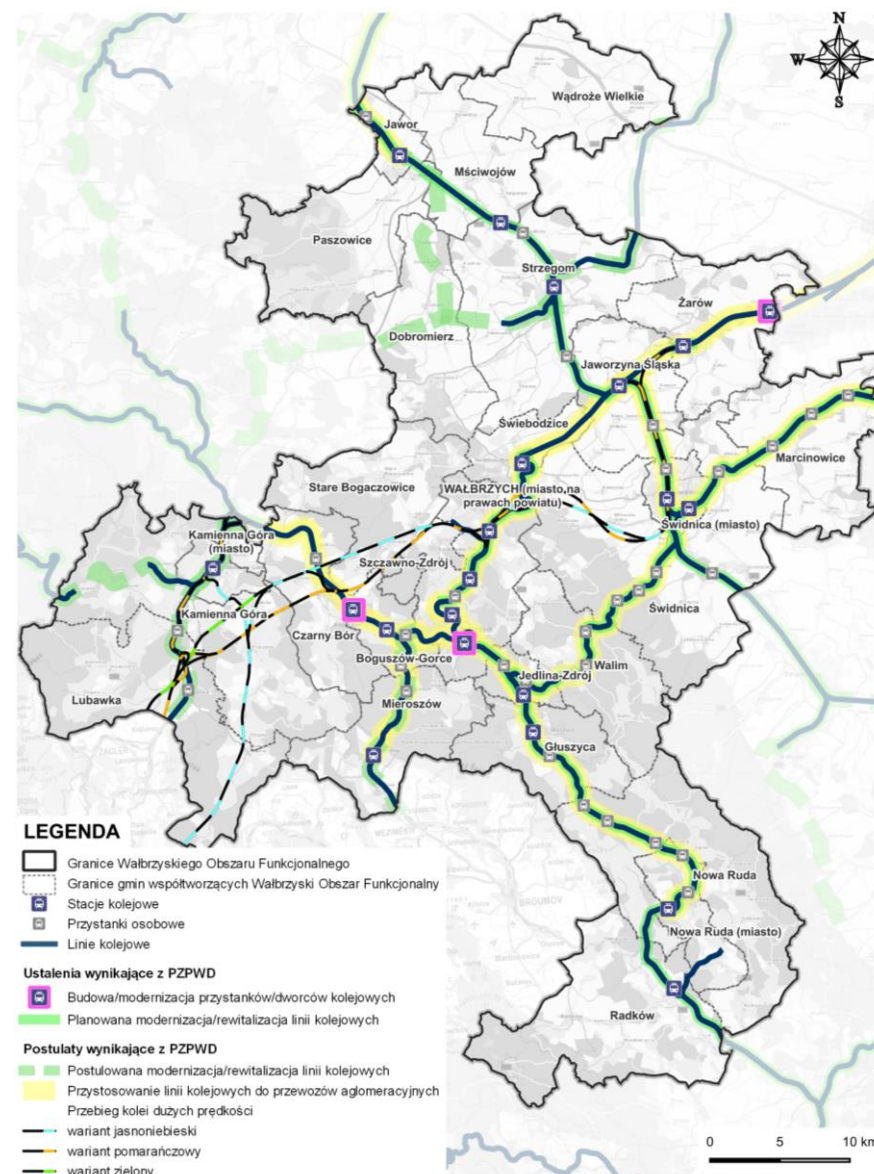
Kluczowe inwestycje, podzielone na ustalenia i postulaty, z zakresu sieci kolejowej w województwie dolnośląskim przedstawione zostały w **Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego**. Dokument agreguje również plany inwestycyjne oraz inwestycje celu publicznego mające swoje źródło w dokumentach krajowych i innych wojewódzkich. Na terenie WOF wskazane zostały m. in.:

- 3 dworce kolejowe z ustaleniem dotyczącym ich modernizacji
- Linie kolejowe do planowanej modernizacji/rewitalizacji
- Linie kolejowe postulowane do modernizacji/rewitalizacji
- Linie kolejowe postulowane do przystosowania do przewozów aglomeracyjnych
- 3 warianty przebiegu przez WOF kolei dużych prędkości

Okiem mieszkańców

Jakie Pani/Pana zdaniem inne inwestycje infrastrukturalne (związane z mobilnością) powinny zostać zrealizowane priorytetowo w Pani/Pana gminie?

- „Więcej połączeń kolejowych. A przede wszystkim szybsze połączenia. Lubię wybierać kolej i często mając do wyboru auto i pociąg wolę jechać pociągiem ze względu na cenę i wygodę. Fajnie jakby było więcej połączeń i autobusy były lepiej skomunikowane co do połączeń pociągów.”
- „Całoroczna komunikacja autobusowa i pociągi do Czech, nie tylko latem i w weekendy.”



Rys. 48 Ustalenia i postulaty dla WOF wynikające z PZPWD

Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego

Tab. 10 Ustalenia dla WOF dotyczące dworców zawarte w PZPWD

Budowa / modernizacja przystanków / dworców kolejowych	Nazwa inwestycji	Typ zapisu w PZPWD	Źródło
Wałbrzych Główny	Modernizacja wybranych dworców przy linii kolejowej nr 274	Ustalenie dla gmin	Program Inwestycji Dworcowych na lata 2016 – 2023
Imbramowice	Modernizacja wybranych dworców przy linii kolejowej nr 274	Ustalenie dla gmin	Program Inwestycji Dworcowych na lata 2016 – 2023
Boguszów Gorce Zachód	Modernizacja wybranych dworców przy linii kolejowej nr 274	Ustalenie dla gmin	Program Inwestycji Dworcowych na lata 2016 – 2023

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Tab. 11 Ustalenia dla WOF dotyczące sieci kolejowej zawarte w PZPWD

Planowana modernizacja/rewitalizacja linii kolejowych	Typ zapisu w PZPWD	Źródło	Komentarz
Rewitalizacja linii kolejowej nr 285 na odcinku Wrocław Główny - Świdnica Przedmieście wraz z linią nr 771 Świdnica Przedmieście - Świdnica Miasto	Ustalenie dla gmin	Krajowy Program Kolejowy do 2023 r., SZOOP RPO	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych i wojewódzkich w trakcie realizacji
Prace na linii kolejowej nr 274 Wrocław – Zgorzelec na odcinku Wrocław – Jelenia Góra oraz przyległych łącznicach	Ustalenie dla gmin	Krajowy Program Kolejowy do 2023 r.	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych w trakcie realizacji
Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 na odcinku Legnica – Dzierżonów	Ustalenie dla gmin / Postulat dla Rządu RP	Krajowy Program Kolejowy do 2023 r., KT, SZOOP RPO	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych i wojewódzkich w trakcie planowania do realizacji
Przebudowa linii kolejowej nr 285 na odcinku Świdnica Kraszowice - Jedlina Zdrój	Ustalenie dla gmin	Krajowy Program Kolejowy do 2023 r., SZOOP RPO	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych i wojewódzkich w trakcie realizacji
Rewitalizacja linii kolejowej nr 286 na odcinku Wałbrzych – Jedlina Zdrój – Głuszyca – Nowa Ruda – Kłodzko	Ustalenie dla gmin / Postulat dla Rządu RP	Krajowy Program Kolejowy do 2023 r., KT	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych w trakcie planowania do realizacji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Tab. 12 Postulaty dla WOF dotyczące modernizacji sieci kolejowej zawarte w PZPWD

Postulowana modernizacja/rewitalizacja linii kolejowych	Typ zapisu w PZPWD
Udrożnienie dodatkowych kolejowych ciągów wywozowych z Dolnego Śląska, w tym linii kolejowej na odcinku Jawor – Rostoka	Postulat do Rządu RP
Udrożnienie dodatkowych kolejowych ciągów wywozowych z Dolnego Śląska, w tym linii kolejowej na odcinku Strzegom/Strzegom Międzyrzecze – Rostoka – Marciszów.	Postulat do Rządu RP
Zapobieganie peryferyzacji ośrodków względem głównych zespołów miejskich poprzez multimodalny zrównoważony rozwój transportu, w tym rewitalizacja nieczynnej linii kolejowej nr 308 Kowary- Kamienna Góra	Postulat do Rządu RP
Poprawa parametrów technicznych linii kolejowych 298/299 (wraz z łącznicą 774) Sędziszów – Kamienna Góra – Lubawka/Kralovec pod kątem uruchomienia regularnych połączeń pasażerskich	Postulat do Rządu RP
Poprawa parametrów technicznych linii kolejowych 291 Boguszów-Gorce – Mieroszów/Meziměstí pod kątem uruchomienia regularnych połączeń pasażerskich	Postulat do Rządu RP
Utrzymanie rezerwy terenowej dla rewitalizacji linii kolejowej nr 302 na odcinku Strzegom – Malczyce w celu połączenia ciągu wywozowego kruszyw z potencjalnym portem w Malczycach	Postulat do Rządu RP / Postulat do gmin

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Tab. 13 Postulaty dla WOF dotyczące sieci kolejowej aglomeracyjnej zawarte w PZPWD

Przystosowanie linii kolejowych do potrzeb kolei aglomeracyjnej (numer linii)	Typ zapisu w PZPWD
274	Postulat do Rządu RP
137	Postulat do Rządu RP
291	Postulat do Rządu RP
285	Postulat do Rządu RP
771	Postulat do Rządu RP
286	Postulat do Rządu RP

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Tab. 14 Postulaty dla WOF dotyczące sieci kolejowej dużych prędkości zawarte w PZPWD

Przebieg kolei dużych prędkości (wariant)	Numer	Relacja	Źródło	Typ zapisu w PZPWD
wariant pomarańczowy	267/268	KDP Wrocław - Praga	Strategiczne Studium Lokalizacyjne CPK	Postulat do Rządu RP / Postulat do gmin
wariant jasnoniebieski	267/268	KDP Wrocław - Praga	Strategiczne Studium Lokalizacyjne CPK	Postulat do Rządu RP / Postulat do gmin
wariant zielony	267/268	KDP Wrocław - Praga	Strategiczne Studium Lokalizacyjne CPK	Postulat do Rządu RP / Postulat do gmin

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021–2025*, będący wieloletnim programem obejmującym zadania z zakresu infrastruktury punktowej przy liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz zadania związane z dostępnością miejsc parkingowych dla podróżnych, na obszarze WOF wskazywał na swojej liście podstawowej:

- Budowę nowego przystanku/peronu Boguszów-Gorce Dzikowiec – linia kolejowa nr 291 (inwestycja zrealizowana)
- Budowę nowego przystanku/peronu Świdnica Zawiszów – linia kolejowa nr 137 (inwestycja zrealizowana)

Na liście rezerwowej:

- Budowę nowego przystanku/peronu Piotrowice Świdnickie – linia kolejowa nr 274
- Modernizację przystanku/peronu Strzelce Świdnickie



Rys. 49 Stacje kolejowe na obszarze WOF

Fot. Krzysztof Ruciński

* Uchwała Nr 63/2021 Rady Ministrów z dnia 19 maja 2021 r. w sprawie ustanowienia Rządowego programu budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021–2025

4.2.3 Planowanie podróży

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.

Dane rozkładowe nie są udostępniane w formacie GTFS, co sprawia, że komercyjni operatorzy nie mogą korzystać z danych rozkładowych. Z tego względu rozkłady nie są dostępne w popularnych narzędziach do planowania podróży takich jak jakdojade.pl czy Mapach Google.

Rozkład jazdy komunikacji miejskiej organizowanej przez ZDKiUM dostępne są na stronie internetowej rozklad.walbrzych.eu/ oraz w aplikacji myBus. Planer podróży nie uwzględnia połączeń kolejowych. Rozkład jazdy MPK Świdnica dostępny jest na stronie internetowej rozklad.mpk.swidnica.pl/. Na

przystankach i w Internecie brakuje aktualnych, czytelnych schematów połączeń.

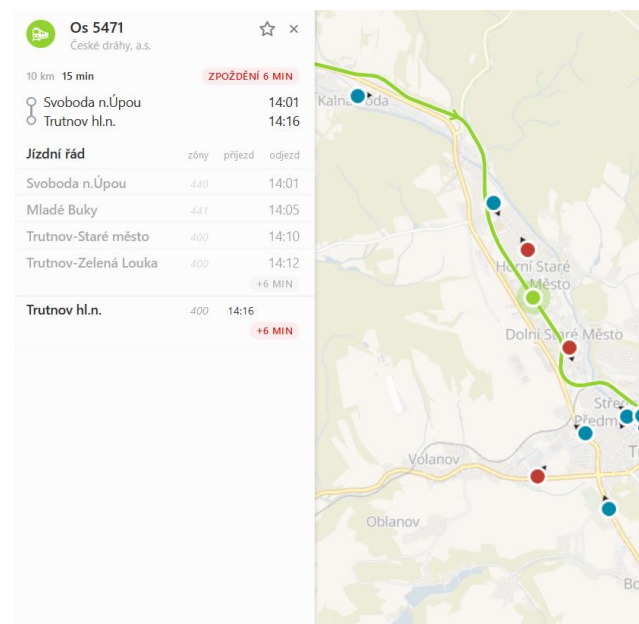
Najbardziej przyjaznym i nowoczesnym rozwiązaniem w zakresie planowania podróży dysponuje Strzegom, który udostępnia lokalizację pojazdów online na interaktywnej mapie <http://strzegom.kiedyprzyjedzie.pl/>. Połączenia wybranych prywatnych przewoźników dostępne są na komercyjnym portalu e-podroznik.pl. Z tego rozwiązania korzysta też PKS Kamienna Góra i PKS Kłodzko.

Odnalezienie wszystkich rozkładów w ujęciu aglomeracyjnym może stanowić wyzwanie dla mieszkańców obszaru, jednak dla turystów czy osób spoza obszaru może stanowić krytyczną barierę uniemożliwiającą podróże po obszarze.

Tabliczki przystankowe nie są ujednolicone na obszarze WOF. Na węzłach przesiadkowych brakuje integracji informacji pasażerskiej pomiędzy koleją i transportem autobusowym.

Pożądana jest budowa nowej platformy informacji pasażerskiej dla wszystkich

organizatorów transportu w WOF z uwzględnieniem danych o transporcie kolejowym bądź co najmniej ujednolicenie formatu udostępnianych danych tak, by rozkłady były dostępne w formacie GTFS-realtime w komercyjnych narzędziach.



Rys. 50 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.oredo.cz/idspublic/>

4.2.4 Taryfy biletowe

Przejazdy komunikacją publiczną, której organizatorem są gminy Jawor, Kamienna Góra, Głuszyca z Jedliną-Zdrój i Świebodzice są realizowane dla osób z nich korzystających nieodpłatnie.

W ramach wałbrzyskiej komunikacji zbiorowej funkcjonuje Bilet zintegrowany Wałbrzych wydawany do biletów kolejowych miesięcznych, który nabyć można na odległość nie większą niż 200 km, w ramach którego posiadacz może odbyć:

- nieograniczoną liczbę przejazdów pociągami Kolei Dolnośląskich na trasie wskazanej na bilecie, przy czym co najmniej jedną ze stacji musi być: Boguszów-Gorce, Boguszów-Gorce Wschód, Boguszów-Gorce Zachód, Głuszyca, Głuszyca Górna, Jedlina Górna lub Jedlina Zdrój, Wałbrzych Fabryczny, Wałbrzych Główny, Wałbrzych Miasto, Wałbrzych Szczawienko.
- nieograniczoną liczbę przejazdów autobusami na wszystkich liniach komunikacji miejskiej organizowanej przez ZDKiUM w ramach służby publicznej na terenie gmin Boguszów Gorce, Głuszyca, Jedlina-Zdrój, Mieroszów, Szczawno-Zdrój, Walim

i Wałbrzych (we wszystkie dni w okresie ważności biletu kolejowego).
Ceny biletów komunikacji miejskiej, której organizatorem jest Wałbrzych wynoszą*:

Tab. 15 Ceny biletów ZDKiUM

Rodzaj biletu	Cena biletu normalnego	Cena biletu ulgowego
Bilet jednorazowy - czasowy 30-minutowy	4,40	2,20
Bilet jednorazowy - czasowy 60-minutowy	5,60	2,80
Bilet jednorazowy - czasowy 90-minutowy	6,60	3,30
Bilet jednorazowy - czasowy 24-godzinny	20,00	10,00
Bilet okresowy na okaziciela 7-dniowy	40,00	20,00
Bilet okresowy na okaziciela 30-dniowy	130,00	65,00
Bilet okresowy na okaziciela wakacyjny	200,00	100,00
Znaczek do "Biletu zintegrowanego Wałbrzych"	76,00	38,00
Bilet wieloprzejazdowy do "Biletu Zintegrowanego Wałbrzych Jednorazowego Tam i Powrót"	7,00	3,50

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji dostępnych na stronie ZDKiUM

Przejazdy transportem publicznym organizowanym przez gminę miejską Świdnica funkcjonują w ramach 3 stref biletowych **::

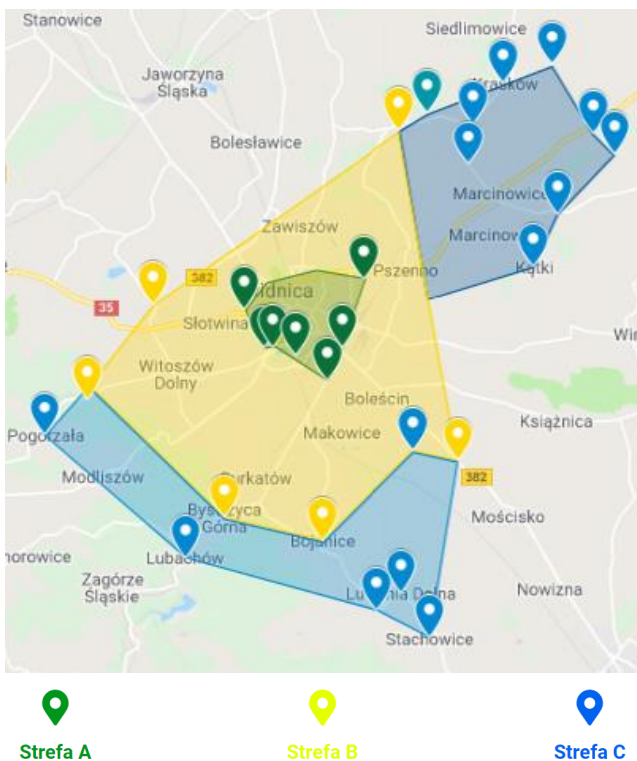
Tab. 16 Ceny biletów MPK Świdnica

	Normalny	Ulga ustawowa	Ulga gminna
Jedna strefa A lub B lub C	3,00	1,50	1,80
Pomiędzy dwoma strefami A<->B, B<->C	3,50	1,75	2,10
Wszystkie strefy A i B i C	4,20	2,10	2,50
Bilety czasowe 120 minut (na terenie Świdnicy)	4,00	2,00	2,45
Bilety 24h sieciowe (we wszystkich strefach)	7,50	3,75	4,50
Bilet miesięczny Jedna strefa A lub B lub C	96,00	48,00	58,00
Bilet miesięczny Pomiędzy dwoma strefami A<->B, B<->C	108,00	54,00	65,00
Bilet miesięczny wszystkie strefy	122,00	61,00	73,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji MPK Świdnica

* Stan na 13.09.2023 r. (Źródło: <https://zdkium.walbrzych.pl/>)

** Stan na 13.09.2023 r. (Źródło: <https://www.mpk.swidnica.pl/>)



Rys. 51 Strefy taryfowe MPK Świdnica

Źródło: MPK Świdnica

Ceny biletów autobusowych w gminie Strzegom również zróżnicowane są na podstawie stref*:

Tab. 17 Ceny biletów w Strzegomiu

Strefa ważności biletu	Normalny	Ulgowy
jednorazowy - ważny wyłącznie w granicach Strefy 1	3,00	1,50
jednorazowy - ważny w granicach jednej strefy, innej niż Strefa 1	5,00	2,50
jednorazowy - ważny w granicach dwóch sąsiadujących stref	6,00	3,00
jednorazowy - ważny w granicach trzech sąsiadujących stref	7,00	3,50
Jednorazowy - ważny w granicach wszystkich stref	8,00	4,00
miesięczny ważny w granicach jednej strefy	245,00	-
miesięczny - ważny w granicach dwóch sąsiadujących stref	270,00	-
miesięczny ważny w granicach wszystkich stref	345,00	-

Stan na 13.09.2023 r. (Źródło: <https://strzegom.pl/aktualnosci/n,269802,zmiany-cen-biletow-przejazdowych.html>)

Wysokość opłat za przejazdy autobusową komunikacją zbiorową na terenie WOF jest zależna od jej organizatora. Część gmin

decyduje się świadczyć te usługi nieodpłatnie, część zaś cenę uzależnia od wydzielonych stref lub czasu przejazdu. Wśród organizatorów realizujących płatne przejazdy zauważalną tendencją jest stopniowe podnoszenie wysokości opłat, spowodowane wzrostem kosztów operacyjnych, inflacją oraz chęcią utrzymania wysokiej jakości świadczonych usług.

Cena przejazdów, to drugi po jakości świadczonych usług, najważniejszy czynnik elastyczności popytu na lokalny transport publiczny. Jak wskazują opracowania naukowe opłata za pojedynczy przejazd komunikacją miejską w Polsce, a także stosowane ulgi nie mają większego znaczenia dla mieszkańców. Nie są też zatem dla nich główną determinantą przy wyborze codziennego środka transportu. Sytuacja uległaby jednak zmianie, gdyby zlikwidowano dopłaty z budżetu do funkcjonowania komunikacji miejskiej. Wtedy prawdopodobnie cena znacznie przekroczyłaby poziom akceptowalny, który wpłynęłoby istotnie na zachowania pasażerów, a popyt zacząłby szybko maleć, co wiązałoby się ze wszystkimi negatywnymi konsekwencjami tego trendu*.

* A. Brzóska, P. Swianiewicz, 2020, Elastyczność popytu na lokalny transport zbiorowy w polskich miastach

4.2.5 System transportu współdzielonego

Jedynie w jednej gminie wchodzącej w skład WOF funkcjonuje system współdzielonego roweru miejskiego. Jaworski Rower Miejski oferuje mieszkańcom i turystom 40 rowerów możliwych do wypożyczenia na 10 stacjach, w tym dwóch sezonowych. Operatorem systemu jest firma GEOVELO Sp. z o. o., odpowiadająca za utrzymanie jego wszystkich elementów. Opłata za wypożyczenie wynosi za każde rozpoczęte 0,5 godziny 1,5 zł, a po przekroczeniu 3 godzin, za dalsze użytkowanie nie jest naliczana (tj. maksymalna opłata to 9,0 zł dziennie). Aby odblokować zamek roweru i dokonać wypożyczenia na koncie Użytkownika musi znajdować się kwota minimum 10,0 zł lub musi on mieć wykupiony abonament. Wypożyczenie roweru odbywa się za pomocą dedykowanej aplikacji, co znacznie podnosi komfort użytkowania systemu*.



**Jaworski
Rower Miejski**

Rys. 52 Jaworski Rower Miejski

Źródło: <https://jawor.pl/jrm/>

System rowerów publicznych testowany był również w 2019 roku w gminie Strzegom, niemniej rozwiązanie to nie przyjęło się i nie spełniało oczekiwań mieszkańców i władz.

Rozwój systemu rowerów miejskich w innych gminach WOF ma istotny potencjał. Wśród zalet takiego rozwiązania wymienić można m. in.:

- Podniesienie mobilności mieszkańców, nieposiadających auta lub własnego roweru
- Rozwój dobrych nawyków i zdrowego stylu życia
- Zwiększenie bezpieczeństwa poprzez stały monitoring wypożyczeń i regularny serwis
- Zmniejszenie hałasu oraz emisji CO₂
- Ograniczenie ruchu drogowego
- Poprawę wizerunkową gmin WOF jako proekologiczne
- Uzupełnienie dla komunikacji zbiorowej

System rowerów miejskich rozwijać powinien się, w oparciu o analizę kosztów i korzyści, w pierwszej kolejności w gminach o wysokiej gęstości zaludnienia, w których infrastruktura rowerowa już istnieje lub jest planowana. Stacje powinny być lokalizowane odpowiednio gęsto,

w centrach, przy węzłach komunikacyjnych, a także w strefach mieszkaniowych, blisko głównych przedsiębiorstw i w pobliżu kluczowych atraktorów turystycznych. Przy rozwoju systemów roweru publicznego nie należy zapominać, że, zwłaszcza na obszarach atrakcyjnych przyrodniczo system ten pełni również rolę turystyczno-rekreacyjną. Rozwiązaniem wartym rozważenia na terenie WOF jest włączenie do powstających systemów rowerów elektrycznych.

W 2022 roku na terenie Wałbrzycha funkcjonował system wypożyczania hulajnóg elektrycznych w ramach dwóch firm. Hulajnogi zlokalizowane były w wielu punktach w mieście z możliwością wypożyczenia za pomocą aplikacji mobilnej. System ten jednak się nie przyjął i w 2023 roku w żadnej gminie WOF nie funkcjonuje.

Okiem ekspertów

Struktura przewyższeń nie sprzyja tradycyjnemu skomunikowaniu rowerowemu, znacznie lepiej może się przyjąć na niektórych obszarach rower elektryczny, bądź wspomagany elektrycznie.

* <https://jawor.pl/jrm/>

4.2.6 Węzły przesiadkowe

Zintegrowany węzeł przesiadkowy zdefiniowany w ustawie o transporcie publicznym* to pewien podtyp węzła multimodalnego, „miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną”.

Istniejące węzły przesiadkowe mieszczą się w 9 gminach WOF i pełnią istotne z punktu widzenia zrównoważonego transportu role, spośród nich wymienić należy**:

W gminie Wałbrzych:

- Plac Solidarności – składający się z parkingu Park&Ride, przystanków komunikacji publicznej, stojaków rowerowych oraz dynamicznej informacji pasażerskiej
- PKP Wałbrzych Szczawienko – w którego skład wchodzi parking Park&Ride, przystanek komunikacji zbiorowej i stojaki rowerowe, poddany pracom

remontowym w 2020 roku

- PKP Wałbrzych Główny (teren PKP) – w którego skład wchodzi parking Park&Ride, przystanek komunikacji zbiorowej i stojaki rowerowe

W gminie miejskiej Świdnica:

- Przystanek węzłowy (przesiadkowy) przy Pl. Grunwaldzkim – wyposażony w wiaty, dynamiczną informację pasażerską, kiosk i biletomat
- Przystanek węzłowy (przesiadkowy) przy Pl. Św. Małgorzaty – składający się z wiaty, dynamiczną informację pasażerską, kiosk i biletomat
- Dworzec autobusowy ul. Kolejowa 6 – na który składają się wiaty, stojaki rowerowe, dynamiczna informacja pasażerska, Parking samochodowy

W gminie Żarów:

- Centrum przesiadkowe - Park&Ride w Żarowie przy ul. Dworcowej – wyposażone w przystanek autobusowy, dworzec kolejowy, miejsca parkingowe, stojaki rowerowe, rozkłady jazdy pociągów oraz autobusów
- W gminie Jaworzyna Śląska:
- Ul. Powstańców 1 Maja – węzeł

przesiadkowy przy dworcu kolejowym w Jaworzynie Śląskiej – składający się z parkingu Park&Ride, Bike&Ride

W gminie Głuszyca:

- Centrum przesiadkowe ul. Łukasiewicza – w skład którego wchodzi plac postojowy, stojaki rowerowe, punkt naprawy rowerów, budynek informacji pasażerskiej z poczekalnią, toaletami, wypożyczalnia rowerów elektrycznych

W gminie Jedlina Zdrój:

- Centrum Przesiadkowe przy Placu Zwycięstwa – wyposażone w wiatę przystankową, parking, stojaki dla rowerów, tablicę świetlną

W gminie Mieroszów:

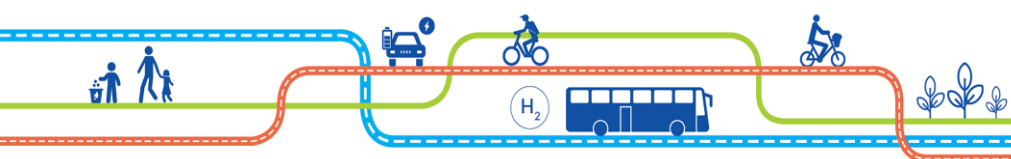
- ul. Nad Potokiem – dz. nr 65; 64 obr. Mieroszów 2 – składający się z parkingów Park & Ride (parking) i Bike & Ride (stojaki rowerowe)

W gminie Świebodzice:

- Plac Dworcowy 1 – oferujący postój dla samochodów, wiatę dla rowerów, przystanek autobusowy

* Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. 2022 poz. 1343)

** Diagnoza społeczna, gospodarcza i przestrzenna na potrzeby strategii rozwoju ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej (s. 110)



W gminie **Boguszów-Gorce**:

- pętla autobusowa na ul. Traugutta – wyposażona w miejsca postojowe Park&Ride oraz wiaty przystankowe

Planowane węzły przesiadkowe

W ramach **Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego na lata 2014-2025 dla 22 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej**, w koncepcji stworzenia funkcjonalnych punktów przesiadkowych i powiązań multimodalnych ułatwiających przesiadanie się pomiędzy różnymi środkami transportu zaproponowano następujące zadania*:

- budowę 3 nowych przystanków kolejowych
- stworzenie 7 zintegrowanych węzłów przesiadkowych przy wybranych przystankach i stacjach kolejowych
- budowę 19 parkingów „Bike and Ride” przy wybranych przystankach oraz stacjach kolejowych
- budowę 8 parkingów „Park and Ride” przy wybranych przystankach i stacjach kolejowych
- renowację 9 budynków dworców kolejowych

Planowane zintegrowane węzły

przesiadkowe zgodnie z ww. dokumentem:

1. Stacja Wałbrzych Główny – plac przed dworcem (aktualnie istniejący)
2. Dworzec autobusowy w Kamiennej Górze
3. Centrum przesiadkowe Aglomeracji Wałbrzyskiej powiązane z przystankiem kolejowym Wałbrzych Śródmieście
4. Stacja Wałbrzych Szczawienko – plac przed dworcem i droga dojazdowa (aktualnie już istniejący)
5. Stacja Świebodzice – plac przed dworcem (aktualnie istniejący)
6. Stacja Jaworzyna Śląska – sąsiadujący z dworcem przystanek autobusowy
7. Stacja Żarów – plac przed dworcem (autobusowy przystanek dworcowy) (aktualnie istniejący)

W sieci transportowej **Wałbrzyska** natomiast wyznaczono trzy główne węzły integrujące system transportowy miasta**:

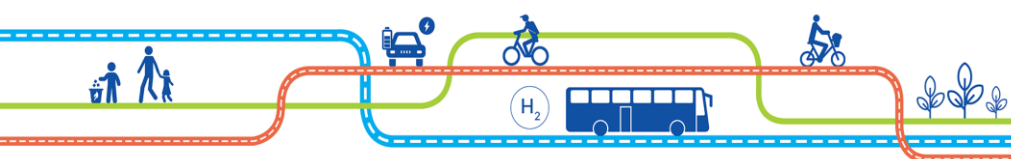
1. Wałbrzych Centrum, przeznaczony do obsługi ruchu pasażerskiego w różnych gałęziach, zlokalizowany w rejonie przystanku kolejowego o tej samej nazwie oraz toru kolejowego na linii nr 274. Docelowo integrować będzie usługi zewnętrznego transportu pasażerskiego, transport miejski oraz usługi dla ludności (centrum handlowe), a także

zapewni dostęp do miejsc postojowych wraz z dostępem samochodem (parkingi). Położenie węzła predestynuje węzeł do roli głównego węzła dostępu do starej śródmiejskiej części Wałbrzyska.

