

UCHWAŁA NR XV/282/19
RADY MIASTA ZABRZE

z dnia 16 grudnia 2019 r.

w sprawie przyjęcia do realizacji "Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017-2026"

Na podstawie art. 18 ust. 1 i ust. 2 pkt 6, w związku z art. 7 ust. 1 pkt 1, 2 i 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 506, 1309, 1696, 1815) na wniosek Prezydenta Miasta Zabrze

uchwała się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się do realizacji „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017-2026 TOM I Diagnoza obszarów strategicznych”, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały.

§ 2. Przyjmuje się do realizacji „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017-2026 TOM II Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej”, stanowiący załącznik nr 2 do uchwały.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Zabrze.

§ 4. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego i wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia.

Przewodnicząca Rady Miasta
Zabrze

**mgr inż. Łucja Chrzęstek-
Bar**

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XV/282/19
Rady Miasta Zabrze
z dnia 16 grudnia 2019 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017 – 2026

TOM I

Diagnoza obszarów strategicznych

Zabrze 2018 r.

Spis treści

Spis treści.....	2
Wykaz stosowanych skrótów.....	4
Wstęp	5
1 Streszczenie	6
2 Charakterystyka Miasta Zabrze.....	11
2.1 Położenie i komunikacja.....	15
2.2 Uwarunkowania demograficzne.....	15
2.3 Uwarunkowania społeczno-gospodarcze.....	24
3 Przegląd istniejących dokumentów strategicznych na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym	26
4 Diagnoza systemu planowania przestrzennego Miasta Zabrze.....	35
4.1 Analiza studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	35
4.2 Analiza obowiązujących Miejskowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.....	36
4.3 Podsumowanie	40
5 Diagnoza systemu publicznego transportu zbiorowego w mieście Zabrze	42
5.1 Charakterystyka istniejącej sieci komunikacji autobusowej tramwajowej	42
5.2 Charakterystyka istniejącej sieci komunikacji kolejowej	51
5.3 Opinie mieszkańców na temat transportu publicznego w mieście	53
5.3.1 Podsumowanie wykonanych badań ankietowych	53
5.3.2 Opinie mieszkańców na temat transportu publicznego w mieście.....	54
6 Diagnoza transportu samochodowego w mieście Zabrze.....	80
6.1 Charakterystyka istniejącej sieci drogowej	80
6.2 Opinie mieszkańców na temat transportu samochodowego w mieście	86
7 Diagnoza sytuacji parkingowej w mieście Zabrze	93
7.1 Charakterystyka sytuacji parkingowej w mieście Zabrze	93
7.2 Wyniki badania zajętości miejsc parkingowych w mieście Zabrze	94
7.3 Opinie mieszkańców na temat warunków parkowania w mieście	99
8 Diagnoza ruchu pieszego w Mieście Zabrze	100
8.1 Charakterystyka ruchu pieszego w Mieście Zabrze	100
8.2 Wyniki badania ruchu pieszego w Mieście Zabrze	100
8.3 Opinie mieszkańców na temat warunków poruszania się pieszo po mieście	104
9 Diagnoza transportu rowerowego w Mieście Zabrze.....	107
9.1 Charakterystyka sytuacji rowerowej w mieście Zabrze.....	107
9.2 Wyniki badania ruchu rowerowego w mieście Zabrze.....	109
9.3 Opinie mieszkańców na temat warunków poruszania się rowerem po mieście.....	112
10 Analiza bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie Miasta Zabrze	115
11 Diagnoza zarządzania mobilnością w Mieście Zabrze.....	134
12 Inwentaryzacja generatorów ruchu na terenie Miasta Zabrze	135

13 Podsumowanie	144
Spis tabel	145
Spis rysunków	147

Wykaz stosowanych skrótów

DK	Droga krajowa
DTŚ	Drogowa Trasa Średnicowa
DW	Droga wojewódzka
ZTM	Zarząd Transportu Metropolitalnego
MPZP	Miejski Plan Zagospodarowania Przestrzennego
GZM	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia
GUS	Główny Urząd Statystyczny
PKP	Polskie Koleje Państwowe
SPPN	Strefa Płatnego Parkowania Niestrzeżonego
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

Wstęp

Prezentowany dokument pn. „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017 – 2026 Tom I Diagnoza obszarów strategicznych” został wykonany zgodnie z dokumentem Komisji Europejskiej pn. „Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie planu zrównoważonej mobilności miejskiej” oraz Załącznikiem „Koncepcja dotycząca planów mobilności w miastach zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju” do komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu ekonomiczno-społecznego i Komitetu Regionów Nr COM(2013)913final b z dnia 17.12.2013 r.

Celem opracowania Planu Mobilności jest poprawa sytuacji w obszarze transportu poprzez stworzenie efektywnego systemu transportu publicznego w Mieście Zabrze umożliwiającego sprawne poruszanie się podróżujących różnymi środkami transportu. Założenia i koncepcje przedstawione w dokumencie przyczynią się do poprawy spójności i dostępności komunikacyjnej Miasta Zabrze (ze szczególnym uwzględnieniem dojazdu do miejsc pracy i nauki, stref aktywności gospodarczej, produkcyjnej, usługowej i handlowej, obszarów rekreacyjno-sportowych oraz funkcjonowania komunikacji zbiorowej).

Ponadto Plan Mobilności zawiera środki i inicjatywy mające na celu zapewnienie wszystkim mieszkańcom takich opcji transportowych, które umożliwią dostęp do kluczowych celów podróży i usług oraz przyczynią się do zmniejszenia podróży realizowanych samochodem. Plan Mobilności przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa oraz wydajności i efektywności kosztowej transportu osób i towarów, zwiększenia atrakcyjności i jakości środowiska miejskiego.

Plan Mobilności jest narzędziem ułatwiającym planowanie oraz uwzględnia szeroki kontekst funkcjonowania miasta i perspektywę długookresową. Plan Mobilności jest skoordynowany z planami zagospodarowania przestrzennego oraz został stworzony przy udziale partycypacji społecznej.

Opracowanie to, jako dokument sektorowy o charakterze strategicznym, ma stanowić podstawę decyzji inwestycyjnych w zakresie rozwoju i rozbudowy systemu transportowego w Mieście Zabrze. Ponadto dokument wskazuje priorytety w podejmowaniu decyzji dotyczących realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych o charakterze transportowym.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017 – 2026 składa się z następujących dokumentów:

1. TOM I Diagnoza obszarów strategicznych
2. TOM II Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
3. Raport z procesu uspołecznienia dokumentu

1 Streszczenie

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017-2026 opracowano w celu dokonania diagnozy stanu obecnego systemu komunikacji miasta i sformułowania rozwiązań służących poprawie sytuacji w obszarze transportu w Zabrzu. Opracowanie definiuje problemy i wskazuje na rozwiązania pozwalające osiągnąć stawiane mu cele.

Charakterystyka Miasta

Zabrze, jako jedno z głównych miast Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego usytuowane w jego centrum stanowi integralną część Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Samo miasto, z uwagi na swą historię i aktualny potencjał gospodarczy, jest ważnym punktem na mapie podróży mieszkańców regionu, jak i inwestorów oraz przedsiębiorców podejmujących perspektywiczne decyzje gospodarcze.

Dzięki swej lokalizacji względem sieci głównych systemów transportu stanowi ono istotny węzeł komunikacyjny dla całego regionu, z uwzględnieniem transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego.

Sytuacja demograficzna Zabrze jest zbliżona do typowej struktury dla całej populacji kraju. Tendencje demograficzne mieszkańców na przestrzeni ostatniej dekady utrzymują charakter spadkowy, średnio o 0,66 pkt procentowych rocznie. Dalsze prognozy przewidują utrzymanie trendu - w roku 2030 spodziewana liczba mieszkańców wynosić będzie o prawie 22 tys. mniej niż w roku 2017. Wraz ze spadkiem liczby mieszkańców zmniejszają się wartości wskaźników jej pochodnych, tj. gęstości zaludnienia.

Równocześnie stale notuje się ujemny przyrost naturalny. Społeczeństwo miasta jest populacją starzejącą się z nadwyżką liczby kobiet w stosunku do liczby mężczyzn. Osoby w wieku produkcyjnym stanowią większość ludności.

Saldo migracji pozostaje ujemne.

Zgodnie z prognozami zdolności produkcyjne ludności Zabrze na przestrzeni najbliższych dekad będą sukcesywnie maleć.

W Zabrzu pracuje ponad 38,5 tys. osób, głównie w sektorze usług. Ważnymi sektorami są ponadto przemysł i budownictwo oraz handel. W mieście zarejestrowanych jest ponad 16 tys. podmiotów gospodarczych. Bezrobocie utrzymuje się na niskim poziomie - adekwatnie do sytuacji ogólnokrajowej.

Dokumenty strategiczne

Najważniejszym dokumentem stanowiącym o długookresowej polityce miasta jest Strategia Rozwoju Miasta Zabrze 2030 i w odniesieniu do zapisów tego dokumentu przygotowano podstawowe postulaty niniejszego opracowania. Plan Mobilności Miasta Zabrze uszczegóławia obszary wskazane jako merytorycznie dla niego właściwe.

Prace koncepcyjne, planistyczne i projektowe przeprowadzono w oparciu o znajomość Planu zrównoważonej mobilności miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego z uwzględnieniem wskazanych kierunków rozwoju w kontekście wyróżnionych relacji społeczno-gospodarczych oraz znajomość zapisów Strategii ZIT SC 2014-2020 wraz z obszerną diagnozą sytuacji komunikacyjnej regionu i wskazaniem proponowanych rozwiązań.

Planowanie przestrzenne

Historyczne uwarunkowania miasta wpływają na jego skomplikowaną sytuację planistyczną, w obszarze której trwają prace dążące do jej sukcesywnej aktualizacji.

4 lipca 2011 Rada miasta uchwaliła Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a 2014 dokonano jego aktualizacji poprzez uchwalenie dokumentu *Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta Zabrze* wraz z oceną aktualności studium i planów miejscowych. Dokument powstał z potrzeby dokonania zmian w obszarze funkcjonalności Studium względem kierunków zagospodarowania.

Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego pokryto 32% miasta, obecnie obowiązuje 26 dokumentów tego typu. Dodatkowo trwają prace nad kolejnymi planami dotyczącymi ośmiu obszarów.

Transport publiczny

Organizatorem transportu publicznego w Zabrzu jest ZTM wraz z Urzędem Marszałkowskim Województwa Śląskiego.

W mieście realizowane są usługi przewozu osób komunikacją miejską w transporcie autobusowym, tramwajowym i kolejowym.

W mieście prowadzone są kursy 38 linii autobusowych dziennych, 4 linie autobusowe nocne oraz 6 linii tramwajowych. Pasażerowie korzystają ze 138 przystanków.

Operatorami są celowe przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej: dwa przedsiębiorstwa miejskie, dwa podmioty prywatne oraz spółka Tramwaje Śląskie.

Aktualnie najważniejszym ośrodkiem przesiadkowym są okolice dworca kolejowego przy przystanku Zabrze Goethego, gdzie zbiega się większość linii autobusowych oraz gdzie następuje możliwość zmiany środka transportu na inny (autobus-tramwaj-pociąg-samochód). Inne popularne miejsca to okolice ul. Wolności oraz przystanek Rokitnica Pętla.

Siatka połączeń autobusowych i tramwajowych pokrywa regularnie obszar całego miasta z koncentracją linii w jego centrum.

Najczęściej wybieraną lokalizacją przesiadkową w Zabrzu jest przystanek Zabrze Goethego. Najwięcej pasażerów korzysta z autobusów i tramwajów w relacji Zabrze - Bytom oraz Zabrze - Gliwice.

Liczba użytkowników wyznacza szczyt komunikacyjny, w przypadku Zabrze przypada on na godziny 6:00 - 9:00 oraz 13:00 - 17:00. Po południu najsilniej eksploatowane są linie w osi Zabrze - Gliwice.

Pociągi zatrzymują się na stacji kolejowej "Zabrze" usytuowanej przy placu Dworcowym. Stację obsługują pociągi Kolei Śląskich i Polskich Kolei Państwowych w relacji Gliwice - Częstochowa.

Mieszkańcy poruszają się po Zabrzu przede wszystkim pieszo. Następnie z wykorzystaniem transportu samochodowego i komunikacji zbiorowej.

Wśród motywów wyboru komunikacji publicznej najczęściej wskazywano na powody związane z brakiem dostępu do transportu samochodowego. W opinii mieszkańców transport samochodowy jest najatrakcyjniejszym niepieszym sposobem podróży.

Średni czas dojazdu do planowanego centrum przesiadkowego wynosi 15 min i dalej podróż jest kontynuowana przez kolejne 31 min.

Motywy wyboru danego środka transportu różnią się w zależności od dokonanego wyboru (jak również w przypadku łączenia różnych środków transportu), wieku badanych, miejsca pracy lub nauki i miejsca zamieszkania.

Pasażerowie do pracy dojeżdżają w przeważającej części samochodem, natomiast uczniowie korzystają z komunikacji zbiorowej. Równocześnie uczniowie generalnie wyżej oceniają organizację systemu transportu publicznego miasta.

Uczestnicy transportu zbiorowego pozytywnie odnoszą się do proponowanych zmian innowacji systemu, raczej dobrze oceniają koszty korzystania z komunikacji zbiorowej i zdecydowana większość deklaruje zainteresowanie ofertą kolei aglomeracyjnej.

Do Zabrza najczęściej przyjeżdżają podróżni z Gliwic, Rudy Śląskiej, Katowic i Bytomia. Wykorzystując w podróży transport zbiorowy dojeżdżają do przystanku przy Placu Dworcowym.

Transport samochodowy

Najważniejsze strumienie komunikacyjne wyznaczane są przez ślad autostrad A4 i A1 oraz Drogową Trasę Średnicową i DK 88. Wokół nich poprzez liczne węzły rozbudowano sieć drogową. System drogowy umożliwia płynny ruch tranzytowy oraz sprawną komunikację wewnątrz miasta w kierunku wschód-zachód. Trudnością jest natomiast ruch w osi północ-południe z uwagi na przebieg ulic, w większości przez centrum miasta. Taki układ generuje zatory i utrudnienia w ruchu w godzinach szczytu.

Po mieście głównie przemieszczają się samochody osobowe i dostawcze. Ruch ciężarowy skupiony jest na trasach DK88 i DTŚ.

Pasażerowie wybierają na środek transportu samochód z uwagi na wygodę korzystania. Pracownicy zakładów pracy wskazywali dodatkowo na krótki czas dojazdu. Podobnych odpowiedzi udzielali uczniowie korzystający z samochodu w drodze do szkoły.

Zabrzeńscy kierowcy i pasażerowie samochodów nie zgadzają się z pomysłem wyłączenia z ruchu w centrum miasta pojazdów niespełniających kryterium ekologicznego. Opinię odmienną natomiast prezentują kierowcy przyjeżdżający spoza Zabrza. Równocześnie większość użytkowników samochodów deklaruje znajomość oferty komunikacji zbiorowej.

Wśród czynników mogących skłonić kierowców i pasażerów samochodów do zmiany środka transportu na publiczny wymieniono spadek cen biletów, wzrost częstotliwości kursów i skrócenie czasu podróży.

Parkingi

Centrum miasta objęto strefą płatnego parkowania. Z pozostałych parkingów można korzystać bezpłatnie. Znacznym zapelnieniem charakteryzują się parkingi przy centrach handlowych oraz supermarketach.

Jako problematyczne z punktu widzenia zajętości miejsc parkingowych zidentyfikowano lokalizacje: parking w rejonie Śląskiego Centrum Chorób Serca oraz parkingi przy Placu Dworcowym. Oba obszary charakteryzują się wysokim zapelnieniem miejsc parkingowych w ciągu całego okresu pomiarowego.

Mieszkańcy najczęściej korzystają z parkingów chwilowo, w celu załatwienia sprawy w jego okolicy, rzadziej z powodu bliskiej lokalizacji miejsca pracy.

Ruch pieszych

Ruch pieszy jest dominującym w mieście Zabrze, natomiast obszar przeznaczony jedynie dla pieszych został wyznaczony w centrum miasta. Stan infrastruktury pieszej oceniany jest jako zadowalający.

Ruch pieszy wzrasta się w godzinach 11:00 - 13:00 oraz 15:00 - 17:00.

Mieszkańcy poruszają się pieszo głównie z powodu bliskości celu podróży oraz z powodu braków w dostępie do komunikacji samochodowej.

Najistotniejszymi mankamentami organizacji ruchu pieszych są utrudnienia infrastrukturalne, w tym zły stan nawierzchni, zastawianie chodników samochodami bądź brak chodników.

Ruch rowerowy

W Zabrzu zidentyfikowano uboższą względem sąsiednich gmin infrastrukturę rowerową. Drogi rowerowe nie tworzą zintegrowanej sieci dróg rowerowych.

W granicach miasta wytyczono Zabrzeński Szlak Rowerowy o rekreacyjnym charakterze.

Z roweru korzysta niewielu mieszkańców, a ich ruch jest najaktywniejszy w godzinach od 15:00 do 17:00.

Rowerzyści wybierają jednoślady z powodów rekreacyjnych (pracownicy) oraz z powodu braku prawa jazdy (uczniowie).

Prawie wszyscy rowerzyści wskazują na konieczność dalszych prac nad rozwojem systemu rowerowego, a dotychczasowe działania w tym obszarze nie są oceniane pozytywnie.

Jako największe mankamenty systemu tras rowerowych wskazano brak oddzielenia ruchu rowerowego od pojazdów spalinowych oraz złe oznakowanie tras rowerowych.

Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Problematyka bezpieczeństwa ruchu drogowego dotyczy Zabrze w stopniu porównywalnym do całego regionu z uwagi na wysokie natężenie ruchu, zarówno tranzytowego jak i w centrum miasta, oraz niewystarczający stan techniczny infrastruktury drogowej.

Liczba wypadków w Zabrzu systematycznie spada, jednak śmiertelność uczestników wypadków pozostaje wysoka. Równocześnie liczba odnotowanych zdarzeń drogowych jest co rok wyższa. Dwa procent uczestników wypadków umiera na ich skutek.

Najwięcej wypadków ma miejsce w okresie jesiennym przy relatywnie dobrych warunkach atmosferycznych, w głównej mierze na jezdni. Wśród przyczyn zdarzeń samochodowych dominują: nieudzielenie pierwszeństwa pojazdu oraz niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami. Uczestnikami większości wypadków są kierowcy samochodów osobowych.

Najniebezpieczniejsze ulice w Zabrzu leżą w centrum miasta: ulica Wolności, następnie ul. 3-go Maja i ul. Gen. Ch. de Gaulle'a. Skrzyżowania z największą liczbą zdarzeń to skrzyżowanie ulic Roosevelta i Gen.Ch.de Gaulle'a, skrzyżowanie ulic Bytomskiej i Hagera oraz skrzyżowanie ulic Mikulczyckiej i Przystankowej.

Zazwyczaj w wypadkach z udziałem pieszych przyczyną zdarzenia jest nieostrożne wejście na jezdnię przed jadącym pojazdem. Liczba zdarzeń z udziałem pieszych na przestrzeni lat wydaje się pozostawać podobna.

W ramach prac w obszarze bezpieczeństwa ruchu drogowego rekomenduje się przebudowę układu drogowego oraz działalność edukacyjną wśród uczestników ruchu.

Zarządzanie mobilnością

W Zabrzu nie funkcjonuje system zarządzania mobilnością. Obecnie prowadzi się działania przygotowawcze w tym obszarze.

Generatory ruchu

Na terytorium miasta wyróżniono charakterystyczne punkty skupiające miejski ruch komunikacyjny i podzielono je z uwagi na specyficzne ich cechy.

W ramach infrastruktury handlowej wskazano trzy centra handlowe oraz sześć targowisk miejskich. W systemie oświatowym i nauki działa 36 szkół podstawowych, 27 gimnazjów, 18 szkół ponadgimnazjalnych oraz sześć uczelni wyższych.

Na infrastrukturę kultury składa się 36 obiektów w tym biblioteki, domy kultury, teatry, kina i filharmonia. System służby zdrowia to 30 przychodni i 6 szpitali, w tym jeden kliniczny. Infrastruktura administracji obejmuje 18 jednostek, między innymi jednostki Urzędu Miasta, domy pomocy społecznej, podmioty samorządowe, natomiast w ramach infrastruktury rekreacji zakwalifikowano pięć obiektów turystyki poprzemysłowej, 2 baseny, 14 boisk sportowych, 5 obiektów sportowych i rekreacyjnych oraz 3 parki.

Podsumowanie

Najważniejsze tezy pierwszej części opracowania sformułowano w podsumowaniu, kładąc znaczny nacisk na aspekty:

- uwarunkowań społeczno-demograficznych, zwłaszcza w kontekście malejącej liczby mieszkańców i specyficznych zachowań i cech osób uczestniczących w codziennym ruchu osób w ramach systemu komunikacji,
- stabilnej sytuacji gospodarczej miasta,
- struktury komunikacji publicznej (jest wielosystemowa, a ruch odbywa się dominujących kierunkach),
- głównego miejsca przesiadkowego,
- powodów wyboru komunikacji miejskiej,
- kondycji badanego systemu drogowego,
- oceny sytuacji parkingowej w mieście,
- braku infrastruktury rowerowej miasta.