2. Wałbrzych Miasto, przeznaczony do obsługi ruchu pasażerskiego głównie w lokalnym transporcie publicznym, położony zbiegu ulic Żeromskiego i Armii Krajowej oraz toru kolejowego na linii nr 274.
3. Wałbrzych Główny, dworzec kolejowy na linii 274, obsługujący ruch pasażerski (kwalifikowany i międzyregionalny) i towarowy, położony w południowej części miasta w pobliżu osiedla Podgórze (aktualnie istniejący).

* Zintegrowany Program Transportu Publicznego na lata 2014-2025 dla 22 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej

** Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy Wałbrzych



Typowe węzły przesiadkowe lokalnego transportu miejskiego wyznaczone zostały w rejonach krzyżowania się linii autobusowych, a ważniejsze takie obszary obejmują:

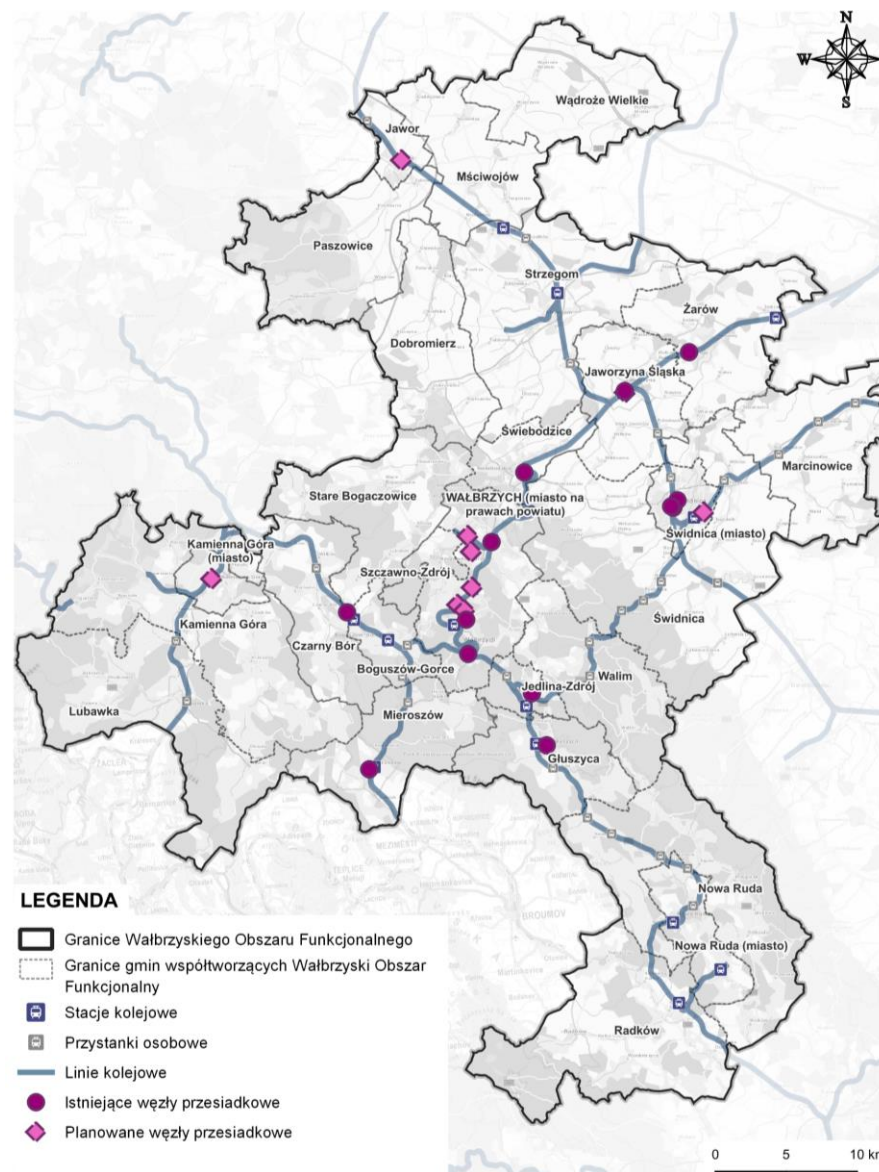
4. Centrum - Plac Grunwaldzki i okolice w rejonie skrzyżowania ulic Sikorskiego i Wysockiego, także ulic Konopnickiej i Nowy Świat
5. Podwałe – w rejonie skrzyżowania ulic: Wieniawskiego, Aleja Podwałe
6. Piaskowa Góra – w rejonie skrzyżowania ulic: Broniewskiego, Główniej, Kusocińskiego.

Kolejnymi planowanymi węzłami przesiadkowym na terenie WOF jest węzeł przy dworcu kolejowym w Jaworze wraz z parkingami Park+Ride, Kiss+Ride i Bike+Ride* oraz węzeł przy stacji kolejowej Świdnica Przedmieście**.

Mieszkańcy w liczbach

„Ile spośród wymienionych pojazdów jest w Pani/Pana gospodarstwie domowym?”

Zdecydowanie najpopularniejszymi środkami transportu, które są w władaniu mieszkańców są samochód prywatny oraz rower. Tylko 98 osób wskazało na brak samochodu prywatnego oraz 138 na brak roweru. Najrzadziej posiadanymi środkami transportu była hulajnoga elektryczna (702), rower elektryczny (700) oraz niestandardowe środki transportu.



Rys. 53 Istniejące i planowane węzły przesiadkowe na terenie WOF

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

* Strategia rozwoju elektromobilności na terenie Gminy Jawor na lata 2019-2035

** Strategia rozwoju elektromobilności Gminy Miasto Świdnica do 2035 roku

4.2.7 Parkingi Park&Ride

Parkingi Park&Ride są kolejnym istotnym elementem, mającym wpływ na poprawę sytuacji mobilności w obszarze. Ich głównym założeniem jest zapewnienie dogodnego sposobu zmiany środka transportu z pojazdu indywidualnego na autobus bądź kolej. Lokalizacja i realizacja parkingów P&R powinna być poprzedzona analizą zapotrzebowania na tego typu podróże dla każdego obszaru. Wygoda korzystania oraz dostępność są bodźcem do zmian schematów transportowych mieszkańców WOF, z tego też względu **aktualnie w obszarze funkcjonują parkingi Park&Ride**, zlokalizowane przy:

- Placu Solidarności w Wałbrzychu
- PKP Wałbrzych Szczawienko
- PKP Wałbrzych Główny
- Placu Dworcowym w Świebodzicach (Centrum przesiadkowe przy dworcu PKP)
- Ul. Kolejowej w Świdnicy (przy dworcu autobusowym)
- Ul. Dworcowej w Żarowie (w pobliżu stacji kolejowej)
- Ul. Łukasiewicza w Głuszycy (centrum przesiadkowe)
- Ul. Nad Potokiem w Mieroszowie
- Ul. Traugutta w miejscowości Boguszów-Gorce (pętla autobusowa)

- PKP Jaworzyna Śląska

Planowane parkingi Park&Ride

Powstawanie nowych parkingów Park&Ride, tak jak wspomniano w poprzednim rozdziale, określa dokument z zakresu Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego dla Aglomeracji Wałbrzyskiej.* Zakłada on budowę 8 parkingów „Park and Ride” przy wybranych przystankach i stacjach kolejowych, w tym:

- Stacji Boguszów-Gorce – otoczenie budynku dworcowego na 10 miejsc postojowych
- Stacji Boguszów-Gorce Zachód – plac przed dworcem na 8 miejsc postojowych
- Stacji Kamienna Góra – place postojowe pomiędzy ul. Bohaterów Getta i torowiskiem na 30 miejsc postojowych
- Centrum przesiadkowym Aglomeracji Wałbrzyskiej powiązane z przystankiem kolejowym Wałbrzych Śródmieście składające się z 20 miejsc postojowych
- Stacji Wałbrzych Szczawienko (aktualnie istniejący)
- Stacji Świebodzice (aktualnie istniejący składający się z 20 miejsc)
- Stacji Żarów – otoczenie ul. Dworcowej i Armii Krajowej (aktualnie istniejący

składający się z 40 miejsc)

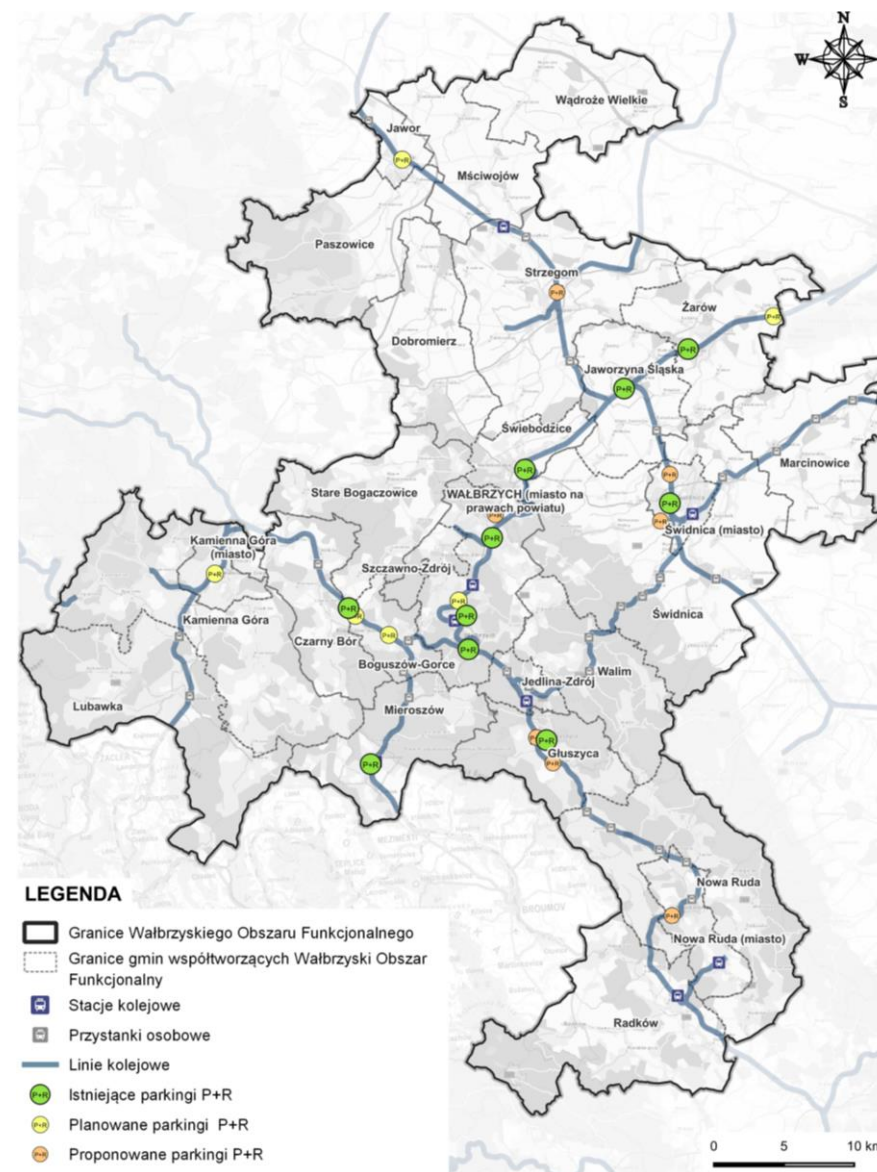
- Stacji Imbramowice – plac przed dworcem (parking na 8 miejsc postojowych)

Nowe parkingi tego typu planowane są w mieście Wałbrzychu przy planowanym węźle Wałbrzych Centrum oraz w Jaworze przy dworcu kolejowym.

Ponadto po przeprowadzonej analizie, pozostając jednocześnie w zgodności z dokumentami strategicznymi zaproponowano **lokalizacje predestynowane** do lokalizacji parkingów **Park&Ride** na terenie WOF:

- w Wałbrzychu przy Palmiarni (Rondo im. Unii Europejskiej)
- w gminie Głuszyca przy stacji kolejowej Głuszyca Górna
- w gminie Głuszyca przy stacji kolejowej Głuszyca
- w mieście Świdnica przy drodze wjazdowej do miasta w pobliżu skrzyżowania ul. Wałbrzyskiej z Jana Kochanowskiego
- w mieście Świdnica przy stacji kolejowej Świdnica Zawiszów
- w mieście Strzegom przy ul. Kolejowej
- w mieście Nowa Ruda przy ul. Kolejowej

Kolejną z form postępu w sąsiedztwie ważnych węzłów komunikacyjnych są **Kiss & Ride**. Oferują one krótki postój, najczęściej do 2 min, ułatwiający szybką przesiadkę pasażera z transportu indywidualnego do zbiorowego. Miejsca te powinny być odpowiednio oznakowane i wydzielone, aby umożliwić kierowcom zatrzymanie się w sposób bezpieczny dla niego, pasażera oraz innych uczestników ruchu. Na terenie WOF K&R lokowane powinny być w formie 1-2 wydzielonych miejsc na parkingach P&R oraz w sąsiedztwie najważniejszych, węzłowych przystanków autobusowych. Ważne jest, aby K&R nie prowadził do zakłóceń w ruchu ulicznym. Drogi dojazdowe i miejsca postojowe powinny być zaprojektowane tak, aby umożliwiać płynne przemieszczanie się pojazdów, rowerzystów i pieszych.



Rys. 54 Istniejące i potencjalne lokalizacje parkingów Park&Ride na terenie WOF

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

4.2.8 Parkingi Bike&Ride

Parkingi Bike&Ride to prostsza i o wiele tańsza alternatywa dla Park&Ride, niemniej równie, bądź nawet bardziej istotna. Ich podstawowe założenia są podobne, zapewniają dogodną zmianę środka transportu. Parkingi rowerowe umożliwiają łatwiejszy dostęp do środków transportu publicznego dla osób, które mieszkają daleko od przystanków autobusowych czy stacji kolejowych i nie posiadają możliwości dojazdu do nich autem. Rower stanowi efektywne narzędzie do pokonania krótkiego dystansu między domem a przystankiem. Dzięki Bike&Ride pasażerowie mogą przekraczać większe odległości na rowerze, a następnie skorzystać z transportu publicznego, co pozwala na skomponowanie bardziej zrównoważonej i wygodnej podróży, co niezwykle istotne w kontekście zrównoważonej mobilności WOF. Obecnie w obszarze analizowanym **działają parkingi B&R** oraz wiaty rowerowe w pobliżu:

1. PKP Wałbrzych Główny
2. PKP Wałbrzych Szczawienko
3. Placu Solidarności w Wałbrzychu
4. Ul. Dworcowej w Żarowie (w pobliżu stacji kolejowej)

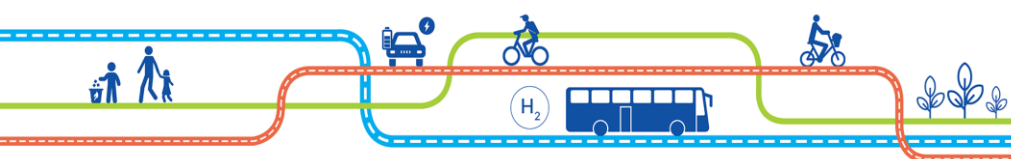
5. Ul. Łukasiewicza w Głuszycy (centrum przesiadkowe)
6. Placu Zwycięstwa w Jedlinie Zdroju
7. Placu Dworcowym w Świebodzicach (Centrum przesiadkowe przy dworcu PKP)
8. Ul. Kolejowej w Świdnicy
9. Ul. Nad Potokiem w Mieroszowie
10. PKP Jaworzyna Śląska

Planowane parkingi Bike&Ride

Kreowanie nowych parkingów B&R to jeden z kroków mających na celu zrównoważenie mobilności w obszarze WOF. Rozwiązanie to łączy w sobie korzyści płynące z roweru i transportu zbiorowego, ułatwiając jednocześnie mieszkańcom bardziej elastyczne i wygodne podróże. Co więcej B&R poprawiają dostępność do połączeń kolejowych i autobusowych, zwłaszcza osób nieposiadających aut osobowych, mieszkających w oddaleniu uniemożliwiającym dojście piesze do stacji lub przystanku.

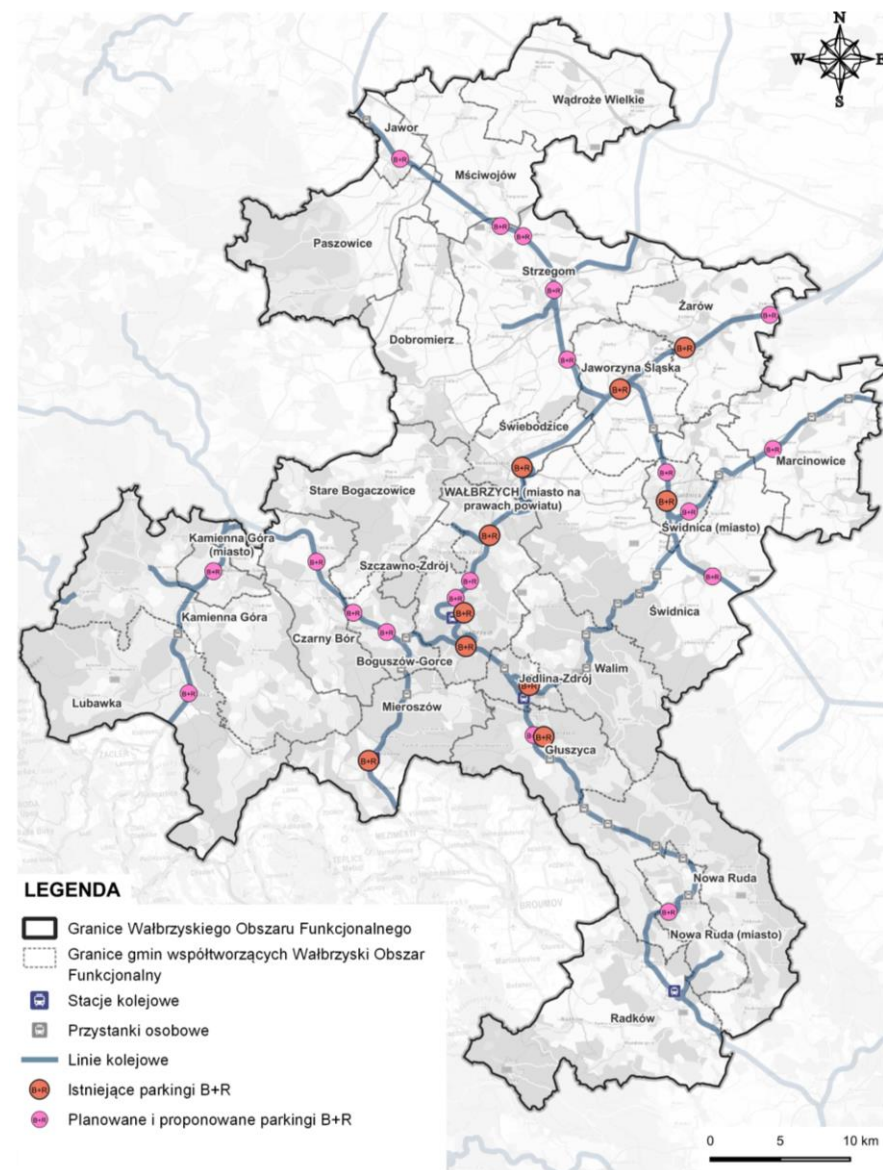
Parkingi B&R budowane mogą być w różnych formach i posiadać odmienny stopień wyposażenia. Najprostsze z nich składać się mogą z zamocowanych stojaków na rowery. Bardziej złożonym rozwiązaniem są wiaty rowerowe, chroniące

pojazdy przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, często połączone ze stacjami napraw. Budowa Bike and Ride każdorazowo powinna być dostosowana do konkretnej lokalizacji i potrzeb społeczności.



Na terenie analizowanym wskazuje się **potencjalne lokalizacje B&R**, często powiązane bezpośrednio z istniejącymi oraz proponowanymi P&R oraz stacjami kolejowymi:

- Stacja Wałbrzych Miasto
- Stacja Wałbrzych Centrum
- Stacja Świdnica Przedmieście
- Stacja Świdnica Zawiszów
- Stacja Boguszków-Gorce
- Stacja Boguszków Gorce Zachód
- Okolice stacji kolejowej w Jaworze
- Okolice stacji kolejowej w Lubawce
- Okolice przystanku kolejowego w Marcinowicach
- Przystanek Goczałków
- Przystanek Krzyżowa
- Przystanek Stanowice
- Przystanek Witków Śląski
- Okolice stacji kolejowej w Głuszyca
- Stacja Imbramowice
- Okolice stacji kolejowej w Kamiennej Górze
- Okolice stacji kolejowej w Nowej Rudzie
- Stacja Rogoźnica
- Stacja Strzegom



Rys. 55 Istniejące i potencjalne lokalizacje parkingów B+R na terenie WOF
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów strategicznych AW, WOF i poszczególnych JST

4.2.9 Korytarze o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej

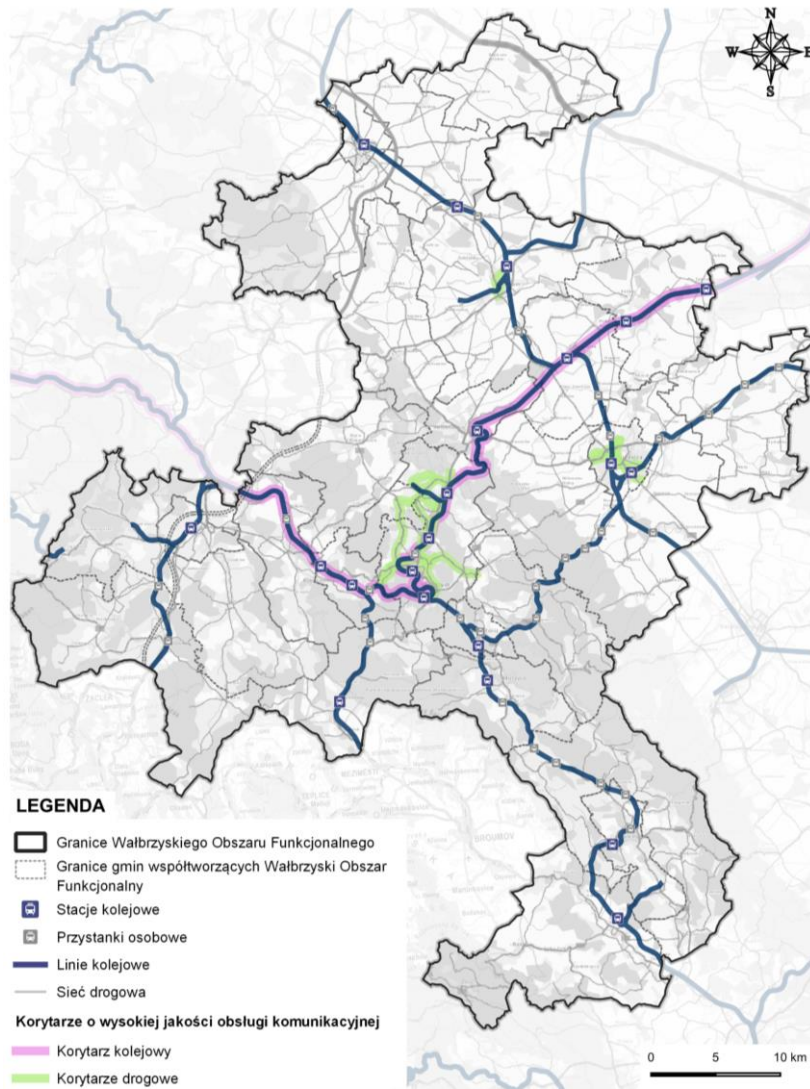
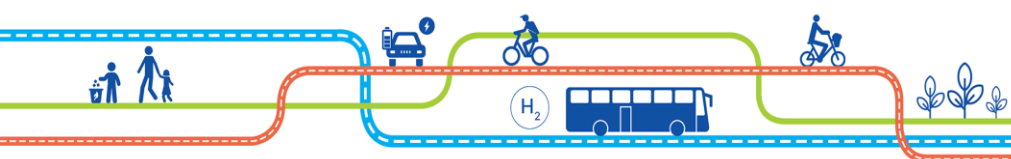
Korytarze o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej to struktury liniowe funkcjonujące w ramach infrastruktury transportowej, zapewniające sprawne i niezakłócone połączenia. Są to strategiczne trasy, szczególnie istotne dla gospodarki i społeczeństwa. W ramach niniejszego projektu, z uwagi na jego specyfikę ukierunkowaną na zrównoważoną mobilność wyznaczone zostały korytarze o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej zbiorowej. Przeważająca część obszaru WOF nie jest obsługiwana transportem publicznym na atrakcyjnym poziomie. Wśród najistotniejszych z punktu widzenia uwarunkowań wewnętrznych obsługi komunikacyjnej WOF wymienić należy:

- Korytarz kolejowy na linii nr 274 Wrocław Świebodzki - Zgorzelec
- Układ drogowy obsługiwany stabilnie komunikacją autobusową o częstotliwości co najmniej 30 minut w Wałbrzychu, Świdnicy i Strzegomiu



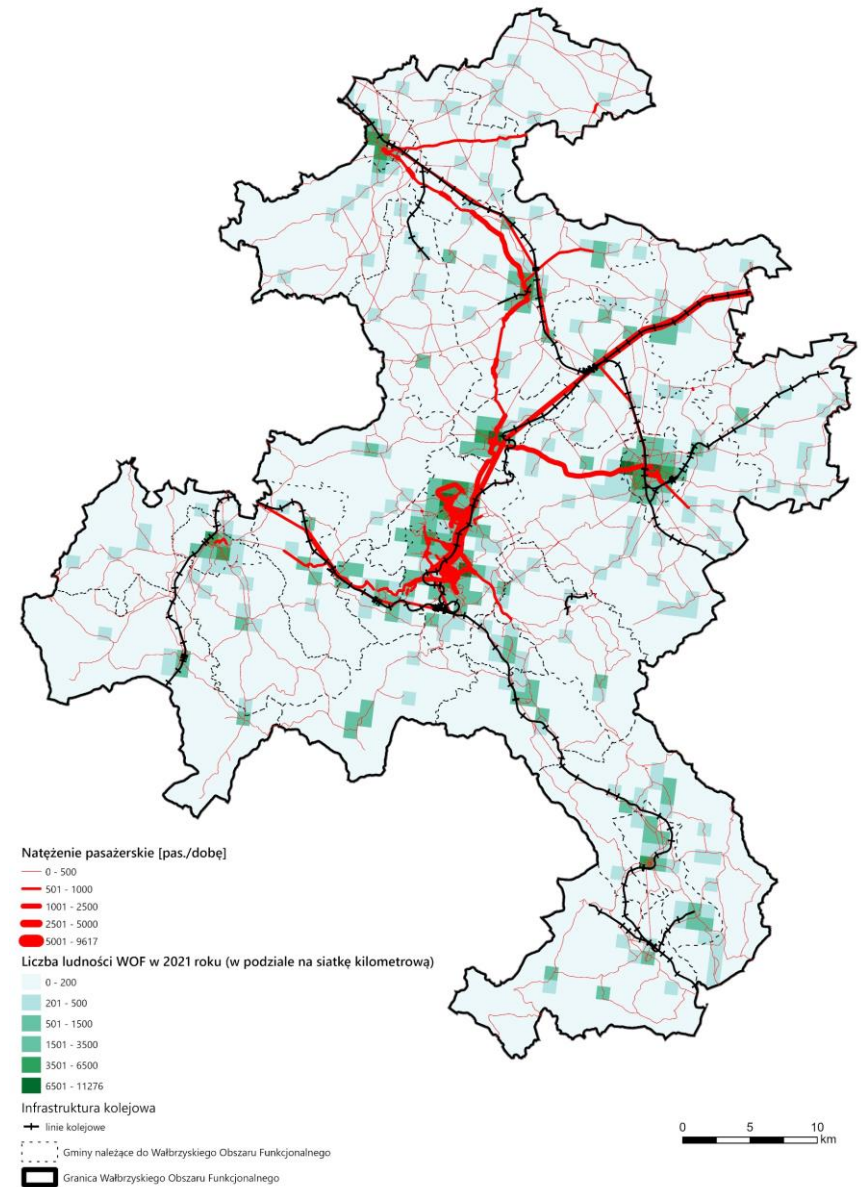
Rys. 56 Wałbrzych Miasto – jeden z kluczowych węzłów dla obszaru

Fot. Krzysztof Ruciński



Rys. 57 Korytarze o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne



Rys. 58 Natężenie pasażerskie na obszarze WOF

Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ruchu oraz danych BDL GUS.

4.2.10 Dostępność piesza do przystanków transportu zbiorowego

Dostępność piesza do przystanków transportu zbiorowego jest istotną kwestią z punktu widzenia zrównoważonej mobilności miejskiej. Główną zmienną braną pod uwagę przy zmianie zachowań komunikacyjnych jest dobra piesza dostępność do przystanków transportu zbiorowego. W przypadku Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego 7% powierzchni całego WOF znajduje się w obrębie dobrej dostępności pieszej (417 m odległości pieszo od najbliższego przystanku). Jednak gdy ograniczymy analizę jedynie do obszarów zabudowanych, to 52% z tych terenów spełnia wymagania dobrej dostępności pieszej do przystanków transportu zbiorowego.

Nie oznacza to automatycznie wysokiej jakości oferowanych usług transportu publicznego, ale wskazuje na główne **białe plamy komunikacyjne** na mapie regionu.

Wśród najważniejszych obszarów WOF nieobsługiwanych w ogóle 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.



Rys. 59 Dostępność piesza do przystanków transportu zbiorowego na obszarze WOF

Źródło: Opracowanie własne.

Dobre praktyki: węzły przesiadkowe

Węzeł przesiadkowy Svoboda n.Úpou

Choć Svoboda nad Úpou to miejscowość licząca jedyne 2000 mieszkańców, zlokalizowano tam węzeł przesiadkowy łączący regionalne połączenia autobusowe i kolej.

Przesiadka pomiędzy koleją i autobusami odbywa się tam w systemie „drzwi w drzwi” pod dachem, zaś oba środki transportu dostępne są na jednym bilecie. Rozkłady jazdy autobusów i pociągów są ze sobą zintegrowane.

Wągrowiec: Dworzec Roku 2018

Wągrowiec jest stacją działającą w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej. Wybudowano tam nowe perony dostosowane do wysokości taboru kolejowego, które zadaszono. Zainstalowano windy do tunelu i budynku dworca, kompleksowo dostosowując obiekt do potrzeb osób o ograniczonej mobilności.

Wraz z nowopowstałym w bezpośrednim sąsiedztwie dworcem autobusowym i przyległym zespołem parkingów tworzy Zintegrowane Centrum Komunikacyjne. Zadane przejście łączy budynek dworca z pięcioma stanowiskami autobusowymi, obsługującymi ruch międzymiastowy, regionalny i miejski.

Wejścia na stację znajdują się po obu stronach torów.

Przy każdym z wejść dostępne są obszerne parkingi Park&Ride z wyznaczonymi miejscami dla osób niepełnosprawnych i zadane parkingi rowerowe Bike&Ride, oświetlone i zabezpieczone systemem monitoringu wizyjnego. Na jednym z parkingów dostępna jest bezpłatna szybka ładowarka samochodów elektrycznych.

Obiekt wyposażony został także w inteligentny system oświetlenia, który automatycznie zmniejsza natężenie światła podczas nieobecności osób w pomieszczeniach ogólnodostępnych, sprzyjając oszczędności energii.

Na węzle przesiadkowym uwzględniono usługi. W budynku dworca znajduje się bistro dworcowe „Bistrostacja” z panoramicznym widokiem na stację.



Rys. 60 Węzeł przesiadkowy Svoboda n.Úpou

Źródło: Geoportal ČUZK



4.3 Organizacja i bezpieczeństwo ruchu drogowego

4.3.1 Transport drogowy

Sieć drogowa na terenie WOF cechuje się znacznym zróżnicowaniem, wynikającym w głównej mierze z jego rzeźby terenu. 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:

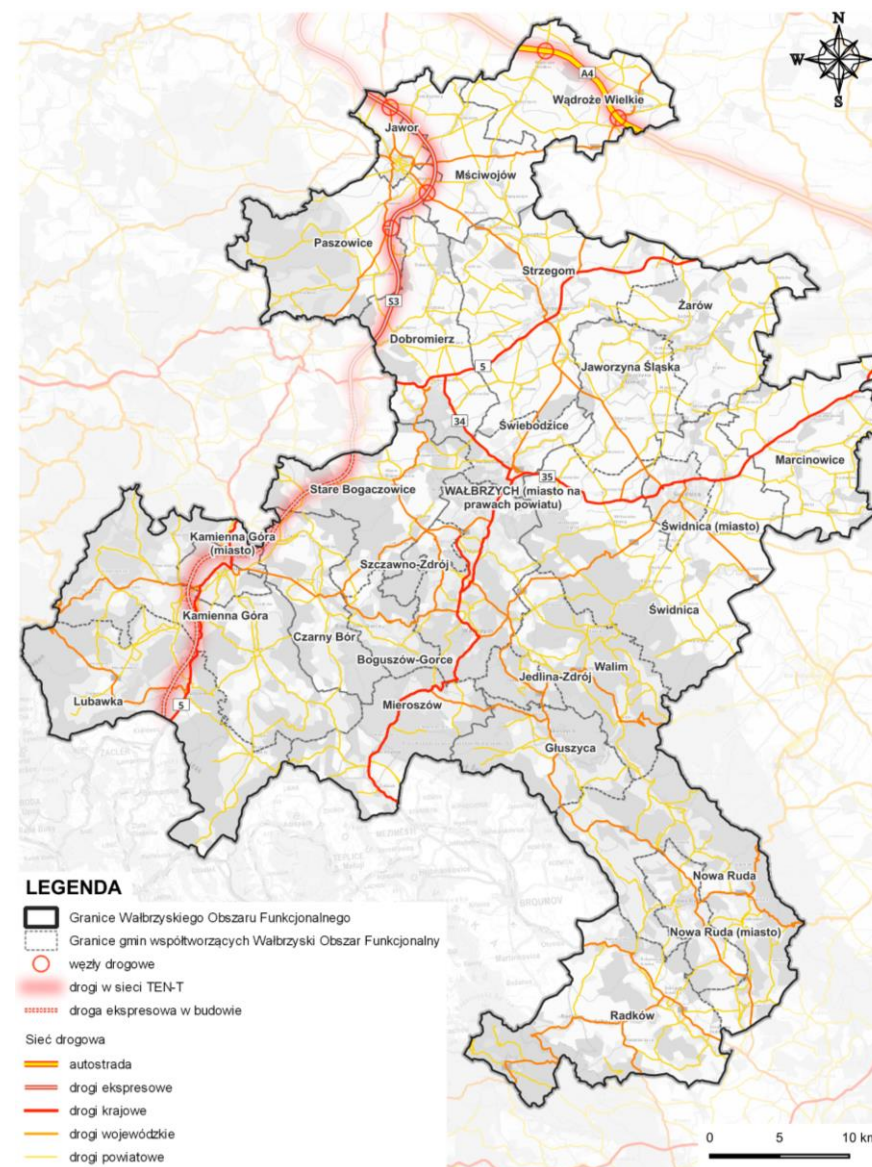
- droga krajowa nr 5 o klasie drogi odcinkowo GP i G
- droga krajowa nr 35 o klasie drogi odcinkowo GP i G
- droga krajowa nr 34 klasy GP

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

Jedną z istotniejszych inwestycji drogowych, która miała miejsce na terenie WOF w ostatnich latach była budowa zachodniej obwodnicy Wałbrzycha tzw. Europejki. Odcinek otwarty został w październiku 2022 roku i stanowi kluczowy czynnik usprawniający ruch w mieście.

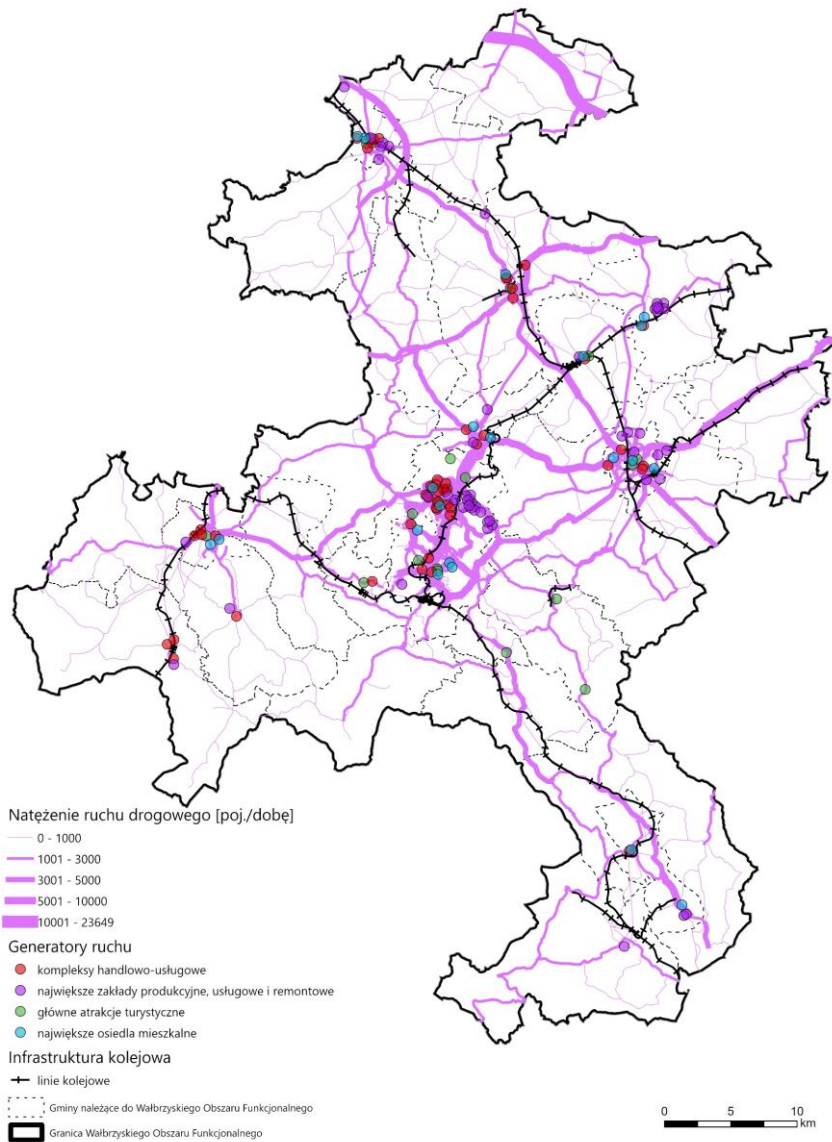
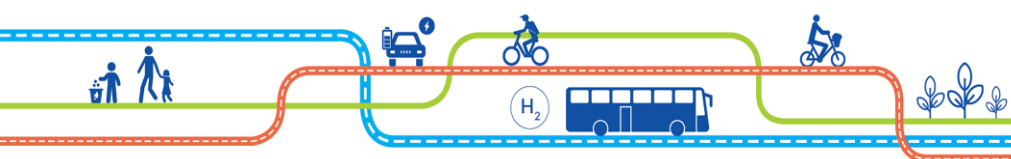
Węzłami drogowymi mieszczącymi się na obszarze WOF są:

- na autostradzie A4 – węzeł Wądroże Wielkie oraz Budziszów
- Na drodze ekspresowej S3 – węzeł Jawor Północ, Jawor Wschód, Jawor Południe



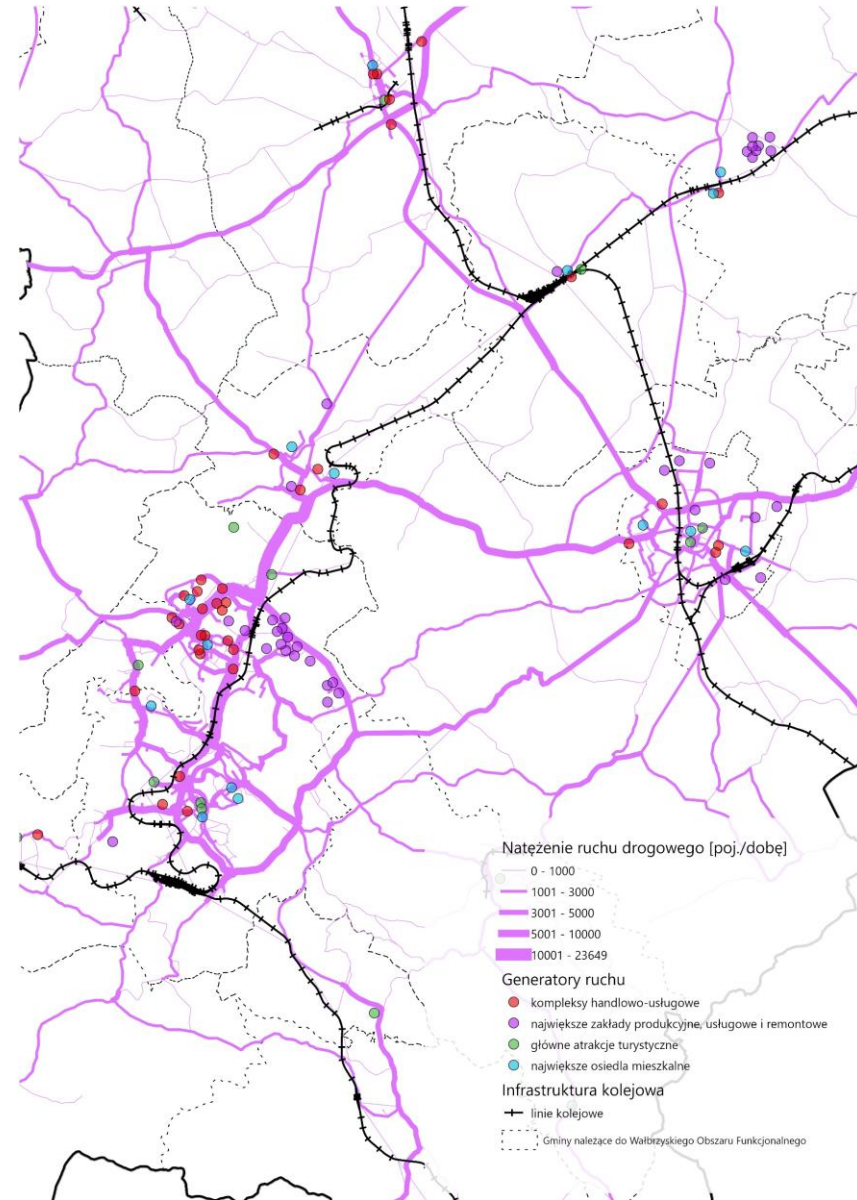
Rys. 61 Sieć drogowa na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k



Rys. 62 Natężenie ruchu drogowego w 2022 roku na obszarze WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z modelu ruchu.



Rys. 63 Natężenie ruchu drogowego w 2022 roku na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z modelu ruchu.

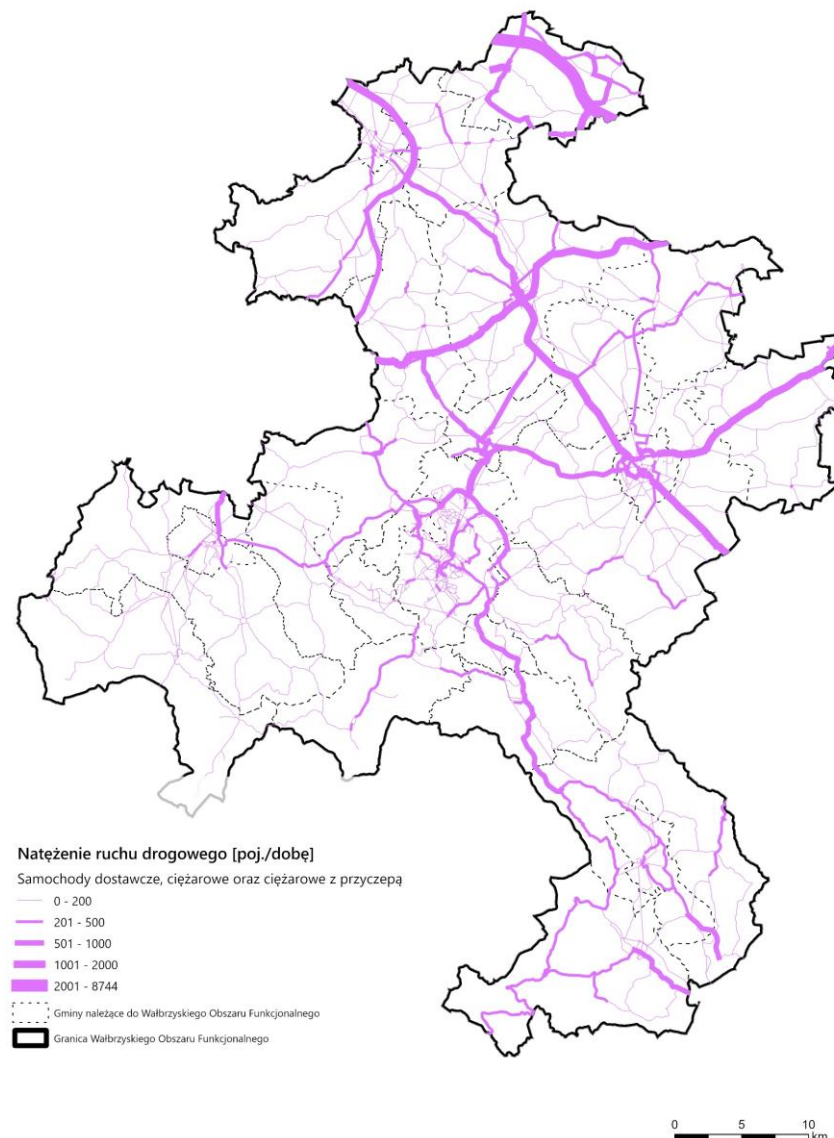


Największe natężenie ruchu drogowego w kontekście transportu towarowego na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF) występuje na autostradzie A4 przebiegającej przez północną część regionu. Ta ważna arteria stanowi kluczowy szlak przewozu towarów, charakteryzujący się ciągłym przepływem ładunków oraz znaczną ilością ciężkich pojazdów. Autostrada A4 jest jedną z najbardziej obciążonych dróg towarowych w regionie.

Kolejnym istotnym szlakiem dla transportu towarowego na obszarze WOF jest droga krajowa nr 5. Relatywnie wysokie natężenie ruchu towarowego obserwuje się na tym odcinku drogi, co jest związane zarówno z lokalnym przemieszczaniem się ładunków, jak i z jej rolą jako części międzynarodowej trasy transportowej.

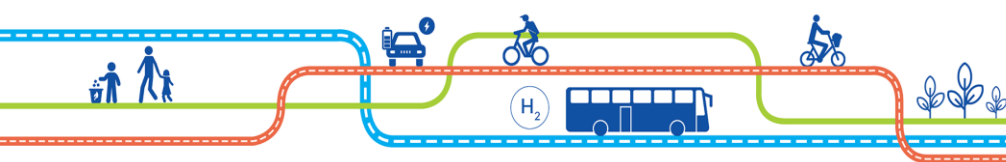
Podobnie jak w przypadku drogi krajowej nr 5, na drodze krajowej nr 35 także obserwuje się relatywnie wysokie natężenie ruchu towarowego. Ta trasa odgrywa istotną rolę w przewozach regionalnych i międzynarodowych, co wpływa na intensywność ruchu towarowego na tym odcinku.

Należy również zwrócić uwagę na drogi wojewódzkie nr 381 i 382, na których również występuje wysoka wartość wskaźnika natężenia ruchu towarowego. Te lokalne trasy odgrywają kluczową rolę w dostawach towarów do mniejszych miejscowości oraz obszarów wiejskich w WOF.



Rys. 64 Natężenie transportu towarowego w 2022 roku na obszarze WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z modelu ruchu.



Generalny Pomiar Ruchu, realizowany w 2020 i 2021 roku, to podstawowe źródło najważniejszych parametrów oraz charakterystyk ruchu drogowego dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich objętych pomiarem*. Średni dobowy ruch roczny pojazdów na terenie WOF jest relatywnie wysoki, zarówno na drogach krajowych jak i wojewódzkich średnio wyższy niż średnia dla województwa dolnośląskiego. Najwyższy notowany w 2020/2021 roku był na autostradzie A4 (w przedziale ok. 45-60 tys. pojazdów na dobę). Ponadto wysoki SDRR występował na drogach krajowych nr 35 (ok. 13-14 tys. pojazdów na dobę) i 5 (ok. 10-11 tys. pojazdów na dobę) oraz drodze wojewódzkiej nr 382 (ok. 8774 pojazdów na

dobę) na odcinku Świdnica-Dzierżoniów. Na uwagę zasługuje fakt, iż SDRR w odniesieniu do roku 2015 i 2020/2021 na zdecydowanej większości ciągów drogowych zwiększył się. Jest to zgodne z trendem stwierdzonym dla województwa dolnośląskiego. Wskaźniki te obrazują jak istotną rolę układ drogowy odgrywa dla transportu w WOF. Wraz ze wzrostem ruchu rosną emisje z systemu transportowego. W wymiarze środowiskowym transport w WOF nie staje się więc coraz bardziej zrównoważony.

Zarządzanie drogami

Obowiązek nadzoru i realizacji inwestycji drogowych podzielony jest pomiędzy wielu zarządców na terenie WOFu. Możemy ich skategoryzować z podziałem na:

drogi krajowe - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad

drogi wojewódzkie - zarząd województwa

Drogi powiatowe - zarząd powiatu

drogi gminne - wójt, burmistrz, prezydent miasta

Mieszkańcy w liczbach

„W przypadku podróżowania samochodem, jakie są główne czynniki jego wyboru? Wskaż 3 najważniejsze.”

Ankietowani zostali zapytani o najważniejsze czynniki wpływające na wybór samochodu osobowego jako środka transportu. Większość ankietowanych wskazała na krótki czas przejazdu (54,4%), komfort (48,4%) oraz brak połączeń komunikacji zbiorowej (46%). Kolejnymi spośród wskazywanych powodów było niedostosowanie do potrzeb rozkładu jazdy autobusów lub pociągów (30,1%), a także brak możliwości podróży rowerem lub pieszo (14,6%).

Tab. 18 Natężenie ruchu na terenie WOF

Drogi	Średni dobowy ruch roczny (SDRR) (poj./dobę)	
	GPR 2015	GPR 2020/21
wojewódzkie	3 520	4 231
krajowe	11 178	13 574

Źródło: Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejskich sieci dróg wojewódzkich

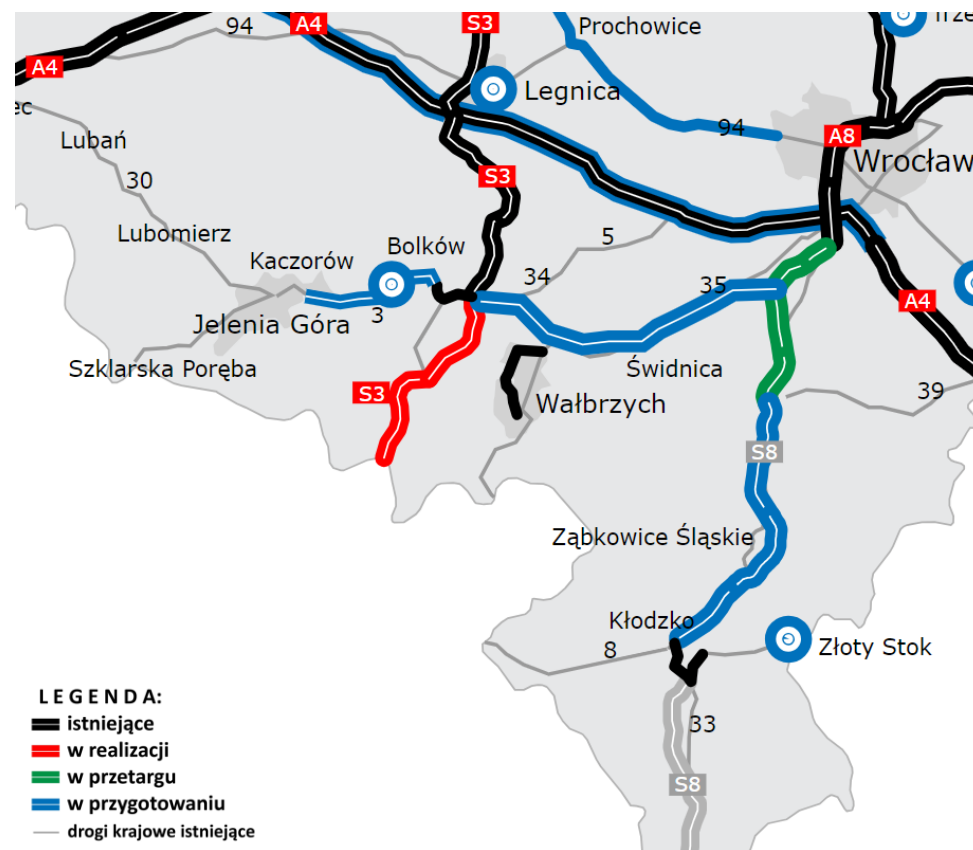
* <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>

Planowaną inwestycją drogową z zakresu budowy dróg krajowych na terenie WOF, prowadzoną poprzez **Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad** z oddziałem we Wrocławiu jest budowa drogi ekspresowej S5 na odcinku Sobótka (S8) – Świdnica – Bolków (S3), o długości około 50 km, której przewidywane lata realizacji to 2026-2030. Aktualnie realizowanym etapem jest przygotowywanie Studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego o wyższym stopniu szczegółowości wraz z materiałami do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz przygotowywanie Studium korytarzowego.* Odcinek realizowany będzie w systemie Projektuj i Buduj z pomocą Rządowego Programu Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r., który jest średniookresowym dokumentem programowym w sektorze infrastruktury dróg krajowych. Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.), wskazuje cele polityki transportowej w zakresie budowy drogowej sieci TEN-T na terenie Polski oraz połączeń wobec niej komplementarnych, których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad. Podstawową funkcją realizacji projektów strategicznych zawartych w Programie jest stworzenie spójnej sieci transportowej, w tym autostrad i dróg ekspresowych.

Mieszkańcy w liczbach

„Jak długo zajmuje Pani/Pana typowa podróż (np. do pracy lub nauki w jedną stronę/inna typowa podróż) – „od drzwi do drzwi”?”

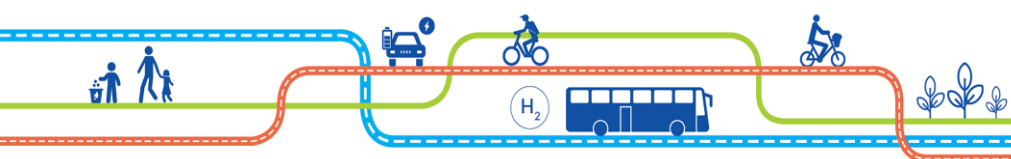
Większość ankietowanych podróżuje do miejsca pracy lub nauki maksymalnie 30 min (71,8%), a zdecydowana większość poniżej 45 min (86,1%). Ponad 6,5% badanych wskazało, iż podróżuje do miejsca docelowego zwykle powyżej 1 godziny.



Rys. 65 Mapa Stanu Budowy Dróg

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/mapa-stanu-budowy-drog3>

* <https://www.gov.pl/web/gddkia/s5-bolkow---sobotka>

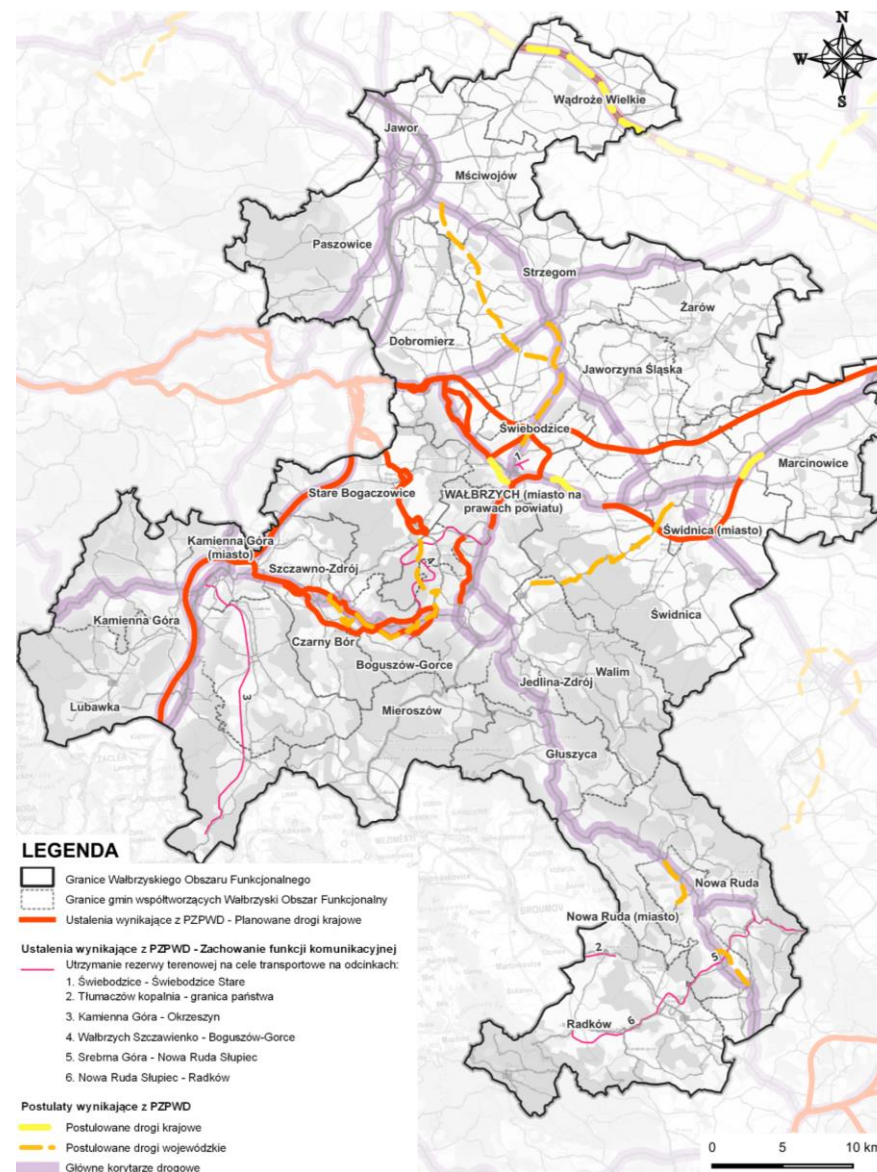


Kluczowe inwestycje, podzielone na ustalenia i postulaty, z zakresu sieci drogowej na poziomie wojewódzkim i krajowym zagregowane i przedstawione zostały w **Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego**. Dokument wskazuje przebiegi dróg krajowych oraz wojewódzkich, a także wskazuje ustalenia z zakresu zachowania funkcji komunikacyjnej oraz postulowanych głównych korytarzy drogowych.

Tab. 19 Ustalenia dla WOF dotyczące sieci dróg krajowych zawarte w PZPWD

Drogi krajowe	Typ zapisu w PZPWD	Komentarz
Budowa obwodnicy Wałbrzycha na drodze krajowej nr 35	Ustalenie dla gmin	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych, wynikająca z dokumentów: Kontrakt Terytorialny dla Województwa Dolnośląskiego oraz Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) Inwestycja zrealizowana.
Budowa obwodnicy Świdnicy na drodze krajowej nr 35	Postulat do Rządu RP /Ustalenie dla gmin	-
Budowa drogi ekspresowej S5 na odcinku Sobótka (S8) – Bolków (S3)	Postulat do Rządu RP /Ustalenie dla gmin	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych, wynikająca z dokumentów: Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego



Rys. 66 Ustalenia i postulaty dla WOF wynikające z PZPWD

Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego

Tab. 20 Ustalenia dla WOF dotyczące sieci dróg krajowych zawarte w PZPWD (c.d.)