2 Charakterystyka Miasta Zabrze

Miasto Zabrze położone jest w centrum województwa Śląskiego, w Subregionie Centralnym (patrz rysunek 1.). Miasto liczy 174 349¹ mieszkańców (stan na koniec 2017 r.), przy gęstości zaludnienia wynoszącej 2 169 osób na km². Zabrze jest czwartym co do wielkości miastem Aglomeracji Górnośląskiej (po Katowicach, Sosnowcu i Gliwicach). Zajmuje obszar 80,4 km², sąsiaduje z: Bytomiem, Gliwicami, Rudą Śląską oraz powiatem gliwickim i tarnogórskim. Pod względem administracyjnym Zabrze jest gminą miejską i zarazem miastem na prawach powiatu. Od 1 lipca 2017 r. miasto wchodzi w skład Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii – GZM (patrz rysunek 2.).

Zabrze to miasto z bogatą tradycją i długą historią. Jest jednym z najstarszych miast Polski i Górnego Śląska. Jego historia sięga XIII wieku, a prawa miejskie otrzymało w 1922 roku. Zabrze, podobnie jak inne miasta położone na Górnym Śląsku kojarzone jest z przemysłem ciężkim, przede wszystkim z górnictwem, hutnictwem i przemysłem koksowniczym. W mieście niegdyś działało 8 kopalń. Jednak przemiany gospodarcze, jakie zaszły na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat znacząco wpłynęły na obecną sytuację miasta. W Zabrzu notuje się spadek udziału dużych, państwowych podmiotów gospodarczych na rzecz mniejszych firm i indywidualnej działalności gospodarczej.

Centralne położenie na terenie województwa śląskiego powoduje, iż Zabrze jest znaczącym węzłem komunikacyjnym wplecionym w sieć drogową regionu i kraju. System połączeń komunikacyjnych miasta uzupełnia bliskość autostrady A1 i A4, Drogowej Trasy Średnicowej, Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach, który zapewnia stałe połączenia z najważniejszymi portami lotniczymi w całej Europie, a także Kanału Gliwickiego – śródlądowego portu rzeczno-łęczącego się z rzeką Odrą.

17 września 2012 Rada Miejska zdecydowała o nowym podziale administracyjnym miasta. Zabrze zostało podzielone na 18 dzielnic, które stanowią jednostki pomocnicze miasta:

Biskupice, Centrum Południe, Centrum Północ, Grzybowice, Guido, Helenka, Kończyce, Maciejów, Makoszowy, Mikulczyce, Pawłów, Rokitnica, Zaborze Południe, Zaborze Północ, Zandka, Osiedle Mikołaja Kopernika, Osiedle Młodego Górnika, Osiedle Tadeusza Kotarbińskiego (patrz rysunek 3.)

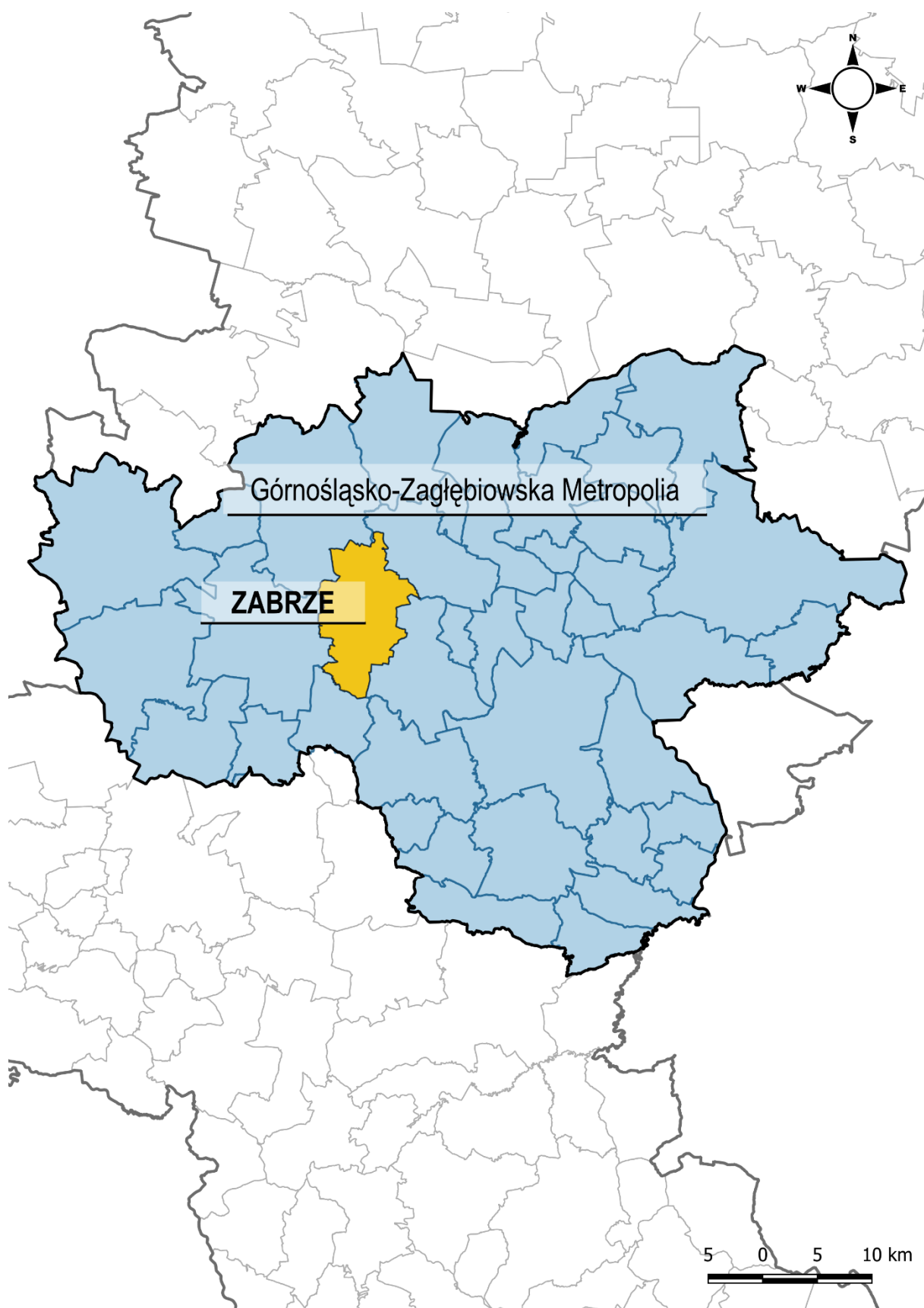
¹ Dane Banku Danych Lokalnych GUS

Rysunek 1. Lokalizacja miasta na tle Województwa



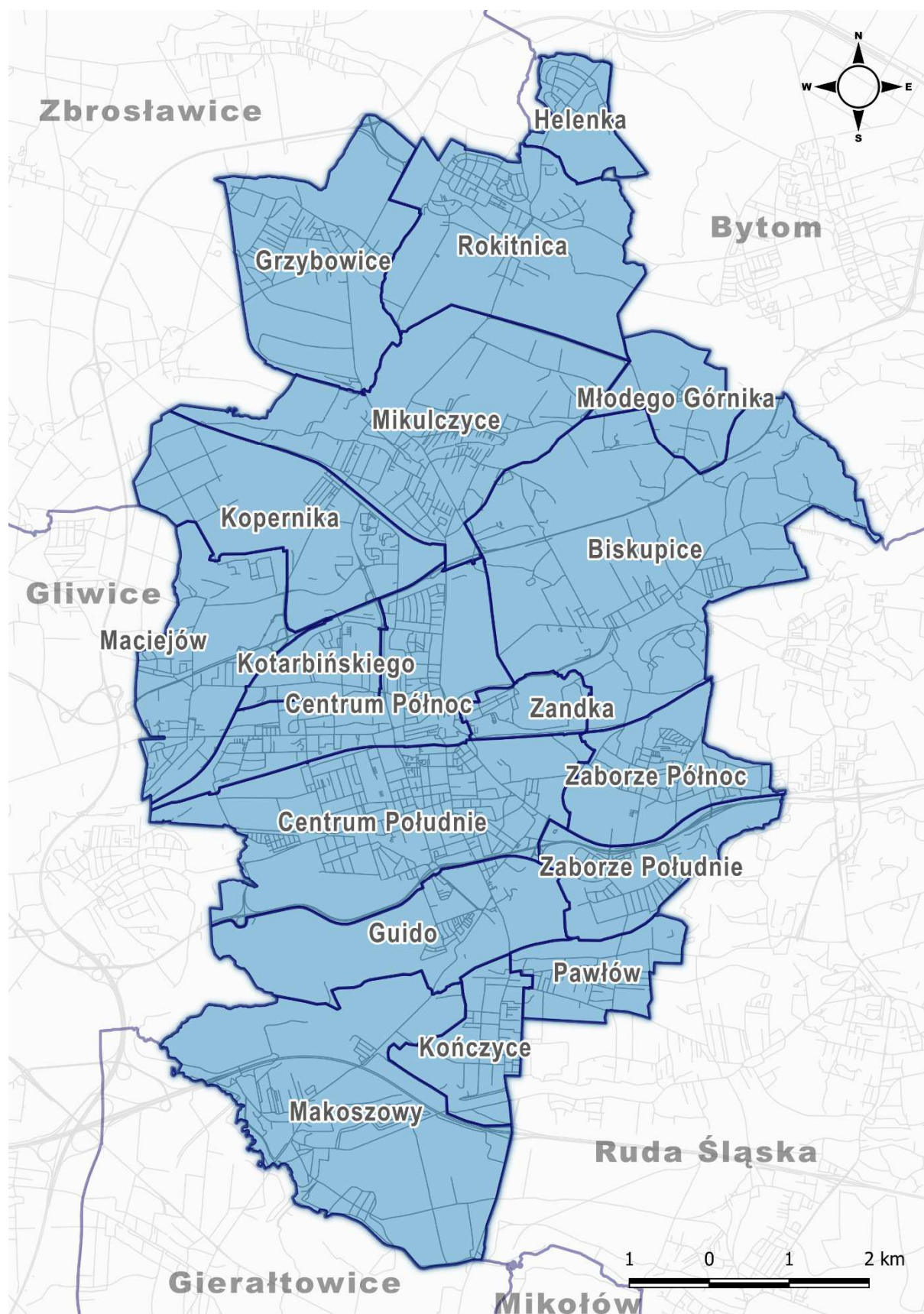
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 2. Lokalizacja miasta na tle GZM-u



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 3. Podział miasta na dzielnice



Źródło: Opracowanie własne

2.1 Położenie i komunikacja

Zabrze to miasto położone w południowej części kraju, w województwie śląskim w sercu Aglomeracji Górnośląskiej. Miasto graniczy z następującymi gminami:

- od północy – Gmina Zbrosławice;
- od północnego wschodu i wschodu – Miasto Bytom;
- od wschodu i południowego wschodu – Miasto Ruda Śląska;
- od południowego zachodu – Gmina Gierałtowice;
- od zachodu – Miasto Gliwice.

Zabrze leży na skrzyżowaniu głównych szlaków komunikacyjnych o charakterze regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym. **Atutem miasta jest korzystne połączenie komunikacyjne.** Na południowy zachód od miasta przecinają się dwie główne trasy komunikacyjne Polski, łączące zachód ze wschodem (także w wymiarze europejskim) – autostrada A4 oraz południe z północą kraju – autostrada A1.

Układ drogowy miasta jest bardzo bogaty, gdyż tworzą go wszystkie możliwe kategorie dróg publicznych. Komunikacja międzynarodowa oraz krajowa w mieście zapewniona jest przez następujące drogi:

- Autostrada A1 północ-południe² łącząca Trójmiasto z Grudziądem, Toruniem i Łodzią, Pyrzowice z Gliwicami oraz granicą z Czechami w Gorzyczkach. Docelowo autostrada przebiegać będzie z Trójmiastem przez Toruń, Łódź, Częstochowę, Pyrzowice, Gliwice do granicy polsko-czeskiej w Gorzyczkach,
- Autostrada A4 – wschód-zachód, łącząca granicę z Niemcami w Jędrzychowicach koło Zgorzelca poprzez Legnicę, Wrocław, Opole, Gliwice, Katowice, Kraków, Tarnów, Dębicę, Rzeszów, Jarosław, Przemyśl z przejściem granicznym na Ukrainę,
- DK 78 relacji Chałupki (CZ) - Wodzisław Śl. - Rybnik - Gliwice - Bytom - Katowice - Pyrzowice - Siewierz - Zawiercie – Chmielnik,
- DK 88 relacji Strzelce Opolskie - Gliwice – Zabrze – Bytom,
- DK 94 relacji Legnica - Wrocław - Opole - Bytom - Sosnowiec - Olkusz – Kraków.

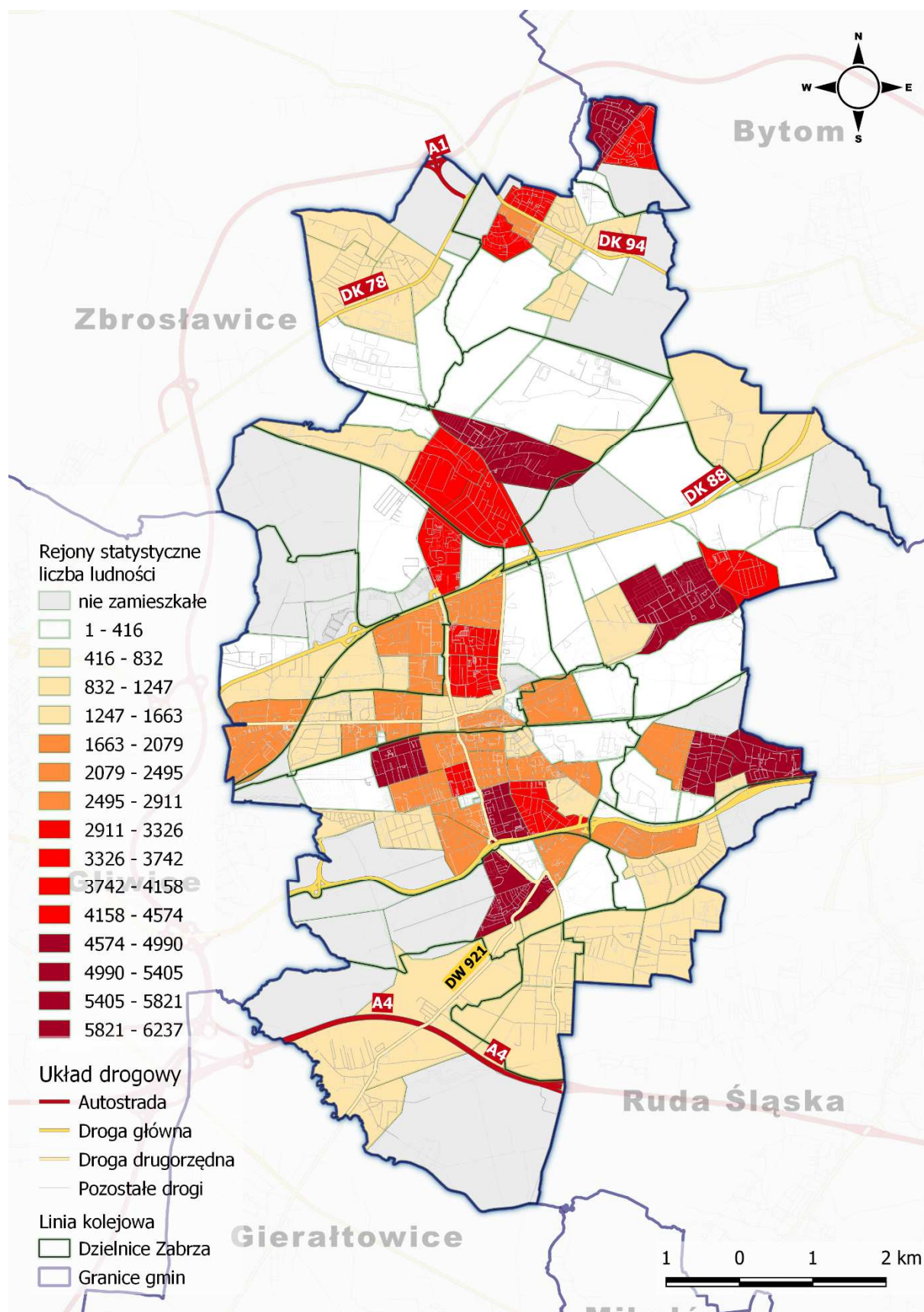
Uzupełnieniem tej sieci jest Drogowa Trasa Średnicowa, zapewniająca sprawną komunikację wewnętrzną w regionie, łącząca sześć miast konurbacji górnośląskiej.

2.2 Uwarunkowania demograficzne

Z dostępnych danych za lata 2008-2017 wynika, iż liczba ludności zamieszkująca Miasto Zabrze z roku na rok nieustannie się zmniejsza. Według danych GUS w roku 2017 Zabrze zamieszkiwało 174 349 mieszkańców, podczas gdy w roku 2008 było to 188 401 osób. Największy spadek liczby ludności odnotowano w roku 2010, kiedy to liczba ludności zmniejszyła się o 3% w stosunku do roku poprzedniego. Ogólnie rzecz liczba mieszkańców Zabrze z roku na rok spada średnio o 0,66%.

² Część międzynarodowej trasy E75, biegnąca w VI Transeuropejskim Korytarzu Transportowym łącząca Skandynawię z krajami bałkańskimi i Grecją.

Rysunek 4. Zagęszczenie ludności Zabrze w podziale na rejony

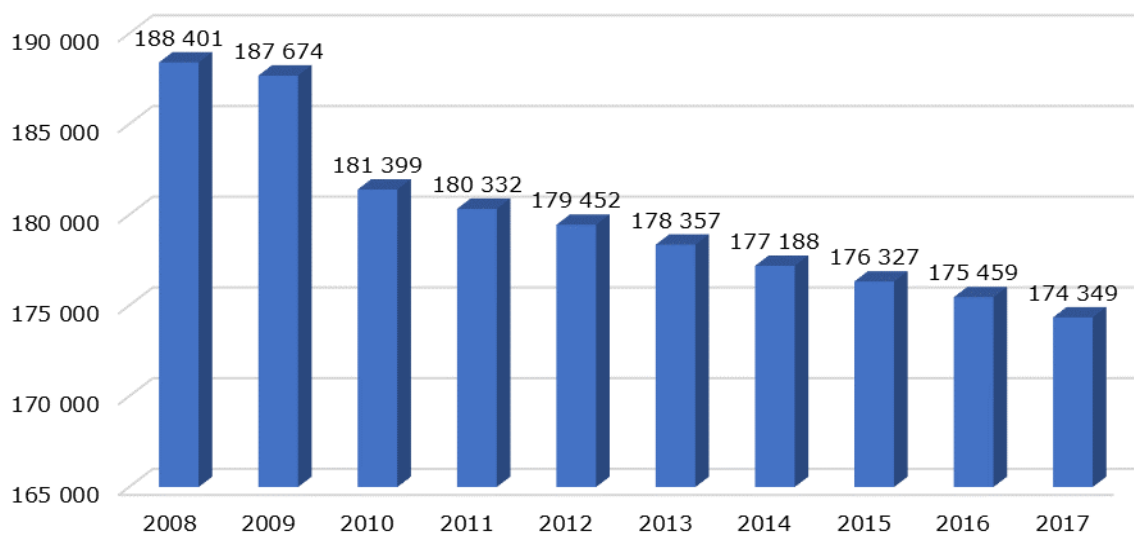


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych statystycznych GUS.

Najsilniej zagęszczonymi obszarami miasta są dzielnice w środkowo zachodniej jego części oraz tereny skoncentrowane wokół osiedli po wschodniej stronie miasta. Dotyczy to przede wszystkim terenów Centrum, południowych Biskupic, Mikulczyc, Helenki, północnej części Zaborza oraz osiedla Janek. Na obrzeżach miasta znajdują się tereny o znikomej wartości stopnia gęstości zaludnienia.

Według prognoz demograficznych liczba ludności miasta Zabrze w przyszłości stale będzie spadać. Prognozuje się, że w roku 2020 Zabrze będzie zamieszkiwało 168 316 mieszkańców, natomiast 10 lat później miasto będzie zamieszkiwać 152 584 osób.

Rysunek 5. Liczba ludności miasta Zabrze w latach 2008-2017

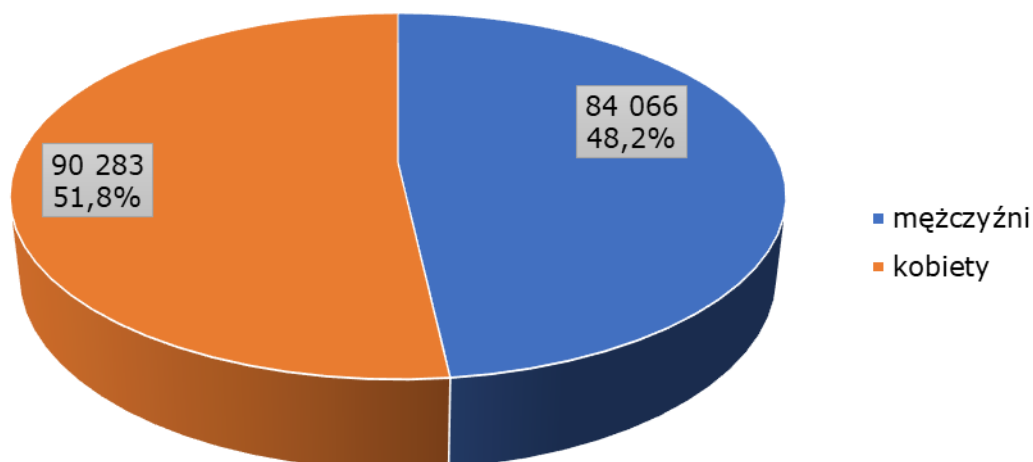


źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

Miasto Zabrze, jak większość dużych miast w Polsce boryka się z problemem depopulacji.