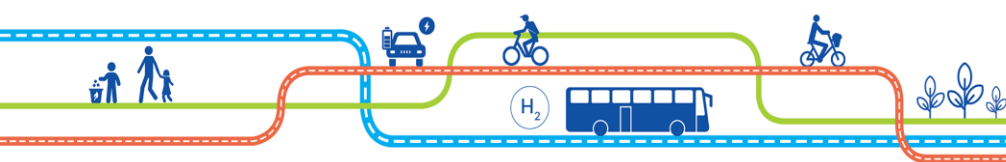
Planowane drogi krajowe	Typ zapisu w PZPWD	Komentarz
Budowa drogi ekspresowej S3 na odcinku Bolków - granica państwa	Ustalenie dla gmin	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych, wynikająca z dokumentów: Kontrakt Terytorialny dla Województwa Dolnośląskiego, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.), w trakcie realizacji.
Budowa łączników aglomeracyjnych między drogą ekspresową S3 a aglomeracją Wałbrzyską	Postulat do Rządu RP /Ustalenie dla gmin	Inwestycja celu publicznego ustalona w dokumentach krajowych, wynikająca z dokumentów: Kontrakt Terytorialny dla Województwa Dolnośląskiego, planowana do realizacji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Tab. 21 Ustalenia dla WOF dotyczące funkcji komunikacyjnej zawarte w PZPWD

Zachowanie funkcji komunikacyjnej	Typ zapisu w PZPWD
Utrzymanie rezerwy terenowej na cele transportowe na odcinku Świebodzice-Świebodzice Stare	Ustalenie dla gmin
Utrzymanie rezerwy terenowej na cele transportowe na odcinku Tłumaczów kopalnia - granica państwa	Ustalenie dla gmin
Utrzymanie rezerwy terenowej na cele transportowe na odcinku Kamienna Góra - Okrzeszyn	Ustalenie dla gmin
Utrzymanie rezerwy terenowej na cele transportowe na odcinku Wałbrzych Szczawienko - Boguszów-Gorce	Ustalenie dla gmin
Utrzymanie rezerwy terenowej na cele transportowe na odcinku Srebrna Góra Nowa Ruda Słupiec	Ustalenie dla gmin
Utrzymanie rezerwy terenowej na cele transportowe na odcinku Nowa Ruda Słupiec Radków	Ustalenie dla gmin

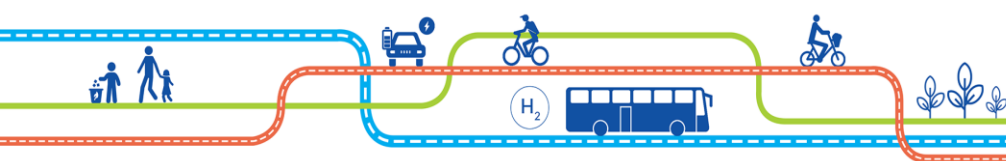
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego



Tab. 22 Postulaty dla WOF dotyczące sieci drogowej zawarte w PZPWD

Postulowane drogi krajowe	Typ zapisu w PZPWD
Budowa obwodnicy Świebodzic w ciągu drogi krajowej nr 34	Postulat do Rządu RP
Budowa obwodnicy Mokrzeszowa w ciągu drogi krajowej nr 35	Postulat do Rządu RP
Rozbudowa drogi krajowej nr 35 odc. Pszenno-Szczepanów	Postulat do Rządu RP
Rozbudowa autostrady A4 odc. Wrocław – Krzyżowa	Postulat do Rządu RP /Ustalenie dla gmin
Postulowane drogi wojewódzkie	Typ zapisu w PZPWD
Budowa obwodnicy Strzegomia	Postulat do gmin
Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 374 na odcinku od m. Świebodzice do drogi krajowej nr 5 w m. Strzegom	Postulat do gmin
Budowa obwodnicy Szczawno-Zdrój - etap III	Postulat do gmin
Budowa obwodnicy Boguszowa-Gorc, z obejściem części Boguszów i Gorce, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 367	Postulat do gmin
Budowa obwodnicy Nowa Ruda – Słupiec w ciągu drogi wojewódzkiej nr 381 (zrealizowana)	Postulat do gmin
Przebudowa ulic Świdnickiej i Piłsudskiego w Nowej Rudzie będących łącznikiem pomiędzy Drogą Sudecką a centrum miasta oraz noworudzką podstrefą WSSE INVEST Park i drogą 385 do przejścia granicznego w Tłumaczowie (zrealizowana)	Postulat dla gmin
Realizacja projektu Trasa Sudecka - przebudowa drogi wojewódzkiej nr 379 od ronda ul. Uczniowskiej w m. Stary Julianów do ronda ul. Wałbrzyska w m. Świdnica (zrealizowana)	Postulat dla gmin
Przebudowa dróg wojewódzkich nr 367 i 381 na obszarze gmin Boguszów-Gorce i Wałbrzych wraz z budową obwodnicy Boguszowa-Gorc i dzielnicy Sobięcín w Wałbrzychu ("Droga Sudecka")	Postulat dla gmin

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego



Tab. 23 Postulaty dla WOF dotyczące głównych korytarzy drogowych zawarte w PZPWD

Główne korytarze drogowe	Typ zapisu w PZPWD
Korytarz „sudecki południowy” – przebieg: DK30 Zgorzelec – Lubań – Jelenia Góra – dalej jako DW367 Kowary – Kamienna Góra – Wałbrzych - dalej jako DW381 Nowa Ruda - Kłodzko – dalej jako DK46 Paczków	Postulat do gmin
Korytarz (trasy strzegomskiej) – przebieg: DW347 Wrocław – Kąty Wrocławskie – dalej A4 węzeł Kostomłoty – dalej DK5 Strzegom – Dobromierz	Postulat do gmin
Korytarz „sudecki północny” – przebieg: DK30 Zgorzelec – Lubań – Jelenia Góra – dalej jako DK3 Bolków – dalej jako DK5 Dobromierz – dalej jako DK34 Świebodzice – dalej jako DK35 Świdnica – dalej jako DW382 Dzierżoniów – Ząbkowice Śląskie – Kamieniec Ząbkowicki – Paczków	Postulat do gmin
Korytarz (wałbrzyski) – przebieg: DK35 węzeł Bielany Wrocławskie – Świdnica – Świebodzice – Wałbrzych.	Postulat do gmin
Korytarz „obwodnicy aglomeracji wrocławskiej” – przebieg: Błonie skrzyżowanie z DK94 – Brzeg Dolny (obwodnica) – Miękinia (obwodnica) – dalej jako DW340 Oborniki Śląskie – Trzebnica – Oleśnica – dalej jako DW451 Bierutów – dalej jako DW396 Oława – Gaj Oławski – dalej DW346 Kąty Wrocławskie – Środa Śląska	Postulat do gmin
Korytarz (podsudecki) – przebieg: DW382 Świdnica – Stanowice – dalej jako DW374 Strzegom –Jawor – dalej jako DW363 Złotoryja – dalej DW364 Lwówek Śląski – Gryfów Śląski	Postulat do gmin
Korytarz (łącznika podsudecki) – przebieg: DW374 Stanowice – Świebodzice	Postulat do gmin
Korytarz autostrady A4 – przebieg: granica państwa Zgorzelec – Bolesławiec – Krzyżowa – Legnica – Wrocław – Oława – Opole	Postulat do gmin
Korytarz (praski) – przebieg: S3 Nowa Sól – Polkowice – Lubin – Legnica – Jawor – Bolków – Kamienna Góra – Lubawka granica państwa	Postulat do gmin
Korytarz (alternatywy S3) – przebieg: DK3 Nowa Sól – Polkowice – Lubin – Legnica – Jawor – Bolków – dalej jako DK5 Kamienna Góra – Lubawka granica państwa	Postulat do gmin

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Zgodnie z zapisami **Wieloletniej Prognozy Finansowej Województwa Dolnośląskiego***, uwzględnione zostały w założeniach w zakresie dotacji i środków:

- środki na realizację zadań inwestycyjnych zaplanowanych na podstawie zawartych umów o udzielenie dofinansowania ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w latach 2023-2026 na zadanie: „Budowa obwodnicy miasta Boguszów-Gorce”
- środki na realizację zadań inwestycyjnych zaplanowanych na podstawie promes o udzielenie dofinansowania ze środków Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych w latach 2023 – 2026 na zadanie „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 382 od m. Świdnica do m. Paczków odcinkami”

Dodatkowo uwzględniono zwiększenie wydatków na przedsięwzięcia transportowe w związku z nową edycją „Programu Infrastruktury Drogowej” w ramach zabezpieczenia dodatkowych środków przede wszystkim w wyniku wzrostu cen surowców, w szczególności ropy naftowej oraz metali.



Rys. 67 Droga wojewódzka nr 382

Źródło: paczkow.pl

* Uchwała Nr LI/1063/22 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 15 grudnia 2022 r. w sprawie Wieloletniej Prognozy Finansowej Województwa Dolnośląskiego

4.3.2 Uspokajanie (kameralizacja) ruchu

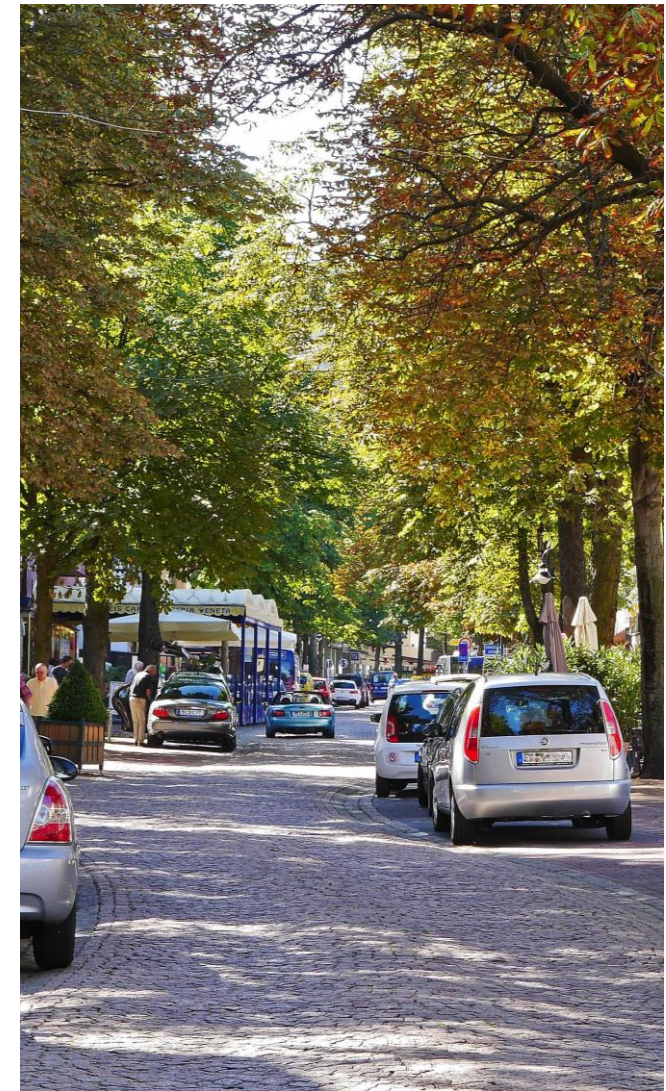
Rejestrowany wzrost liczby samochodów stanowi zagrożenie dla ośrodków miejskich, które starają się zapewnić możliwość sprawnej i bezpiecznej komunikacji wszystkim mieszkańcom. Intensyfikacja ruchu samochodowego wpływa nie tylko na wydłużenie czasu przejazdów oraz powstawanie zatorów, ale stanowi również zagrożenie dla zdrowia i komfortu mieszkańców. Skutkami zewnętrznymi transportu kołowego dla środowiska i mieszkańców miast są zanieczyszczenia hałasem, powietrza, emisja CO₂ oraz zwiększone zagrożenie dla uczestników ruchu.

Większość ośrodków miejskich priorytetyzuje ruch pojazdów kołowych umacniając ich, już i tak uprzywilejowaną pozycję, w hierarchii mobilności miejskiej. Współcześnie kształtowana piramida zrównoważonej mobilności wskazuje na potrzebę kształtowania ruchu i infrastruktury przede wszystkim z myślą o pieszych i rowerzystach, komunikacji zbiorowej, a dopiero później o formach transportu współdzielonego i indywidualnego. Implementacja zrównoważonych założeń obejmuje zmiany w sposobie projektowania infrastruktury

ośrodków, a także wprowadzanie szeregu rozwiązań praktycznych i legislacyjnych sprzyjających dotychczas promowanej hierarchii ruchu. W mniejszej skali realizacja może odbywać się m.in. poprzez **kameralizację i uspokajanie ruchu samochodowego**, obejmującego:

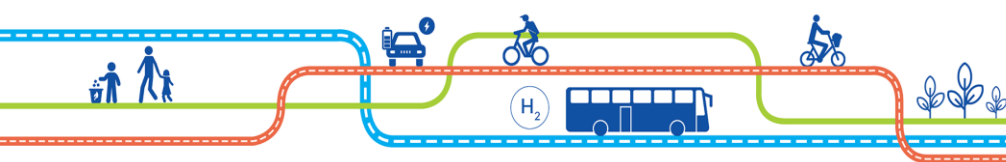
- uspokajanie ruchu w strefach zamieszkania
- wprowadzanie stref Tempo 30
- wprowadzanie stref ograniczonej prędkości
- wprowadzanie woonerf'ów
- implementacja stref dla pojazdów o ograniczonej emisji spalin
- deptaki oraz inne formy priorytetyzacji ruchu pieszego

Wprowadzanie ograniczeń ruchu samochodowego pozwala na uwolnienie przestrzeni i przeznaczenie jej pieszym i rowerzystom. Promuje bardziej demokratyczny dostęp do przestrzeni miejskiej i sprzyja nawiązywaniu relacji wśród lokalnych społeczności. Redukcja prędkości i eliminacja pojazdów kołowych wpływa także na poczucie bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz rozwiązuje szereg problemów związanych z uciążliwością akustyczną i zanieczyszczeniami ulic.



Rys. 68 Przykład ulicy o uspokojonym ruchu (Bad Harzburg)

Źródło: Pixabay.



W **Wałbrzychu** takie działania są implementowane m.in. na obszarze strefy śródmiejskiej za pomocą woonerfów, 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. Istotnym elementem Planu Transportowego Wałbrzycha jest wprowadzanie ograniczeń ruchu samochodowego na obszarach, w których komunikacja zbiorowa i ruch pieszo-rowerowy może zaspokajać znaczną część potrzeb mobilnościowych**. Spowolnienia ruchu wymagają z pewnością obszary intensywnej zabudowy mieszkaniowej. W dzielnicach takich jak Podzamcze charakteryzującą się dużą intensywnością zabudowy ruchu wprowadzany jest ruch jednokierunkowy oraz spowolnienia.

Gminy implementujące strategie elektromobilności takie jak **Jawor**, jako cele strategiczne posiadają zapisy dotyczące uspakajania ruchu kołowego w strefach centralnych miast (np. poprzez deptaki i atrakcyjne ciągi piesze), wyznaczanie stref o ograniczonej prędkości oraz uprzywilejowujących pieszych i rowerzystów.* Wielu mieszkańców

wskazuje potrzebę kształtowania stref ruchu uspokojonego dla poprawy poczucia ich bezpieczeństwa oraz komfortu. Jako element instrumentu wspierającego mieszkańców do przechodzenia na zeroemisyjne środki transportu proponowana jest implementacja stref o ograniczonej emisji, która zoptymalizuje ilość pojazdów na wyznaczonych obszarach oraz pozwoli na redukcję emisji.

Gminy uzdrowiskowe tj. **Szczawno-Zdrój** czy **Jedlina-Zdrój**, aby utrzymać swój status uzdrowiska muszą aktywnie monitorować ruch samochodowy i towarowy w ich granicach. Istniejące strefy parkingowe mają być poszerzane, aby ograniczyć ilość pojazdów w ścisłym centrum. Wprowadzane są także inne narzędzia ograniczające ruch pojazdów wysokotonażowych. Aktualizacji poddawane są strefy ograniczenia prędkości oraz uspokojenia ruchu w strefach zamieszkiwania. Implementowane są strefy Tempo 30 oraz inne formy uspakajania ruchu kołowego.

Dobra praktyki

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 uwzględnić 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.

* Koncepcja Zagospodarowania Śródmieścia Wałbrzycha,

** Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla gminy Wałbrzych (Aktualizacja)

*** Strategia rozwoju elektromobilności na terenie gminy jawor na lata 2019-2035”

4.3.3 Polityka parkingowa

Zaspokajanie potrzeb transportowych przez mieszkańców za pomocą własnych samochodów sprawia, że zapotrzebowanie na miejsca parkingowe jest wysokie, co przekłada się na wyższe koszty utrzymania infrastruktury oraz degradację przestrzeni.

Zgodnie z zasadami prowadzenia polityki parkingowej, optymalną sytuacją jest, kiedy wypełnienie parkingów wynosi pomiędzy 80% a 90%. Wartości na tym poziomie pozwalają na efektywne wykorzystanie przestrzeni.

Większość ośrodków obszaru nie realizuje tego typu polityki, a budowa nowych parkingów nie jest poprzedzona analizami. Pewne elementy polityki parkingowej realizowane są przez największe miasta obszaru, tj. Wałbrzych i Świdnice, podejście to jednak nie jest kompleksowe.

Wśród instrumentów wysokiej jakości polityki parkingowej wymienić należy m. in. współdzielenie parkingów przez różne grupy odbiorców, budowę systemu informacji o zajętości miejsc postojowych (funkcjonuje w Wałbrzychu), różnicowanie wysokości opłat w zależności od popytu czy

ograniczanie listy podmiotów uprawnionych do parkowania w określonych lokalizacjach. Najskuteczniejszym sposobem rozwiązywania problemów z parkowaniem jest jednak oddziaływanie mające na celu zmniejszenie popytu – tj. budowa alternatyw wobec poruszania się samochodem. Budowa parkingów, w szczególności w obszarach miejskich jest zadaniem kosztownym i nie mogącym liczyć na zewnętrzne finansowanie.

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

Wytyczenie ich ma na celu uporządkowanie postojów pojazdów samochodowych na drogach publicznych, zmniejszenie deficytu miejsc postojowych oraz zwiększenie rotacji parkujących pojazdów samochodowych. Dodatkowo Strefy, których lokalizacja w większości to śródmieścia miast, pełnią istotną rolę w obsłudze ruchu turystycznego.

Wałbrzych

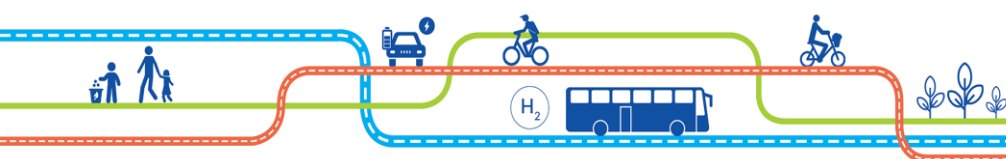
W Wałbrzychu na mocy uchwały Nr XLI/463/21 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia

28 października 2021 roku obowiązują dwie strefy płatnego parkowania*:

Strefa I płatnego parkowania obejmuje na drogach publicznych:

1. ul. Barlickiego
2. ul. Jana Brzechwy
3. ul. Bolesława Chrobrego
4. ul. Dmowskiego
5. ul. Drohobycką
6. ul. Garbarską
7. ul. Główną
8. ul. Konopnickiej
9. ul. Kopernika
10. ul. Kossaka
11. ul. Kościelną
12. ul. Kościuszki
13. ul. Limanowskiego
14. ul. Matejki
15. ul. Mickiewicza
16. ul. Młynarską
17. ul. Moniuszki
18. ul. Pankiewicza
19. ul. Przemysławą
20. ul. Słowackiego
21. ul. Straży Pożarnej
22. al. Wyzwolenia
23. ul. 1 Maja

* Uchwała Nr XLI/463/21 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 28 października 2021 r. w sprawie ustalenia stref płatnego parkowania, ustalenia wysokości stawek za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefach płatnego parkowania, wprowadzenia opłat abonamentowych i zerowej stawki opłaty dla niektórych użytkowników drogi, określenia wysokości opłaty i ustalenia zasad pobierania tych opłat



Strefa II płatnego parkowania obejmuje na drogach publicznych:

1. ul. Broniewskiego
2. ul. Stefana Batorego
3. ul. Czerwonego Krzyża
4. ul. Andrzeja Wajdy
5. ul. Lotników
6. ul. Lubelską
7. ul. Małą
8. ul. Nowy Świat
9. plac Teatralny
10. ul. Pługa
11. ul. Sokołowskiego
12. ul. Spokojną
13. ul. Szmidta
14. ul. Traugutta
15. ul. Zajączka
16. ul. Wrocławska

Uiszczenie opłaty za postój w strefach płatnego parkowania w Wałbrzychu możliwe jest poprzez:

- wykupienie biletu parkingowego w parkomacie
- przy użyciu telefonu komórkowego
- przez wykupienie abonamentu (typu „M” dla mieszkańców stref oraz „O” na okaziciela)

Opłaty za postój w wymienionych strefach

* Uchwała Nr XLI/463/21 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 28 października 2021 r. w sprawie ustalenia stref płatnego parkowania, ustalenia wysokości stawek za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefach płatnego parkowania, wprowadzenia opłat abonamentowych i zerowej stawki opłaty dla niektórych użytkowników drogi, określenia wysokości opłaty dodatkowej i ustalenia zasad pobierania tych opłat

** Uchwała Nr LXV/681/23 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 25 maja 2023 r. zmieniająca uchwałę nr XLI/463/21 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 28 października 2021 r. w sprawie ustalenia stref płatnego parkowania, ustalenia wysokości stawek za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefach płatnego parkowania, wprowadzenia opłat abonamentowych i zerowej stawki opłaty dla niektórych użytkowników drogi, określenia wysokości opłaty dodatkowej i ustalenia zasad pobierania tych opłat

*** Uchwała nr XXIII/231/20 Rady Miejskiej w Świdnicy z dnia 27 listopada 2020r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia Strefy Płatnego Parkowania w Świdnicy oraz wysokości stawek parkowanie pojazdów samochodowych na drogach publicznych na terenie Miasta Świdnica

obowiązują od poniedziałku do piątku od godziny 7:00 do 17:00, wynoszą one*:

- w **I strefie** płatnego parkowania:
 - 4,40 zł za pierwszą godzinę
 - 5,20 zł za drugą godzinę
 - 6,20 zł za trzecią godzinę
 - 4,40 zł za czwartą i każdą kolejną godzinę postoj
- w **II strefie** płatnego parkowania:
 - 2,20 zł za pierwszą godzinę
 - 2,60 zł za drugą godzinę
 - 3,810 zł za trzecią godzinę
 - 2,20 zł za czwartą i każdą kolejną godzinę postoj

Świdnica

Strefa Płatnego Parkowania obowiązuje również na terenie Gminy Miejskiej Świdnica, w ramach dwóch Podstref. Opłaty za postój pobierane są od poniedziałku do piątku

w godzinach 9:00 – 17:00 i wynoszą***:

- w **Podstrefie I**:
 - do 15 min 1,00 zł
 - do jednej godziny 3,90 zł
 - druga godzina 4,60 zł
 - trzecia godzina 5,50 zł

- czwarta i kolejne godziny 3,90 zł

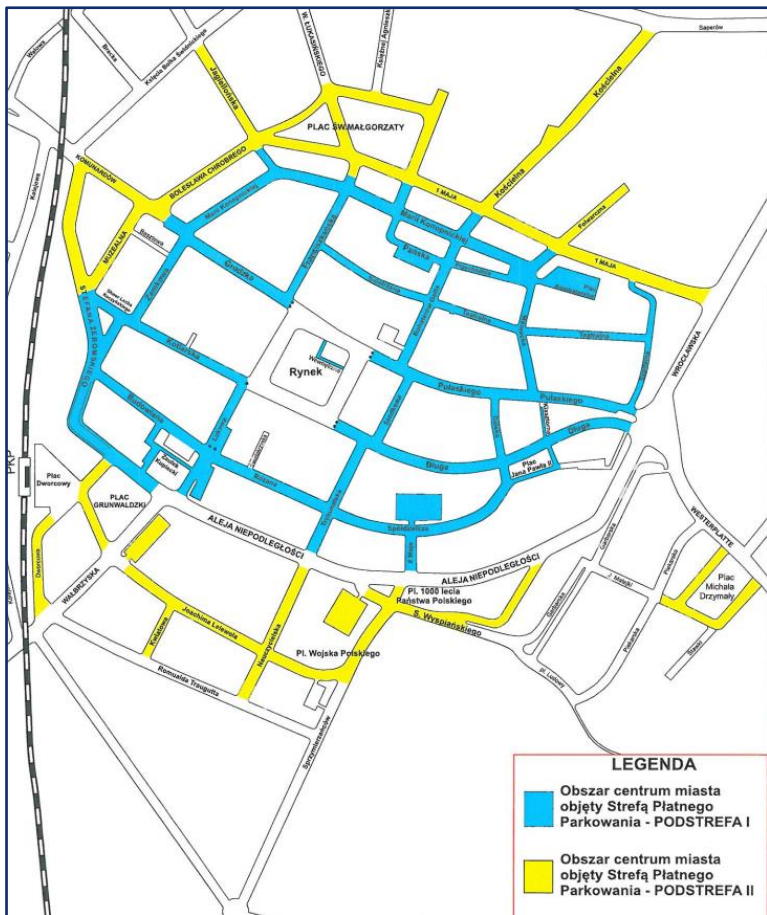
- w **Podstrefie II**

- do 15 min 0,50 zł
- do jednej godziny 2,20 zł
- druga godzina 2,60 zł
- trzecia godzina 3,10 zł
- czwarta i kolejne godziny 2,20 zł

Kamienna Góra

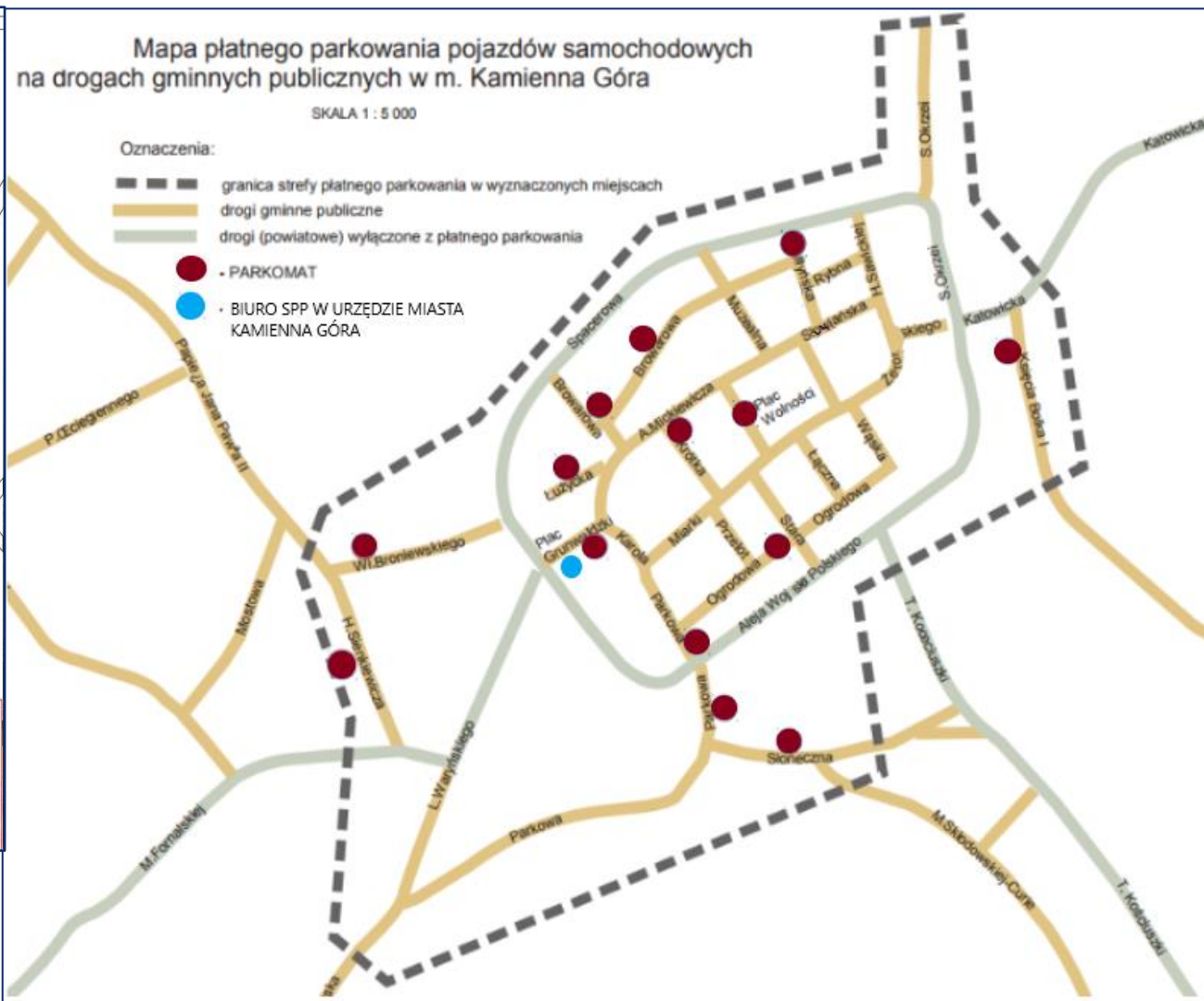
Strefa Płatnego Parkowania ustanowiona jest także w Gminie Miejskiej Kamienna Góra. Opłaty pobierane są w dni powszednie w godzinach od 9:00 do 17:00. Można ich dokonywać gotówką lub za pośrednictwem aplikacji w telefonie komórkowym. W Strefie mieści się 14 parkometrów, obsługujących łącznie 274 miejsca postojowe. Opłaty za postój wynoszą*:

- za pierwsze pół godziny parkowania (minimalna opłata) – 1 zł
- za pierwszą godzinę parkowania – 2 zł
- za drugą godzinę parkowania – 2,40 zł
- za trzecią godzinę parkowania – 2,80 zł
- za czwartą i następną godzinę parkowania – 2 zł



Rys. 69 Strefa Płatnego Parkowania w mieście Świdnica

Źródło: Uchwała Nr XLV/472/22 Rady Miejskiej w Świdnicy z dnia 24 października 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia Strefy Płatnego Parkowania w Świdnicy oraz wysokości stawek opłaty za parkowanie pojazdów samochodowych na drogach publicznych na terenie Miasta Świdnica

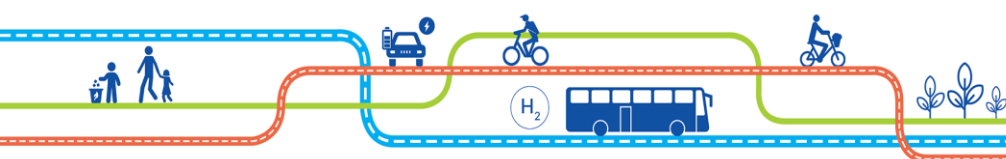


Rys. 70 Strefa Płatnego Parkowania w mieście Kamienna Góra

Źródło: <https://kamiennagora.pl/strefa-płatnego-parkowania-zasady/>

* Stan na 08.09.2023 r. (Źródło: <https://kamiennagora.pl/strefa-płatnego-parkowania-zasady/>)

** Uchwała Nr XI/53/15 Rady Miejskiej w Szczawnie-Zdroju z dnia 29 czerwca 2015 r. w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania, ustalenia wysokości stawek opłaty za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania, sposobu pobierania opłat i określenia wysokości opłaty dodatkowej



Możliwe jest również uzyskanie abonamentu na mieszkańca lub okaziciela.

Szczawno-Zdrój

Kolejna Strefa Płatnego Parkowania obowiązuje w Gminie Miejskiej Szczawno-Zdrój, ustalona jest na drogach publicznych na terenie Gminy Szczawno-Zdrój***:

- na ul. Ratuszowej - od ul. Zdrojowej w kierunku ul. Kościuszki,
- na ul. Wojska Polskiego - lewa strona od skrzyżowania z ul. Kolejową do skrzyżowania z ul. Ofiar Katynia.

Opłaty za postój wynoszą*:

- Opłata minimalna w strefie wynosi 2,00 zł
- za pierwszą godzinę i każdą następną rozpoczętą godzinę 2,00 zł

Strzegom

Strefa Płatnego Parkowania, obowiązująca w Gminie Strzegom, swoim zasięgiem obejmuje**:

- 1) Rynek
- 2) ul. Świdnicką od ul. Rynek do budynku nr 33 przy ul. Świdnickiej
- 3) ul. Dąbrowskiego od ul. Rynek do skrzyżowania z ul. Księdza Prałata Stanisława Siwca i ul. Szkolną
- 4) ul. Bohaterów Getta

- 5) ul. Krótką od ul. Rynek do ul. Kamiennej
- 6) ul. Ignacego Paderewskiego od ul. Rynek do ul. Bankowej

Wysokość stawek opłat za parkowanie pojazdów samochodowych w strefie płatnego parkowania:

- 1) za czas parkowania do 30 min. - 1,00 zł
- 2) za czas parkowania do 1 godziny - 2,00 zł
- 3) za drugą godzinę parkowania - 2,50 zł
- 4) za trzecią godzinę parkowania - 3,00 zł
- 5) za czwartą i następną godzinę parkowania - 2,00 zł

Opłaty obowiązują w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach od 10:00 do 18:00.

Wambierzyce

W gminie Radków Strefa Płatnego Parkowania obowiązuje przy ulicy Wiejskiej w Wambierzycach, a wysokość opłat wynosi:

1) dla samochodów osobowych:

- za pierwszą godzinę - 3,00 zł
- za drugą godzinę - 3,60 zł
- za trzecią godzinę - 4,30 zł
- za czwartą i kolejną godzinę - 3,00 zł

2) dla busów i autobusów:

- za pierwszą godzinę - 5,00 zł
- za drugą godzinę 5,60 zł

- za trzecią godzinę - 5,30 zł
- za czwartą i kolejną godzinę - 5,00 zł.

Opłaty uiszcza się w parkomacie usytuowanym na terenie parkingu przy ulicy Wiejskiej w Wambierzycach***.

W pozostałych gminach współtworzących WOF nie prowadzone są żadne działania z zakresu polityki parkingowej, a te mające miejsce we wspomnianych 6 gminach oceniane są jako skuteczne.

Aktualny stan infrastruktury parkingowej przy głównych atrakcjach turystycznych oceniany jest jako wystarczający z perspektywy liczby osób je odwiedzających. Jako parkingi strategiczne z punktu widzenia ruchu turystycznego wymienić należy:

- 4 parkingi oferowane przez Zamek Książ, z czego 1 obsługuje Palmiarnię
- Parking przy Starej Kopalni w Wałbrzychu
- Sztolnie Walimskie

Ważnym w tym miejscu jest zwrócenie uwagi na fakt, iż większość atrakcji turystycznych zlokalizowanych w śródmieściach, to jest zabytkowe rynki i kościoły, obsługiwana jest przez Strefy Płatnego Parkowania.

* Uchwała Nr XXIV/62/20 Rady Miejskiej w Szczawnie-Zdroju z dnia 18 września 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania, ustalenia wysokości stawek opłaty za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania, sposobu pobierania opłat i określenia wysokości opłaty dodatkowej

** Stan na 08.09.2023 r. (Źródło: <https://strzegom.pl/urzad-miejski/strefa-platnego-parkowania-w-strzegomiu.html>)

*** Zarządzenie Nr 84/21 Burmistrza Miasta i Gminy Radków z dnia 27 kwietnia 2021 r. w sprawie ustalenia opłat za parkowanie pojazdów mechanicznych na parkingu przy ulicy Wiejskiej Wambierzycach

4.3.4 Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Bezpieczeństwo ruchu drogowego (BRD) jest jednym z kluczowych aspektów, które wpływają na jakość życia mieszkańców i użytkowników dróg w miejskich środowiskach. Dlatego też SUMP musi poświęcić szczególną uwagę kwestiom związanym z bezpieczeństwem na drogach.

Podstawową miarą poziomu BRD jest statystyka zarejestrowanych wypadków drogowych i ich ofiar, publikowana w statystyce publicznej na poziomie powiatowym. Dla WOF w roku 2021*:

- W powiecie jaworskim liczba wypadków wynosiła 31, ofiar śmiertelnych zaś 9
- W powiecie kamiennogórskim liczba wypadków wynosiła 12, ofiar śmiertelnych zaś 1
- W powiecie kłodzkim liczba wypadków wynosiła 104, ofiar śmiertelnych zaś 14
- W powiecie świdnickim liczba wypadków wynosiła 113, ofiar śmiertelnych zaś 6
- W powiecie wałbrzyskim liczba wypadków wynosiła 35, ofiar śmiertelnych zaś 5
- W m. Wałbrzychu liczba wypadków wynosiła 58, ofiar śmiertelnych zaś 2

Oznacza to, iż 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.

Czarne punkty oraz miejsca potencjalnie niebezpieczne z punktu widzenia systemu komunikacji w WOF wyznaczone zostały w oparciu o bazę danych o wypadkach drogowych w latach 2020, 2021, 2022, udostępnioną przez Polskie Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego**. W każdej z gmin współtworzącej WOF analizie poddane zostały lokalizacje, w których dochodzi do wypadków drogowych, następnie zidentyfikowano te, w których zdarzenia te mają miejsce najczęściej, po dokonaniu generalizacji zinwentaryzowano. Czarne punkty wyznaczone zostały w 6 gminach WOF, to jest: Wałbrzych (10), Świdnica (g. miejska) (5), Strzegom (3), Marcinkowice (2), Szczawno-Zdrój (1) i Świebodzice (2). Największe ich natężenie obserwowane jest w miastach rdzeniach.

Miejsca potencjalnie niebezpieczne w odniesieniu do systemu komunikacji drogowej występują w WOF m. in.:

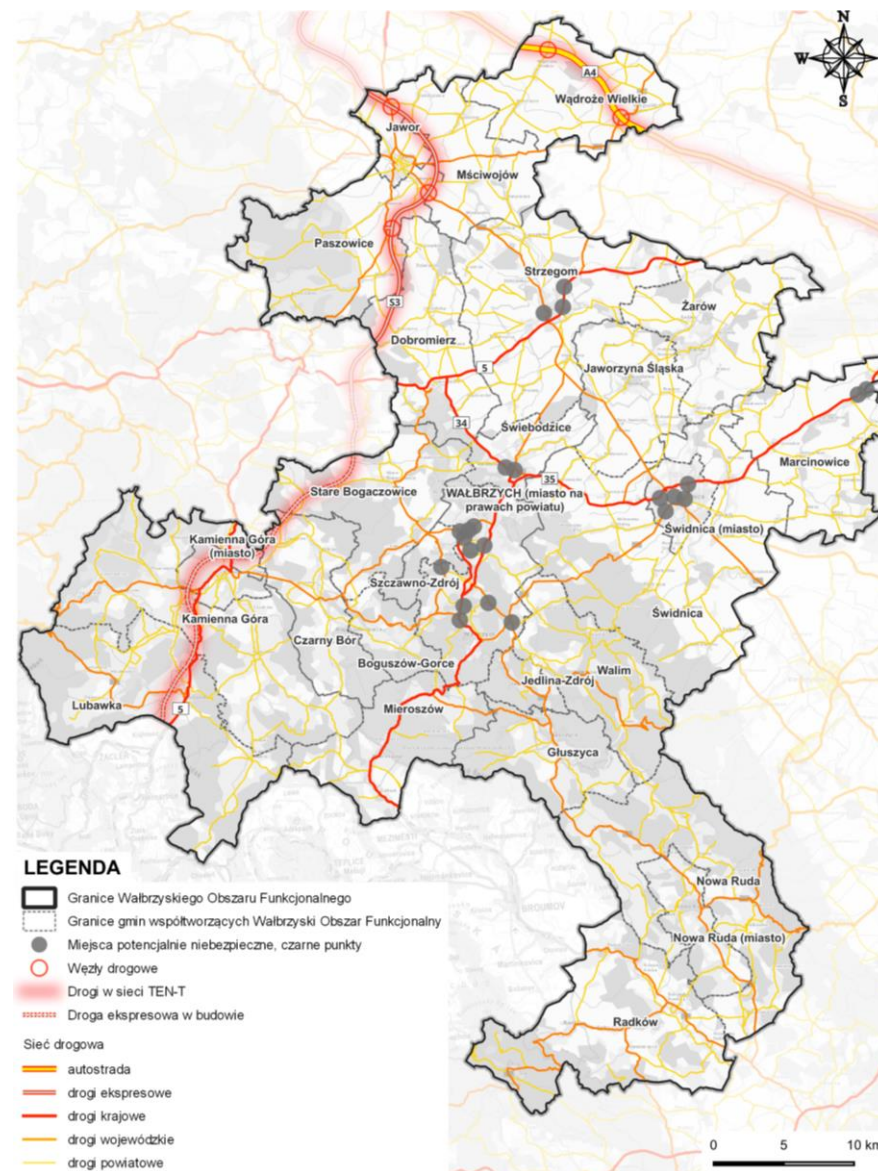
- Na skrzyżowaniach dróg krajowych i wojewódzkich z drogami o niższych kategoriach, np. skrzyżowanie drogi krajowej nr 35 z ul. Przemysłową w Wałbrzychu
- Na skrzyżowaniach z ograniczoną widocznością, np. skrzyżowanie ul. Trybunalskiej z Różaną/Spółdzielczą w Świdnicy
- Na skrzyżowaniach bez sygnalizacji świetlnej
- Na przejściach dla pieszych, np. rejon ul. Wałbrzyskiej w Świebodzicach
- W obszarach, w których brakuje chodników lub ścieżek rowerowych lub przecinają się one z drogami przy jednoczesnym braku odpowiedniego oznakowania
- Na przejściach / przejazdach kolejowych.

* BDL GUS

** <https://obserwatoriumbrd.pl/>

Inteligentny system transportowy (ITS) na terenie WOF od 2018 r. działa w obrębie miasta rdzenia i składa się na niego 7 podsystemów. ITS na terenie Wałbrzycha przyczynia się do poprawy efektywności i bezpieczeństwa transportu, w duchu idei Smart City. W jego ramach na przystankach autobusowych zamontowane zostały tablice świetlne, modernizacji poddany został system sygnalizacji świetlnej, uruchomiono serwis internetowy prezentujący dane drogowe, a także wybudowano Centrum Sterowania Ruchem. Co więcej stworzono system informacji parkingowej wskazujący dane o rzeczywistej zajętości 6 głównych parkingów miejskich.

Występowanie miejsc potencjalnie niebezpiecznych na terenie WOF jest zjawiskiem, któremu należy przeciwdziałać i koniecznym jest podejmowanie inwestycji z tegoż zakresu. Jedną z możliwości podniesienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym jest montaż sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach, na których wypadki występują najczęściej. Ponadto wartym rozważenia przy projektowaniu lub przeprojektowywaniu ciągów komunikacyjnych jest budowa rond, które wymusiłyby większą uważność na kierowcach. W uwagi na konieczność podniesienia poziomu bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów zasadnym jest rozwój bezpiecznego, spójnego i dobrze oznakowanego systemu ciągów pieszych i ścieżek rowerowych. Dodatkowo należałoby rozważyć wprowadzenie elementów zwalniających, takich jak: system rejestratorów prędkości czy progi zwalniające. W centrach i śródmieściach miast WOF, a także w pobliżu szkół, sposobem na zwiększenie bezpieczeństwa szczególnie pieszych, wartym rozważenia jest wprowadzenie stref ruchu uspokojonego. Nie należy zapominać również o stałej edukacji kierowców, pieszych i rowerzystów, a także jej promocji, aby podnosić świadomość na temat bezpiecznych zachowań na drodze.



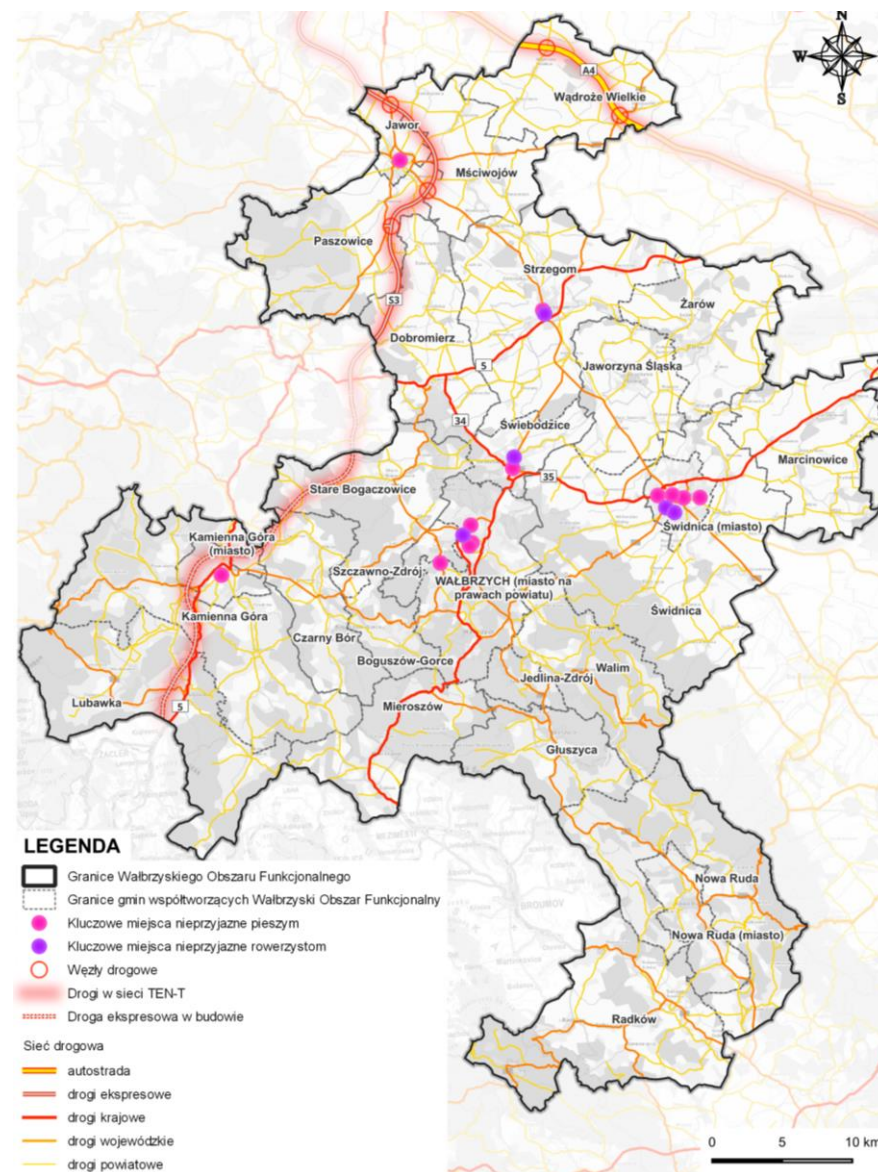
Rys. 71 Sieć drogowa wraz z lokalizacją miejsc potencjalnie niebezpiecznych na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDOT10k oraz <https://obserwatoriumbrd.pl/>

Jak wskazuje przytoczona definicja brd ochrona życia, zdrowia i mienia odnosi się do wszystkich uczestników ruchu drogowego, w tym tych najmniej chronionych, to jest pieszych i rowerzystów. Jak wynika z danych Obserwatorium brd w kolizjach pojazdu czterokołowego z pieszym lub rowerzystą to właśnie ta mniej chroniona grupa w większości wychodzi z nich z większym uszczerbkiem na zdrowiu lub ginie. Z uwagi na powyższe skoncentrowano się również na tej problematyce i zidentyfikowano występowanie miejsc dla nich nieprzyjaznych na terenie WOF. W ogólnym ujęciu kluczowymi miejscami nieprzyjnymi pieszym oraz rowerzystom na terenie WOF są obszary centralne w miastach oraz w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych o największej gęstości zaludnienia. Infrastruktura rowerowa w WOF, poza Świdnicą i Wałbrzychem, jest słabo rozwinięta co generować może niebezpieczeństwo wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów.

Miejscami, gdzie piesi i rowerzyści są **szczególnie narażeni na niebezpieczeństwo** są:

- 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 złym oświetleniu nocą
- Tereny cechujące się intensywnym ruchem samochodowym
- Obszary z brakiem 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. 72 Identyfikacja kluczowych miejsc nieprzyjaznych pieszym oraz rowerzystom na terenie WOF

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDOT10k oraz <https://obserwatoriumbrd.pl/> i <https://geortal.dolnyslask.pl/>

4.3.5 Elektromobilność

Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych z 2018 roku określa zasady rozwoju i funkcjonowania infrastruktury obsługującej pojazdy napędzane energią elektryczną oraz paliwami alternatywnymi. Zawiera również zapisy, które mają sprzyjać promocji oraz wdrażaniu rozwiązań nisko i zeroemisyjnych. Aby zachęcić użytkowników do nabywania i korzystania z pojazdów elektrycznych w miastach wprowadzono udogodnienia dla poruszających się pojazdami niskoemisyjnymi tj. możliwość jazdy po buspasach czy bezpłatne ładowanie oraz parkowanie w Strefach Płatnego Parkowania i na drogach publicznych. Prowadzony jest program rządowy dofinansowania nowych samochodów elektrycznych „Mój Elektryk”. Gminy otrzymały także narzędzie wydzielenia stref czystego transportu, umożliwiające wjazd jedynie pojazdom spełniających określone normy emisyjne. Nowelizacja ustawy z 2021 r. określa, że samorzady terytorialne powyżej 50 tys. mieszkańców mają obowiązek zlecać wykonywanie zadań publicznych firmom, których min. 10% floty, a od 2025 r. 20% floty, to pojazdy napędzane elektrycznie lub gazem

ziemnym.*

Samochody elektryczne

Pojazdy napędzane elektrycznie stanowią najczęściej stosowane rozwiązanie wśród nisko i zeroemisyjnych środków transportu. W 2022 r. 14% wszystkich samochodów produkowanych na świecie stanowiły samochody elektryczne. W porównaniu z rokiem 2020 i 2021 odnotowano wzrost kolejno o 4% i 6%. Dyrektywy unijne obligują państwa, organy i producentów do przestrzegania coraz bardziej wyśrubowanych norm emisji CO₂. Ze względu na zakaz sprzedawania samochodów spalinowych od 2035 r.**, producenci zmuszeni są do technologicznej transformacji pojazdów napędzanych paliwami kopalnymi, na zasilanie energią elektryczną oraz paliwami alternatywnymi. Rozporządzenie stawia wyzwania nie tylko wytwórcom pojazdów, ale wszystkim uczestnikom sektora transportowego. Możemy wyróżnić 3 główne rodzaje pojazdów elektrycznych:

- Akumulatorowe pojazdy elektryczne (BEVs)
- Hybrydowe pojazdy elektryczne typu plug-in (PHEVs)
- Pojazdy elektryczne z ogniwami paliwowymi (FCEVs)

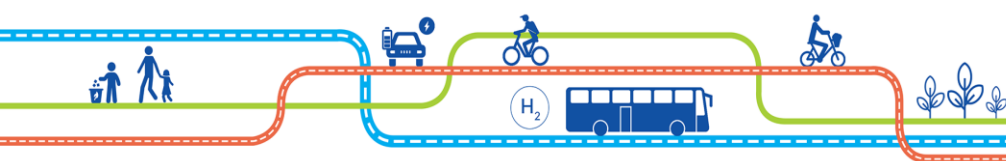


Rys. 73 Mapa elektryfikacji z uwzględnieniem specyfikacji województwa Dolnośląskiego

Źródło: <https://mapaelektromobilnosci.pl/dolnoslaskie>

* Ustawa z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023/executive-summary>

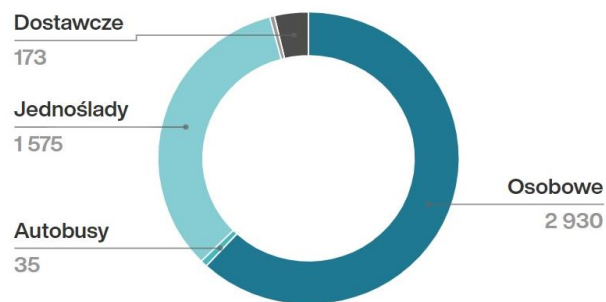
**<https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/economy/20221019STO44572/unijny-zakaz-sprzedazy-nowych-samochodow-spalinowych-od-2035-r>



Dla miast i jednostek organizacyjnych oznacza to szereg zmian związanych z adaptacją infrastrukturalną do potrzeb pojazdów niskoemisyjnych. Odnosi się to przede wszystkim do punktów ładowania pojazdów zelektryfikowanych, których sieć musi zapewniać odpowiednie rozmieszczenie dostosowane do kilometrowego zasięgu baterii pojazdów. Obecnie na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonuje 255 ładowarek pojazdów elektrycznych głównie w dużych ośrodkach wojewódzkich, tj. Wrocławiu i Wałbrzychu. Na ogół urządzeń zasilających składają się szybkie stacje ładowania prądem stałym (DC) oraz wolne ładowarki prądu przemiennego (AC), których moc jest mniejsza lub równa 22V. Wolne ładowarki AC stanowią 68% wszystkich urządzeń.*

Liczba pojazdów (park) – Rodzaj pojazdu

BEV / Dolnośląskie



Rys. 74 Wykres ilości poszczególnych pojazdów elektrycznych w województwie dolnośląskim

Źródło: <https://mapaelektromobilnosci.pl/dolnoslaskie>

Efektywność i rzeczywista skuteczność samochodów elektrycznych w dużej mierze zależy od źródła energii, którą jest zasilane. Im większa ilość energii pochodzi z odnawialnych źródeł energii tym „zieleńsze” dla środowiska będzie stosowanie e-pojazdów. Wyzwaniem w kontekście Aglomeracji Wałbrzyskiej z pewnością będzie rozbudowa sieci infrastrukturalnej.

Autobusy elektryczne

Liczba autobusów o napędzie elektrycznych w miastach stale rośnie. Mimo, że w Polsce są jeszcze rzadko spotykane, na terenie Europy ilość zarejestrowanych autobusów elektrycznych w 2022 r. wzrosła o 48% względem roku 2021 i zapowiada się, że będzie to najszybciej rozwijający się sektor transportu drogowego.** Elektryfikacja taboru komunikacji zbiorowej niesie za sobą wiele korzyści tj. znaczna redukcja emisji CO₂, większy komfort jazdy pasażerów oraz zmniejszają zanieczyszczenie hałasem. Poza wysokim kosztem zakupu, e-autobusy wymagają mniejszej ilości działań konserwacyjnych, w porównaniu z tradycyjnymi busami, co wiąże się z niższymi kosztami eksploatacji.

Jak w przypadku samochodów elektrycznych najbardziej istotną kwestią

wdrożenia e-autobusów jest rozwój infrastruktury ładowania. W przypadku autobusów elektrycznych możemy wyróżnić 3 główne sposoby ładowania pojazdów:

- Plug-in
- Ładowanie z pętli indukcyjnych
- Ładowanie akumulatorów za pomocą rozkładanego pantografu

Efektywność i rzeczywista skuteczność samochodów elektrycznych w dużej mierze zależy od źródła energii, którą jest zasilane. Im większa ilość energii pochodzi z odnawialnych źródeł energii tym „zieleńsze” dla środowiska będzie stosowanie e-pojazdów. Wyzwaniem w kontekście Aglomeracji Wałbrzyskiej z pewnością będzie rozbudowa sieci infrastrukturalnej. Nie tylko na tym obszarze niedobór ładowarek elektrycznych stanowi przeszkodę w elektryfikacji, ale jest to problem wielu obszarów Polski i Europy.

Wg. *Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego**** dla gminy Wałbrzych o racjonalności wyboru taboru zeroemisyjnego decyduje:

- wielkość efektu środowiskowego dzięki zastosowaniu poszczególnych technologii napędu autobusów (cztery warianty),

* <https://www.rynekelektryczny.pl/infrastruktura-ladowania-pojazdow-elektrycznych/>

** <https://www.sustainable-bus.com/electric-bus/electric-bus-public-transport-main-fleets-projects-around-world/>

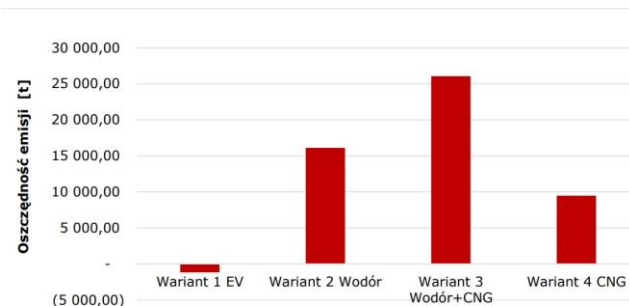
*** Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego

- wyniki badań pod kątem efektywności zastosowanych rozwiązań technologicznych,
- dostępność środków budżetu miasta oraz możliwości pozyskania wsparcia zewnętrznego na inwestycje (pojazdy, stacje zasilania i tankowania)

Gmina **Wałbrzych** aktywnie działa w zakresie zwiększania ilości pojazdów nisko i zeroemisyjnych oraz rozbudowy infrastruktury wspierających te rozwiązania. Analiza kosztów i korzyści wykazała, że najbardziej opłacalnym wariantem implementacji niskoemisyjnych rozwiązań transportowych jest wymiana taboru z zastosowaniem CNG, a najmniej opłacalny jest wariant połączenia pojazdów zasilanych wodorowo oraz CNG.*

Do 2027 r. planowany jest zakup, montaż i przyłączenie do sieci dystrybucyjnej 17 stacji wolnego ładowania typu plug-in na wyznaczonym terenie przy ul. Ludowej oraz 5 stacji ładowania pantografowego na pętli linii obsługiwanych przez autobusy elektryczne.** Dodatkowo planowane jest stworzenie lokalnej sieci stacji ładowania pojazdów elektrycznych na obszarach o wysokiej atrakcyjności turystycznej. Planowane jest 10 stacji szybkich ładowarek samochodów elektrycznych o mocy

* Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych
** Plan działania Zielonego Miasta Wałbrzycha



Rys. 75 Oszczędność emisji dla poszczególnych wariantów w latach 2021-2035

Źródło Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych

minimalnej DC 100kW + AC 50 kW, a także budowa sieci ładowania rowerów i hulajnóg elektrycznych - planowana jest instalacja 20 mniejszych stacji ładowania o mocy 22 kW. *** Planowany jest też zakup 20 autobusów wodorowych oraz podpisana została umowa z NFOŚiGW, na realizację stacji wodorowej realizowanej przez PKN ORLEN.

Gmina **Głuszycza** w 2018 r. zakupiła dwa niskoemisyjne, spełniające normy emisji spalin EURO6 autobusy Isuzu CITIBUS. Planowane są realizacje 5 ładowarek elektrycznych (3 o mocy 11 kW oraz 2 o mocy 22 kW) przy Urzędzie Gminy, przy Parkingu Podziemnym Mieście Osnówka oraz przy Centrum Przesiadkowym w Głuszycy przy ul. Łukasiewicza. Ponadto w celach szczegółowych zapisano dalsze inwestycje w punkty ładowania pojazdów

*** Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy Wałbrzych
**** Strategia rozwoju elektromobilności gminy Jawor

elektrycznych oraz zakupy taboru niskoemisyjnego komunikacji gminnej. We wstępnym harmonogramie wskazano możliwość wzbogacenia floty autobusów o 2 e-autobusy oraz realizację 3 szt ładowarek OZE w perspektywie do 2032 r.

Gmina **Jawor** w najbliższych latach planuje zakupić 3 autobusy nisko lub zeroemisyjne w ramach uruchomienia nowej linii, a stacje ładowania autobusów elektrycznych będą realizowane w przypadku ich zakupów. Bardziej szczegółowe plany realizacji inwestycji nie zostały przedstawione****.

W „Analizie kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych” dla gminy **Miejskiej Świdnica** wykazano największą opłacalność rozwiązania z wykorzystaniem autobusów elektrycznych ładowanych za pomocą złącza plug-in oraz pantografowego. W 2020 r. zakupiono 2 autobusy elektryczne pozwalające na przebycie trasy do 100 km. Ładowane są za pomocą 2 ładowarek typu plug-in o mocy 45 kW każda i szybkiego ładowania pantografem odwróconym o mocy 250 kW.***** Do 2028 r. mają zostać zakupione min. 6 nowe autobusy elektryczne, a inwestycje będą prowadzone etapowo.

***** Strategia Rozwoju Elektromobilności Gminy Miasta Świdnica

4.3.6 Logistyka miejska

Wśród najważniejszych kwestii związanych z logistyką na obszarze WOF wymienić należy:

- organizację dostaw w relacjach B2B (business to business): zaopatrzenie punktów usługowych, handlowych i innych instytucji;
- Organizację dostaw B2C (business to customer): transport towarów do odbiorców indywidualnych (przesyłki kurierskie i inne formy dostaw online);
- transport komunalny: przewozy związane z funkcjami komunalnymi miasta, takimi jak gospodarką odpadami czy utrzymaniem dróg.

Współczesna logistyka miejska polega na efektywnej realizacji dostaw i wskazanych zadań przy minimalizacji efektów zewnętrznych z nimi związanych. Do najpoważniejszych kosztów zewnętrznych logistyki miejskiej należą emisje spalin, hałasu, wzrost poziomu kongestii, spadek poziomu brd, wzrost lub nadmierna uciążliwość dla mieszkańców – np. niszczenie terenów zieleni związane z obsługą automatów paczkowych czy blokowanie chodników przez dostawców do sklepów i kurierów. Usługi logistyczne realizowane są przed 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. Wśród działań pożądaných do podjęcia przez gminy WOF w tym obszarze wymienić można zarządzanie godzinami dostaw miejskich oraz odpowiednie przygotowanie infrastruktury do rozładunku. Istotna jest także współpraca z operatorami automatów paczkowych przy lokalizacji punktów. Perspektywnym kierunkiem rozwoju logistyki miejskiej w WOF jest wzrost poziomu wykorzystania pojazdów elektrycznych w dostawach oraz obsługa najbardziej wrażliwych obszarów centralnych miast rowerami cargo ze wspomaganiami elektrycznymi i innymi lekkimi pojazdami. W zakresie ruchu ciężkich pojazdów na drogach po pierwsze konieczne jest wyprowadzenie ruchu z miast dzięki budowie obwodnic lub wprowadzeniu stref ograniczonego wjazdu dla pojazdów ciężarowych.

Długofalowym rozwiązaniem zgodnym z polityką zrównoważonego transportu jest przenoszenie transportu części towarów z dróg na kolej. W obliczu restrykcyjnych unijnych przepisów i planowanego po 2027 r. systemu obejmującego emisje

z transportu opłatami konieczne jest zapewnienie możliwości realizacji przewozów dla kluczowych zakładów wykorzystując transport intermodalny.

Dobłą praktyką w tym zakresie jest budowa bocznicy kolejowej i centrum logistycznego dla fabryki Mercedesa w Jaworze. Nową bocznicą dysponuje także zakład Electrolux w Świdnicy. By spełnić rygorystyczne wymogi dekarbonizacji transportu oraz utrzymać konkurencyjność obszaru w warunkach Europejskiego Zielonego Ładu możliwość przeładunku towarów na kolej powinna być zapewniona dla wszystkich ważniejszych stref aktywności gospodarczej w obszarze.

Dobra praktyka: Plan mobilności osób i towarów w Budapeszcie (Węgry)

W planie dla Budapesztu uwzględniono konsolidację ładunków, co pozwala na ograniczenie liczby pojazdów na ulicach miejskich i zmniejszenie emisji CO₂. Dodatkowo zaplanowano dostawy w niskich emisjach, takie jak rowery cargo lub pojazdy elektryczne, aby minimalizować wpływ na środowisko oraz uniknąć korków i zatłoczonych ulic. Integracja technologii informatycznych pozwala na śledzenie i optymalizację tras dostaw, co zwiększa efektywność i redukuje koszty transportu.



4.4 Zarządzanie zrównoważoną mobilnością

4.4.1 Zarządzanie zrównoważoną mobilnością

Skuteczne prowadzenie polityki zrównoważonej mobilności wymaga koordynacji wysiłków na rzecz rozwoju transportu publicznego. Struktury zarządzania i modele finansowania transportu publicznego w obszarze funkcjonalnym Wałbrzycha są dziś nadmiernie skomplikowane, co nie pozwala na zapewnienie spójnego doświadczenia pasażerskiego.

Wysoka jakość systemu wymaga jednolitych rozwiązań w zakresie systemów taryfowych, regulaminów korzystania z usług, systemów informacji pasażerskiej.

Najsukuteczniejszym i powszechnie stosowanym w Europie modelem zapewniania wysokiej jakości systemów transportu publicznego jest integracja obowiązków związanych z planowaniem i organizacją transportu w jednym wyspecjalizowanym podmiocie.

Jednolity organizator transportu może zarządzać skutecznie usługami wielu różnych operatorów o różnym standardzie obsługi (odmiennym dla obszaru miast, odrębnym dla obszarów wiejskich).

Priorytetem jest uzyskanie sytuacji, w której pasażer jest w stanie sprawdzić wszystkie informacje na temat wybranej przez siebie

trasy w jednym miejscu (np. w aplikacji mobilnej). Kwestię organizacji publicznego transportu zbiorowego utrudnia ustawowy podział kompetencji pomiędzy gminy, powiaty i województwo. Organizatorami mogą być także związki międzygminne, związki powiatowo-gminne, można realizować je także na zasadzie powierzenia innemu organizatorowi. Ustawodawca nie przesądza konkretnego rozwiązania, ostatecznie rozwiązanie jest więc efektem lokalnie przyjętych praktyk i w znacznej mierze zależne od lokalnej sytuacji politycznej.