Struktura mieszkańców według płci jest zbliżona do typowej struktury w całej populacji kraju. W 2017 r. 51,8% mieszkańców analizowanego obszaru to kobiety, natomiast 48,2% to mężczyźni.

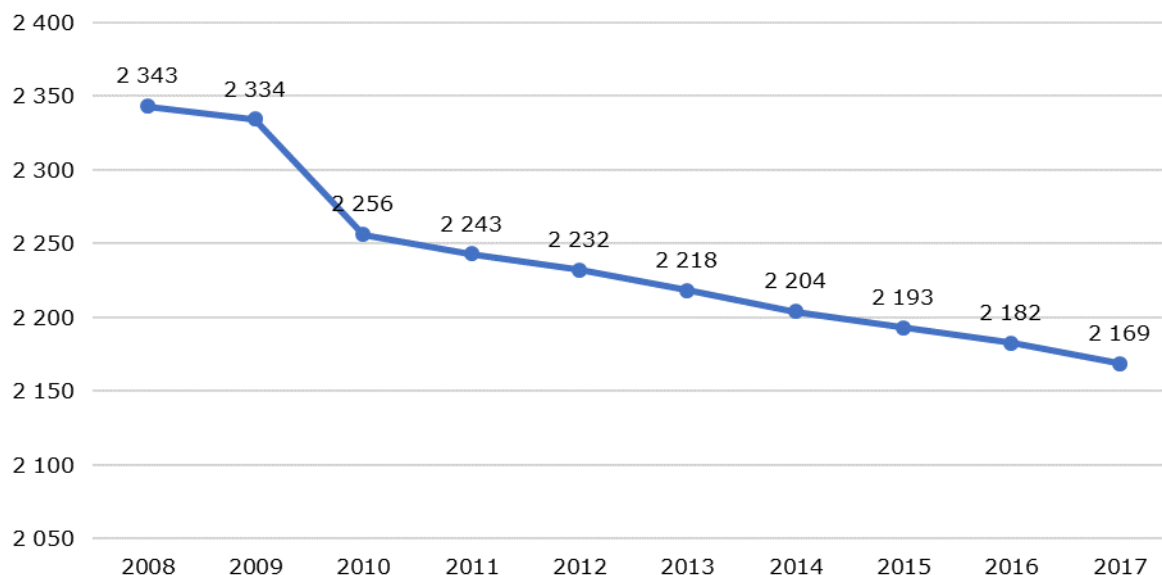
Rysunek 6. Struktura mieszkańców według płci



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

Gęstość zaludnienia w mieście Zabrze rokrocznie się zmniejsza. W 2008 roku jeden km² zamieszkiwało około 2 343 osób, natomiast w 2017 r. było to już tylko 2 169 osób/km², czyli aż o 7% mniej.

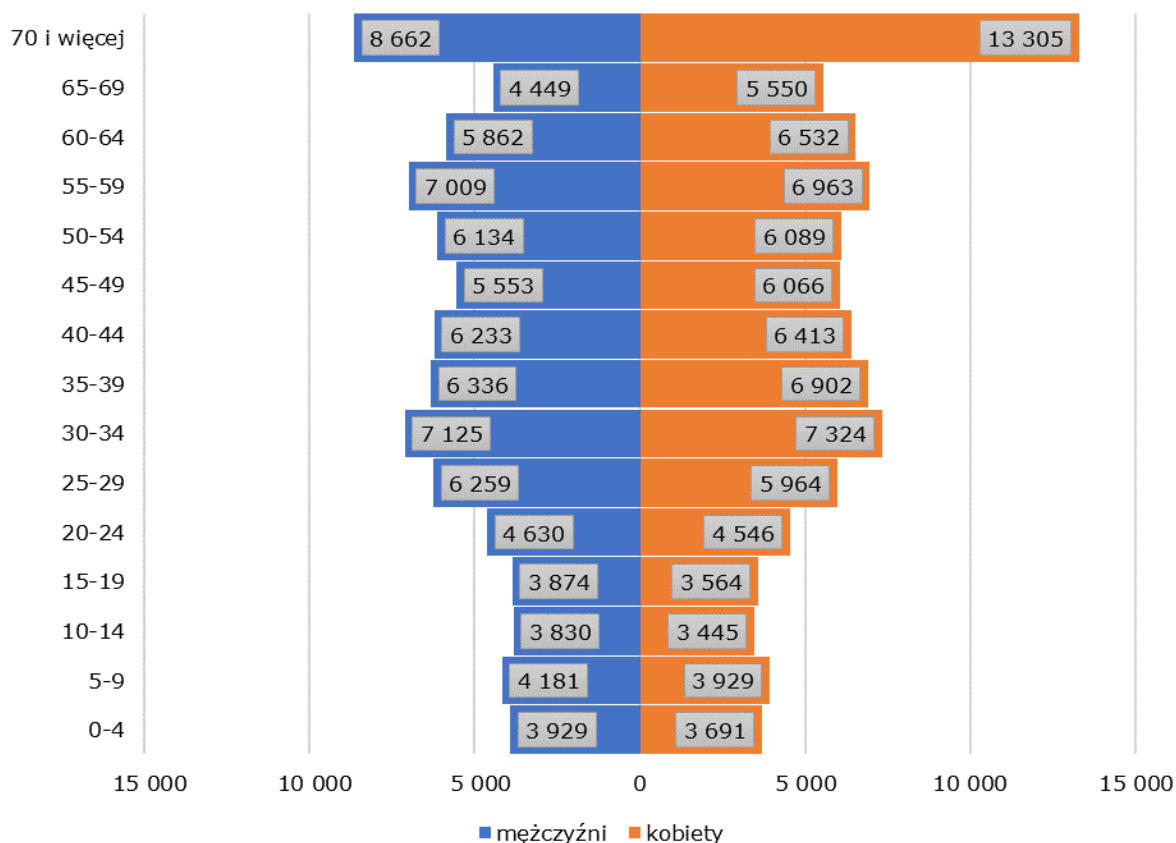
Rysunek 7. Gęstość zaludnienia w mieście Zabrze [liczba osób/km²] w latach 2008-2017



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

Piramida wieku mieszkańców Zabrze ma kształt regresywny, czyli populacja Zabrze jest populacją stopniowo wymierającą, ponieważ liczba zgonów przewyższa liczbę narodzin, tak jak w większości Polskich miast. W Zabrzu obserwuje się nadwyżkę liczby kobiet nad liczbą mężczyzn (dotyczy głównie osób starszych). Nadwyżka liczby mężczyzn nad liczbą kobiet występuje jedynie wśród osób młodych (tj. do 29 roku życia) oraz w grupie osób w wieku 50-59 lat. Zaistniały stan rzeczy jest efektem tego, że statystycznie rodzi się więcej chłopców, jednakże są oni bardziej podatni na choroby genetyczne oraz wypadki przy pracy, w związku z czym często nie dożywają oni wieku starczego. Z kolei zauważalna nadwyżka kobiet w wieku starszym wynika z faktu, że znaczna część mężczyzn zmarła podczas II wojny światowej (1939-1945) oraz tego, że kobiety statystycznie żyją dłużej.

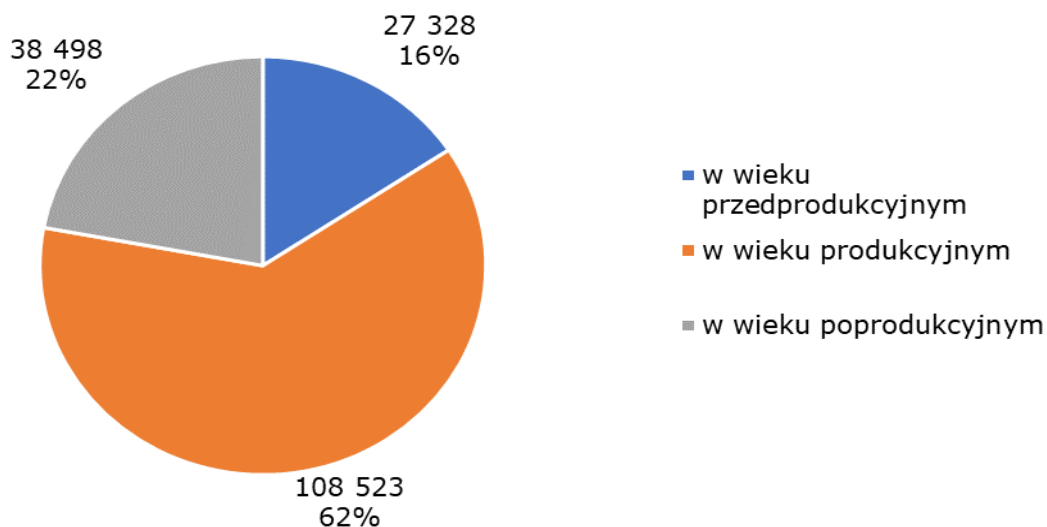
Rysunek 8. Piramida wieku i płci ludności miasta Zabrze w roku 2017



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

Według danych GUS, w 2017 r. osoby w wieku produkcyjnym stanowiły zdecydowaną większość mieszkańców Zabrze (62%). Osoby w wieku poprodukcyjnym stanowiły 22% wszystkich mieszkańców, natomiast osoby młode (w wieku przedprodukcyjnym) stanowiły tylko 16% ogółu mieszkańców. Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku w 2017 roku była bardzo zbliżona do struktury ludności całego województwa śląskiego.

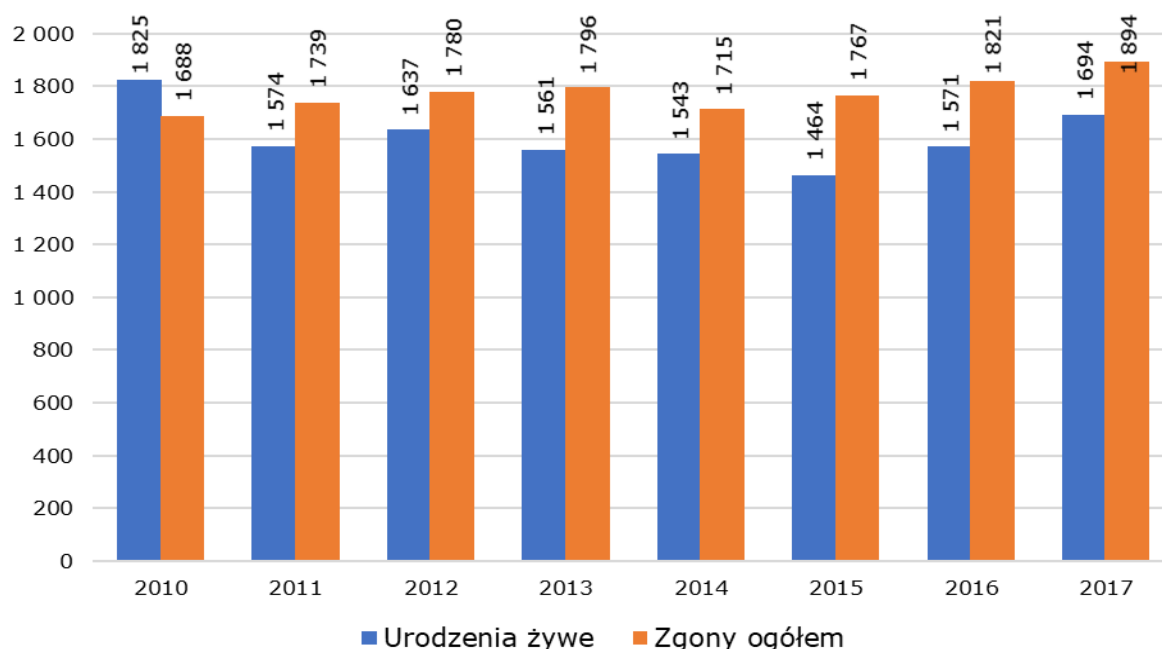
Rysunek 9. Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku w 2017 r.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

Biorąc pod uwagę liczbę urodzeń żywych i zgonów w ostatnich latach, zauważa się ujemne saldo przyrostu naturalnego. Oznacza to, że każdego roku rodzi się mniej osób niż umiera. Jest to niekorzystne zjawisko, ponieważ zwiększa ono ryzyko depopulacji.

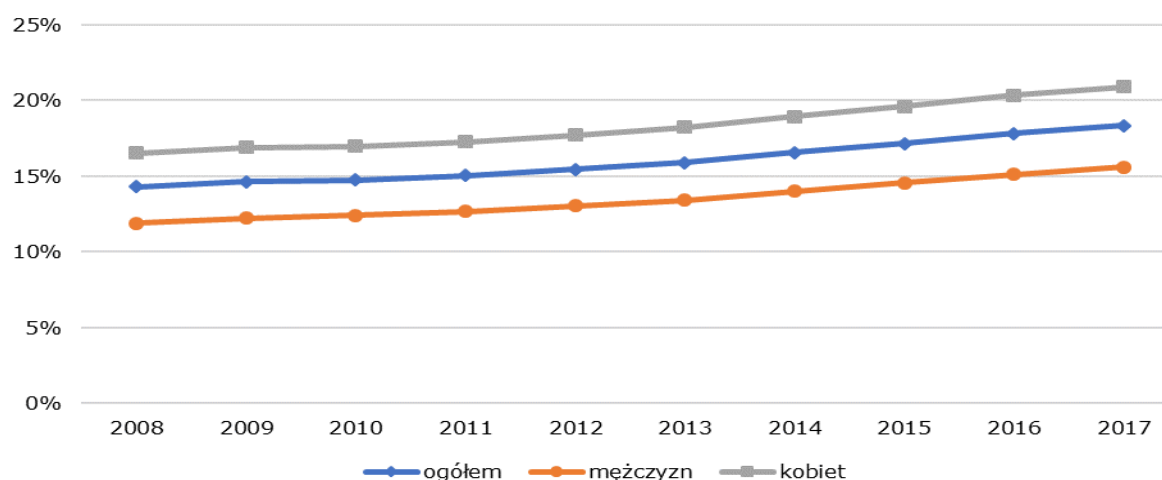
Rysunek 10. Ruch naturalny ludności w mieście Zabrze – urodzenia żywe i zgony w latach 2010-2017



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

Wartość współczynnika starości demograficznej na przestrzeni lat stale wzrasta. W 2008 roku osoby starsze w wieku powyżej 65 lat stanowiły 14% mieszkańców Zabrze, natomiast w 2017 starsi mieszkańcy stanowili już ponad 18% ogółu mieszkańców. Starsi mężczyźni w 2017 roku stanowili 16% całej populacji mężczyzn, natomiast starsze kobiety stanowiły 21% wszystkich kobiet. Oznacza to, że odsetek osób starszych stale się zwiększa, czyli populacja mieszkańców Zabrze ma cechy populacji wymierającej.

Rysunek 11. Wartości współczynnika starości demograficznej w latach 2008-2017 ogółem oraz w podziale na płeć

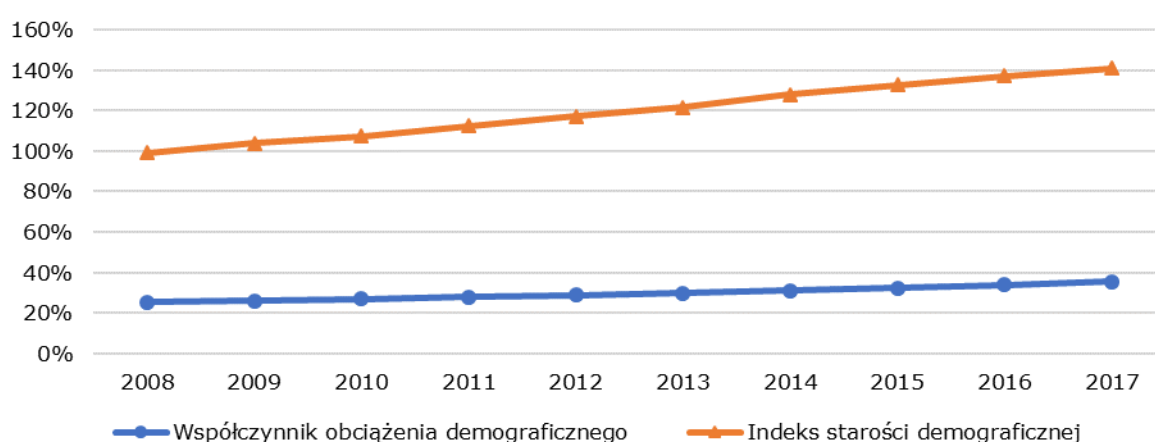


źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

Starzenie się ludności Zabrze potwierdzają również stale wzrastające wartości współczynnika obciążenia demograficznego oraz indeksu starości demograficznej. Współczynnik obciążenia demograficznego jest miarą obrazującą stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym do osób w wieku produkcyjnym. Według danych GUS w 2008 r. osoby starsze stanowiły 25% osób w wieku produkcyjnym, natomiast w 2017 r. udział ten wzrósł już do 35%.

Wymierający charakter populacji Zabrze doskonale obrazuje indeks starości demograficznej, który odzwierciedla stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym (osób starszych) do liczby osób w wieku przedprodukcyjnym (osób młodych). W 2017 roku osoby starsze stanowiły 141% osób młodych, podczas gdy w 2008 roku indeks starości demograficznej wynosił tylko 99%.

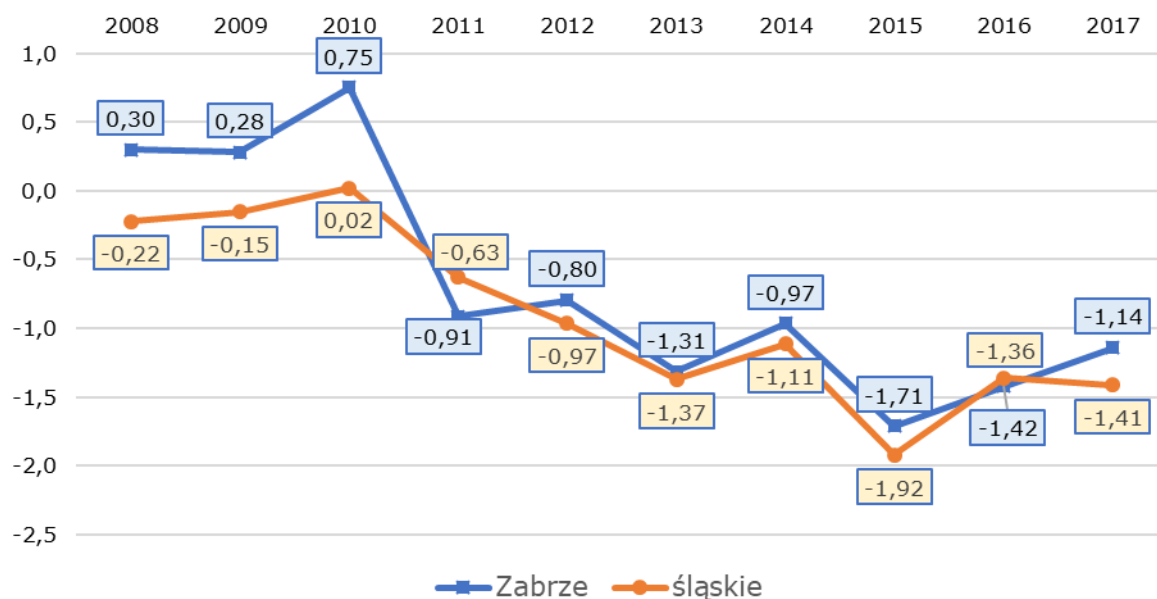
Rysunek 12. Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi oraz indeks starości demograficznej w gminie Zabrze w latach 2008-2017



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

W Zabrzu, podobnie jak w województwie śląskim od lat obserwuje się ujemny przyrost naturalny, mierzony jako różnica pomiędzy liczbą urodzeń, a liczbą zgonów. Warto, jednakże zauważyć, że współczynnik przyrostu naturalnego w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w Zabrzu jest nieznacznie wyższy niż w województwie śląskim, co jest korzystną sytuacją. Niemniej jednak ujemna wartość przyrostu naturalnego oznacza, że liczba urodzeń nie rekompensuje liczby zgonów.