Tab. 24 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	- Poza granicami miasta tylko na podstawie porozumień - Zazwyczaj wyższy koszt wzm	Tylko w obrębie jednej gminy	Brak zaangażowania powiatu mimo spełnienia ustawowej definicji przewozów powiatowych		Trudność w zastąpieniu komunikacji miejskiej	Utrudnione zaangażowanie finansowe gmin	Ograniczony zakres obsługi gmin

Źródło: Opracowanie własne

Struktura organizacji publicznego transportu zbiorowego w WOF

Tab. 25 Organizatorzy publicznego transportu zbiorowego WOF

Gmina	Organizator	Operatorzy
Wałbrzych (miasto na prawach powiatu)	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM Wałbrzych)	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu)
Boguszów-Gorce (miejska)	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM Wałbrzych)	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu)
Gmina Czarny Bór (wiejska)	brak	brak
Gmina Dobromierz (wiejska)	brak	Prywatni przewoźnicy
Gmina Głuszycza (miejsko-wiejska)	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM Wałbrzych) / porozumienie z gminą Jedlina-Zdrój	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu) + Centrum Nieruchomości i Transportu Beata Żołnieruk
Gmina Jawor (miejska)	Gmina Jawor	"INWESTYCJE" sp. z o.o.
Gmina Jaworzyna Śląska (miejsko-wiejska)	brak	brak
Gmina Jedlina-Zdrój (miejska)	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM Wałbrzych) / porozumienie z gminą Głuszycza	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu) + Centrum Nieruchomości i Transportu Beata Żołnieruk
Gmina Miejska Kamienna Góra (miejska)	Gmina Miejska Kamienna Góra	PKS Kamienna Góra Sp. z o. o.
Gmina Kamienna Góra (wiejska)	brak	brak
Gmina Lubawka (miejsko-wiejska)	brak	brak
Gmina Marcinowice (wiejska)	Gmina Miasto Świdnica	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne „Świdnica”
Gmina Mieroszów (miejsko-wiejska)	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM Wałbrzych)	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu)
Gmina Mściwojów (wiejska)	Powiat Jaworski	PKS "Tour" Sp. z o.o. Jelenia Góra
Gmina Miejska Nowa Ruda (miejska)	brak	brak
Gmina Nowa Ruda (wiejska)	brak	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu)

Gmina Paszowice (wiejska)	brak	PKS "Tour" Sp. z o.o. Jelenia Góra
Gmina Radków (miejsko-wiejska)	Gmina Radków	brak
Gmina Stare Bogaczowice (wiejska)	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM Wałbrzych)	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu)
Gmina Strzegom (miejsko-wiejska)	Gmina Strzegom	
Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój (miejska)	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM Wałbrzych)	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu)
Gmina Miasto Świdnica (miejska)	Gmina Miasto Świdnica	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne „Świdnica”
Gmina Świdnica (wiejska)	Gmina Miasto Świdnica	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne „Świdnica”
Gmina Świebodzice (miejska)	Gmina Świebodzice	ZGK Świebodzice Sp. z o.o.
Gmina Walim (miejska)	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta (ZDKiUM Wałbrzych)	Śląskie Konsorcjum Autobusowe (operator wyłaniany w przetargu)
Gmina Wądroże Wielkie (wiejska)	brak	PKS "Tour" Sp. z o.o. Jelenia Góra
Gmina Żarów (miejsko-wiejska)	brak	prywatni przewoźnicy
Powiat jaworski	Powiat Jaworski	PKS "Tour" Sp. z o.o. Jelenia Góra
Powiat Kłodzki	Powiat Kłodzki	PKS w Kłodzku S.A.
Województwo dolnośląskie	Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego	Koleje Dolnośląskie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez gminy WOF

Możliwości zacieśniania współpracy między członkami Aglomeracji Wałbrzyskiej

Zacieśnianie współpracy między członkami Aglomeracji Wałbrzyskiej może przyczynić się do zrównoważonego rozwoju regionu, zwiększenia konkurencyjności oraz poprawy jakości życia mieszkańców.

Wśród głównych rozwiązań formalizujących współpracę ponadlokalną znajdują się:

- Związki międzygminne, międzypowiatowy lub powiatowo-gminny,
- Porozumienia i stowarzyszenia międzygminne, zapewniające podstawy instytucjonalne.

Zawiązanie formalnej i efektywnie kooperującej struktury ponadlokalnej może skutkować:

- Wspólnymi inwestycjami w infrastrukturę drogową i komunikację publiczną mogącą poprawić dostępność Obszaru dla turystów oraz ułatwić przemieszczanie się mieszkańców.
- Rozwinięciem sieci transportowej, w tym połączeń kolejowych i drogowych, ułatwiając tym samym przepływ towarów i ludzi.
- Podjęciem wspólnych inicjatyw mających na celu ochronę środowiska naturalnego, redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz promowanie odnawialnych źródeł

energii.

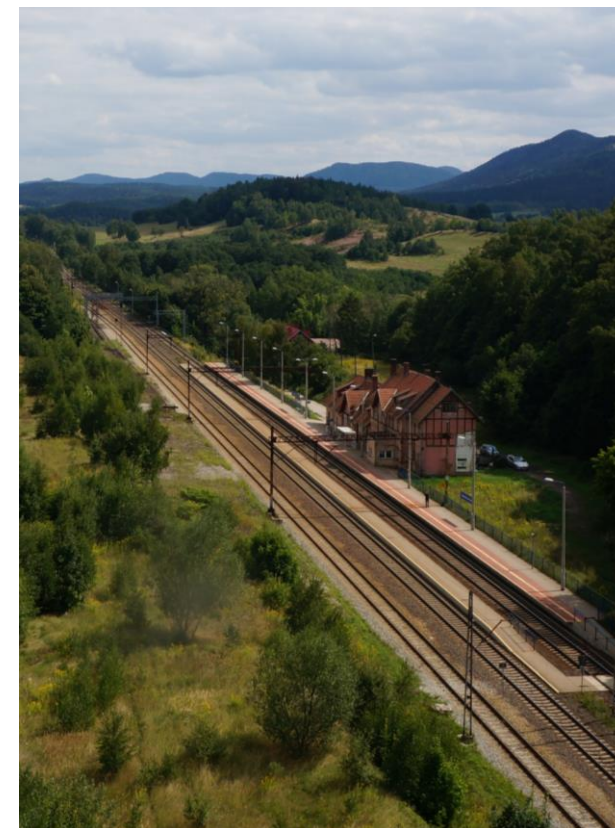
- Programami recyklingu i gospodarki odpadami, które mogą być efektywniej zarządzane na poziomie aglomeracji.
- Wspólnym podejściem do kwestii administracyjnych, takich jak urbanistyka, planowaniem przestrzennym, regulacjami budowlanymi itp.
- Wspólną promocją regionu w kontekście inwestycji i przyciągania nowych mieszkańców.

Aby zacieśnić współpracę między członkami Aglomeracji Wałbrzyskiej, ważne jest utworzenie struktur i mechanizmów koordynacji oraz dialogu między władzami lokalnymi, organizacjami społecznymi, przedsiębiorcami i innymi interesariuszami.

Dobra praktyka

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. W ramach tego projektu podejmowane są różnorodne zadania, w tym planowanie dalszego rozwoju systemu transportu, organizacja publicznego transportu zbiorowego oraz jego skuteczne zarządzanie. Związek ten

obejmuje terytorialnie 6 gmin i cechuje się znaczną autonomią w swoich działaniach. Oznacza to, że ma możliwość podejmowania decyzji o charakterze operacyjnym i strategicznym oraz zaciągania zobowiązań finansowych w celu skutecznego realizowania swoich zadań.



Rys. 76 Boguszów-Gorce

Fot. Krzysztof Ruciński

Współpraca w zarządzaniu mobilnością na obszarach funkcjonalnych: dobre praktyki

Związek Powiatowo-Gminny Grodzkie Przewozy Autobusowe

Dzięki skutecznemu wykorzystaniu Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (w 2022 r. 14,5 mln zł) związek powiatowo-gminny łączący organizatorów z obszaru powiatów: grodzkiego i pruszkowskiego oraz gmin Baranów, Błonie, Grodzisk Mazowiecki, Jaktorów, Milanówek i Żabia Wola stanowi przykład podmiotu, który wniósł nową jakość zarządzania siecią transportu publicznego na swoim obszarze.

Pasażerowie na obszarze związku mogą korzystać z kompletnej sieci linii o jednolitej numeracji i oznaczeniach w ramach pełnej integracji biletowo-rozkładowej oraz korzystać z nowoczesnego planera podróży online (i sprawdzać lokalizacje pojazdów na żywo).

Związek zastąpił komunikację miejską w Grodzisku Mazowieckim i powiązał ją z dawnymi połączeniami PKS. To jeden z nielicznych w Polsce przykładów obsługi terenów wiejskich w standardzie informacyjnym znanym z miejskiego transportu publicznego. Połączenia w ramach związku obsługuje przewoźnik wybrany w przetargu.

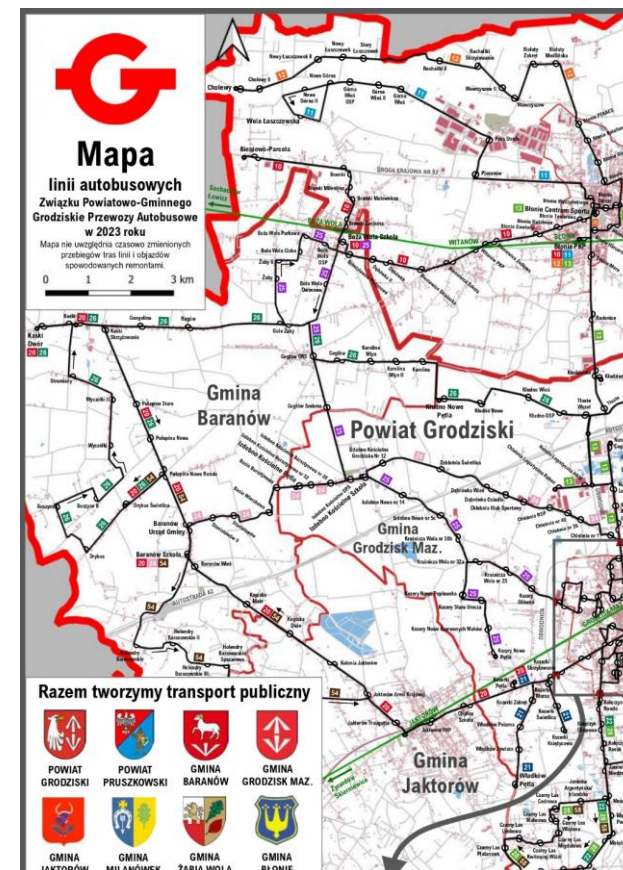
Beskidzki Związek Powiatowo-Gminny (BZPG)

Powstały w 2017 r. związek tworzy jedenaście jednostek samorządu terytorialnego: gminy Bestwina, Buczkowice, Jasienica, Jaworze, Kęty, Kozy, Porąbka, Szczyrk, Wilamowice i Wilkowice oraz powiat Bielski.

Współpraca międzysamorządowa pozwoliła na utworzenie jednolitej siatki połączeń obsługiwanych nowoczesnym i niskoemisyjnym taborem.

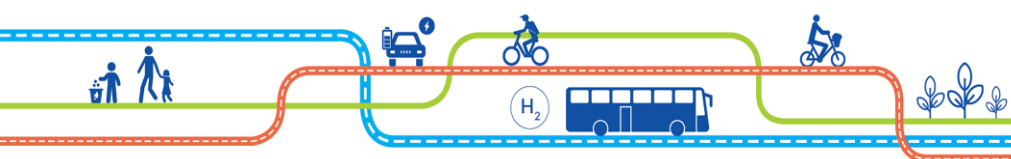
Utworzony na bazie siatki dawnego PKSu związek pełni nadzór właścicielski nad spółką Komunikacja Beskidzka, która realizuje przewozy w obrębie związku.

Istotną wadą związku jest brak integracji taryfowej oraz informacyjnej z komunikacją miejską w Bielsku-Białej oraz Czechowicach-Dziedzicach. Przesiadki pomiędzy systemami są jednak możliwe dzięki wykorzystaniu przez autobusy BZPG wspólnej infrastruktury z komunikacją miejską.



Rys. 77 Fragment schematu sieci połączeń GPA

Źródło: Grodzkie Przewozy Autobusowe



Dwie strony granicy

Polska: OF Wałbrzycha

12 Transport w WOF organizuje aż 12 podmiotów

10 Gmin i 3 powiaty WOF w ogóle nie organizują transportu publicznego

5 Głównych organizatorów transportu

ZDKiUM Wałbrzych (8 gmin), Miasto Świdnica (3 gminy), Powiat Jaworski, Powiat Kłodzki, UMWD

5 Głównych operatorów
Śląskie Konsorcjum Autobusowe, MPK Świdnica, PKS "Tour" Jelenia Góra, PKS Kłodzko, Koleje Dolnośląskie

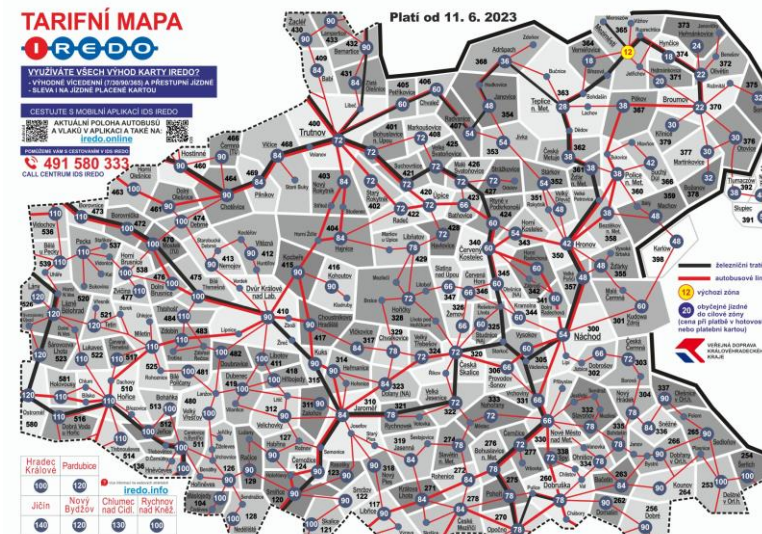
Czechy: Północny obszar kraju hradeckiego

1 Zintegrowany system transportowy dla kraju hradeckiego i pardubickiego

0 Gmin pozbawianych profesjonalnie organizowanego transportu publicznego

1 Wyszukiwarka połączeń, zintegrowana taryfa

5 Głównych operatorów
P-transport s.r.o., České dráhy, a.s., CDS s.r.o. Náchod, AUDIS BUS s.r.o., ARRIVA autobusy a.s.



Rys. 78 Dobra praktyka: strefy taryfowe wspólnego biletu w związku transportowym IREDO w Czechach

Źródło: OREDO

Pożądaný zakres obowiązków organizatora transportu w obszarze funkcjonalnym Wałbrzycha

- 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 – optymalnie zarządzanie integracją taryfową zarządzanym przez siebie obszarze;
- marketing i promocja transportu publicznego;

Źródło: Opracowanie własne

4.4.2 Integracja taryfowa

Zakres integracji taryfowej w obrębie WOF jest ograniczony.

Taryfy są zróżnicowane nawet w obrębie wspólnych biletów KD-autobus w zależności od oferty. Inaczej wylicza się wartość biletu zintegrowanego-KD+Wałbrzych, KD+Strzelin, inaczej Kamiennogórskiego.

Kanały sprzedaży biletów są zależne od typu biletu i obejmują pociągi i autobusy KD, Biura Obsługi Klienta i kasy biletowe KD oraz kasy biletowe POLREGIO. Wybrane bilety są dostępne także w automatach biletowych, u obsługi pociągu oraz za pomocą platformy KOLEO. Ograniczona skala promocji biletów sprawia, że cieszą się niewielką popularnością.

Bilet Zintegrowany Wałbrzych

Bilet zintegrowany Wałbrzych obowiązuje w pociągach Kolei Dolnośląskich oraz autobusach komunikacji miejskiej organizowanej przez ZDKiUM w ramach służby publicznej na terenie gmin Boguszów Gorce, Głuszycy, Jedlina-Zdrój, Mieroszów, Szczawno-Zdrój, Walim oraz Wałbrzych. Dostępny jest w wersji jednorazowej („przejazd tam” oraz „tam i z powrotem”) oraz wersji miesięcznej.

Bilet zintegrowany Kamiennogórski

Bilet zintegrowany Kamiennogórski uprawnia do przejazdów kolejowych do/od

stacji Kamienna Góra, Marciszów oraz jednorazowego przejazdu środkami transportu zbiorowego realizowanego przez PKS Kamienna Góra na sieci autobusowych przewozów pasażerskich obejmujących odcinki (w obydwu kierunkach):

- Kamienna Góra – Krzeszów – Chełmsko Śląskie – Okrzeszyn Granica,
- Kamienna Góra – Sędziszów – Marciszów – Wieściszowice,
- Kamienna Góra – Marciszów – Wieściszowice (kursy z pominięciem Sędziszawia)

Bilet zintegrowany Strzelin

Bilet zintegrowany składa się z kolejowego biletu z umieszczonym na nim znaczkiem komunikacji miejskiej i uprawnia jego posiadacza do:

- nieograniczonej liczby przejazdów pociągami Kolei Dolnośląskich na trasie wskazanej na bilecie, przy czym co najmniej jedną ze stacji musi być: Strzelin, Biały Kościół, Warkocz,
- nieograniczonej liczby przejazdów autobusami na wszystkich liniach gminnej komunikacji zbiorowej organizowanej przez Gminę Strzelin (we wszystkie dni w okresie ważności biletu kolejowego).

Dostępny jest w wersji jednorazowej („przejazd tam” oraz „tam i z powrotem”) oraz wersji miesięcznej i weekendowej.

Bilety zintegrowane miesięczne mogą być zakupione wyłącznie na dworcach kolejowych: Strzelin, Wrocław Główny.

Tab. 26 Dostępność biletów w aplikacji mobilnej

Bilet	Jednorazowy	Miesięczny
ZDKiUM	mPay	NIE
MPK Świdnica	zBiletem moBilet	TAK
Bilety zintegrowane		
Wałbrzych	KOLEO, tylko weekendowy	NIE
Strzelin	KOLEO, tylko weekendowy	NIE
Kamiennogórski	NIE	NIE

Źródło: Opracowanie własne

4.4.3 Wydatki na transport

W oparciu o ustawę o publicznym transporcie zbiorowym* finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej może polegać w szczególności na:

- 1) pobieraniu przez operatora lub organizatora opłat w związku z realizacją usług świadczonych w zakresie publicznego transportu zbiorowego, lub
- 2) przekazaniu operatorowi rekompensaty z tytułu:
 - a) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym, lub
 - b) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym ustanowionych na obszarze właściwości danego organizatora, o ile zostały ustanowione, lub
 - c) poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, lub
- 3) udostępnianiu operatorowi przez organizatora środków transportu na

realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego

System finansowania publicznego transportu zbiorowego oraz przewozów szkolnych w gminach WOF poddano analizie bazując na uchwałach w sprawie budżetów gmin / miast na 2023 rok, bądź ich projektów. Łączne wydatki na lokalny transport zbiorowy w WOF w 2023 zaplanowano na 62 941 55,20 zł. Najwyższe z nich w Wałbrzychu – 31 651 000,00 zł oraz gminie miejskiej Świdnica – 13 717 232,00 zł. 8 gmin nie zaplanowało wydatków na to działanie. Jak wynika z obowiązku ustawowego każda z gmin WOF w swoich budżetach na 2023 rok zaplanowała wydatki związane z dowożeniem uczniów do szkół. Łącznie na terenie obszaru analizowanego kwota ta wyniosła 12 520 064,87 zł.

Kolejnym źródłem finansowania komunikacji publicznej w Polsce jest Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, będący instrumentem wsparcia finansowego jst będących organizatorami transportu zbiorowego. Dopłata z Funduszu ustalona została w kwocie nie wyższej niż 3,00 zł do

1 wozokilometra przewozu o charakterze użyteczności publicznej, stosuje się ją do 31 grudnia 2023 r. Pierwszeństwo w objęciu dopłatą przyznaje się organizatorom w następującej kolejności**:

- 1) gminom
- 2) związkom międzygminnym
- 3) związkom powiatowo-gminnym
- 4) powiatom
- 5) związkom powiatów
- 6) województwom.

Zgodnie z nowelizacją ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz niektórych innych ustaw uchwalonej przez Sejm 16 czerwca 2023 r. wojewoda będzie miał możliwość zawierania z organizatorem przewozów autobusowych oprócz rocznych umów, także wieloletnich umów o dopłatę, ale nie dłuższych niż 10 lat.

Z **Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych na 2023** rok dopłatę uzyskały na terenie WOF:

- Gmina Radków
- Gmina Strzegom
- Powiat jaworski
- Powiat kłodzki

* Art. 50 Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. 2022 poz. 1343)

** Ustawa z dnia 16 maja 2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (Dz.U.2022 poz. 2464)

Tab. 27 Wydatki z planów wydatków gmin na 2023 rok na lokalny transport zbiorowy oraz dowożenie uczniów do szkół

GMINA	60004 - Lokalny transport zbiorowy	80113 - Dowożenie uczniów do szkół
Miasto na prawach powiatu Wałbrzych - Gmina Wałbrzych	31 651 000,00	1 249 450,00
Gmina Miasto Boguszków-Gorce	2 311 627,00	290 200,00
Gmina Czarny Bór	brak	305 000,00
Gmina Dobromierz	25 000,00	340 000,00
Gmina Głuszyca	907 036,00	262 000,00
Gmina Jawor	5 348 000,00	87 000,00
Gmina Jaworzyna Śląska	brak	745 100,00
Gmina Jedlina-Zdrój	326 000,00	206 700,00
Gmina Miejska Kamienna Góra	250 000,00	27 600,00
Gmina Kamienna Góra	brak	460 000,00
Gmina Lubawka	brak	290 777,30
Gmina Marcinowice	240 000,00	962 514,00
Gmina Mieroszów	450 000,00	321 306,00
Gmina Mściwojów	16 100,00	150 000,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy budżetów gmin

GMINA	60004 - Lokalny transport zbiorowy	80113 - Dowożenie uczniów do szkół
Gmina Miejska Nowa Ruda	270 000,00	593 600,00
Gmina Nowa Ruda	brak	678 082,00
Gmina Paszowice	brak	330 000,00
Gmina Radków	brak	700 000,00
Gmina Stare Bogaczowice	326 310,00	214 900,00
Gmina Strzegom	2 287 551,00	769 600,00
Gmina Miejska Szczawno-Zdrój	412 909,20	63 472,86
Gmina Miasto Świdnica	13 717 232,00	269 500,00
Gmina Świdnica	1 922 790,00	1 251 000,00
Gmina Świebodzice	1 700 000,00	300 000,00
Gmina Walim	700 000,00	834 080,00
Gmina Wądroże Wielkie	brak	318 182,71
Gmina Żarów	80 000,00	500 000,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy budżetów gmin

Tab. 28 Lista linii komunikacyjnych objętych dopłatą w 2023 r. z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej

L.p.	Nazwa jst	Linia	Planowana kwota dopłaty na danej linii komunikacyjnej
1.	Gmina Radków	Radków-Gajów-Tłumaczów-Radków	23 556,00
2.		Radków-Karłów-Radków	64 204,80
3.		Radków-Wambierzyce-Ścinawka Średnia-Raszków-Suszyna-Ścinawka Dolna-Ścinawka Średnia-Radków	260 475,00
SUMA:			348 235,80
1.	Gmina Strzegom	0	96 500,04
2.		1	163 061,49
3.		2	64 742,58
4.		3	81 936,69
5.		3A	14 683,50
6.		4	77 853,69
7.		5	105 819,51
8.		6	12 955,80
9.		10	68 635,95
10.		12	46 703,55
11.		13	59 685,63
12.		14	76 659,93
13.		16	57 711,36
SUMA:			926 949,72
1.	Powiat Jaworski	Linia I	43 270,00
2.		Linia II	33 512,00
3.		Linia III	22 084,00
4.		Linia IV	28 248,00
SUMA:			127 114,00
1.	Powiat Jaworski	501	57 941,00
2.		502	62 601,00
3.		503	79 161,00
4.		504	71 748,00
5.		505	48 704,00
6.		506	50 660,00
SUMA:			370 815,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Wojewódzkiego

L.p.	Nazwa jst	Linia	Planowana kwota dopłaty na danej linii komunikacyjnej
1.	Powiat Kłodzki	Bystrzyca Kłodzka - Kłodzko (przez Polanicę-Zdrój, Stary Wielisław)	134 400,00
2.		Kłodzko - Stronie Śląskie (przez Oldrzychowice Kłodzkie)	159 936,00
3.		Kłodzko - Kudowa-Zdrój (przez Duszniki-Zdrój)	563 499,00
4.		Bystrzyca Kłodzka - Międzyzlesie (przez Domaszków, Gajnik, Michałowice)	129 216,00
5.		Bystrzyca Kłodzka - Międzygórze (przez Długopole Dolne, Domaszków)	100 098,00
6.		Nowa Ruda - Kłodzko (przez Nowa Ruda Słupiec, Bożków)	118 824,00
7.		Nowa Ruda - Kłodzko (przez Ścinawka Średnia)	104 517,00
8.		Duszniki-Zdrój - Kłodzko (przez Szalejów Dolny)	30 294,00
9.		Radków - Nowa Ruda (przez Ścinawka Średnia, Tłumaczów)	103 614,00
10.		Kłodzko - Radków (przez Ścinawka Górna)	113 853,00
11.		Nowa Ruda - Polanica-Zdrój (przez Nowa Ruda Słupiec, Kłodzko)	128 913,00
12.		Kłodzko - Karłów (przez Kudowę-Zdrój)	62 208,00
13.		Kłodzko - Zieleniec (przez Szalejów Górny, Polanicę-Zdrój, Duszniki-Zdrój)	6 888,00
14.		Stronie Śląskie - Bystrzyca Kłodzka (przez Łądek-Zdrój, Trzebieszowice, Nowy Waliszów)	48 192,00
SUMA:			1 804 452,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Wojewódzkiego

Optymalizacja wydatków

Jedną z kluczowych barier rozwoju transportu publicznego na obszarze WOF pozostają względy finansowe. Możliwe jest jednak zmniejszenie kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych związanych z transportem dzięki integracji. Gminy i powiaty WOF nie wykorzystują obecnie wszystkich dostępnych narzędzi optymalizacji kosztów funkcjonowania transportu publicznego.

W zakresie przewozów realizowanych w ramach porozumień zawartych przez Wałbrzych i Świdnicę możliwe jest objęcie części połączeń dofinansowaniem z FRPA w wypadku zmiany kategorii przewozów realizowanych na podstawie porozumień międzygminnych z komunikacji miejskiej na przewozy powiatowo-gminne. Taka zmiana umożliwiłaby uzyskiwanie refundacji ulg ustawowych oraz wykorzystanie środków z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych. Organizacja przewozów w ramach jednego związku pozwoliłaby dodatkowo na ograniczenie kosztów związanych z utrzymywaniem odrębnych systemów informacji pasażerskiej i konieczności wykonywania tych samych obowiązków przez organizatorów działających na niewielką skalę.

Usługi transportowe finansowane przez wiele podmiotów można z powodzeniem zintegrować w ramach jednego systemu pod warunkiem istnienia silnego organizatora transportu.

Ograniczenie liczby organizatorów transportu, dzielenie obszaru WOF na pakiety linii o odmiennym oczekiwanym poziomie obsługi oraz stosowanie konkurencyjnych przetargów to trzy podstawowe narzędzia, które pozwolą na realizację większej liczby kursów w tym samym budżecie. Wzrost skali zamówień publicznych pozwala także uzyskać lepsze warunki w przetargach. Przeniesienie rozproszonych kadr do jednej wyspecjalizowanej jednostki sprzyja wzrostowi efektywności pracy przy poprawie jakości uzyskiwanych efektów. Jeden system informacji pasażerskiej czy jednolite standardy także pozwalają na wyższą jakość efektów pracy.

Ponadto, w wypadku gmin, które organizują wyłącznie przewozy szkolne istotnym narzędziem zapewniania dostępności powinno być optymalnie wykorzystywanie zasobów transportowych w postaci otwierania przewozów szkolnych.

Gmina może realizować swoje zadanie w zakresie przewozu dzieci do szkół w ramach publicznego transportu zbiorowego poprzez zakup biletów miesięcznych dla uczniów, na które może pozyskać rekompensatę z tytułu honorowania ulg ustawowych dla uczniów. Ponadto przy otwarciu przewozów szkolnych można liczyć na pewne wpływy z biletów.

Dobra praktyka

Otwarte przewozy szkolne

Przewozy szkolne są realizowane w otwartej formule w Strzegomiu.

Poza WOF otwarte przewozy szkolne funkcjonują m.in. w gminach Lubiszyn czy Szemud gdzie przewóz uczniów odbywa się w autobusach dostępnych także dla innych mieszkańców.

4.4.4 Możliwe kierunki integracji

Obecne rozwiązania ustawowe sprawiają, że wybór ścieżki integracji sieci transportu wymaga daleko idących kompromisów. W OF Wałbrzycha odpowiedzialność za organizację ponoszą gminy, powiaty i województwo, a to samo połączenie może być interpretowane jako obowiązek każdej z wymienionych jst.

Zgodnie z art. 6 i 7 ustawy o samorządzie gminnym to gminy mają obowiązek identyfikować potrzeby transportowe swoich mieszkańców i podejmować inicjatywy na rzecz zaspokojenia potrzeb mieszkańców we współpracy z powiatami czy województwem.

Sytuacja, w które gminy wiejskie i powiaty prowadzą własną politykę transportową

niezależną od działań innych podmiotów jest niekorzystna dla pasażerów i nieefektywna finansowo.

Z tego względu w poniższej tabeli przedstawiono możliwe warianty budowy zintegrowanego systemu transportowego w WOF.

Jeśli budowa jednolitego związku nie będzie możliwa, wśród priorytetowych potrzeb w zakresie budowy spójnego systemu transportu publicznego należy wymienić:

- Ustanowienie wspólnej numeracji dla wszystkich połączeń w obrębie OF;
- Wypracowanie jednolitego schematu tabliczek 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.

Tab. 29 Możliwe 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

4.4.5 Propozycja modelu współpracy

Model współpracy pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego w ramach SUMP (Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej) dla Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF) może opierać się na zasadach partnerstwa, koordynacji i wspólnego podejścia do rozwoju zrównoważonej mobilności. Poniżej określone zostały cechy modelowej współpracy:

- **Utworzenie wspólnego organu koordynacyjnego:** jednym z pierwszych kroków może być utworzenie Wspólnego Organu Koordynacyjnego, który będzie skupiał przedstawicieli wszystkich jednostek samorządu terytorialnego (gminy, miasta) wchodzących w skład WOF. Najistotniejsze jest, aby inicjatywa została zawiązana przez największe miasta wchodzące w skład WOF – naturalnych liderów, Wałbrzych i Świdnicę, które organizować będą pozostałe gminy po obu stronach naturalnej granicy dzielącej WOF. Ten organ będzie odpowiedzialny za koordynację działań związanych z SUMP, monitorowanie postępów oraz wspólne podejmowanie decyzji.
- **Ustalenie wspólnych celów oraz priorytetów:** jednostki samorządu terytorialnego powinny razem określić wspólne cele i priorytety związane z rozwojem zrównoważonej mobilności. To obejmuje cele dotyczące poprawy

transportu publicznego, rozbudowy ścieżek rowerowych, promowania pieszych podróży i ograniczania emisji gazów cieplarnianych.

- **Wspólna baza danych, wymiany dobrych praktyk i prowadzenia analizy:** ważnym elementem współpracy jest dostęp do wspólnej bazy danych dotyczącej mobilności, ruchu drogowego, zachowań podróżnych oraz innych informacji. Pozwoli to na przeprowadzenie dokładnych analiz i prognoz, które są niezbędne do efektywnego planowania.
- **Partycypacja społeczeństwa:** współpraca między jednostkami samorządu terytorialnego powinna również uwzględniać partycypację mieszkańców i interesariuszy. Organizowanie konsultacji społecznych, spotkań publicznych i ankiet może pomóc w pozyskaniu cennych opinii i pomysłów – również na poziomie mikro, jak potencjalne przeszkody infrastrukturalne dla osób niepełnosprawnych.
- **Wspólne pozyskiwanie funduszy:** Jednostki samorządu terytorialnego mogą wspólnie ubiegać się o fundusze unijne i inne źródła finansowania projektów związanych z SUMP. Wspólne starania mogą zwiększyć szanse na pozyskanie środków, a także ich lepszą alokację w ramach inwestycji

oddziaływujących na kilka JST.

- **Wspólne działania promocyjne:** warto rozważyć organizację wspólnych kampanii promocyjnych związanych ze zrównoważoną mobilnością. Działania te mogą zachęcać mieszkańców do korzystania z alternatywnych środków transportu, takich jak rower czy transport publiczny.
- **Monitorowanie i ocena postępów:** Wspólna komisja ds. monitorowania i oceny postępów (złożona z co najmniej jednego przedstawiciela każdego JST) może regularnie sprawdzać, czy cele SUMP są realizowane. To pozwala na dostosowywanie strategii w miarę potrzeb.

Model współpracy oparty na partnerstwie i koordynacji może pomóc jednostkom samorządu terytorialnego w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym osiągnąć lepsze efekty w zakresie zrównoważonej mobilności, co pozwoli stworzyć bardziej atrakcyjne środowisko dla mieszkańców oraz odwiedzających.

4.4.6 Struktura odpowiedzialna za wdrażanie SUMP

Struktura odpowiedzialna za wdrażanie i monitorowanie SUMP (WOF) może być zorganizowana w następujący sposób:

1. Komitet Sterujący 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 Komitetu Sterującego powinna się zajmować konkretna wyznaczona osoba.

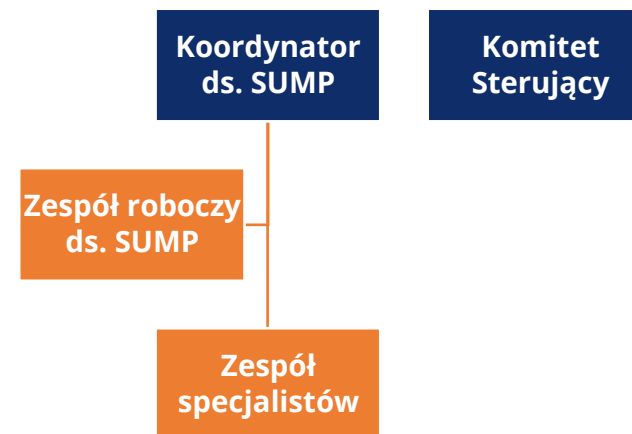
1. Zespół roboczy ds. SUMP jest odpowiedzialny za regularne monitorowanie postępów w realizacji SUMP, ocenę efektywności działań i dostosowywanie strategii w miarę potrzeb. Powinien składać się z przedstawicieli najważniejszych interesariuszy SUMP.

2. 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.

3. 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 Komitet Sterujący powinien stać się władzami związku, zaś specjaliści pracujący nad SUMP – pracownikami jednolitego organizatora transportu w obszarze.



Rys. 79 Struktura odpowiedzialna za wdrażanie SUMP

Źródło: Opracowanie własne



4.5 Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej

4.5.1 Promocja

Najskuteczniejszym narzędziem promocji zrównoważonej mobilności jest realna konkurencyjność alternatyw wobec poruszania się samochodem. Mieszkańcy obszaru jednoznacznie wskazują, że większa częstotliwość kursowania oraz skrócenie czasu przejazdu może przekonać ich do zmiany środka transportu.

Poza działaniami infrastrukturalnymi i organizacyjnymi istotne jest jednak 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).

Szczególnie istotne są działania skierowane do młodych osób, tak by w momencie zdania egzaminu na prawo jazdy nie rezygnowały z poruszania się transportem publicznym.

Ponadto, budowie kultury zrównoważonego transportu służą działania edukacyjne w obszarze bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Działania promocyjne w zakresie transportu zbiorowego powinny być powszechne i zintegrowane z innymi sferami działalności

sektora publicznego. Zrównoważona mobilność powinna być uwzględniana przy organizowaniu wydarzeń, kongresów, spotkań czy w ramach oferty turystycznej.

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

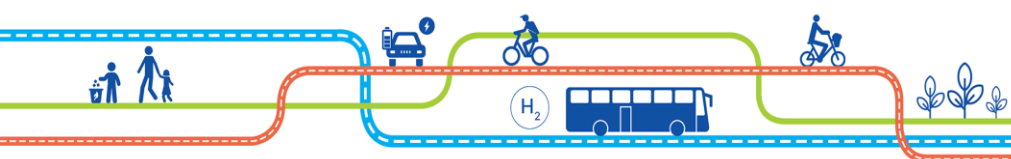
Polityka zrównoważonej mobilności jest wiarygodna wyłącznie wtedy, gdy jest prowadzona konsekwentnie, zaś każdemu działaniu, które ogranicza ruch samochodowy musi towarzyszyć realna i trwała poprawa jakości alternatyw. Komunikaty muszą adresować realne potrzeby mieszkańców i muszą odwoływać się do rzeczywistości.

Zmiany w systemie mobilności powinno się wdrażać stopniowo i konsekwentnie, niewielkimi krokami. Jak pokazują doświadczenia dobrych praktyk, w takich warunkach możliwe jest zbudowanie poparcia społecznego i politycznego dla kierunku zmian.



Rys. 80 Przykłady promocji ruchu rowerowego w WOF

Źródło: UM Wałbrzych



Kluczowe dla polityki zrównoważonej mobilności jest osobiste zaangażowanie liderów opinii – np. komunikaty o atrakcyjności poruszania się rowerem i transportem publicznym ze strony władz samorządowych czy innych osób publicznych z regionu.

W zakresie promocji ruchu rowerowego 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. Należy wyraźnie wiązać transport zbiorowy na obszarze z synonimem postępu i nowych technologii, by odejść od postrzegania autobusów jako usługi socjalnej i środka transportu dla osób, które nie mogą sobie pozwolić na samochód.

Z tego względu komunikaty o atrakcyjności transportu publicznego powinny być kierowane także do zamożniejszych grup mieszkańców, przede wszystkim odwołując się do kwestii świadomości ekologicznej.

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. Świebodzice i Wałbrzych były jednymi z niewielu miast tej wielkości w Polsce, które miały bezpośrednie połączenie kolejowe z Warszawą nowoczesnym taborem Pendolino. Połączenia te mają powrócić w 2023 r. Na obszarze WOF trwają prace związane z przywróceniem ruchu na dwóch liniach kolejowych i prowadzone są prace związane z projektem CPK – wszystko to może wpisywać się w narrację o renesansie kolei, którą potwierdzają dane na temat liczby pasażerów. Najważniejszymi czynnikami skłaniającymi mieszkańców WOF do podróży koleją jest komfort przejazdu oraz niższa cena biletów.

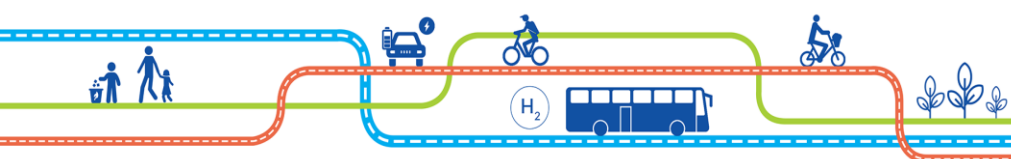
Wybrane ośrodki WOF promują bezpłatny transport publiczny, jednak jak wskazują badania z innych ośrodków i realizowane na potrzeby SUMP, płatny transport publiczny wyższej jakości jest bardziej pożądanym przez mieszkańców.

Dobłą 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.



Rys. 81 Przykład akcji promocyjnych transportu publicznego (Koleje Dolnośląskie, Świdnica)

Źródło: Koleje Dolnośląskie, MPK Świdnica



Tab. 30 Pożądane obszary działań promocyjnych

Typ działania	Opis
<p>Kampanie marketingowe w mediach tradycyjnych i społecznościowych</p>	<p>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. Kanały: Media tradycyjne: radio, prasa, plakaty Media społecznościowe: Facebook (w szczególności w grupach), Instagram, YouTube, TikTok (współpraca z twórcami treści – przekaz kierowany do najmłodszych odbiorców)</p>
<p>Edukacja, wydarzenia tematyczne i inne eventy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacja wydarzeń poświęconych mobilności: dni otwarte, pikniki ekologiczne, wydarzenia poświęcony historii i dziedzictwu transportu, kursy zabytkowego taboru. 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).
<p>Bieżąca informacja i funkcjonowanie urzędów</p>	<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;
<p>Współpraca z przedsiębiorcami</p>	<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;

Źródło: Opracowanie własne

Promocja zrównoważonej mobilności: dobre praktyki

Europejski Tydzień Zrównoważonej Mobilności – aktywność miast przystępujących

W 2023 r. w Poznaniu przeprowadzono akcję wynikającą z Europejskiego Tygodnia Zrównoważonej Mobilności zatytułowaną "Oszczędzaj energię" promowała ona poruszanie się w sposób, który pozwala na oszczędzanie zasobów naturalnych. To idealnie współgra z efektywną i pewną komunikacją publiczną, która umożliwi mniejsze zużycie energii w przestrzeni miejskiej. Nowoczesny tabor transportu publicznego korzystnie wpływa na środowisko i zdrowie, ponieważ korzystając z niego, musimy pokonać pewną odległość pieszo, co zmusza mieszkańców do drobnego wysiłku fizycznego.

Dodatkowo, nowoczesne trasy tramwajowe oraz innowacyjne rozwiązania inżynierskie, takie jak buspasy, sprawiają, że tramwaje i autobusy mogą efektywnie i szybko dotrzeć do swojego celu. Linie Poznańskiego Szybkiego Tramwaju należą do najszybszych i najbardziej niezawodnych w Polsce, a tramwaj nr 14 może konkurować z samochodami pod względem szybkości podróży z Piątkowa do rejonu Dworca Zachodniego PKP, stanowiąc tym samym skuteczną alternatywę.

Europejski Dzień bez Samochodu

(zakończenie Europejskiego Tygodnia Mobilności)

W różnych miastach w Europie – w tym Polsce – organizowane są Dni bez Samochodu. Inicjatywa polega na szeroko zakrojonej promocji komunikacji zbiorowej na określonym obszarze. Wszyscy mieszkańcy lub wyłącznie kierowcy (za okazaniem dowodów rejestracyjnych) otrzymują możliwość darmowych przejazdów komunikacją publiczną. W niektórych miejscowościach zamiast komunikacji publicznej promowana jest podróż rowerem – m. in. w Opolu czy Gdyni. W Polsce Dzień bez Samochodu obchodzony jest od 2004 pod patronatem Ministerstwem Środowiska.

„Mobilność aktywna” Kraków

Kampania edukacyjno-informacyjna prowadzona przez Fundację Otwarty Plan i ZIKiT w Krakowie zorientowana była na zmianę nawyków transportowych mieszkańców. Najmłodsi i młodzież z początkiem roku szkolnego zostali zaproszeni na warsztaty edukacyjne, skierowane do uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

Ulotki, imprezy, akcje szkolne

W wielu miastach wdrażane są różnego rodzaju aktywności lokalne, dla uczniów i dorosłych, skoncentrowane na promocję

postaw proekologicznych, w tym w zakresie zrównoważonej mobilności. Przykładem takiej akcji jest "Rowerowy maj" w Toruniu – w akcji wzięło wówczas 12 szkół podstawowych oraz 2 przedszkola. Edukacja mieszkańców na temat korzyści zrównoważonej mobilności oraz negatywnych skutków nadmiernego korzystania z samochodów.



Rys. 82 Przykład akcji promocyjnych transportu rowerowego (Fundacja Otwarty Plan)

Źródło: <https://otwartyplan.org/pierwszy-etap-kampanii-krakow-mobilnosc-aktywna/>

**5. Wizja i cele strategiczne Wałbrzyskiego
Obszaru Funkcjonalnego**



AGLOMERACJA WAŁBRZYSKA



5.1 Wnioski i rekomendacje dla obszarów strategicznych

Główne wnioski

Podstawowym celem opracowania raportu diagnostyczno-strategicznego była ocena poziomu rozwoju system mobilności w WOF. Celem 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 powiązań 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.

System transportowy WOF i kierunki jego ewolucji wskazują na niezrównoważony charakter rozwoju obszaru.

Pomimo nakładów inwestycyjnych na transport publiczny i kolej na obszarze WOF wciąż mamy do czynienia z sytuacją degradacji jakości transportu publicznego, zaś kierunki zmian w obszarze są co do zasady niezgodne z polityką klimatyczną Unii Europejskiej. Emisje z transportu w WOF rosną i zaplanowane interwencje nie są w stanie tego zatrzymać.

Osiągnięcie stanu bardziej zrównoważonej mobilności w WOF wymaga daleko idących zmian w sferze instytucjonalnej, infrastrukturalnej i mentalnej, jednak jest konieczne.

Nie tylko dla większości mieszkańców WOF, ale również znacznej części interesariuszy samochód stanowi jedyny racjonalny wybór w podróżach. Aż 46% spośród badanych mieszkańców obszaru zgodnie wskazało, że czynnikiem wyboru samochodu w podróżach jest brak połączeń komunikacji zbiorowej. Najważniejszym i jedynym skutecznym sposobem zmiany tej sytuacji jest zwiększenie częstotliwości kursów (opowiedziało się za tym 71,7% respondentów).

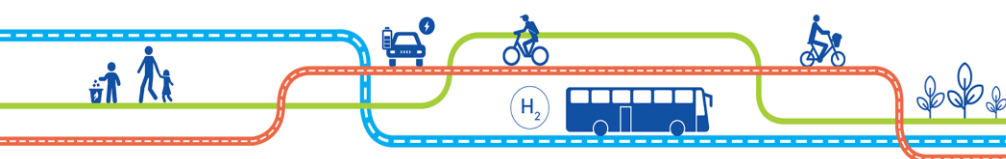
Wysoki poziom uzależnienia od samochodu jest pochodną priorytetyzacji inwestycji drogowych oraz utraty zaufania do transportu publicznego będące następstwem zaniedbań technicznych i niedofinansowania. Choć Wałbrzych i Świdnica inwestują w nowoczesny tabor autobusowy, a inne ośrodki regionu, takie jak Jawor czy Strzegom, budują system transportu publicznego, w oczach wielu mieszkańców komunikacja zbiorowa nie jest godnym zaufania środkiem transportu. Rower zaś postrzegany jest przede wszystkim jako narzędzie rekreacji.

Zrównoważona mobilność nie stanowi realnego priorytetu samorządów w skali

całego WOF. W szerokim spojrzeniu na politykę przestrzenną i inwestycyjną gmin zauważalne jest wyraźne nadanie priorytetu inwestycjom drogowym. Na istotnej powierzchni części obszaru nie jest prowadzona skuteczna polityka zrównoważonej mobilności, w wielu gminach brakuje także kadr, które mogłyby taką politykę prowadzić.

Odwrócenie tego trendu wymaga zmiany struktury wydatków, która postulowana jest przez Unię Europejską. W perspektywie unijnej 2021-2027 **Komisja Europejska zamierza w istotniejszym stopniu weryfikować kierunek wydawania środków unijnych**, czego przejawem jest konieczność opracowania Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej i zgodności inwestycji z planami.

Celem budowy scenariuszy Planu Zrównoważonej Mobilności będzie więc korekta kierunku prowadzonych polityk publicznych w stronę zgodności z celami Europejskiego Zielonego Ładu, który zakłada w skali Unii Europejskiej spadek emisji z samochodów o 55% do 2030 r., 50% niższe emisje z samochodów dostawczych oraz zakaz sprzedaży samochodów spalinowych 2035 r. W planach UE jest także objęcie dodatkowymi opłatami transportu drogowego (system handlu uprawnieniami do emisji zostanie rozszerzony na transport). To rewolucja, na którą obszar WOF nie jest dziś gotowy.



Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny dysponuje dużym niewykorzystanym potencjałem zrównoważonej mobilności, zaś **systemowa zmiana zgodnie z kierunkami wyznaczanymi przez krajowe i europejskie strategie jest możliwa**, choć proces transformacji transportu będzie wymagał dekad i dużych nakładów inwestycyjnych.

Istotny potencjał WOF w zakresie zrównoważonej mobilności związany jest ze wzrostem znaczenia **ruchu kolejowego**. Jakkolwiek obszar WOF jest dobrze połączony kolejowo z okolicznymi ośrodkami (Wrocław, Legnica, Kłodzko czy Jelenia Góra), to połączenia w obrębie WOF nie pozwalają na realizowanie codziennych podróży koleją w obrębie aglomeracji. Brakuje bezpośredniego połączenia Świdnicy i Wałbrzycha, zaś przesiadki nie są pewne i wygodne. Część linii kolejowych na obszarze WOF pełni jedynie funkcje turystyczne, zaś potencjał przewozów transgranicznych jest niewykorzystany.

Sytuacja finansowa PKSów oraz prywatnych przewoźników autobusowych, którzy obsługują mniejsze gminy na obszarze WOF jest trudna, brakuje także wizji rozwoju połączeń. Tworzy to **dychotomię pomiędzy nowoczesnym zeroemisyjnym taborem w miastach a brakiem oferty transportowej poza miastami**.

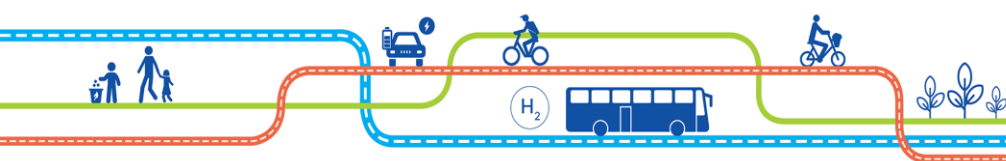
Miasta WOF konsekwentnie inwestują w infrastrukturę rowerową i poprawiają warunki dla ruchu pieszego, jednak dla skutecznej realizacji polityki zrównoważonej mobilności konieczne jest zwiększenie nakładów na ten rodzaj infrastruktury. Nieciągłości w infrastrukturze wpływają negatywnie na liczbę rowerzystów w WOF, zaś polityka rowerowa nie jest prowadzona w dostatecznym stopniu oparciu o analizy i dane.

By zatrzymać dalszy wzrost liczby samochodów na drogach **konieczna jest rewizja planowanej struktury wydatków na inwestycje drogowe** w obszarze (ograniczenie katalogu inwestycji do tych, które zmniejszają efekty zewnętrzne transportu) i skupienie się w większym stopniu na poprawie konkurencyjności transportu publicznego.

Zagospodarowanie przestrzenne WOF sprzyja rozwojowi oferty zrównoważonej mobilności. Pod tym względem obszar wyróżnia się pozytywnie na tle kraju. Ograniczona skala suburbanizacji ośrodków takich jak Jawor, Strzegom, Kamienna Góra, Nowa Ruda czy Świdnica sprawia, że w warunkach skutecznie prowadzonej polityki zrównoważonej mobilności możliwe jest skuteczne obsłużenie tych miast ruchem pieszym, rowerowym i transportem publicznym. Ponadto niemal wszystkie ważniejsze skupiska ludności w WOF znajdują się w pobliżu linii kolejowych.

Wyzwaniem pozostaje jednak stan infrastruktury. Fundamentem, na którym musi opierać się transformacja transportu na obszarze WOF pozostaje **polityka przestrzenna zapewniająca dostępność transportu publicznego**. Choć obszar WOF dysponuje zwartą zabudową, jest to w większym stopniu zasługa uwarunkowań historycznych niż świadomie prowadzonej polityki orientacji kierunków zabudowy na dostępność transportu. W kontekście reformy planowania przestrzennego i uchwalania **planów ogólnych** należy w istotnym stopniu ograniczyć podaż gruntów pod zabudowę mieszkaniową w lokalizacjach, które nie są obsługiwane transportem publicznym lub nieobjętych planami rozwoju transportu publicznego. W kontekście celów dekarbonizacji transportu ciężkiego należy także zrewidować plany rozwoju stref gospodarczych, by zapewnić **możliwość obsługi najważniejszych zakładów pracy kolejną**. Już dziś w obszarze widać, że duże zagraniczne podmioty stawiają na transport kolejowy (Mercedes, Electrolux).

Rozwój stref gospodarczych na obszarze WOF wymaga rewizji siatki połączeń, by zapewnić możliwość dojazdu do kluczowych miejsc pracy z różnych kierunków. Wymaga to współpracy organizatorów transportu z przedsiębiorstwami i władzami stref ekonomicznych.



By urzeczywistnić cele SUMP, konieczne będą istotne zmiany w sferze zarządzania zrównoważoną mobilnością.

Obecny standard informacji pasażerskiej w WOF jest relatywnie niski, informacje o połączeniach są rozproszone w wielu źródłach, zaś zakup biletu pomiędzy ośrodkami obszaru wymaga dużej wiedzy ze strony użytkowników i korzystania z wielu różnych narzędzi cyfrowych lub poszukiwania niejednorodnych informacji na przystankach. W celu możliwości zapewnienia konkurencyjności transportu publicznego, należy uprościć ścieżkę doświadczeń pasażera i zapewnić możliwość wyszukania połączenia i zakupu biletu w ramach jednej usługi.

Oferta turystyczna na obszarze WOF jest w nadmiernym stopniu zorientowana na zmotoryzowanych przyjezdnych. W perspektywie realizacji planu należy rozwinąć ofertę **zrównoważonej turystyki** opartej o transport kolejowy oraz komplementarną sieć przewozów autobusowych. Obszar dysponuje także potencjałem rozwoju turystyki rowerowej, ponadto już dziś jest istotnym miejscem dla turystów pieszych.

Jedną z kluczowych barier zrównoważonego rozwoju transportu publicznego na obszarze Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego pozostają fundusze. Jednym z rozwiązań, które mogą poprawić

tą sytuację jest optymalizacja wydatków. **Zmniejszenie kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych byłoby możliwe przy zwiększeniu integracji i współpracy między gminami i powiatami WOF.** Jednym z rozwiązań jest objęcie części połączeń dofinansowaniem FRPA i zmiana kategorii przewozów realizowanych na podstawie porozumień międzygminnych z komunikacji miejskiej na przewozy powiatowo-gminne. Usługi transportowe finansowane przez wiele podmiotów mogą być zintegrowane w ramach jednego systemu pod warunkiem istnienia silnego organizatora transportu.

Jakość współpracy pomiędzy gminami i powiatami WOF jest niewystarczająca i wymaga intensyfikacji. Gminy WOF nie korzystają ze wszystkich dostępnych środków przeznaczonych na finansowanie transportu publicznego. Z badań wynika, że ograniczony jest transfer wiedzy pomiędzy poszczególnymi jednostkami tworzącymi WOF. Interesariusze wskazywali, że **brak jest podmiotu realnie odpowiedzialnego za organizację transportu na wskazanym obszarze**, co stawia realizację całego Planu pod znakiem zapytania.



5.2 Analiza SWOT

5.2 SWOT

Podsumowaniem diagnozy i analizy strategicznej opartych na analizach jakościowych (analiza danych zastanych, indywidualne wywiady pogłębione, warsztaty) oraz ilościowych (ankieta CAWI i PAPI) oraz innych źródłach wiedzy eksperckiej, jest przeprowadzenie wieloetapowej analizy SWOT. zobrazowanie stanu faktycznego w Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego;

Na podstawie opracowanej macierzy SWOT, przeprowadzono następnie analizę proporcji zidentyfikowanych mocnych stron, słabych stron, szans i zagrożeń. Na ich podstawie sformułowano z kolei wyzwania, cele strategiczne i kierunki rozwojowe związane z działaniami JST WOF.

Obszar Strategiczny 1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego

Mocne strony	Słabe strony
Dobrze rozwinięta sieć linii kolejowych	Mała ilość punktów przesiadkowych z uwzględnieniem Park&Ride oraz Bike&Ride
Korzystna polityka województwa dolnośląskiego w obszarze rozwoju połączeń kolejowych	Brak koordynacji operatorów środków transportu zbiorowego na terenie WOF
Inwestycje w niskoemisyjny tabor w najważniejszych ośrodkach WOF	Brak całościowego zarządzania transportem kolejowym na terenie WOFu
Zaangażowanie władz najważniejszych ośrodków w poprawę jakości systemu mobilności	Słaby stan techniczny torowisk uniemożliwiający rozwijanie wysokich prędkości
Obecność linii komunikacyjnych także w obszarach o mniejszej gęstości zaludnienia	Brak wystarczającej ilości przystanków kolejowych na terenie głównych ośrodków gminnych
Implementacja strategii rozwoju elektromobilności na terenie gmin WOF	Słaba dostępność i niewystarczająca częstotliwość połączeń komunikacji zbiorowej
Zakup autobusów wodorowych i zeroemisyjnych w gminach WOFu	Stary tabor pojazdów komunikacji zbiorowej
W dokumentach gmin uwzględnia się integrację transportu publicznego z turystyką	Brak infrastruktury transportowej dostosowanej do osób z niepełnosprawnościami
Obecność korytarzy o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej	

Obszar Strategiczny 1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego

Szanse	Zagrożenia
Potencjał rozwoju turystyki przy integracji atrakcji turystycznych z komunikacją zbiorową oraz infrastrukturą rowerową	Niestabilność polityczna wokół finansowania Kolei Dużych Prędkości
Wprowadzanie stref niskiej emisji w głównych ośrodkach gminnych ze szczególnym uwzględnieniem miast uzdrowiskowych	Ryzyko ograniczenia zakresu Funduszy Europejskich i brak realizacji inwestycji z Krajowego Planu Odbudowy
Budowa linii kolei dużych prędkości Praga-Wrocław-Warszawa przez WOF	Utrata zaufania do transportu publicznego w następstwie braku ciągłości oferty
Plany modernizacji wiat przystankowych oraz wyposażenie ich w tablice DIP	Brak dostępności transportu publicznego na obszarach współczesnego rozwoju zabudowy jednorodzinnej w Wałbrzychu i Świdnicy
Wykorzystywanie terenów pokolejowych pod nowe trasy pieszo-rowerowe	Brak realizacji działań w celu modernizacji infrastruktury kolejowej
	Brak poprawy dostępności transportowej osób z niepełnosprawnościami
	Brak gwarancji modernizacji przystanków kolejowych obecnych na liście rezerwowej w ramach rządowego programu na lata 2021–2025

Obszar Strategiczny 2. Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa

Mocne strony	Słabe strony
Identyfikowanie przez dokumenty strategiczne każdej rangi potrzeb i celów z zakresu rozwoju w kierunku zrównoważonej mobilności	Mała ilość punktów przesiadkowych z uwzględnieniem Park&Ride oraz Bike&Ride
Silne walory środowiskowe będące bodźcem do rozwoju turystyki rowerowej	Brak spójnej sieci tras rowerowych
Relatywnie wysoka jakość planowania i zagospodarowania przestrzennego w kontekście zrównoważonej mobilności	Niedobór ciągów pieszo-rowerowych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych
Zaangażowanie władz najważniejszych ośrodków w poprawę jakości systemu mobilności	Brak połączeń rowerowych pomiędzy głównymi atrakcjami turystycznymi
Wprowadzanie działań uspokajających ruch samochodowy w centach ośrodków gminnych	Brak pomiarów ruchu rowerowego
Uchwalona "Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego - Dolnośląską Cyklostrada" wyznaczająca spójny system szlaków rowerowych na terenie województwa (w tym WOFu)	Niespójne założenia w dokumentach planistycznych
Duża ilość stowarzyszeń i organizacji związanych z promocją ruchu rowerowego na terenie gmin WOFu	

Obszar Strategiczny 2. Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa

Szanse	Zagrożenia
Duży potencjał rozwoju infrastruktury rowerowej	Ryzyko ograniczenia zakresu Funduszy Europejskich i brak realizacji inwestycji z Krajowego Planu Odbudowy
Potencjał rozwoju turystyki przy integracji atrakcji turystycznych z komunikacją zbiorową oraz infrastrukturą rowerową	Brak działań priorytetyzujących ruch pieszych i rowerzystów na poziomie Strategii Rozwoju Gmin i Strategii rozwoju elektromobilności
Szansa zastosowania rowerów elektrycznych na terenach o większym zróżnicowaniu terenu	Starzejące się społeczeństwo
Możliwość wprowadzania wypożyczalni i systemów współdzielenia rowerów tradycyjnych oraz elektrycznych	Zbyt powolny rozwój infrastruktury rowerowej zmniejszający potencjał wyboru roweru jako środka transportu oraz zmniejszenie atrakcyjności turystycznej
Wprowadzanie stref niskiej emisji w głównych ośrodkach gminnych ze szczególnym uwzględnieniem miast uzdrowiskowych	Brak działań rozbudowy infrastruktury towarzyszącej szlakom turystycznym
Wzrost świadomości mieszkańców z zakresu zrównoważonej mobilności	Niewykorzystanie potencjału rowerów elektrycznych oraz systemów współdzielenia
Uwzględnienie modernizacji i budowy ciągów pieszych w dokumentach strategicznych gmin	Brak współpracy pomiędzy JST w zakresie zarządzania zrównoważoną mobilnością
Wsparcie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza, tzw. uchwały antysmogowe	
Wykorzystywanie terenów pokolejowych pod nowe trasy pieszo-rowerowe	
NGO działające na rzecz rozwoju infrastruktury rowerowej i transportu zrównoważonego	

Obszar Strategiczny 3. Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności

Mocne strony	Słabe strony
Identyfikowanie przez dokumenty strategiczne każdej rangi potrzeb i celów z zakresu rozwoju w kierunku zrównoważonej mobilności	Brak systemów transportu współdzielonego
Relatywnie wysoka jakość planowania i zagospodarowania przestrzennego w kontekście zrównoważonej mobilności	Mała ilość punktów przesiadkowych z uwzględnieniem Park&Ride oraz Bike&Ride
Zaangażowanie władz najważniejszych ośrodków w poprawę jakości systemu mobilności	Brak spójnej sieci tras rowerowych
Obecność linii komunikacyjnych także w obszarach o mniejszej gęstości zaludnienia	Niedobór ciągów pieszo-rowerowych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych
Relatywnie wysoka dostępność do placówek medycznych	Brak połączeń rowerowych pomiędzy głównymi atrakcjami turystycznymi
Zakup autobusów wodorowych i zeroemisyjnych w gminach WOFu	Brak spójnych polityk parkingowych na terenie gmin
Wprowadzanie działań uspokajających ruch samochodowy w centach ośrodków gminnych	Brak współpracy pomiędzy gminami w celu integracji działań rozbudowy infrastruktury
Wprowadzanie systemów monitorowania ruchu drogowego w celu optymalizacji zatorów na drogach	Brak wystarczającej ilości przystanków kolejowych na terenie głównych ośrodków gminnych
Rewitalizacji przemysłowych przestrzeni zdegradowanych poprzez rozbudowę infrastruktury zielonej	Słaba dostępność i niewystarczająca częstotliwość połączeń komunikacji zbiorowej
Uchwalona "Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego - Dolnośląską Cyklostrada" wyznaczająca spójny system szlaków rowerowych na terenie województwa (w tym WOFu)	Stary tabor pojazdów komunikacji zbiorowej
W dokumentach gmin uwzględnia się integrację transportu publicznego z turystyką	Brak infrastruktury transportowej dostosowanej do osób z niepełnosprawnościami
Obecność korytarzy o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej	Niespójne założenia w dokumentach planistycznych