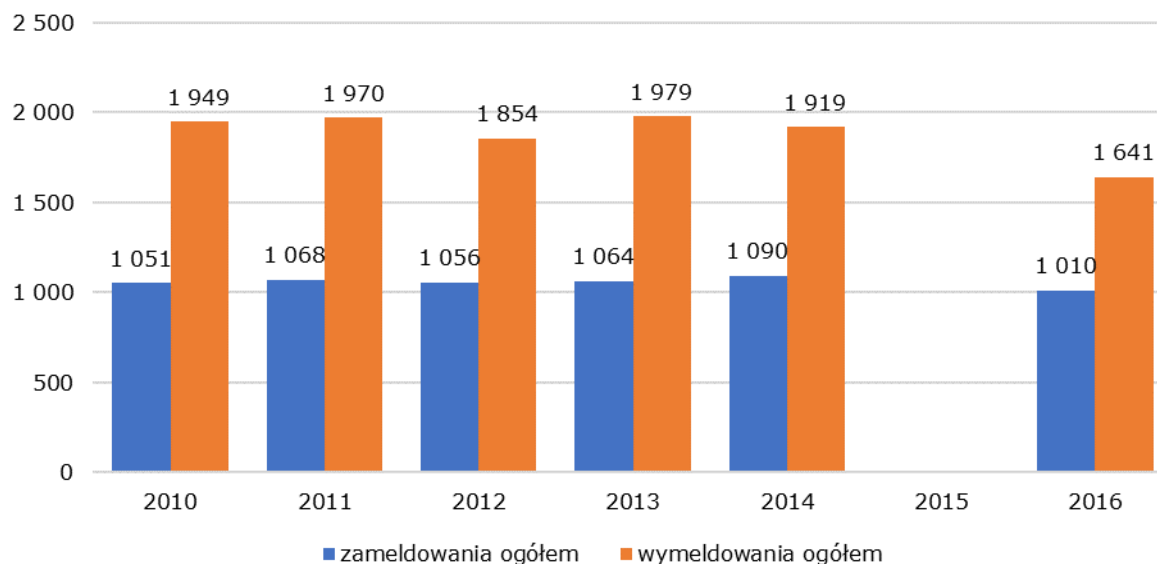
Rysunek 13. Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców w Zabrzu oraz województwie śląskim



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 14.08.2018 r.]

Biorąc pod uwagę saldo migracji, zauważa się, że w ciągu ostatnich lat liczba wymeldowań przewyższała liczbę zameldowań. Jedynie w 2016 r. liczba zameldowań przewyższyła liczbę wymeldowań. Niestety w ewidencji GUS brak jest danych za rok 2015.

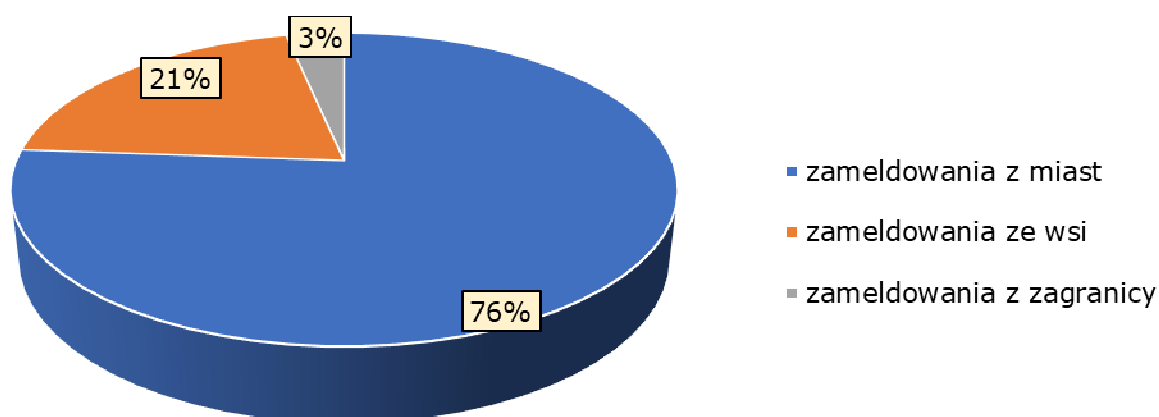
Rysunek 14. Migracje na pobyt stały na obszarze Analizy w latach 2010-2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp dnia: 9.02.2018 r.]

W 2014 roku zdecydowaną większość osób meldujących się w Zabrzu stanowili mieszkańcy miast (76%). Zameldowania ze wsi stanowiły jedynie 21%, natomiast zameldowania z zagranicy tylko 3% wszystkich zameldowań.

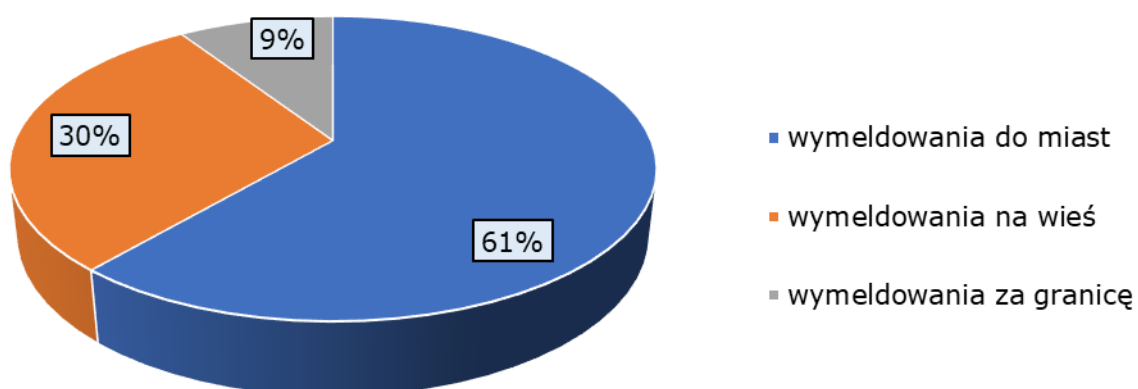
Rysunek 15. Struktura imigracji w mieście Zabrze w 2017 r.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS, osoby wymeldowujące się z miasta Zabrze, najczęściej wymeldowywały się do innych miast (61% wszystkich wymeldowań). Rzadziej wymeldowywano się na wieś (30%) lub za granicę (9%).

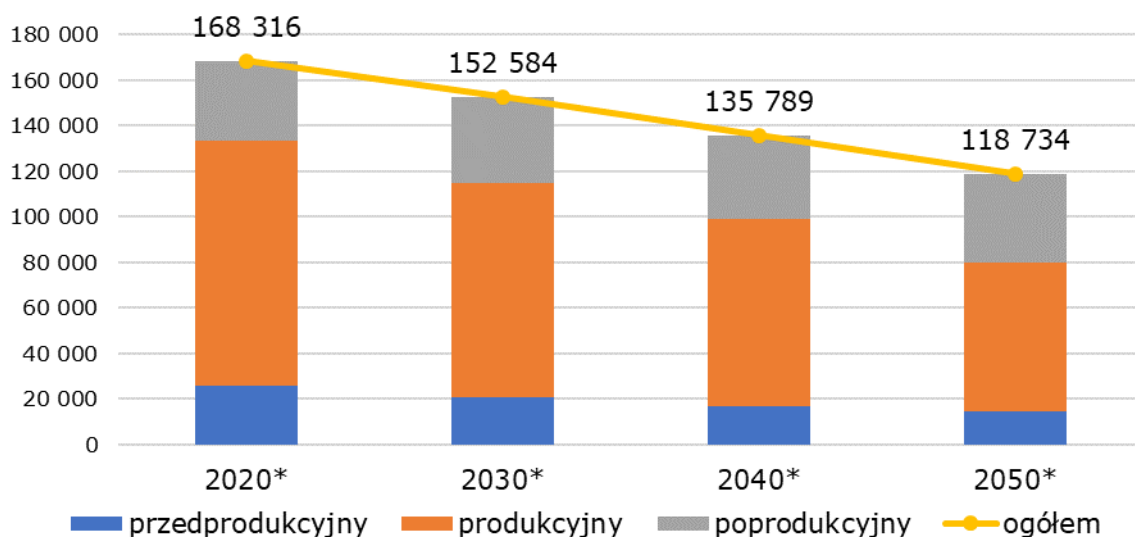
Rysunek 16. Struktura emigracji w mieście Zabrze w 2017 r.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według prognoz demograficznych liczba mieszkańców Zabrze będzie stale się zmniejszać. Prognozuje się, że w 2050 r. w Zabrzu będzie zamieszkiwać tylko 118 tys. mieszkańców. W ciągu najbliższych 30 lat stale będzie zmniejszać się liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym (osób młodych) oraz produkcyjnym na rzecz systematycznego wzrostu liczby osób w wieku poprodukcyjnym (osób starszych).

Rysunek 17. Prognoza demograficzna liczba mieszkańców Zabrze



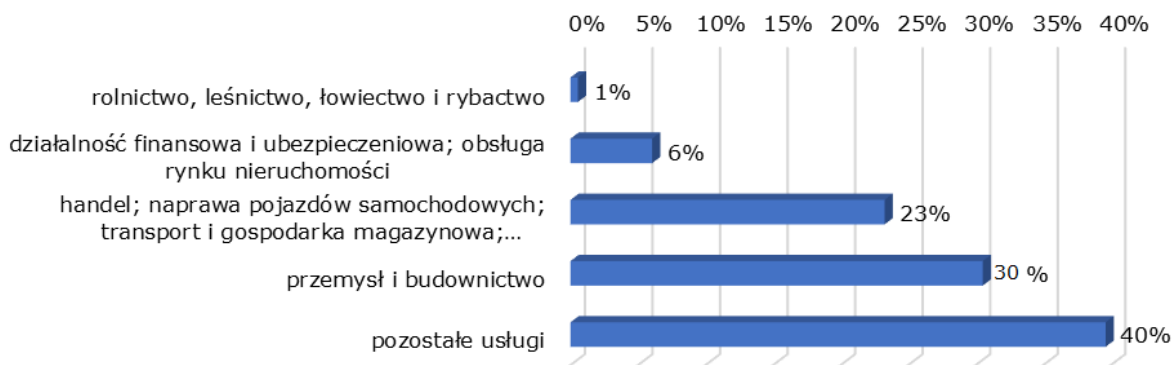
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Podsumowując, w Zabrzu od lat utrzymuje się tendencja spadkowa liczby ludności. Ujemnemu przyrostowi naturalnemu towarzyszy również ujemne saldo migracji. Populację mieszkańców Zabrze charakteryzuje trend spadkowy, co potwierdza również regresywny kształt piramidy wieku i płci ludności. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że problem depopulacji jest problemem w skali globalnej, z którym boryka się większość miast i województw w Polsce. Nadwyżka liczby zgonów nad liczbą urodzeń powoduje, że osoby starsze stanowią coraz większy odsetek ludności Zabrze. W związku z powyższym rekomenduje się podjęcie działań mających na celu powstrzymanie tendencji spadkowej liczby ludności Zabrze.

2.3 Uwarunkowania społeczno-gospodarcze

Według danych GUS w 2013 roku w Zabrzu zatrudnionych było 38 768 osób. Dominującym sektorem zatrudnienia są usługi. W przemyśle oraz budownictwie w 2017 r. pracowało 31% osób. 23% pracowników zatrudnionych jest w handlu, naprawie pojazdów samochodowych, transporcie i gospodarce magazynowej, zakwaterowaniu i gastronomii oraz informacji i komunikacji. Pracujący w finansach i ubezpieczeniach oraz obsłudze rynku nieruchomości stanowią tylko 6% wszystkich pracujących. Tylko 1% pracujących osób zatrudnionych jest w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie lub rybactwie.

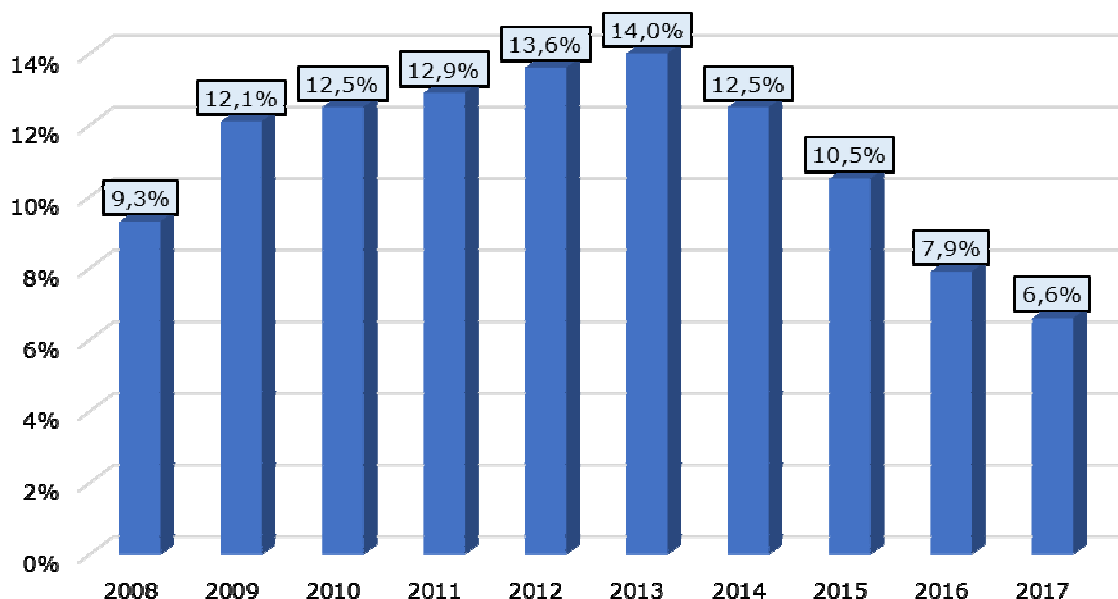
Rysunek 18. Dominujące sektory zatrudnienia w 2016 r.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS w Zabrzu utrzymuje się niska stopa bezrobocia. Od 2013 roku stopa bezrobocia spada. W 2017 roku wynosiła 6,6%, a w roku poprzednim 7,9%.

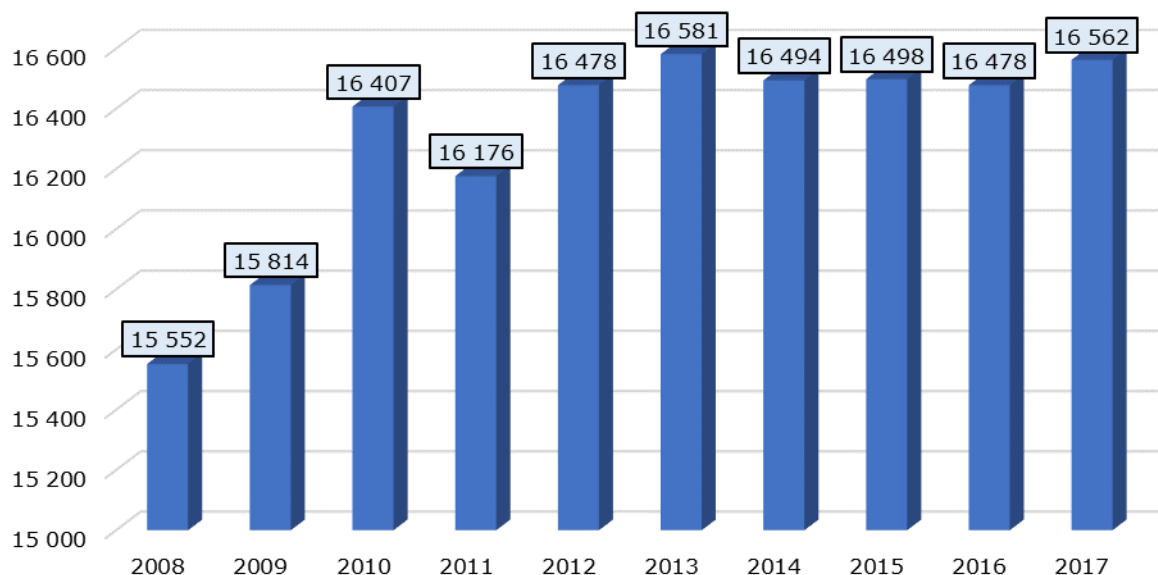
Rysunek 19. Stopa bezrobocia rejestrowanego w latach 2008-2017 w Zabrzu



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W mieście zarejestrowanych jest ponad 16 tys. podmiotów w rejestrze REGON. Liczba podmiotów wzrosła gwałtownie po 2009 roku i od 2010 roku utrzymuje się na podobnym poziomie.

Rysunek 20. Liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON w latach 2008-2017 w Zabrzu



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3 Przegląd istniejących dokumentów strategicznych na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym

Najważniejszym aktualnym dokumentem strategicznym Miasta jest Strategia Rozwoju Miasta Zabrze 2030 zawierającym główne założenia przy planowaniu kierunków rozwoju miasta w perspektywie najbliższej dekady. Autorzy dokumentu jednoznacznie wskazują na długookresowe cele rozwoju, wśród których za najważniejsze wskazuje się zrównoważony i harmonijny rozwój miasta ujmowanego jako komplet czynników nań się składających, ze szczególnym wskazaniem na istotę aspektów społecznych, kulturowych, gospodarczych, przestrzennych i związanych z relacjami między samorządami.

W strategii sformułowano wizję rozwoju Zabrze do 2030:

Zabrze to miasto kreujące swój rozwój oparty na dążeniu do: popularyzowania i utrwalania aktywnych postaw społecznych i świadomego uczestnictwa we współczesnych procesach kulturowych, stworzenia konkurencyjnych specjalizacji różnych branż, w tym innowacyjnej gospodarki, tworzenia przyjaznych przestrzeni miejskich oraz osiągnięcia znaczącej pozycji w Metropolii. oraz nakreślono ramy obszarów aktywności, uszczegółowione do:

- rozwoju aktywnego i zaangażowanego uczestnictwa obywateli w życiu społecznym miasta,
- stworzenia wielobranżowego, wysokotechnologicznego rynku lokalnego,
- poprawy atrakcyjności ładu przestrzeni publicznej,
- ugruntowania znaczenia miasta w działaniach Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

W Strategii określono główne obszary rozwoju miasta, podzielone na priorytety:

P1. Aktywne społeczeństwo miejskie,

P2. Rozwój i innowacyjność gospodarki,

P3. Przyjazność przestrzeni miasta,

P4. Znacząca pozycja metropolitalna.

W ramach, których określono wyzwania i wyznaczono cele strategiczne.

Priorytet P1. Aktywne społeczeństwo miejskie, odpowiada na wyzwanie strategiczne aktywnie uczestnicząc w rozwoju społecznym, któremu służą cele:

- C 1. Wzmacnianie bezpieczeństwa
- C 2. Rozwijanie aktywności obywatelskiej
- C 3. Podniesienie jakości kształcenia mieszkańców
- C 4. Kreowanie różnorodnych form i aktywności kulturalnych mieszkańców
- C 5. Aktywizowanie sportowo-rekreacyjne mieszkańców
- C 6. Wzmacnianie działań w ramach aktywnej polityki społecznej

Aby wzmocnić konkurencyjność gospodarki miasta w realizacji drugiego priorytetu P2. Rozwój i innowacyjność gospodarki wyznaczono cele:

- C 7. Wzmacnianie atrakcyjności inwestycyjnej miasta
- C 8. Stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości

C 9. Budowanie specjalizacji różnych branż

C 10. Kreowanie marek innowacyjności miasta

Dla udomowienia przestrzeni w mieście ustanowiono priorytet P3. Przyjazność przestrzeni miasta, realizowany poprzez osiągnięcie celów:

C 11. Zapewnienie ładu przestrzennego

C 12. Ochrona środowiska i dostosowanie miasta do wymogów zmian klimatycznych

C 13. **Wzmacnianie dostępności komunikacyjnej miasta**

C 14. Rozwijanie budownictwa mieszkaniowego

C 15. Podnoszenie standardu istniejących komunalnych zasobów mieszkaniowych

Jako istotne wyzwanie wskazano wyróżnianie się w Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej, na podstawie którego zdefiniowano priorytet P4. Znacząca pozycja metropolitarna. Wyznaczono cele strategiczne:

C 16. Intensyfikowanie działań turystyki kulturowej

C 17. Wzmacnianie udziału w metropolitalnym rynku usług medycznych

C 18. Zwiększenie międzynarodowej rozpoznawalności miasta w dziedzinie kultury

C 19. Zwiększenie międzynarodowej rozpoznawalności miasta w dziedzinie sportu

C 20. Budowanie rangi ważnego ośrodka szkolnictwa wyższego i nauki

Dodatkowo Autorzy wskazali na istotność celów horyzontalnych w kontekście realizacji założeń wizji Strategii, które scalają wszystkie obszary priorytetowe nadając im oczekiwany kierunek i uwrażliwiając realizatorów strategii na aspekty tworzenia warunków rozwoju rodziny; kształtowania warunków dla rozwoju "Smart City", rewitalizacji miasta oraz skutecznego promowania miasta.

Plan Mobilności Miasta Zabrze a Strategia Rozwoju Miasta Zabrze 2030

W Strategii konkretne działania koncentrujące się na tematyce komunikacji i transportu wyznaczono w ramach priorytetu trzeciego P3. Przyjazność przestrzeni miasta. Jednakże holistyczna struktura planu rozwoju przeplata przez poszczególne jej obszary aspekt mobilności w zróżnicowanych kontekstach, ukazując nierozzerwalność zagadnień transportu z sferami życia społecznego, gospodarczo i kulturalnego miasta.

Jednakowoż problematyka transportu znajduje miejsce przy realizacji większości z poszczególnych celów nakreślonych przez Autorów opracowania.