Obszar Strategiczny 3. Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności

Szanse	Zagrożenia
Duży potencjał rozwoju infrastruktury rowerowej	Ryzyko ograniczenia zakresu Funduszy Europejskich i brak realizacji inwestycji z Krajowego Planu Odbudowy
Potencjał rozwoju turystyki przy integracji atrakcji turystycznych z komunikacją zbiorową oraz infrastrukturą rowerową	Utrata zaufania do transportu publicznego w następstwie braku ciągłości oferty
Szansa zastosowania rowerów elektrycznych na terenach o większym zróżnicowaniu terenu	Brak działań priorytetyzujących ruch pieszych i rowerzystów na poziomie Strategii Rozwoju Gmin i Strategii rozwoju elektromobilności
Wprowadzanie stref niskiej emisji w głównych ośrodkach gminnych ze szczególnym uwzględnieniem miast uzdrowiskowych	Starzejące się społeczeństwo
Wzrost świadomości mieszkańców z zakresu zrównoważonej mobilności	Brak dostępności transportu publicznego na obszarach współczesnego rozwoju zabudowy jednorodzinnej w Wałbrzychu i Świdnicy
Uwzględnienie modernizacji i budowy ciągów pieszych w dokumentach strategicznych gmin	Zbyt powolny rozwój infrastruktury rowerowej zmniejszający potencjał wyboru roweru jako środka transportu oraz zmniejszenie atrakcyjności turystycznej
Wsparcie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza, tzw. uchwały antysmogowe	Brak działań rozbudowy towarzyszącej szlakom turystycznym
Budowa obwodnic miast w celu ograniczenia ruchu tranzytowego w centrum ośrodków	Brak współpracy pomiędzy JST w zakresie zarządzania zrównoważoną mobilnością
Możliwość poprawy bezpieczeństwa poprzez działania modernizacji i rozbudowy infrastruktury towarzyszącej ciągom drogowym (oświetlenie, oznakowanie, ograniczenia prędkości)	Brak poprawy dostępności transportowej osób z niepełnosprawnościami
Plany rozbudowy infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych	Brak gwarancji modernizacji przystanków kolejowych obecnych na liście rezerwowej w ramach rządowego programu na lata 2021–2025
Wykorzystywanie terenów pokolejowych pod nowe trasy pieszo-rowerowe	Niejasne perspektywy współpracy z samorządami sąsiadującymi z WOF
Możliwość wprowadzenia Kolei Aglomeracyjnej	

Obszar Strategiczny 4. Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską

Mocne strony	Słabe strony
Identyfikowanie przez dokumenty strategiczne każdej rangi potrzeb i celów z zakresu rozwoju w kierunku zrównoważonej mobilności	Brak pomiarów ruchu rowerowego
Korzystna polityka województwa dolnośląskiego w obszarze rozwoju połączeń kolejowych	Brak spójnych polityk parkingowych na terenie gmin
Relatywnie wysoka jakość planowania i zagospodarowania przestrzennego w kontekście zrównoważonej mobilności	Brak koordynacji operatorów środków transportu zbiorowego na terenie WOF
Zaangażowanie władz najważniejszych ośrodków w poprawę jakości systemu mobilności	Brak całościowego zarządzania transportem kolejowym na terenie WOFu
Implementacja strategii rozwoju elektromobilności na terenie gmin WOF	Brak współpracy pomiędzy gminami w celu integracji działań rozbudowy infrastruktury
Uchwalona "Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego - Dolnośląską Cyklostrada" wyznaczająca spójny system szlaków rowerowych na terenie województwa (w tym WOFu)	Brak spójnej taryfy biletowej
Duża ilość stowarzyszeń i organizacji związanych z promocją ruchu rowerowego na terenie gmin WOFu	
W dokumentach gmin uwzględnia się integrację transportu publicznego z turystyką	

Obszar Strategiczny 4. Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską

Szanse	Zagrożenia
Możliwość wprowadzania wypożyczalni i systemów współdzielenia rowerów tradycyjnych oraz elektrycznych	Niestabilność polityczna wokół finansowania Kolei Dużych Prędkości
Partnerstwo z OREDO w budowie połączeń transgranicznych z Czechami	Ryzyko ograniczenia zakresu Funduszy Europejskich i brak realizacji inwestycji z Krajowego Planu Odbudowy
Uwzględnienie modernizacji i budowy ciągów pieszych w dokumentach strategicznych gmin	Brak działań priorytetyzujących ruch pieszych i rowerzystów na poziomie Strategii Rozwoju Gmin i Strategii rozwoju elektromobilności
Możliwość wprowadzenia spójnej strefy biletowej	Ryzyko niespełnienia coraz bardziej wyśrubowanych norm UE dotyczące ograniczenia emisji CO ₂
Plany rozbudowy infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych	Niezależna działalność organizatorów transportu zbiorowego, brak integracji rozkładów
Możliwość wprowadzenia Kolei Aglomeracyjnej	Brak współpracy pomiędzy JST w zakresie zarządzania zrównoważoną mobilnością
Projekt budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego	Niejasne perspektywy współpracy z samorządami sąsiadującymi z WOF



Obszar Strategiczny 5. Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej

Mocne strony	Słabe strony
Silne walory środowiskowe będące bodźcem do rozwoju turystyki rowerowej	Brak połączeń rowerowych pomiędzy głównymi atrakcjami turystycznymi
Implementacja strategii rozwoju elektromobilności na terenie gmin WOF	
Uchwalona "Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego - Dolnośląską Cyklostrada" wyznaczająca spójny system szlaków rowerowych na terenie województwa (w tym WOFu)	
Duża ilość stowarzyszeń i organizacji związanych z promocją ruchu rowerowego na terenie gmin WOFu	
W dokumentach gmin uwzględnia się integrację transportu publicznego z turystyką	
Obecność korytarzy o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej	

Obszar Strategiczny 5. Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej

Szanse	Zagrożenia
Duży potencjał rozwoju infrastruktury rowerowej	Utrata zaufania do transportu publicznego w następstwie braku ciągłości oferty
Potencjał rozwoju turystyki przy integracji atrakcji turystycznych z komunikacją zbiorową oraz infrastrukturą rowerową	Brak działań priorytetyzujących ruch pieszych i rowerzystów na poziomie Strategii Rozwoju Gmin i Strategii rozwoju elektromobilności
Możliwość wprowadzania wypożyczalni i systemów współdzielenia rowerów tradycyjnych oraz elektrycznych	Starzejące się społeczeństwo
Wzrost świadomości mieszkańców z zakresu zrównoważonej mobilności	Brak dostępności transportu publicznego na obszarach współczesnego rozwoju zabudowy jednorodzinnej w Wałbrzychu i Świdnicy
Wykorzystywanie terenów pokolejowych pod nowe trasy pieszo-rowerowe	Zbyt powolny rozwój infrastruktury rowerowej zmniejszający potencjał wyboru roweru jako środka transportu oraz zmniejszenie atrakcyjności turystycznej
NGO działające na rzecz rozwoju infrastruktury rowerowej i transportu zrównoważonego	Brak działań rozbudowy towarzyszącej szlakom turystycznym
	Niewykorzystanie potencjału rowerów elektrycznych oraz systemów współdzielenia



Obszar Strategiczny 6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy

Mocne strony	Słabe strony
Implementacja strategii rozwoju elektromobilności na terenie gmin WOF	Mała ilość punktów przesiadkowych z uwzględnieniem Park&Ride oraz Bike&Ride
Podpisana umowa z PKN Orlen na budowę stacji wodorowej	Brak spójnych polityk parkingowych na terenie gmin
Zakup autobusów wodorowych i zeroemisyjnych w gminach WOFu	
Wprowadzanie działań uspokajających ruch samochodowy w centach ośrodków gminnych	
Wprowadzanie systemów monitorowania ruchu drogowego w celu optymalizacji zatorów na drogach	



Obszar Strategiczny 6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy

Szanse	Zagrożenia
Wprowadzanie stref niskiej emisji w głównych ośrodkach gminnych	Wysokie koszty energii elektrycznej obniżające konkurencyjność elektromobilności
ze szczególnym uwzględnieniem miast uzdrowiskowych	Ryzyko ograniczenia zakresu Funduszy Europejskich i brak realizacji inwestycji z Krajowego Planu Odbudowy
Budowa obwodnic miast w celu ograniczenia ruchu tranzytowego w centrum ośrodków	
Możliwość poprawy bezpieczeństwa poprzez działania modernizacji	
i rozbudowy infrastruktury towarzyszącej ciągom drogowych (oświetlenie, oznakowanie, ograniczenia prędkości)	
Plany rozbudowy infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych	



5.3 Wizja oraz proponowane cele strategiczne i operacyjne

5.3.1 Wizja

Zaproponowana wizja rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

- odnosi się do jasnego i inspirującego obrazu przyszłości, który organizacja, społeczność lub jednostka chce osiągnąć;
- jest swego rodzaju wyobrażeniem pożądanej przyszłości (cech jakościowych np. funkcjonowania);
- pełni funkcję punktu odniesienia dla działań podejmowanych w ramach strategii, planowania i zarządzania;
- stanowi fundament dla rozwoju scenariuszy, strategii i działań adaptacyjnych;
- może być źródłem motywacji i jedności w organizacji oraz pomagać w podejmowaniu decyzji, które będą skierowane ku osiągnięciu długofalowych celów.

Zgodnie z dogłębną, wieloaspektową analizą stanu zastanego Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego wizję zdefiniowano w następujący sposób:

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





5.3.1 Proponowane cele strategiczne i operacyjne

Wyniki przeprowadzonej analizy systemu mobilności w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym wykazują kilka obszarów, które wymagają uwagi i interwencji. W długoterminowej perspektywie konieczne jest wprowadzenie nowych działań oraz kontynuacja i zintensyfikowanie istniejących wysiłków. Dodatkowo, sformułowano cele strategiczne o charakterze uzupełniającym. Poniższa tabela zawiera propozycje autorów tego raportu w tych obszarach, które będą podstawą do opracowania planu działania.

Priorytetowe obszary strategiczne

- Integracja systemu transportu zbiorowego
- Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską między gminami WOF
- Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa
- Planowanie przestrzenne w zgodzie z logiką zrównoważonej mobilności

Uzupełniające obszary strategiczne

- Promocja i edukacja idei zrównoważonej mobilności miejskiej
- Uspójnienie układu drogowego WOF
- Budowa zintegrowanej polityki parkingowej

Sposób odczytu tabel z proponowanymi celami

Obszar Strategiczny zidentyfikowany na etapie scopingu Integruje cele strategiczne, operacyjne oraz rodzaje projektów	Cel strategiczny 1 (długookresowy cel umożliwiający realizację założeń dla Obszaru Strategicznego)		
	Cel operacyjny 1 (długookresowy cel umożliwiający realizację Celu strategicznego)	Cel operacyjny 2 (długookresowy cel umożliwiający realizację Celu strategicznego)	Cel operacyjny 3 (długookresowy cel umożliwiający realizację Celu strategicznego)
	Wskaźnik raportowany na poziomie krajowym (SUMI)		Wskaźnik

Proponowane obszary strategiczne SUMP WOF

Obszar strategiczny	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik raportowany na poziomie krajowym (SUMI)	Wskaźnik dodatkowy
1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego	1.1 Budowa systemu transportu publicznego konkurencyjnego wobec samochodów	1.1.1 Odbudowa transportu systemu transportu powiatowo-gminnego	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	Liczba wozokilometrów nowych połączeń poza granicami miejskimi
		1.1.2 Zapewnienie wysokiej dostępności transportu publicznego miastach WOF		Liczba linii komunikacyjnych, na których trakt bazowy wynosi 30 minut lub więcej
		1.1.3 Ograniczenie skali wykluczenia komunikacyjnego		Liczba gmin, w których organizowany jest autobusowy publiczny transport zbiorowy
	1.2 Integracja infrastrukturalna, przestrzenna i czasowa systemu transportu	1.2.1 Zapewnienie wysokiej jakości informacji pasażerskiej		Liczba przystanków wyposażonych w dynamiczny system informacji pasażerskiej
		1.2.2 Poprawa dostępności infrastruktury transportu publicznego		Liczba przystanków autobusowych i kolejowych przystosowanych do potrzeb osób z ograniczoną mobilnością
		1.2.3 Koordynacja rozkładów jazdy		Liczba spotkań koordynacyjnych pomiędzy podmiotami organizującymi transport w obszarze
		1.2.4 Budowa węzłów przesiadkowych		Dzienna liczba kursów odjeżdżających z poszczególnych węzłów

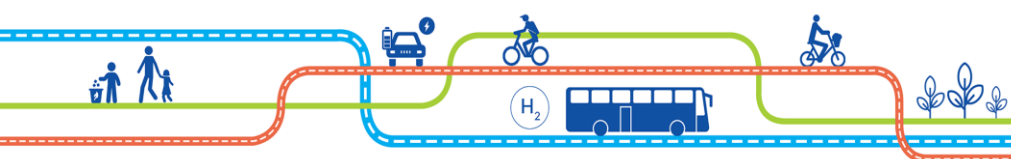


Proponowane obszary strategiczne SUMP WOF

Obszar strategiczny	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik raportowany na poziomie krajowym (SUMI)	Wskaźnik dodatkowy
1. Integracja i rozbudowa systemu transportu zbiorowego	1.3. Modernizacja parku taborowego dla przewozów autobusowych	1.3.1. Odbudowa parku taborowego dla przewozów powiatowo-gminnych	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	Liczba autobusów podmiejskich spełniających normę emisji spalin EURO 5 lub wyższą
		1.3.2. Zakup zeroemisyjnego taboru dla transportu miejskiego		Liczba zeroemisyjnych autobusów we flocie komunikacji miejskiej



Obszar strategiczny	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik dodatkowy
<p style="text-align: center;">2. Spójna, nowoczesna i bezpieczna sieć rowerowa</p>	<p style="text-align: center;">2.1. Rower jako środek codziennych podróży w miastach WOF</p>	2.1.1. Budowa spójnej sieci infrastruktury rowerowej dla codziennych przemieszczeń	Liczba kilometrów dróg dla rowerów
		2.1.2. Wdrożenie i egzekucja standardów rowerowych	Odsetek gmin WOF, w których obowiązują standardy infrastruktury rowerowej
		2.1.3. Budowa infrastruktury wspierającej rozwój ruchu rowerowego	Liczba zadaszonych miejsc postojowych dla rowerów
	<p style="text-align: center;">2.2. Rozwój oferty turystycznej</p>	2.2.1. Budowa kompletnego systemu szlaków dla ruchu rekreacyjnego i turystycznego	Długość nowowybudowanych odcinków infrastruktury rowerowej
		2.2.2. Poprawa warunków dla turystyki rowerowej	Liczba inwestycji związanych z turystyką rowerową



Obszar strategiczny	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik dodatkowy
<p style="text-align: center;">3. Przestrzeń dla zrównoważonej mobilności</p>	<p style="text-align: center;">3.1. Koncentracja zabudowy na obszarze WOF</p>	3.1.1. Ograniczenie procesu suburbanizacji	Liczba wydanych decyzji o warunkach zabudowy
		3.1.2. Rozwój przestrzenny zorientowany na transport publiczny	Liczba nowych inwestycji będących w zasięgu 417m od przystanków autobusowych bądź 833 m od przystanków kolejowych
		3.1.3. Wypracowanie standardów dostępności transportu publicznego	Liczba gmin, które dysponują standardami dostępności transportu publicznego
	<p style="text-align: center;">3.2. Zintegrowane planowanie przestrzenne</p>	3.2.1. Współpraca międzysamorządowa w planowaniu generatorów ruchu	Liczba spotkań koordynacyjnych dotyczących polityki przestrzennej
		3.2.2. Budowa kompetencji w zakresie planowania i integrowania mobilności w jednostkach odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne	Liczba szkoleń z związanych tematycznie z transportem w jednostkach odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne
	<p style="text-align: center;">3.3. Przestrzeń dla aktywnej mobilności</p>	3.3.1. Poprawa jakości ciągów pieszych na obszarze WOF	Liczba projektów związanych z poprawą jakości ruchu pieszego
		3.3.2. Poprawa dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami	Odsetek powierzchni przestrzeni publicznych spełniających wymogi projektowania uniwersalnego
		3.3.3. Tworzenie atrakcyjnych przestrzeni sprzyjających ruchowi pieszemu i rowerowemu	Liczba kilometrów dróg w strefach pieszych i strefach zamieszkania



Obszar strategiczny	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik dodatkowy
4. Wzmocnienie współpracy oraz jakości zarządzania mobilnością miejską	4.1. Instytucjonalizacja współpracy w obszarze mobilności na obszarze WOF	4.1.1. Utworzenie związku będącego organizatorem ruchu na obszarze WOF	Liczba uczestników związku zajmującego się organizacją transportu
		4.1.2. Rozwój oferty kolei w aglomeracji wałbrzyskiej we współpracy z UMWD	Liczba dostępnych połączeń na trasie Świdnica Miasto-Wałbrzych Miasto z czasem przejazdu 40 minut lub niższym (wliczając przesiadki)
		4.1.3. Budowa kompetencji w obszarze zarządzania transportem	Liczba pracowników zajmujących się organizacją transportu na obszarze WOF na pełen etat
	4.2. Integracja usług mobilności	4.2.1. Budowa zintegrowanej platformy usług transportu publicznego	Liczba aplikacji mobilnych/portali internetowych, które wymagane są do zaplanowania podróży i zakupu biletu na obszarze WOF
		4.2.2. Utworzenie zintegrowanej bazy danych o połączeniach	Liczba organizatorów transportu, którzy udostępniają dane w formacie GTFS lub NetEX
		4.2.3. Integracja taryfowa na obszarze WOF	Liczba gmin WOF objętych wspólną taryfą biletową



Obszar strategiczny	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik dodatkowy
<p>5. Promocja i edukacja dla zrównoważonej mobilności miejskiej</p>	<p>5.1. Zrównoważona turystyka na obszarze WOF</p>	<p>5.1.1. Rozwój zrównoważonej oferty turystycznej</p>	<p>Odsetek niezmotoryzowanych turystów na obszarze WOF</p>
	<p>5.2. Budowa pozytywnego wizerunku transportu publicznego i aktywnej mobilności</p>	<p>5.2.1. Działania edukacyjne na rzecz zrównoważonej mobilności i kultury bezpieczeństwa</p>	<p>Liczba zrealizowanych akcji edukacyjnych</p>
		<p>5.2.2. Uwzględnienie zrównoważonej mobilności w planowaniu wydarzeń</p>	<p>Liczb wydarzeń organizowanych przez jednostki gminne, w których promowano zrównoważoną mobilność</p>
		<p>5.2.3. Budowa świadomości negatywnych oddziaływań transportu</p>	<p>Liczba kampanii informacyjnych</p>



Obszar strategiczny	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik raportowany na poziomie krajowym (SUMI)		Wskaźnik dodatkowy
6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy	6.1. Racjonalne wykorzystanie samochodu w podróżach na obszarze WOF	6.1.1. Budowa parkingów P+R			Liczba osób korzystających z parkingów P+R
		6.1.2. Hierarchizacja sieci drogowej, wyznaczenie stref uspokojonego ruchu i ograniczonego dostępu			Łączna liczba kilometrów dróg objętych uspokojeniem ruchu
		6.1.3. Rozbudowa stref płatnego parkowania na obszarze WOF			Łączna liczba kilometrów dróg objętych strefami płatnego parkowania
	6.2. Ograniczenie kosztów zewnętrznych transportu samochodowego	6.2.1. Budowa kluczowych obwodnic dla tranzytu w WOF	Wskaźnik emisji zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i niespalinowe dla PM _{2,5}) w obszarze miejskim	Wskaźnik emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze miejskim	Natężenie ruchu w obszarach wymagających szczególnej ochrony
		6.2.2. Zrównoważona logistyka na obszarze WOF			Liczba stref aktywności gospodarczej z dostępem do kolei
		6.2.3. Wsparcie rozwoju elektromobilności			Liczba ogólnodostępnych stacji ładowania i stacji tankowania wodoru na obszarze WOF w przeliczeniu na liczbę pojazdów



Obszar strategiczny	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik raportowany na poziomie krajowym (SUMI)	Wskaźnik dodatkowy
<p>6. Bezpieczny i zintegrowany układ drogowy</p>	<p>6.3. Bezpieczne drogi na obszarze WOF</p>	<p>6.3.1. Przeprowadzenie audytów bezpieczeństwa ruchu drogowego wraz z modernizacją miejsc niebezpiecznych</p>	<p>Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym</p>	
		<p>6.3.2. Poprawa egzekucja przepisów ruchu drogowego</p>		
		<p>6.3.3. Poprawa jakości oświetlenia ulic i przejść dla pieszych</p>		<p>Liczba zrealizowanych projektów związanych z modernizacją oświetlenia</p>

Wskazane cele strategiczne, operacyjne oraz dedykowane im rodzaje projektów mają na celu realizację wizji, tj. realizację Obszaru zintegrowanego pod kątem planistycznym, organizacyjnym i operacyjnym. Cele dedykowane projektom odnoszą się do konkretnych przedsięwzięć, które zostały zaplanowane w celu osiągnięcia celów operacyjnych. Każdy projekt jest dostosowany do określonego celu operacyjnego i ma za zadanie przyczynić się do jego realizacji.

Wskazane cele będą stanowiły podstawę Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym. Ich skoordynowane wdrożenie ma na celu stworzenie spójnego i zintegrowanego obszaru, który sprosta wyzwaniom związanym z mobilnością, jakością życia i środowiskiem.

Ostateczny charakter celów i projektów będzie przedmiotem konsultacji społecznych i zostanie rozbudowany w kolejnym etapie projektu, w ramach opracowania PZMM oraz dokumentu wdrożeniowego.



Rys. 83 Pociąg Kolei Dolnośląskich na obszarze WOF

Fot. Krzysztof Ruciński



Spis tabel

Tab. 1	Ustalenia PZPWD w zakresie polityki Samorządu Województwa Dolnośląskiego oraz ustalenia obowiązujące dla gmin	19
Tab. 2	Postulaty PZPWD kierowane do Rządu RP oraz gmin	25
Tab. 3	Wykaz postulatów dotyczących transportu i mobilności z najważniejszych dokumentów strategicznych gmin	42
Tab. 4	Status realizacji kluczowych zadań Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego	54
Tab. 5	Wybrane wskaźniki realizacji Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego	55
Tab. 6	Liczba mieszkańców w JST WOF w latach 2002-2022	65
Tab. 7	Wynik badania dotyczącego celów podróży mieszkańców poszczególnych JST	97
Tab. 8	Liczba zatrzymań pociągów na wybranych stacjach kolejowych WOF w dzień roboczy w czasie roku szkolnego z podziałem na przewoźników	121
Tab. 9	Liczba zatrzymań pociągów na wybranych stacjach kolejowych WOF w soboty w czasie roku szkolnego z podziałem na przewoźników	121
Tab. 10	Ustalenia dla WOF dotyczące dworców zawarte w PZPWD	124
Tab. 11	Ustalenia dla WOF dotyczące sieci kolejowej zawarte w PZPWD	124
Tab. 12	Postulaty dla WOF dotyczące modernizacji sieci kolejowej zawarte w PZPWD	125
Tab. 13	Postulaty dla WOF dotyczące sieci kolejowej aglomeracyjnej zawarte w PZPWD	126
Tab. 14	Postulaty dla WOF dotyczące sieci kolejowej dużych prędkości zawarte w PZPWD	126
Tab. 15	Ceny biletów ZDKiUM	129
Tab. 16	Ceny biletów MPK Świdnica	129
Tab. 17	Ceny biletów w Strzegomiu	130
Tab. 18	Natężenie ruchu na terenie WOF	147
Tab. 19	Ustalenia dla WOF dotyczące sieci dróg krajowych zawarte w PZPWD	149
Tab. 20	Ustalenia dla WOF dotyczące sieci dróg krajowych zawarte w PZPWD (c.d.)	150



Spis tabel

Tab. 21	Ustalenia dla WOF dotyczące funkcji komunikacyjnej zawarte w PZPWD	150
Tab. 22	Postulaty dla WOF dotyczące sieci drogowej zawarte w PZPWD	151
Tab. 23	Postulaty dla WOF dotyczące głównych korytarzy drogowych zawarte w PZPWD	152
Tab. 24	Podmioty uprawnione do organizacji PTZ w WOF	168
Tab. 25	Organizatorzy publicznego transportu zbiorowego WOF	169
Tab. 26	Dostępność biletów w aplikacji mobilnej	174
Tab. 27	Wydatki z planów wydatków gmin na 2023 rok na lokalny transport zbiorowy oraz dowożenie uczniów do szkół	176
Tab. 28	Lista linii komunikacyjnych objętych dopłatą w 2023 r. z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej	177
Tab. 29	Możliwe kierunki integracji transportu publicznego w WOF	179
Tab. 30	Pożądane obszary działań promocyjnych	185



Spis rysunków

Rys. 1	Zmiany wielkości emisji CO ₂ w 2021 r. wobec 1990 r	5
Rys. 2	Obszar realizacji SUMP WOF	6
Rys. 3	Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności	11
Rys. 4	EU ETS	12
Rys. 5	Krajowa Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu	15
Rys. 6	Krajowa Polityka Miejska	15
Rys. 7	Panorama śródmieścia Wałbrzycha	16
Rys. 8	Via Regia Plus	36
Rys. 9	Dolnośląska Cyklotrada	38
Rys. 10	Pociąg KD w Kłodzku	40
Rys. 11	Panorama Aglomeracji Wałbrzyskiej	51
Rys. 12	Struktura pokrycia terenu na terenie WOF	61
Rys. 13	Centra lokalne na terenie WOF	63
Rys. 14	Osiedla mieszkalne stanowiące potencjalne generatory ruchu na terenie WOF	63
Rys. 15	Liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób	66
Rys. 16	Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w gminach WOF	67
Rys. 17	Struktura płci i wieku w WOF	68
Rys. 18	Przyrost naturalny w gminach WOF w latach 2016-2022	69
Rys. 19	Prognoza liczby mieszkańców WOF do 2040 r.	70
Rys. 20	Mapa gęstości zaludnienia WOF w podziale na siatkę kilometrową	70
Rys. 21	Szkoły stanowiące potencjalne generatory ruchu na terenie WOF	72
Rys. 22	Beneficjanci środowiskowej pomocy społecznej na 10 tys. ludności w JST WOF	73
Rys. 23	Aleja Wyzwolenia w Wałbrzychu	74



Spis rysunków

Rys. 24	Przedsiębiorstwa stanowiące potencjalne generatory ruchu na terenie WOF	77
Rys. 25	Przedsiębiorstwa handlowe stanowiące potencjalne generatory ruchu na terenie WOF	79
Rys. 26	Główne atrakcje turystyczne na terenie WOF	80
Rys. 27	Ratusz w Lubawce	81
Rys. 28	Uzdrowisko w Szczawnie-Zdroju	82
Rys. 29	Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem w JST WOF	85
Rys. 30	Prawne formy ochrony przyrody na obszarze WOF	86
Rys. 31	Widok na WOF z wieży widokowej na Trójgarbie	87
Rys. 32	Mapa cieków wodnych, wód powierzchniowych i wód podziemnych na terenie WOF	88
Rys. 33	Plac Magistracki Wałbrzych	95
Rys. 34	Pociąg Kolei Dolnośląskich w Głuszycy	96
Rys. 35	Analiza dostępności do komunikacji zbiorowej w Wałbrzychu	102
Rys. 36	SUIKZP Świebodzice	103
Rys. 37	SUIKZP Nowa Ruda	103
Rys. 38	SUIKZP Świdnica	103
Rys. 39	Suburbanizacja poza zasięgiem przystanków w rejonie Podzamcza w Wałbrzychu	104
Rys. 40	Obszary zwiększania intensywności zabudowy produkcyjnej, przemysłowej, magazynowej i usługowej oraz mieszkaniowej na terenie WOF	104
Rys. 41	Hierarchia zrównoważonego transportu	105
Rys. 42	Sieć dróg rowerowych na terenie WOF	107
Rys. 43	Sieć tras rowerowych na terenie WOF	108
Rys. 44	Widok z Wielkiej Sowy na obszar WOF w okresie zimowym: zauważalne problemy z jakością powietrza	111
Rys. 45	Pociąg Kolei Dolnośląskich w Boguszowie-Gorcach	120



Spis rysunków

Rys. 46	Sieć linii kolejowych, stacji i przystanków kolejowych oraz dobową wymiana pasażerska w 2022 r. w WOF	120
Rys. 47	Inwestycje kolejowe CPK w województwie dolnośląskim	122
Rys. 48	Ustalenia i postulaty dla WOF wynikające z PZPWD	123
Rys. 49	Stacje kolejowe na obszarze WOF	127
Rys. 50	Stan pożądany: Kolej, autobusy komunikacji gminnej i regionalnej w ramach wspólnej taryfy i we wspólnym planerze podróży w czeskim związku IREDO (widok na Trutnov)	128
Rys. 51	Strefy taryfowe MPK Świdnica	130
Rys. 52	Jaworski Rower Miejski	131
Rys. 53	Istniejące i planowane węzły przesiadkowe na terenie WOF	134
Rys. 54	Istniejące i potencjalne lokalizacje parkingów Park&Ride na terenie WOF	136
Rys. 55	Istniejące i potencjalne lokalizacje parkingów B+R na terenie WOF	138
Rys. 56	Wałbrzych Miasto – jeden z kluczowych węzłów dla obszaru	139
Rys. 57	Korytarze o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej na terenie WOF	140
Rys. 58	Natężenie pasażerskie na obszarze WOF	140
Rys. 59	Dostępność piesza do przystanków transportu zbiorowego na obszarze WOF	141
Rys. 60	Węzeł przesiadkowy Svoboda n.Úpou	142
Rys. 61	Sieć drogowa na terenie WOF	144
Rys. 62	Natężenie ruchu drogowego w 2022 roku na obszarze WOF	145
Rys. 63	Natężenie ruchu drogowego w 2022 roku na obszarze Wałbrzycha i Świdnicy	145
Rys. 64	Natężenie transportu towarowego w 2022 roku na obszarze WOF	146
Rys. 65	Mapa Stanu Budowy Dróg	148
Rys. 66	Ustalenia i postulaty dla WOF wynikające z PZPWD	149
Rys. 67	Droga wojewódzka nr 382	153
Rys. 68	Przykład ulicy o uspokojonym ruchu (Bad Harzburg)	154



Spis rysunków

Rys. 69	Strefa Płatnego Parkowania w mieście Świdnica	158
Rys. 70	Strefa Płatnego Parkowania w mieście Kamienna Góra	158
Rys. 71	Sieć drogowa wraz z lokalizacją miejsc potencjalnie niebezpiecznych na terenie WOF	161
Rys. 72	Identyfikacja kluczowych miejsc nieprzyjaznych pieszym oraz rowerzystom na terenie WOF	162
Rys. 73	Mapa elektryfikacji z uwzględnieniem specyfikacji województwa Dolnośląskiego	163
Rys. 74	Wykres ilości poszczególnych pojazdów elektrycznych w województwie dolnośląskim	164
Rys. 75	Oszczędność emisji dla poszczególnych wariantów w latach 2021-2035	165
Rys. 76	Boguszów-Gorce	171
Rys. 77	Fragment schematu sieci połączeń GPA	172
Rys. 78	Dobra praktyka: strefy taryfowe wspólnego biletu w związku transportowym IREDO w Czechach	173
Rys. 79	Struktura odpowiedzialna za wdrażanie SUMP	181
Rys. 80	Przykłady promocji ruchu rowerowego w WOF	183
Rys. 81	Przykład akcji promocyjnych transportu publicznego (Koleje Dolnośląskie, Świdnica)	184
Rys. 82	Przykład akcji promocyjnych transportu rowerowego (Fundacja Otwarty Plan)	186
Rys. 83	Pociąg Kolei Dolnośląskich na obszarze WOF	206