W pracach nad udomowieniem przestrzeni w mieście istotną część uwagi poświęca się zagadnieniom z zakresu mobilności. Głównie realizowane jest to przez cel C13. Wzmacnianie dostępności komunikacyjnej miasta. Autorzy dokumentu wskazują tu na dwa główne kierunki prac w obszarze komunikacji:

K 13.1. Infrastruktura drogowa i towarzysząca:

- Budowa łączników drogowych pomiędzy północnymi a południowymi dzielnicami Zabrze (PR 13.1.1.),
- Realizowanie zadań związanych ze stałą, kompleksową rozbudową i remontami dróg lokalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (PR 13.1.2.),
oraz

K 13.2. Aktywna mobilność miejska

- Wyznaczenie stref wolnych od ruchu samochodowego oraz stref 30 w centrum miasta (PR 13.2.1.)
- Wybudowanie centrów przesiadkowych, w tym park&ride (PR 13.2.2.)
- Uporządkowanie potoków ruchu: pieszego, rowerowego, samochodowego, komunikacji publicznej (PR 13.2.3.)
- Modernizowanie i rozbudowa infrastruktury komunikacji tramwajowej (PR 13.2.4.)
- Wprowadzanie rozwiązań związanych z elektromobilnością (PR 13.2.5.)
- Popularyzowanie aktywnej mobilności miejskiej (komunikacja zbiorowa, ruch pieszey i rowerowy) (PR 13.2.6.)

Równoległe aspekty komunikacji i transportu dotyczą również innych zagadnień programowych przewidzianych dla tego priorytetu, między innymi w kwestii zapewnienia ładu przestrzennego miasta, ochrona środowiska i dostosowanie do wymogów klimatycznych (w szczególności w kontekście problematyki niskiej emisji oraz wyboru ekologicznych środków transportu), rozwijania budownictwa mieszkalnego (niezmiennie powiązanego z infrastrukturą komunikacyjną) oraz podnoszenia standardu istniejących mieszkań komunalnych (pośrednio poprzez dostęp do wysokiej jakości infrastruktury transportowej).

Miejsce dla prac nad systemem komunikacji i mobilności w mieście znajdujemy w warunkach realizacji celów priorytetu pierwszego: Aktywne społeczeństwo miejskie.

- Powstała infrastruktura, w tym infrastruktura drogowa, infrastruktura komunikacji miejskiej powinna nosić cechy odpornej na zniszczenie w stopniu odpowiadającym zdiagnozowanym potrzebom miasta,
- Wysokiej jakości usługi komunikacyjne są niezbędnym narzędziem do rozwoju aktywności obywatelskiej, w tym promocji projektów aktywnego wykorzystania wolnego czasu,
- Podniesienie jakości kształcenia zarówno w przypadku kompleksowości oferty edukacyjnej jak i standardów funkcjonowania i bezpieczeństwa placówek edukacyjnych wymaga wdrożenia nowoczesnego planu mobilności
- Kreowanie różnorodnych form aktywności kulturalnych mieszkańców takich jak bogata oferta kulturalna o zasięgu lokalnym stworzenie warunków dla lokalnej działalności kulturalnej nierozłącznie związane są z inwestycjami w rozwój szeroko rozumianej komunikacji miejskiej.
- Wzbogaceniu oferty sportowo-rekreacyjnej oraz podniesieniu atrakcyjności lokalnych obiektów sportowo-rekreacyjnych służy między innymi poprawa wydolności systemu komunikacji miasta zarówno ze strony świadczonych usług jak i dysponowanej infrastruktury.
- Tym samym kryterium należy posługiwać się przy ocenie dostępności do służby zdrowia jak i skuteczności przeciwdziałaniu wykluczenia.

Osiągnięcie celów priorytetu Rozwój i innowacyjność gospodarki wymusza inwestycje w zakresie komunikacji i transportu.

- Dla wzmocnienia atrakcyjności inwestycyjnej miasta kluczowym staje się przygotowanie systemu komunikacji w mieście z uwzględnieniem jego infrastruktury, organizacji i usług publicznych świadczonych w jego zakresie. Atrakcyjność terenów inwestycyjnych oraz standard świadczonych usług okołobiznesowych w znacznym stopniu zależy od jakości szeroko rozumianego poczucia mobilności ich użytkowników.
- Przestrzenią dla instytucjonalnego wsparcia przedsiębiorczości jest m.in. stworzenie warunków dla rozwoju lokalnej przedsiębiorczości, również w kontekście organizacji transportowej.

- Organizacja targów i imprez wystawienniczych wymaga warunków ułatwiających przedsiębiorcom kontakty regionalne i międzynarodowe, co służy budowaniu specjalizacji różnych branż. Poza sprzyjającym środowiskiem gospodarczym i administracyjnym, istotnym narzędziem stanie się tu również system komunikacyjny miasta.
- na ocenę innowacyjności miasta wpływa jakość usług świadczonych mieszkańcom, między innymi w obszarze organizacji komunikacji.

Żeby wyróżniać się w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii zaplanowano osiągnięcie pięciu celów.

Każdy z tych celów pośrednio przewiduje działania w sferze komunikacji. Dla stworzenia przestrzeni rozpoznawalnej w dziedzinie zarówno sportu, nauki, kultury, turystyki jak i medycyny niezbędnym staje się pochylenie nad problematyką organizacji ruchu, usprawnienia infrastruktury spełniającej wymagania względem nowych celów, jakości świadczonych usług komunikacji zbiorowej oraz udostępnienia przestrzeni miejskiej wszystkim jej użytkownikom.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na Lata 2014-2020

Istotnym dokumentem z punktu widzenia tworzenia Panu Mobilności jest Strategia ZIT SC WS 2014-2020 przyjęty uchwałą Walnego Zebrania Członków Subregionu Centralnego nr 24/2016 z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie aktualizacji „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020”.

Dokument diagnozuje sytuację subregionu, uwzględniając jego najważniejsze problemy i proponując rozwiązania w myśl wyznaczonych celów i obszarów priorytetowych.

W ramach dokumentu zorganizowano obszary województwa śląskiego w cztery subregiony, koncentrując na nich obszary interwencji zależne od właściwej sytuacji zorganizowanych jednostek. Miasto Zabrze zakwalifikowano do Subregionu Centralnego objętego właściwą strategią ZIT. W konsekwencji w dalszej części dokumentu Autorzy skupiają się na problematyce charakterystycznej dla wybranego obszaru – Subregionu Centralnego.

Problematyka diagnostyczna koncentruje się na kwestiach gospodarki i rynku pracy, społeczeństwa, gospodarowania odpadami oraz na obszernym zagadnieniu związanym z mobilnością w Subregionie Centralnym. Szczegółowo przedstawione zostały poszczególne obszary problemowe diagnozy mobilności:

- Plan zrównoważonej mobilności miejskiej i Studium Transportowe Subregionu Centralnego
- Infrastruktura transportowa i inteligentne systemy transportowe
- Integracja publicznego transportu zbiorowego
- Tabor publicznych środków transportu zbiorowego
- Infrastruktura przesiadkowa
- Transport rowerowy

W konsekwencji przeprowadzonych badań i analiz sformułowano misję: „Zintegrowane Inwestycje Terytorialne Subregionu Centralnego zapewniają osiągnięcie spójności wewnętrznej jego terytorium

i niwelowanie problemów stojących na przeszkodzie pełnemu aktywowaniu potencjałów inteligentnego oraz metropolitalnego rozwoju” oraz cele strategiczne dla Subregionu Centralnego:

„CS1. Rozwój kapitału ludzkiego bazujący na zatrudnialności i spójności społeczno-gospodarczej SC” oraz „CS2. Zdrowe środowisko życia w SC dzięki zmniejszonej antropopresji”

Założenia prac nad Planem Mobilności współdziałają z celem drugim Strategii ZIT SC, uwidaczniając się w realizacji priorytetu „P2.1 Ochrona powietrza i efektywność energetyczna” poprzez działania równoważenia mobilności (działanie D2.1.1.) zmierza się do osiągnięcia celu szczegółowego C2.1.1.1. Zwiększona atrakcyjność transportu publicznego dla pasażerów.

„Istotą³ działania D2.1.1. Równoważenie mobilności jest zmniejszenie antropopresji na środowisko przez stworzenie oferty oraz systemu zachęt sprzyjających korzystaniu przez mieszkańców SC ze zróżnicowanych form przemieszczania się. Przede wszystkim zakłada się zwiększenie zainteresowania komunikacją zbiorową, osiąganę w pierwszej kolejności dzięki stworzeniu na terenie SC sprawnie funkcjonującej sieci transportu publicznego. W szczególności dotyczy to poprawy dostępności i jakości usług świadczonych w ramach ZTM oraz oferty innych operatorów transportu autobusowego, tramwajowego i trolejbusowego, a także komplementarności tych form z transportem publicznym, którego gestorem nie są samorządy lokalne, czyli w pierwszej kolejności z transportem kolejowym organizowanym przez Koleje Śląskie oraz PKP Przewozy Regionalne. Mając to na uwadze realizacja działania związana jest również z tworzeniem ścieżek rowerowych, systemów parkingów i węzłów typu Park&Ride, Bike&Ride. Rozwiązania te zostaną zintegrowane z wykorzystaniem inteligentnych systemów transportowych nadających priorytet transportowi publicznemu oraz pozwalających pasażerom korzystać z bieżących informacji o ruchu środków transportu. Skupienie na tym działaniu przyniesie pozytywny, niskoemisyjny efekt środowiskowy; przyczyni się do odciążenia z nadmiernego ruchu samochodowego centrów miast, w szczególności największych miast MG, promowania ekomobilności oraz zwiększenia dostępu do rynku pracy i usług wyższego rzędu. Wzmocni także pozycję konkurencyjną i wizerunek całego SC. Realizacja działania pozwoli osiągnąć następujący cel szczegółowy oraz powiązany z nim rezultat”.

Plan zrównoważonej mobilności miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego

Plan zrównoważonej mobilności miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego został przyjęty uchwałą nr 17/2016 z dnia 11 marca 2016 r. Walnego Zebrania Członków Związku Subregionu Centralnego

Celem dokumentu jest przedstawienie kierunkowych, zintegrowanych działań prowadzących w jednoznaczny sposób do wzrostu zrównoważenia transportu oraz mobilności na obszarze objętym planowaniem, tj. Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego. Jego wdrażanie odbywać się będzie m.in. poprzez programy operacyjne, programy rozwoju, strategie dziedzinowe, przedsięwzięcia i duże projekty.

Plan stanowi obecnie najistotniejszy oraz najbardziej aktualny kompleksowy dokument diagnostyczno-planistyczny z zakresu mobilności w Subregionie Centralnym.

W wyniku przeprowadzonych diagnoz w Planie przedstawiono wizję i cele strategiczne zrównoważonej mobilności miejskiej w Subregionie Centralnym.

³ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014 - 2020

Wizję zdefiniowano w sposób następujący⁴: „Mobilność w Subregionie zaspokajana jest na wysokim poziomie i efektywnie dzięki konkurencyjnym usługom transportu zbiorowego oraz dostępności transportu rowerowego, integracji transportu oraz ograniczaniu kongestii. Konkurencyjność transportu zbiorowego budowana jest poprzez wzrost dostępności infrastruktury oraz zakupy nowoczesnych, niskopodłogowych pojazdów, co umożliwia i zwiększa mobilność - także osób o ograniczonej motoryce. Ekologiczne napędy nowoczesnych pojazdów transportu zbiorowego obniżają koszty zewnętrzne. Dzięki rozwojowi infrastruktury rowerowej oraz jej integracji z transportem zbiorowym (zwłaszcza na obszarach wiejskich) rośnie udział rowerów w obsłudze potrzeb przewoźowych. Integracja transportu w regionie wzrasta powodując, że rośnie udział transportu zbiorowego w obsłudze przewoźów. W subregionie stosuje się Inteligentne Systemy Transportowe mające na celu ograniczanie kongestii – w ten sposób mobilność staje się smart mobility, właściwą dla nowoczesnych, inteligentnych miast.” Celami strategicznymi Planu są:

1. wzrost konkurencyjności transportu zrównoważonego (sustainable transport),
2. integracja transportu,
3. ograniczenie kongestii,

a ich realizacji służyć mają instrumenty: techniczne, organizacyjne i finansowe.

W efekcie analizy poszczególnych czynników kształtujących transport regionalny wskazano elementy wpływające na ostateczną formułę zrównoważonej mobilności Subregionu Centralnego:

- wysoka dostępność transportowa województwa tym samym Subregionu Centralnego, w układzie krajowym oraz międzynarodowym przekłada się na wysoką intensywność ruchu kołowego –osobowego i towarowego, w tym występowanie potoków ruchu tranzytowego,
- wysoka gęstość, układ infrastruktury drogowej województwa śląskiego oraz jego przepustowość wpływa na zachowania komunikacyjne mieszkańców zwiększając konkurencyjność transportu samochodowego względem zbiorowego,
- negatywnym skutkiem dostępności transportu drogowego jest wysokie natężenie ruchu, który szczególnie intensyfikuje się w obrębie metropolii górnośląskiej,
- wartość wskaźnika motoryzacji indywidualnej na obszarze województwa śląskiego znajduje się w silnym trendzie wzrostowym, tendencja ta jest właściwa także dla Subregionu Centralnego,
- **główne potoki ruchu w ramach kolejowych przewoźów użyteczności publicznej realizowane są w układzie średnicowym na trasie Gliwice – Katowice –Sosnowiec,**
- obecność portu lotniczego MPL Katowice w Pyrzowicach oraz terminalu przeładunkowego w Sławkowie, wpływa wraz z ich rozwojem na zwiększenie zapotrzebowania na transport pasażerski i towarowy na obszarze Subregionu Centralnego

Następnie przebadano czynniki wewnętrzne kształtujące specyfikę badanego obszaru wyciągnięto wnioski wytyczające kierunek prac programowy i planistycznych dla realizacji celu poprawy mobilności subregionu, w tym w mieście Zabrze

1. Parametry ilościowe oraz jakościowe sieci drogowej stanowią czynnik zwiększający atrakcyjność transportu samochodowego, co przekłada się na intensyfikację potoków ruchu. W tym kontekście należy podejmować działania służące poprawie

⁴ Plan zrównoważonej mobilności miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego - http://www.subregioncentralny.pl/materialy/upload/Adam/PZMM/PZMM_v.pdf z dn. 18.09.2018

- bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zmierzające do uspokojenia ruchu na obszarach centralnych miast.
2. W systemie transportu rowerowego dominują drogi o charakterze rekreacyjnym, niewiele jest odcinków realizujących funkcje transportowe. Należy więc zwiększać udział dróg o przeznaczeniu transportowym, tak aby realizowane na nich przemieszczenia odbywały się do miejsc nauki i pracy, czyli do realizacji potrzeb obligatoryjnych.
 3. Projektując i modernizując ciągi rowerowe należy unikać skrzyżowań jednopoziomowych z drogami kołowymi, odpowiednio je oznaczyć lub wprowadzić sygnalizację świetlną, szczególnie w przypadkach dróg o wysokim natężeniu ruchu, gdzie w strukturze rodzajowej pojazdów występuje znacząca liczba samochodów ciężarowych. W przypadku towarzyszenia ruchu drogowego, niezwykle ważne jest zastosowanie odpowiednich narzędzi i urządzeń z zakresu inżynierii ruchu, które oddzielają w sposób bezpieczny ruch rowerowy od drogowego lub budowanie wydzielonych ścieżek.
 4. Dla istniejących lub nowo budowanych dróg rowerowych o charakterze transportowym, konieczne jest w tej sferze wytyczanie tras o zmieniającym się krajobrazie oraz wyposażania ich w elementy małej architektury, tak aby przejazd nie był monotony.
 5. Należy zapewnić odśnieżanie tras rowerowych, aby pokazać mieszkańcom, że w okresach zimowych również można przemieszczać się na rowerach, natomiast wybudowane drogi rowerowe należy wyposażać w udogodnienia takie jak: rowerowe stacje pompowania opon, systemy wizualizacji ilości rowerzystów na trasie, zapewnienie wystarczającej ilości miejsc parkingowych (np. proporcjonalnie do ilości klientów, mieszkańców) dla rowerów przy centrach handlowych, dworcach, urzędach, szkołach.
 6. Część ciągów pieszych nie jest dostosowana do potrzeb osób o ograniczonej sprawności, należy podejmować działania mające na celu stworzenie przyjaznej i atrakcyjnej dla pieszych przestrzeni miejskiej.
 7. Organizacja transportu publicznego na terenie subregionu realizowana jest przede wszystkim przez ZTM w Katowicach, MZKP w Tarnowskich Górach, MZK w Tychach, MZDiM w Jaworznie oraz Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, co determinuje problem integracji taryfowej, której brak może zniechęcać część mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego.
 8. Zasięg linii organizatorów transportu pokrywa znaczną część obszaru subregionu, należy jednak podejmować działania integracyjne w postaci budowy centrów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride.
 9. Odsetek taboru autobusowego niskopodłogowego obsługującego subregion jest dosyć wysoki, należy jednak dążyć do całkowitego wycofania pojazdów z wysoką podłogą.
 10. W strukturze taborowej dominują autobusy o napędzie konwencjonalnym, pojazdy hybrydowe, elektryczne i gazowe stanowią marginalne znaczenie. Pojazdy o napędzie spalinowym w większości spełniają normy Euro 4 (i mniej). Konieczne jest zatem wyrównywanie różnic, w szczególności przy wykorzystaniu paliw alternatywnych, takich jak sprężony lub skroplony gaz ziemny, pojazdy hybrydowe oraz elektryczne. Różnice występują również w wyposażeniu pojazdów – brak jest m.in. jednolitego systemu dynamicznej informacji pasażerskiej – liczba i poziom stosowanych rozwiązań jest różny. Dlatego też należy na poziomie subregionu określić pożądany standard wyposażenia pojazdów. W przypadku komunikacji tramwajowej konieczna jest szybka wymiana taboru – obecnie eksploatowane wagony tramwajowe typu 105N nie są przyjazne dla pasażerów z uwagi na wysokość podłogi i trudności w akomodacji do pociągów.

11. Z punktu widzenia procesu równoważenia mobilności niezbędny jest rozwój nowoczesnej infrastruktury transportowej i kolejowej (w tym budowę nowych odcinków oraz modernizację już istniejącej sieci).
12. Na obszarze subregionu brakuje kompleksowych rozwiązań ITS, a wdrożone projekty posiadają charakter wyspowy. Należy podjąć starania nad wdrożeniem kompleksowych systemów obszarowego sterowania ruchem.

Na podstawie powyższych wniosków opracowano wizję rozwoju subregionu i określono cele strategiczne mające służyć jej realizacji:

- 1) Wzrost konkurencyjności transportu zrównoważonego (sustainable transport).
- 2) Integracja transportu.
- 3) Ograniczenie kongestii.

Jako narzędzia do osiągnięcia celów wyróżniono Instrumenty Równoważenia Mobilności.

1. Instrumenty techniczne (działania równoważące mobilność posiadające materialny, inwestycyjny wymiar):
 - Budowa centrów przesiadkowych (w tym obiektów wyposażonych w parkingi Park&Ride)
 - Modernizacja i zakup nowoczesnego taboru
 - Modernizacja infrastruktury punktowej transportu publicznego
 - Wdrożenie i rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
 - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury szynowej
 - Budowa dróg rowerowych, parkingów typu Bike&Ride i wypożyczalni rowerowych
 - Wdrożenie systemów ITS w zakresie obszarowego zarządzania ruchem
2. Instrumenty organizacyjne (procesy równoważące mobilność miejską)
 - Uspokojenie ruchu samochodowego w centrach miast
 - Integracja publicznego transportu zbiorowego
 - Separacja ruchu rowerowego w ciągach dróg publicznych
 - Zrównoważone planowanie przestrzeni miejskiej
3. Instrumenty finansowe (działania kształtujące zachowania komunikacyjne z udziałem czynników ekonomicznych)
 - Opłaty za wjazd do wyodrębnionych obszarów
 - Opłaty parkingowe
 - Ulgi w opłatach za parkowanie pojazdów przewożących większą liczbę osób (carpooling)
 - Dopłaty do biletów transportu zbiorowego oferowane przez pracodawcę
4. Instrumenty edukacyjne i promocyjne:
 - Promocja atrakcyjności transportu zbiorowego
 - Krzewienie edukacji komunikacyjnej w zakresie zrównoważonej mobilności
 - Kampanie aktywności obywatelskiej (w tym debaty oxfordzkie, interaktywne konsultacje społeczne/warsztaty, dyskusje/)

Pozostałe dokumenty:

Plan Mobilności Miasta Zabrze opracowano w oparciu o znajomość dokumentów strategicznych z zakresu organizacji transportu na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym:

- Strategia Rozwoju Transportu Miejskiego w Subregionie Centralnym Województwa Śląskiego na lata 2014-2020
- Strategia Rozwoju Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020
- Strategia Rozwoju Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii „Silesia” do 2025 r.
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”
- Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego
- Strategia Rozwoju Transportu w Polsce do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Podsumowanie:

Obszerny dokument Strategii Rozwoju Miasta Zabrze 2030 odpowiada założeniom przygotowania Planu Mobilności Miasta Zabrze. Autorzy opracowania dostrzegają istotę aspektu mobilności w realizacji jego celów.

Dodatkowo należy podkreślić wzajemną korelację priorytetów wyróżnionych w strategii oraz obszaru zainteresowań autorów Planu Mobilności.

Istotną dla wyznaczenia ram niniejszego dokumentu i planów rozwoju jest Strategia ZIT SC 2014-2020, która obejmuje swym zasięgiem obszar miasta Zabrze. Dokument zawiera szeroką diagnozę w zakresie mobilności oraz wskazuje na obszary problematyczne związane m.in z transportem. Dokument przygotowuje wiązki projektów odpowiadając celom strategii wraz ze wskazaniem źródła ich finansowania.

Podstawowym dokumentem, nakreślającym rekomendowane kierunki prac nad Planem Mobilności Miasta Zabrze jest Plan zrównoważonej mobilności miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego. Dokument ten sytuuje miasto Zabrze w układzie relacji gospodarczo- społecznych, kulturowych i funkcjonalnych z całym regionem wzmacniając tym samym potencjalny efekt wprowadzonych działań przewidzianych Planem. Ponadto jednoznacznie postawiona została diagnoza zastanych problemów uwzględniająca sytuację Miasta oraz zaproponowano rozwiązania dające prawdopodobieństwo rozwiązania trudności.

4 Diagnoza systemu planowania przestrzennego Miasta Zabrze

Miasto Zabrze ze swoimi historycznymi uwarunkowaniami, charakterystycznym industrialnym krajobrazem oraz dużą koncentracją zabudowy od lat podejmuje działania mające za zadanie poprawić ład przestrzenny i stworzyć spójne oraz dobrze funkcjonujące miejsce życia jego mieszkańców. Poprzez uchwalenie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz stopniowe wprowadzanie Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego systematycznie realizuje system planowania przestrzennego. Zapewnienie ładu przestrzennego obok poprawy infrastruktury komunalnej, komunikacji i budownictwa mieszkaniowego jest jednym z czterech podstawowych priorytetów rozwoju miasta.

4.1 Analiza studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego⁵ uchwalone zostało decyzją Rady Miasta Zabrze 4 lipca 2011r. Jest to dokument stanowiący podstawę polityki przestrzennej miasta. Określa długookresową strategię przestrzenną oraz kierunki kształtowania ładu przestrzenno-funkcjonalnego miasta Zabrze. Wyznacza szczegółowe zasady przeznaczenia i zagospodarowania terenów, które mają swoje odzwierciedlenie w postaci odrębnych przepisów prawa miejscowego i ujętych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Studium obejmuje kompleksową analizę wszelkich dziedzin funkcjonowania miasta, mającą na celu pokazanie dynamiki zmian kształtujących przestrzeń publiczną Zabrze. Dokument uwzględnia stan ładu przestrzennego miasta, stan środowiska, stan dziedzictwa kulturowego. Analizuje warunki życia mieszkańców Zabrze. Skupia się na sieci osadniczej, demografii oraz warunkach zamieszkiwania. Zwraca uwagę na stan oświaty, bazy kulturowej miasta, a także na tak ważne aspekty jak rynek pracy, opieka zdrowotna i społeczna. Dokument studium określa stan prawny gruntów, stan komunikacji, systemów infrastruktury technicznej oraz stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami. Analiza tych wszystkich aspektów pozwala na określenie wizji i priorytetów rozwoju oraz wyznaczenie celów strategicznych i horyzontalnych w polityce przestrzennej miasta Zabrze. Szczegółowe ustalenia studium mają na celu zaspokojenie potrzeb bytowych, ekonomicznych, społecznych i kulturowych mieszkańców, uwzględniając ład przestrzenny

W 2014 r. zaktualizowano studium w postaci dokumentu *Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta Zabrze wraz z oceną aktualności studium i planów miejscowych*⁶. Przeprowadzenie aktualności studium wynikało z potrzeby zwiększenia funkcjonalności dokumentu do zagadnień dotyczących istotnych kierunków zagospodarowania przestrzennego, które pojawiły się po jego uchwaleniu w 2011 r. Poprawa studium pozwoliła na zawarcie nowych wniosków oraz zaktualizowanie niektórych aspektów prawnych, które pojawiły się podczas prac projektowych.

⁵ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Zabrze, Uwarunkowania Zagospodarowania Przestrzennego Tom I/III, Urząd Miejski w Zabrzu, Wydział Strategii i Rozwoju Miasta, Zespół Planowania Przestrzennego, Zabrze 2011r

⁶ Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta Zabrze wraz z oceną aktualności studium i planów miejscowych, Zabrze 30.06.2014r

4.2 Analiza obowiązujących Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta to kolejny dokument pozwalający na zdefiniowanie i wyznaczenie kierunków kształtowania ładu przestrzennego miasta. Stanowi on akt prawa miejscowego, w którym szczegółowo określa się przeznaczenie oraz sposób zagospodarowania terenu gminy. Miasto Zabrze systematycznie, od lat opracowuje i obejmuje kolejne obszary, dzielnice planami miejscowymi. Każdego roku począwszy od 1998 r. przygotowuje i uchwała decyzją Rady Miasta nowe MPZP Zabrze. Według rejestru obowiązujących planów miejscowych (stan na 31 grudnia 2017 r.), w mieście obowiązywało 26 planów miejscowych⁷. W tym:

- Dzielnica Maciejów - uchwalony 21.02.1998 r., obejmuje powierzchnię 211,02 ha,
- Park Pileckiego - uchwalony 09.06.1998 r., obejmuje powierzchnię 91,54 ha,
- Korfantego - uchwalony 10.05.1999 r., obejmuje powierzchnię 19,36 ha,
- Piłsudskiego - PKP uchwalony 14.02.2001 r., obejmuje powierzchnię 14,15 ha,
- DTŚ uchwalony - 15.09.2003 r., obejmuje powierzchnię 351,63 ha,
- Kopernika uchwalony - 19.03.2004 r., obejmuje powierzchnię 138,66 ha,
- Centrum A uchwalony - 22.09.2004 r., obejmuje powierzchnię 33,17 ha,
- Zabrze Północ - 04.01.2010 r., obejmuje powierzchnię 579,21 ha,
- Grzybowice Przemysł uchwalony - 04.01.2010 r., obejmuje powierzchnię 153,14 ha,
- DTŚ Teren 17M uchwalony - 9.12.2010 r., obejmuje powierzchnię 1,26 ha,
- Słoneczna Dolina uchwalony - 09.12.2010 r., obejmuje powierzchnię 102,62 ha,
- Nowe Miasto Północ uchwalony - 03.03.2011 r., obejmuje powierzchnię 126,94 ha,
- Zabrze Północ uchwalony - 22.09.2011 r., obejmuje powierzchnię 15,55 ha,
- Grzybowice Osiedle uchwalony - 08.02.2012 r., obejmuje powierzchnię 275,67 ha,
- Zwał Sośnica uchwalony - 21.01.2012 r. obejmuje powierzchnię 88,53 ha,
- Nowe Miasto Południe uchwalony - 08.02.2012 r., obejmuje powierzchnię 246,79 ha,
- DTŚ Bielszowicka uchwalony - 01.12.2012 r., obejmuje powierzchnię 38,85 ha,
- Korfantego Zmiana uchwalony - 01.12.2012 r., obejmuje powierzchnię 11,27 ha,
- Leśna Polana Etap I uchwalony - 17.07.2013 r., obejmuje powierzchnię 12,82 ha,
- DTŚ zmiana przy hali MOSiR uchwalony 06.08.2013 r., obejmuje powierzchnię 5,19 ha,
- Gajdzikowe Górki uchwalony - 01.08.2014 r., obejmuje powierzchnię 0,06 ha,
- Pod Borem uchwalony - 13.02.2015 r., obejmuje powierzchnię 3,33 ha,
- Grzybowice cmentarz uchwalony - 14.03.2017 r., obejmuje powierzchnię 3,29 ha,
- Centrum przy Religi Etap I uchwalony - 14.03.2017 r., obejmuje powierzchnię 12,02 ha,
- Tereny Północne zmiana Etap I uchwalony - 14.03.2017 r., obejmuje powierzchnię 1,91 ha.
- Osiedle Borsig Etap I uchwalony - 22.11.2017 r., obejmuje powierzchnię 27,65 ha.

Powierzchnia zajmowana przez wszystkie obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego łącznie wynosi 2 565,63 ha co stanowi 31,91% powierzchni miasta Zabrze. Obecnie w opracowaniu jest kolejne 8 planów. Są to:

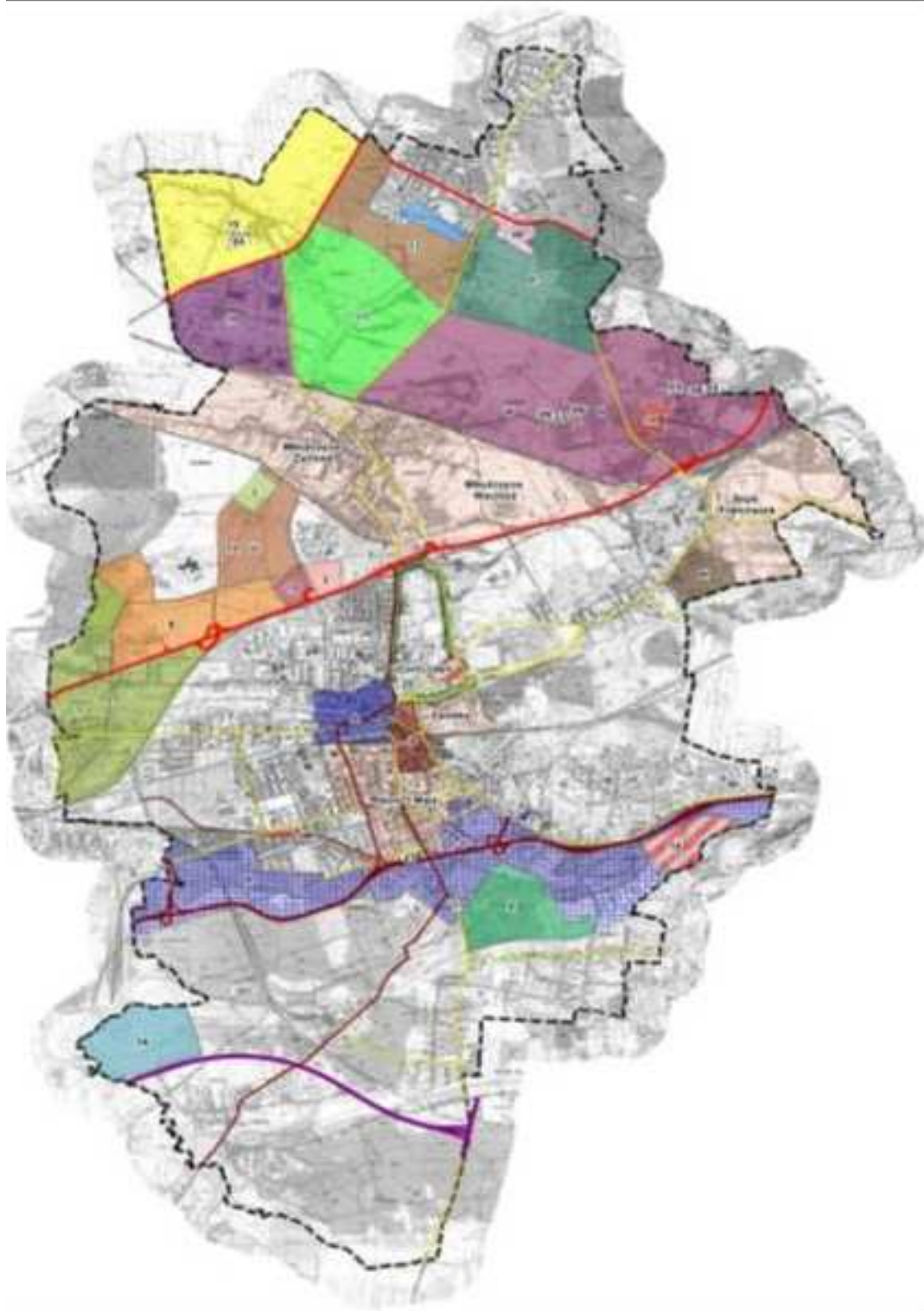
- MPZP Centrum B,
- MPZP Tereny Północne,
- MPZP Leśna Polana,
- MPZP Rokitnica Budowlane,
- MPZP Maciejów,
- MPZP Rejon DTŚ,

⁷ Rejestr Obowiązujących Planów Miejscowych, Zabrze 31.12.2017 r.

- MPZP Słoneczna Dolina Północ,
- MPZP Słoneczna Dolina Południe i Wschód.

Powierzchnia terenów przeznaczonych do objęcia MPZP wynosi ok. 1 000 ha. Są to tereny dzielnic Mikulczyce (wschód i zachód), rejony Szybu Franciszek, Zandka oraz ulicy 3-go Maja.

Rysunek 21. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego w Zabrze. Plany Obowiązujące i opracowywane (stan na dzień 22.01.2018 r.)



źródło: <http://www.zabrze.magistrat.pl/engine//bip/8/304/rel/305/155494/43910>

Sporządzając Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze wyznaczono kilka potencjalnych lokalizacji potencjalnych centrów przesiadkowych mających wpłynąć na poprawę stanu infrastruktury komunikacyjnej miasta. Każda z tych lokalizacji znajduje się lub sąsiaduje z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Są to następujące lokalizacje:

- rejon ulic: Pułaskiego, Szczęść Boże, Wolności,
- rejon ulic Przystankowej, Mikulczyckiej,
- rejon ulic Chorzowskiej, Krakowskiej, Jordana,
- rejon ulic Cisowej, Podleśnej, 3-go Maja,
- rejon ulic Wolności, Sierakowskiego, Gazdy.

Pierwsza z lokalizacji sąsiaduje z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Centrum obszar A⁸. MPZP centrum obszar A uchwalony został w lipcu 2004 r. decyzją Rady Miasta. Obejmuje on swoim zasięgiem tereny położone między ulicami - Wyzwolenia, Powstańców Śląskich, Wolności, św. Floriana, 3-go Maja. Plan miejscowy dotyczy obszaru o powierzchni 33,10 ha. Reguluje on przepisy ogólne dotyczące terenów objętych planem. Wyznacza tereny przeznaczone do realizacji celów publicznych. MPZP przedstawia ustalenia dotyczące ochrony środowiska, infrastruktury technicznej, zasady podziału i scalania działek, zasady etapowania realizacji planu oraz zasad wydawania wpisów i wyrysów działek. Dokument ten przedstawia kierunki zmian sposobu zagospodarowania terenu ze szczególnym uwzględnieniem funkcji śródmiejskich o charakterze centro twórczym. MPZP centrum obszar A ustala docelowe kierunki zmian poprzez działania mające na celu m.in. wykształcenie hierarchicznej struktury przestrzennej omawianego fragmentu centrum, wypracowanie zasad obsługi komunikacyjnej wraz z uformowaniem „węzła przesiadkowego” w pobliżu dworca kolejowego. Plan miejscowy wyznacza docelowy przebieg linii tramwajowych, wyznacza preferowany typ zabudowy oraz zawiera wytyczne dotyczące uporządkowania praw własnościowych, podziału i scaleń nieruchomości. Przewodnim zadaniem omawianego planu jest ustalenie przeznaczenia terenów objętych planem, wyznaczenie linii rozgraniczających tereny spełniające różne funkcje i wyznaczenie lokalnych zasad i warunków zabudowy. Plan definiuje trzy poziomy struktury przestrzennej centrum, które dostosowane są do istniejącego układu przestrzennego i komunikacyjnego, optymalizują przyszłe nakłady inwestycyjne na budowę dróg oraz infrastrukturę techniczną. Umożliwiają one prowadzenie otwartej polityki inwestycyjnej zwłaszcza w zakresie podaży nieruchomości. Plan miejscowy realizuje cele publiczne w zakresie infrastruktury drogowej, komunikacji pieszej i rowerowej. Rejon dworca kolejowego przeznaczony jest wg. MPZP na „węzeł przesiadkowy” mający za zadanie usprawnić i zintegrować komunikację miejską. Plan wyznacza zasady ogólnodostępnego systemu parkowania na omawianym obszarze, wyznacza docelowe tereny rekreacyjne i wypoczynkowe oraz rozstrzyga o lokalizacji obszarów i obiektów pełniących funkcje publiczne. Dominującymi funkcjami terenów znajdujących się w obrębie obszaru MPZP są tereny zabudowy usługowej z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej, tereny zabudowy usługowej, tereny usług publicznych, teren usług oświaty i tereny zieleni urządzonej.

Drugiej z lokalizacji tj. rejon ulic Przystankowej i Mikulczyckiej nie obejmuje żaden plan miejscowy. Znajduje się ona w sąsiedztwie obszaru objętego do 2013r. MPZP obszar C⁹. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego centrum Zabrze - obszar "C"

⁸ Uchwała nr XXVIII/289/04 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 05.07.2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego centrum Zabrze obszar „A”

⁹ Uchwała nr XXV/261/04 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 27.04.2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego centrum Zabrze obszar „C”

uchwalony został Uchwałą NR XXV/261/04 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 27 kwietnia 2004 r. Plan ten utracił ważność na podstawie Uchwały nr XLVI/690/13 Rady Miasta Zabrze z dn. 16.12.2013r. Przedmiotem planu był obszar obejmujący swym zasięgiem tereny położone pomiędzy ulicami: Mikulczycką, Przystankową, Hagera i Bytomską. Plan dotyczył obszaru o powierzchni ok. 119ha. Regulował przepisy ogólne dotyczące terenów objętych planem. Wyznaczał tereny przeznaczone do realizacji celów publicznych. MPZP przedstawiał ustalenia dotyczące ochrony środowiska, infrastruktury technicznej, zasady podziału i scalania działek, zasady etapowania realizacji planu oraz zasad wydawania wpisów i wyrysów działek. MPZP wyznaczał docelowe kierunki zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania wyznaczonych terenów, przeznaczając je dla rozwoju funkcji śródmiejskich o charakterze centrotwórczym – ogólnomiejskim, produkcyjnym, mieszkaniowym i rekreacyjnym. Ustalenia planu skorelowane były z pozostałymi planami miejscowymi realizowanymi w sąsiednich obszarach. Miały za zadanie wykształcić hierarchiczną strukturę miasta, wypracować zasady funkcjonowania infrastruktury transportowej zwłaszcza w części południowej oraz wyznaczyć przebieg linii tramwajowych. MPZP dla omawianego obszaru wyznaczał kierunki bezkolizyjnych powiązań pomiędzy układem drogi ekspresowej DK4(88), ulic ul. Hagera i ul. Przystankowej.

Trzecia lokalizacja centrum przesiadkowego planowana jest w obrębie ulic Chorzowskiej, Krakowskiej, Jordana. Na tym obszarze obowiązuje MPZP dla terenów osiedla Rokitnica-Leśna Polana w Zabrzu- Etap I. Uchwała nr XXXIX/571/13 Rady Miasta Zabrze z dn. 10.06.2013r¹⁰. Obejmuje on obszar północnej części miasta w obrębie dzielnicy Rokitnica. Celem nadrzędnym planu jest poprawa ładu przestrzennego oraz ochrona środowiska i obiektów kulturowych. Ponadto określenie zasad inwestowania na terenach wolnych od zabudowy oraz wyznaczenia sposobu poprawy jakości istniejącej przestrzeni. Zminimalizowanie potencjalnych konfliktów między użytkownikami przestrzeni. Plan wyznacza cechy zagospodarowania wymagające ochrony i rewaloryzacji w tym terenów zabudowy, terenów i obiektów mieszkaniowych, terenów zielonych. Definiuje zasady podziału i scalania nieruchomości, powierzchni i innych parametrów działki oraz dostępu do dróg publicznych. Dokument definiuje strukturę terenów przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne, wielorodzinne, tereny o zabudowie mieszanej, terenów rekreacyjnych, terenów zielonych, terenów wód lądowych itp. Plan skupia się na ochronie dóbr kulturowych i dziedzictwa kulturowego. Na terenie planu znajduje się Gródek stożkowy wpisany do rejestru zabytków, który zlokalizowany jest bliskiej odległości od ul. Krakowskiej i ul. Ofiar Katynia. Na terenie znajduje się również Folwark przy ul. Żniwiarzy oraz stanowisko archeologiczne wraz ze strefą ochrony stanowiska archeologicznego. Dominującymi funkcjami terenu są zabudowy mieszkaniowej, tereny sportu i rekreacji, tereny usług sportu i rekreacji i usług, tereny zieleni urządzonej, tereny wód powierzchniowych oraz tereny obsługi komunikacji samochodowej.

Lokalizacje kolejnych proponowanych centr przesiadkowych znajdują się w rejonie ulic Cisowej, Podleśnej, 3go Maja oraz ulic Wolności, Sierakowskiego, Gazdy. Znajdują się one na obszarze Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego DTŚ i terenów Zaborza obowiązującego na mocy Uchwały Rady Miasta z 1992r. w zakresie ustaleń dotyczących przebiegu i rozwiązań komunikacyjnych Drogowej Trasy Średnicowej i terenów położonych w Zabrzu – Zaborzu¹¹. Następnie w 2003r. podjęto Uchwałę w sprawie Zmiany Miejsowego Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Zabrze w Zakresie Ustaleń Dotyczących Przebiegu i Rozwiązań Komunikacyjnych

¹⁰ MPZP dla terenów osiedla Rokitnica- Leśna Polana w Zabrzu- Etap I. Uchwała nr XXXIX/571/13 Rady Miasta Zabrze z dn. 10.06.2013r

¹¹ Uchwała nr XIV/119/043 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 7.07.2013r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze w zakresie ustaleń dotyczących przebiegu i rozwiązań komunikacyjnych DTŚ i terenów położonych w Zabrzu- Zaborzu

Drogowej Trasy Średnicowej i Terenów Położonych w Zabrze – Zaborzu. Tym samym stracił moc Plan Miejskowy uchwalony w 1992r. Plan obejmuje swoim zasięgiem obszar ponad 350ha. Miejskowy plan zajmuje obszar między DTŚ, ulicami Lompy, 3go Maja, W. Winklera, Jana Matejki, Lubuską, Jana Pawła II. Plan wyznacza cechy zagospodarowania wymagające ochrony i rewaloryzacji w tym terenów zabudowy, terenów i obiektów mieszkaniowych, terenów zielonych. Plan zawiera zapisy dotyczące wpływu eksploatacji górniczej KWK Sośnica, KWK Makoszowy, KWK Bielszowice, KWK Pstrowski na obszar objęty planem. Zapisy planu określają parametry techniczne infrastruktury drogowej drogi klasy głównej ruchu przyspieszonego- DTŚ oraz dróg lokalnych objętych planem. Plan charakteryzuje funkcje wszystkich terenów znajdujących się na obszarze w tym, mieszkaniowej, usługowej, terenów zielonych, terenów dóbr kultury głównie Kopalni Guido. Dominującą funkcją są tereny zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej, tereny zieleni nieurządzonej, tereny aktywności gospodarczej, teren zabudowy mieszanej, teren zabudowy jednorodzinnej i tereny rolne z zakazem zabudowy, tereny ogródków działkowych.

Rejon ulic Cisowej, Podleśnej i 3-go Maja sąsiaduje z terenem objętym w 2010 roku Zmianą miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze w zakresie ustaleń dotyczących przebiegu i rozwiązań komunikacyjnych Drogowej Trasy Średnicowej i terenów położonych w Zabrze – Zaborzu” na terenie oznaczonym symbolem 17M. Obszar planu obejmuje jedynie 1,26ha. Został uchwalony na mocy uchwały nr LVIII/759/10 RADY MIEJSKIEJ W Zabrze z dnia 13 września 2010 r. Zmianę miejscowego planu sporządzono się w szczególności w celu przeznaczenia terenów pod usługi typu hotelowego, zabudowę mieszkaniową wielorodzinną oraz tereny zieleni urządzonej. Przeznaczeniem uzupełniającym plan są drobne usługi komercyjne, których uciążliwość nie wykracza poza granice działki, zabudowa gospodarcza (w tym garaże) przeznaczona do obsługi działki i występujących na niej obiektów, uzupełniające funkcję podstawową obiekty małej architektury, sportu i rekreacji, wbudowana funkcja mieszkaniowa, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej oraz zieleń urządzona.

4.3 Podsumowanie

Ustawa o Planowaniu i Zagospodarowanie Przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. normuje zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego oraz organy administracji rządowej. Do zadań własnych gminy należy przede wszystkim kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej, w tym uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z wyjątkiem morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej oraz terenów zamkniętych. Natomiast do zadań samorządu powiatu należą prowadzenie analiz i studiów z zakresu zagospodarowania przestrzennego, odnoszących się do obszaru powiatu i zagadnień jego rozwoju. Ustawa określa walory architektoniczne oraz krajobrazowe, wymogi dotyczące ładu przestrzennego i ochrony środowiska. Podkreśla szeroko pojęty interes publiczny oraz szczególną uwagę zwraca na ochronę dziedzictwa kulturowego oraz dóbr kultury.¹²

Miasto Zabrze systematycznie, od wielu lat wprowadza regulacje dotyczące planowania i zagospodarowania przestrzennego. Władze Zabrze mają świadomość jak ściśle planowanie i zagospodarowanie przestrzenne jest powiązane z polityką rozwoju miasta.

Obecnie ponad 30% powierzchni Zabrze jest objęte Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego, które to stanowią prawo miejscowe na tych

¹² <https://www.lexlege.pl/ustawa-o-planowaniu-i-zagospodarowaniu-przestrzennym/>

obszarach. Kolejne plany są w przygotowaniu i docelowo obejmą kolejne 12% powierzchni miasta.

5 Diagnoza systemu publicznego transportu zbiorowego w mieście Zabrze

Zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. 2017 poz. 2136) przez publiczny transport zbiorowy należy rozumieć powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej. Na terenie Zabrza można wyróżnić trzy podsystemy publicznego transportu zbiorowego, tj. transport autobusowy, tramwajowy oraz kolejowy.

Za organizację publicznego transportu zbiorowego na terenie Zabrza odpowiada Zarząd Transportu Metropolitalnego (ZTM) oraz Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego.

5.1 Charakterystyka istniejącej sieci komunikacji autobusowej tramwajowej

W mieście zlokalizowanych jest 138 przystanków autobusowych oraz tramwajowych, na których zatrzymuje się 38 linii autobusowych dziennych oraz 6 linii tramwajowych. Ponadto obszar miasta obsługiwany jest przez 4 linie autobusowe nocne.

Tabela 1. Ogólna charakterystyki linii autobusowych i tramwajowych

Typ linii	Nr linii	Liczba linii
Linie autobusowe	6, 7, 15, 20, 23, 30, 32, 39, 47, 57, 80, 81, 83, 86, 89, 92, 111, 112, 118, 132, 156, 158, 169, 184, 198, 199, 234, 250, 270, 280, 286, 617, 659, 720, 840, 850, 870 i 932	38
Linia autobusowe nocne	7N, 32N, 617N i 840N	4
Linie tramwajowe	1, 3, 4, 5, 11 i 17	6

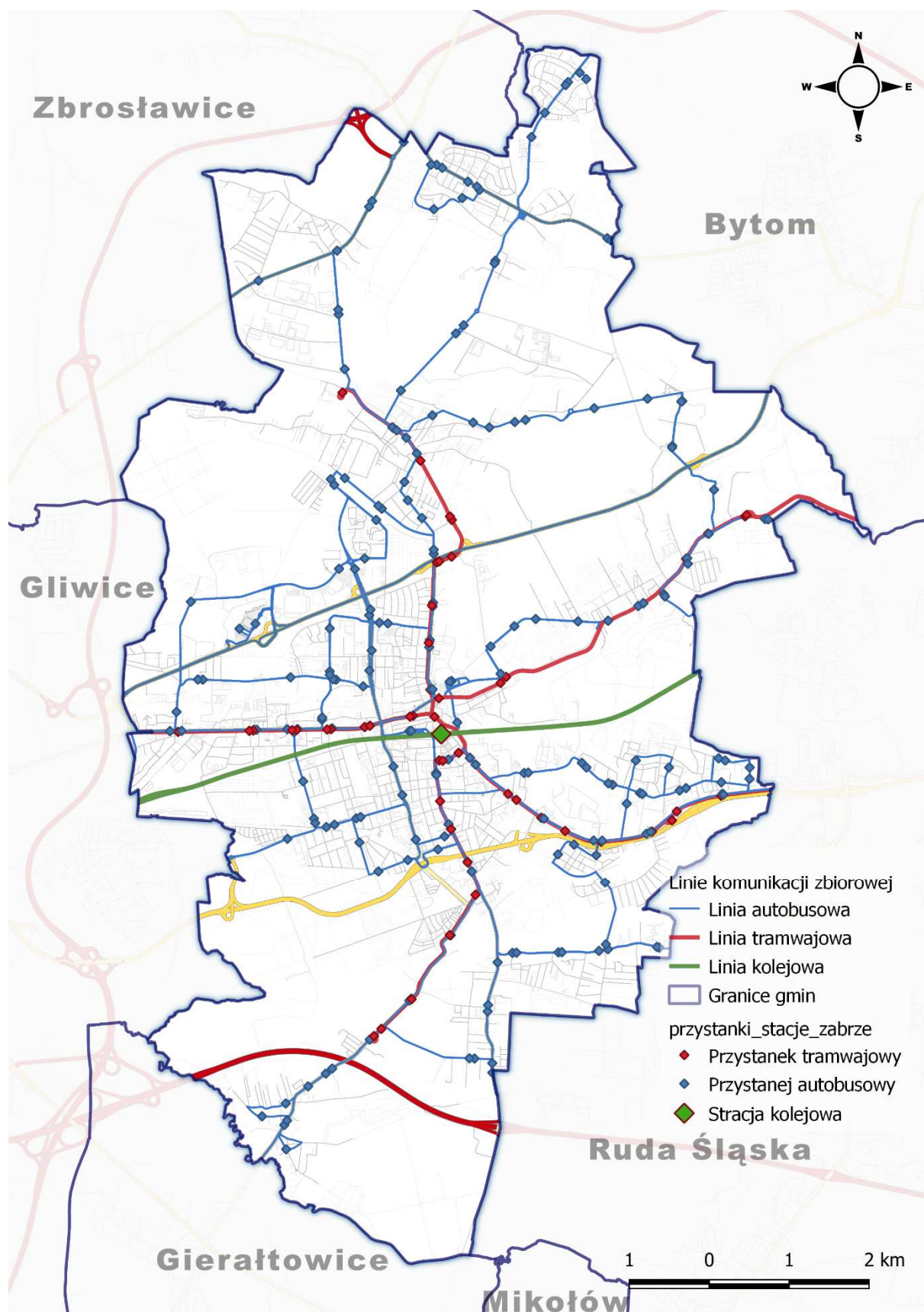
Źródło: Opracowanie własne

Operatorami podsystemu autobusowego są miejskie przedsiębiorstwa komunikacyjne takie jak Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Gliwicach lub Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Katowice oraz podmioty prywatne, np. Kłosok Żory bądź Usługi Transportowe Krzysztof Pawelec. Operatorem całości podsystemu tramwajowego jest spółka Tramwaje Śląskie S.A.

Głównym punktem przesiadkowych na mapie miasta jest przystanek Zabrze Goethego zlokalizowany w sąsiedztwie dworca kolejowego. Przez przystanek przebiegają prawie wszystkie linie autobusowe kursujące po Zabrzu. Innymi ważnymi przystankami są te zlokalizowane wzdłuż ulicy Wolności (od Placu Wolności w kierunku Gliwic) oraz Rokitnica Pętla.

Schemat przebiegu linii autobusowych oraz tramwajowych przedstawia rysunek nr 18. Największe zagęszczenie linii występuje w centralnej części Zabrza, pomiędzy DK 88 a DTŚ. Na pozostałym obszarze miasta linie ułożone są tak, aby obsłużyć wszystkie większe skupiska ludności.

Rysunek 22. Układ linii publicznego transportu zbiorowego w Zabrzu



Źródło: Opracowanie własne

Tabela 2. Lokalizacja głównych przystanków autobusowych i tramwajowych

Nazwa przystanku	Lokalizacja/charakterystyka	Obsługiwane linie
Zabrze Goethego	Ścisłe centrum miasta, główny przystanek autobusowy w Zabrzu sąsiadujący z Dworcem PKP, nie obsługuje tramwajów.	28 Linii autobusowych
Zabrze Damrota	Przystanek przy ul. Wolności, po obu stronach jezdni, wschodni wylot z miasta.	10 linii autobusowych, 6 linii tramwajowych
Zabrze Urząd Stanu Cywilnego	Przystanek przy ul. Wolności, po obu stronach jezdni, wschodni wylot z miasta.	8 linii autobusowych, 6 linii tramwajowych
Rokitnica Pętla	Przystanek położony w dzielnicy Rokitnica, Północna część miasta, brak dostępu do tramwaju.	14 linii autobusowych
Maciejów Kondratowicza	Przystanek przy ul. Wolności, po obu stronach jezdni, wschodni wylot z miasta.	7 linii autobusowych, 6 linii tramwajowych
Zaborze Skargi	Przystanek przy ul. Wolności, po obu stronach jezdni, przy DTŚ, zachodni wylot z miasta.	6 linii autobusowych, 6 linii tramwajowych
Zabrze Słowackiego	Przystanek przy ul. Wolności, po obu stronach jezdni, wschodni wylot z miasta.	6 linii autobusowych, 6 linii tramwajowych
Zabrze Gdańska	Przystanek przy ul. Gdańskie, po obu stronach jezdni, północny wlot do miasta.	10 linii autobusowych, 1 linia tramwajowa
Zabrze Plac Teatralny	Przystanek przy ul. Gdańskie, po obu stronach jezdni, północny wlot do miasta, przy centrum handlowym Plejada.	10 linii autobusowych, 1 linia tramwajowa

Źródło: Opracowanie własne

W trakcie wykonywania badań i pomiarów na potrzeby opracowania Studium Transportowego Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego przeprowadzono diagnozę podstawowych charakterystyk podsystemów autobusowego i tramwajowego. Zbadano wymianę pasażerską na głównych przystankach oraz określono liczbę pasażerów wjeżdżających i wyjeżdżających z miasta.

Na przystankach Zabrze Goethego oraz Rokitnica Pętla w dzień roboczy, w godzinach od 6:00 do 18:00 oszacowano liczbę osób wsiadających i wysiadając z pojazdów publicznego transportu zbiorowego. Z przystanku Zabrze Goethego skorzystało ponad 9 400 osób.

Tabela 3. Wymiana pasażerska na przystanku Zabrze Goethego oraz Rokitnica Pętla

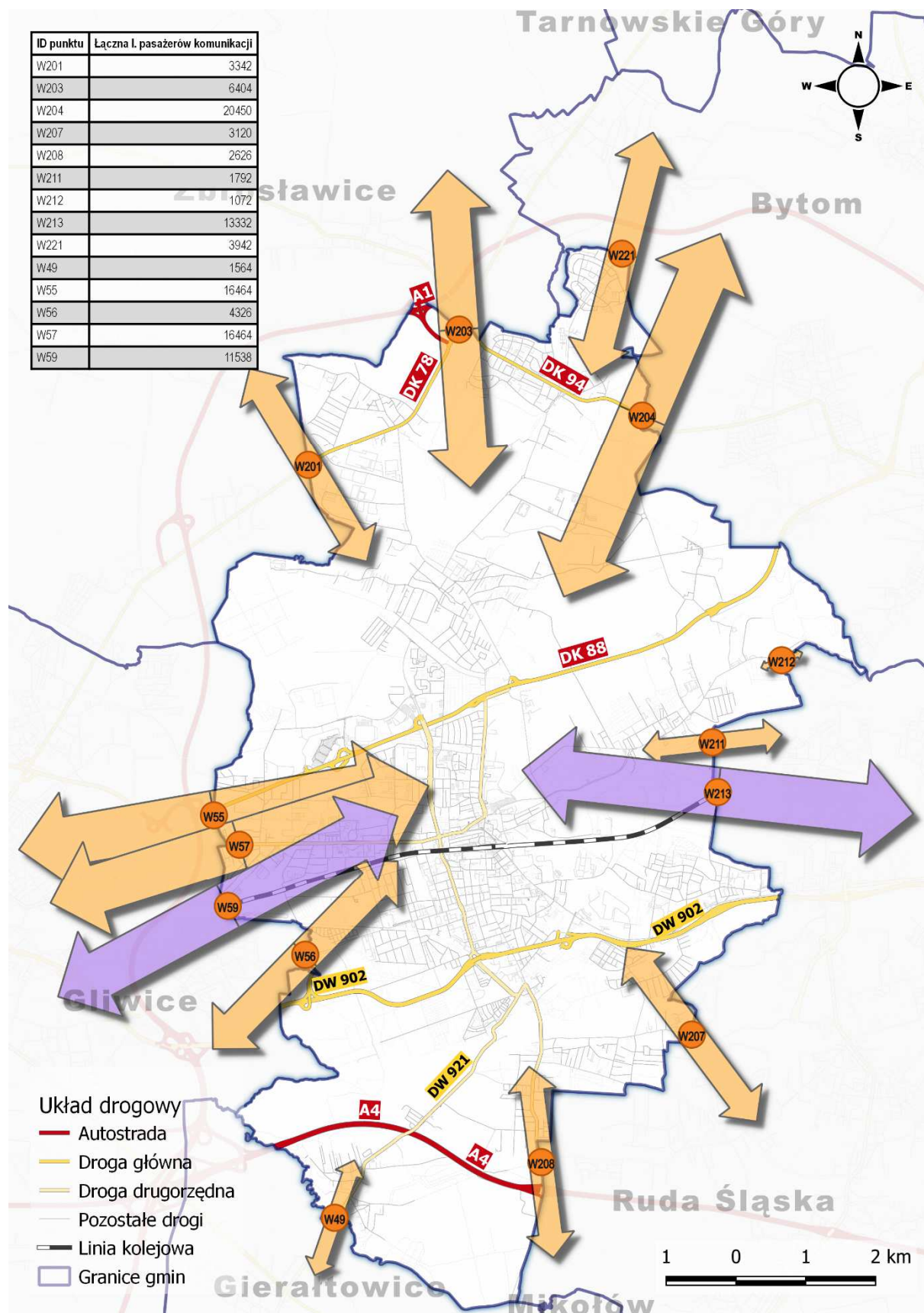
Przystanek	Liczba zmierzonych kursów	wysiadający	wsiadający	wymiana
Zabrze Goethego	699	4 167	5 324	9 491
Rokitnica pętla	207	411	530	941

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego - Pomiar ruchu na stacjach i przystankach obsługujących przewozy regionalne i międzyregionalne

Największe napełnienie autobusów i tramwajów zaobserwowano na kierunku północno-wschodnim (Zabrze – Bytom) oraz zachodnim (Zabrze – Gliwice).

Badania w gospodarstwach domowych pozwoliły dodatkowo określić potoki podróźnych z miast metropolii do Zabrza. Otrzymane Wyniki potwierdzają, iż największe potoki podróźnych obserwuje się na linii: **Zabrze - Gliwice, Zabrze Bytom oraz Zabrze - Ruda Śląska.**

Rysunek 23. Głównie kierunki przemieszczeń pasażerów publicznego transportu zbiorowego



Źródło: Opracowanie własne

Tabela 4. Napelnienia autobusów i tramwajów wjeżdżających i wyjeżdżających z Zabrze

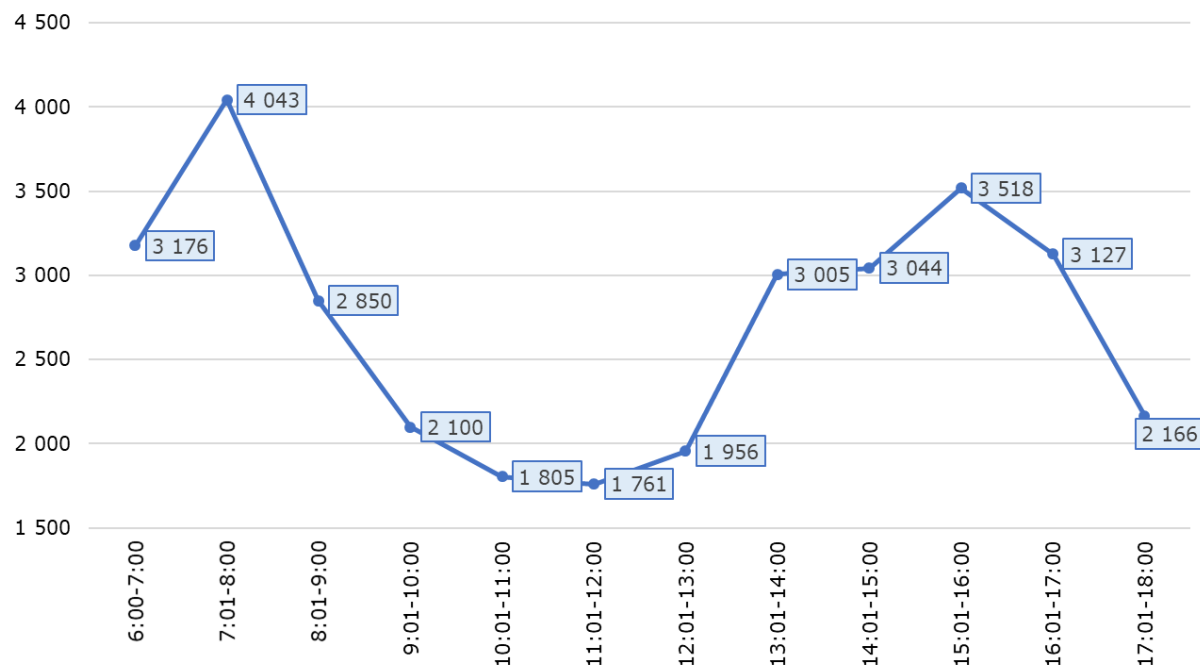
Przekrój pomiarowy	6:00-18:00	6:00-7:00	7:01-8:00	8:01-9:00	9:01-10:00	10:01-11:00	11:01-12:00	12:01-13:00	13:01-14:00	14:01-15:00	15:01-16:00	16:01-17:00	17:01-18:00
W201 Czekanów Droga do Świętoszowic - Zabrze Grzybowice Hallera	1 671	270	149	100	175	48	107	75	139	132	220	149	107
W203 Zabrze Grzybowice Zakład Energetyczny - Wieszowa Waldhof	3 202	204	451	311	288	238	240	209	336	341	303	198	83
W204 Zabrze Rokitnica Szyb Ignacy - Bytom Miechowice Dom Pomocy	10 225	1 060	1 395	803	628	615	470	720	900	730	1 205	949	750
W207 Ruda Śląska Bielszowice Kopalnia - Zabrze Pawłów Szyb	1 560	146	173	184	110	52	62	124	199	145	156	110	99
W208 Zabrze Kończyce Noconiów - Ruda Śląska Bielszowice Fińskie Domki	1 313	119	133	152	130	101	89	53	116	103	91	161	65
W211 Zabrze Biskupice Trębacka - Ruda Szczyć Boże	896	45	78	75	56	36	58	38	85	168	66	166	25
W212 Ruda Śląska Biskupice Pętla/Ziemska - Ruda Śląska Sobieskiego / Bytom Bobrek Osiedle pod Brzozami	536	65	64	65	23	34	24	30	25	79	46	60	21
W221 Bytom Stolarzowice Rokitnicka - Zabrze Helenka Rokitnicka/ELZAB	1 971	134	199	180	78	101	83	115	170	131	251	287	242
W49 Zabrze Makoszowy Oszka - Przyszowice Grobla	782	55	65	82	55	30	45	35	55	55	130	95	80
W56 Gliwice Sośnica Kopalnia - Zabrze Osiedle Wyzwolenia	2 163	291	357	200	65	46	41	33	170	317	325	180	138
W57 Gliwice Zajezdnia - Zabrze	8 232	787	979	698	492	504	542	524	810	843	725	772	556

Przekrój pomiarowy	6:00-18:00	6:00-7:00	7:01-8:00	8:01-9:00	9:01-10:00	10:01-11:00	11:01-12:00	12:01-13:00	13:01-14:00	14:01-15:00	15:01-16:00	16:01-17:00	17:01-18:00
Maciejów Kondratowicza/Maciejów M1													
RAZEM	32 551	3 176	4 043	2 850	2 100	1 805	1 761	1 956	3 005	3 044	3 518	3 127	2 166

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego - Pomiar ruchu na stacjach i przystankach obsługujących przewozy regionalne i międzyregionalne

W ciągu doby największa liczba pasażerów występuje w godzinach szczytów komunikacyjnych: porannego i popołudniowego. Szczyt komunikacyjny poranny trwa od godziny 6:00 do godziny 9:00, natomiast szczyt popołudniowy rozpoczyna się o godzinie 13:00 i trwa do godziny 17:00.

Rysunek 25. Wahania liczby pasażerów publicznego transportu zbiorowego w ciągu dnia

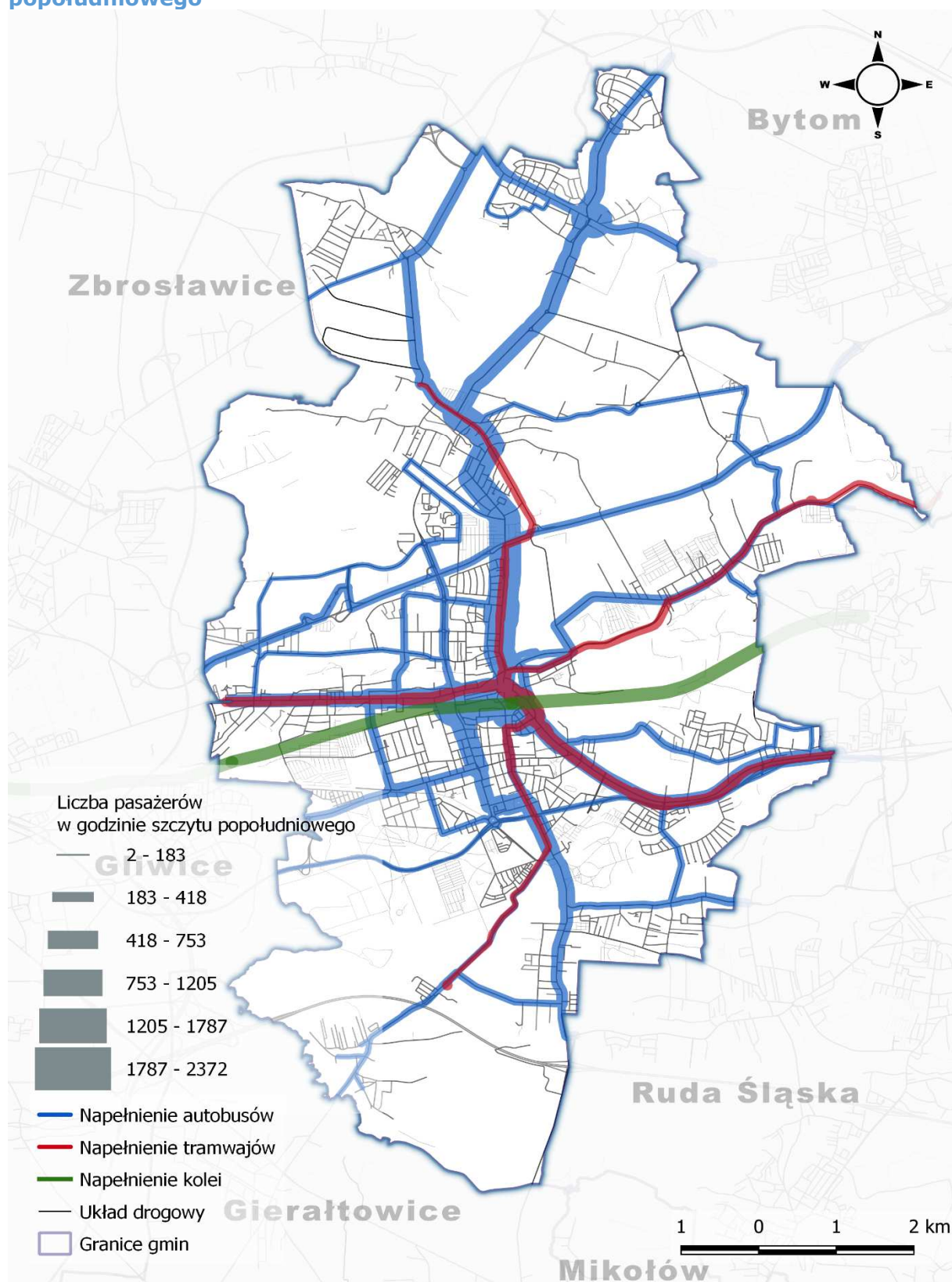


Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego - Pomiar ruchu na stacjach i przystankach obsługujących przewozy regionalne i międzyregionalne

W godzinach szczytu popołudniowego największe potoki ruchu występują w osi wschód zachód, zwłaszcza w kierunku do i z Gliwic oraz na kierunku północ-południe, zwłaszcza w kierunku do i z Bytomia przez przystanek Rokitnica Pętla. Ogólnie na terenie miasta największe zapęnlzenie występuje w podsystemie autobusowym.

Natomiast, jak możemy zaobserwować na poniższym rysunku, w osi wschód-zachód potoki pasażerskie rozkładają się mniej więcej równomiernie na autobus, tramwaj oraz pociąg.

Rysunek 26. Liczba pasażerów komunikacji zbiorowej w godzinach szczytu popołudniowego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego - Pomiar ruchu na stacjach i przystankach obsługujących przewozy regionalne i międzyregionalne

5.2 Charakterystyka istniejącej sieci komunikacji kolejowej

Na obszarze miasta Zabrze funkcjonuje jedna czynna stacja kolejowa przy placu Dworcowym w ścisłym centrum miasta, przez którą przebiega linia kolejowa nr 137 Katowice – Legnica. Stacja posiada budynek stacyjny oraz jeden zadaszony peron z dwiema krawędziami peronowymi. Na stacji zatrzymują się pociągi Kolei Śląskich i PKP Intercity wszystkich kategorii. Przebieg linii kolejowej na tle miasta przedstawia rysunek nr 18. Przez stację biegnie linia S1 obsługiwana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego przez spółkę Koleje Śląskie sp. z o.o. Linia łączy Gliwice z Częstochową przez Katowice oraz Sosnowiec.

Wg danych zebranych podczas opracowywania Studium Subregionu ze stacji kolejowej od godziny 6:00 do godziny 18:00, w dzień roboczy korzysta niecałe 1 000 osób.

Tabela 5. Wymiana pasażerska na stacji kolejowej w Zabrzu

Przystanek	Liczba zmierzonych kursów	wysiadający	wsiadający	wymiana
Zabrze (Stacja kolejowa)	61	414	557	971

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego - Pomiar ruchu na stacjach i przystankach obsługujących przewozy regionalne i międzyregionalne

Potok podróżnych wjeżdżających i wyjeżdżających z Zabrza jest bardzo zbliżony i wynosi około 6 000 pasażerów w każdym z kierunków.

Tabela 6. Napelnienia pociągów wjeżdżających i wyjeżdżających z Zabrza

Przekrój pomiarowy	6:00-18:00	6:00-7:00	7:01-8:00	8:01-9:00	9:01-10:00	10:01-11:00	11:01-12:00	12:01-13:00	13:01-14:00	14:01-15:00	15:01-16:00	16:01-17:00	17:01-18:00
W213 Zabrze - Ruda Śląska	6 666	355	778	475	458	387	494	383	413	828	505	821	769
W59 Gliwice - Zabrze	5 769	411	578	451	419	321	209	522	339	635	394	776	714
RAZEM	12 435	766	1 356	926	877	708	703	905	752	1 463	899	1 597	1 483

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego - Pomiar ruchu na stacjach i przystankach obsługujących przewozy regionalne i międzyregionalne

5.3 Opinie mieszkańców na temat transportu publicznego w mieście

5.3.1 Podsumowanie wykonanych badań ankietowych

Opracowując Studium Transportowe przeprowadzono badania ankietowe na reprezentatywnej próbie mieszkańców miast Metropolii. Badania były wykonywane w uprzednio wylosowanych gospodarstwach domowych. Na terenie Zabrze przebadano 1 809 osób, co stanowi nieco ponad 1% mieszkańców miasta. **Na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu wielkość próby rozszerzono do 2,22% rozszerzając badania o ankiety wykonane w 2 056 gospodarstwach domowych. Łącznie na potrzeby analizy wykorzystano wyniki z 3 865 ankiet**, tym samym można uznać, iż zachowano reprezentatywność badanej próby. Badania wykonywane były w dni robocze od środy do piątku, w październiku oraz w listopadzie 2018 r. Ponadto w ramach prac nad ZPMM wykonano **1 000 ankiet w zakładach pracy** oraz **1 000 ankiet w szkołach ponadgimnazjalnych**. Badania zostały przeprowadzone na przełomie października i listopada 2018 r., w dni robocze, w godzinach funkcjonowania danego zakładu pracy lub szkoły ponadgimnazjalnej.

W ramach prac nad planem wykonano również badania zajętości parkingów oraz natężenia ruchu pieszego i rowerowego. Badania zostały wykonane w październiku 2018 r. we **wtorek, środę i czwartek**. Badanie składało się z pomiaru metodą wideo rejestracji (1 dzień) oraz metodą tradycyjną poprzez zapis na papierowych kwestionariuszach (2 dni).

Tabela 7. Liczba wykonanych ankiet w poszczególnych obiektach

Kategoria obiektu	Miejsce badania	Liczba ankiet
Przedsiębiorstwo	Szpital Miejski w Zabrzu	82
Przedsiębiorstwo	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1	81
Przedsiębiorstwo	Powiatowy Urząd Pracy w Zabrzu	120
Przedsiębiorstwo	Urząd Miasta Zabrze	172
Przedsiębiorstwo	Śląskie Centrum Chorób Serca	83
Przedsiębiorstwo	Dom Pomocy Społecznej nr 1	30
Przedsiębiorstwo	Urząd Skarbowy	104
Przedsiębiorstwo	Sąd Rejonowy	78
Przedsiębiorstwo	Urząd Stanu Cywilnego	27
Przedsiębiorstwo	Muzeum Górnictwa Węglowego	82
Przedsiębiorstwo	Szpital Specjalistyczny w Zabrzu	23
Przedsiębiorstwo	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	30
Przedsiębiorstwo	Schoeller Allibert Sp. z o.o.	88
Szkoła	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 12 im. Mikołaja Reja	87
Szkoła	Centrum Edukacji	122
Szkoła	Zespół Szkół Mechaniczno-Samochodowych	97
Szkoła	Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych	96
Szkoła	Zespół Szkół nr 17	147
Szkoła	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 5	35
Szkoła	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 10	74
Szkoła	Zespół Szkół nr 3 im. Witolda Pileckiego	96
Szkoła	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 11	118
Szkoła	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1	128
RAZEM		2 000

Źródło: Opracowanie własne

5.3.2 Opinie mieszkańców na temat transportu publicznego w mieście

Dane zostały zebrane z tzw. dzienniczków podróży, które były odzwierciedleniem przemieszczeń badanej próby w dniu roboczym poprzedzającym badanie.

Zaobserwowano, iż transport zbiorowy jest drugim po transporcie samochodowych najczęściej wybieranym środkiem podróży nie pieszych w Zabrzu. W ramach podsystemu autobusowego oraz tramwajowego wykonywanych jest niecałe 20% ogółu dobowych podróży mieszkańców Zabrze, wyłączając podróże piesze, odsetek ten wzrasta do 29%. Wykorzystując podsystem kolejowych wykonano jedynie 0,1% podróży. Niewielki jest również udział podróży łączonych samochód osobowy – transport zbiorowy oraz rower – transport zbiorowy, wynika to głównie z faktu, iż na terenie Zabrze nie funkcjonuje infrastruktura umożliwiająca wykonywania podróży łączonych, tzn. obecnie nie działają parkingi P+R, na których osoby wjeżdżające do miasta mogły by pozostawić samochód i dalej kontynuować podróż publicznym transportem zbiorowym.

Tabela 8. Sposób realizacji podróży - ogółem

Sposób realizacji podróży	Udział %	Liczba odpowiedzi w populacji
pieszo	32,9%	104 615
samochodem osobowym jako kierowca	31,1%	98 460
samochodem osobowym jako pasażer	8,1%	25 401
<i>tramwajem</i>	6,3%	20 028
trolejbusem	0,3%	806
<i>autobusem miejskim</i>	13,3%	41 988
pociągiem	0,1%	199
rowerem	1,0%	3 375
skuterem, motocyklem	0,2%	622
samochodem osobowym i transportem zbiorowym	0,2%	550
rowerem i transportem zbiorowym	0,2%	738
samochodem ciężarowym	0,3%	839
innym środkiem transportu (autobus pozamiejski, bus, taxi)	2,0%	6248
inną kombinacją kilku środków transportu	3,8%	12 260
brak informacji	0,2%	656
RAZEM	100%	316 786

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego i badań własnych – badania w gospodarstwach domowych

Tabela 9. Sposób realizacji podróży nie pieszych

Sposób realizacji podróży	Udział %	Liczba odpowiedzi w populacji
samochodem osobowym jako kierowca	46,6%	98 460
samochodem osobowym jako pasażer	12,0%	25 401
<i>tramwajem</i>	9,5%	20 028
trolejbusem	0,2%	806
<i>autobusem miejskim</i>	19,9%	41 988
pociągiem	0,1%	199
rowerem	1,6%	3 375
skuterem, motocyklem	0,3%	622
samochodem osobowym i transportem zbiorowym	0,3%	550

Sposób realizacji podróży	Udział %	Liczba odpowiedzi w populacji
rowerem i transportem zbiorowym	0,3%	738
samochodem ciężarowym	0,4%	839
innym środkiem transportu (autobus pozamiejski, bus, taxi)	3,0%	6 248
inną kombinacją kilku środków transportu	5,8%	12 260
RAZEM	100%	211 515

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego i badań własnych – badania w gospodarstwach domowych

Wśród mieszkańców Zabrze dwie najczęstsze przyczyny wyboru publicznego transportu zbiorowego to brak prawa jazdy (18,39%) oraz brak samochodu (17,86%). W następnej kolejności wskazywano wygodę przejazdu (13,11%) oraz pewność dotarcia na czas do celu podróży (10,72%). Dla części respondentów kluczowa przy wyborze środka transportu była atrakcyjna cena biletu (8,9%) oraz odpowiednia częstotliwość kursowania (7,28%).

Należy podkreślić, iż dwa najczęstsze powody wyboru publicznego transportu zbiorowego wynikają z braku możliwości wykorzystania samochodu osobowego. Tym samym w opinii mieszkańców transport samochodowy jest znacznie bardziej atrakcyjny od transportu zbiorowego.

Tabela 10. Powody wyboru transportu zbiorowego

Powody wyboru transportu zbiorowego	Udział %	Liczba odpowiedzi w populacji
brak prawa jazdy	18,39%	28 170
brak samochodu	17,86%	27 363
wygoda przejazdu transportem zbiorowym	13,11%	20 075
pewność dojazdu na czas do celu podróży	10,72%	16 415
atrakcyjne ceny biletu	8,90%	13 633
odpowiednia częstotliwość kursowania	7,28%	11 153
ryzyko spóźnienia się do celu podróży	5,24%	8 032
blisko do celu	4,68%	7 176
dogodne połączenie transportem zbiorowym	4,49%	6 881
załączenie ulic	2,98%	4 561
za duży koszt jazdy samochodem	2,93%	4 485
samochód zajęty przez inną osobę	1,58%	2 418
awaria samochodu	0,88%	1 342
brak wolnych miejsc parkingowych/ trudność ze znalezieniem wolnych miejsc parkingowych	0,41%	632
inne	0,26%	392
brak parkingu	0,19%	290
złe warunki atmosferyczne	0,10%	158
RAZEM	100%	153 176

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego i badań własnych – badania w gospodarstwach domowych

Opinie mieszkańców na temat lokalizacji przyszłych centów przesiadkowych

Spośród przedstawionych lokalizacji centrów przesiadkowych największą popularnością wśród mieszkańców Zabrze cieszy się propozycja umiejscowienia inwestycji na **Placu Dworcowym PKP Zabrze**, 69% ankietowanych pozytywnie odniosło się do propozycji. Kolejne lokalizacje ankietowani ocenili pozytywnie w 31% dla okolic kopalni Guido, 30% dla okolic przystanku Rokitnica oraz 20% dla okolic przystanku tramwajowego przy ul. Przystankowej.

Tabela 11. Ocena proponowanych lokalizacji Centrów Przesiadkowych – Mieszkańcy Zabrze

Proponowane lokalizacje centrów przesiadkowych	Liczba ocen pozytywnych	% ocen pozytywnych
Plac Dworcowy PKP Zabrze	684	69,0%
Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	160	20,9%
Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	230	30,0%
Rejon kopalni Guido	236	30,8%
Inne propozycje lokalizacji	129	16,8%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Pod względem częstości wyboru jak i ilości korzystających mieszkańców Zabrze wśród analizowanych punktów komunikacyjnych pierwsze miejsce zajmuje Plac Dworcowy. Aż jedna czwarta proponujących lokalizację z tym miejscem odwiedza ją codziennie, a prawie dwóch na trzech (65%) pytanych w tej grupie robi to przynajmniej raz w tygodniu.

Prawie połowa (48%) badanych pozytywnie oceniających lokalizację centrum przesiadkowego w rejonie kopalni Guido korzysta z niego co najmniej raz w tygodniu, w tym 17% codziennie, a 23% kilka razy w tygodniu. Co czwarty odwiedza tę lokalizację rzadko.

Najrzadziej wybierana jest lokalizacja przy przystanku autobusowym Rokitnica pętla. Co dziesiąty podróżny preferujący Rokitnicę odwiedza ją raz w miesiącu, a aż 38,70% proponujących wybiera to miejsce jako punkt w swojej podróży rzadziej niż raz w miesiącu. Codziennie z tego miejsca korzysta 17% opowiadających się za tą lokalizacją

Porównywalne również są zachowania mieszkańców Zabrze popierających budowę centrum przesiadkowego w okolicy ul. Przystankowej. Wśród zwolenników tej lokalizacji, 14% korzysta z niej codziennie, 16% - kilka razy w tygodniu. 12% stanowią osoby odwiedzające lokalizację raz w miesiącu, a 36% podróżnych bywa tam rzadziej.

Tabela 12. Częstość korzystania z danego Centrum Przesiadkowego - Mieszkańcy Zabrze

Częstotliwość korzystania z centrum przesiadkowego	Plac Dworcowy PKP Zabrze	Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	Rejon kopalni Guido
	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy
rzadko	12,43%	35,63%	38,70%	25,85%
raz na miesiąc	7,75%	11,88%	10,43%	8,05%
kilka razy w miesiącu	15,06%	13,75%	13,48%	17,80%
raz na tydzień	6,28%	8,74%	5,22%	8,05%
kilka razy w tygodniu	32,31%	15,62%	14,78%	22,88%
codziennie	26,17%	14,38%	17,39%	17,37%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Tabela 13. Środek transportu wykorzystany w dojeździe do centrum przesiadkowego - Mieszkańcy Zabrze

Środek transportu wykorzystany w dojeździe do centrum przesiadkowego	Plac Dworcowy PKP Zabrze	Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	Rejon kopalni Guido
	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy
tramwaj	16,81%	31,25%	0,00%	20,34%
samochód osobowy jako kierowca	19,44%	19,37%	20,87%	17,80%
pieszo	15,20%	18,13%	16,09%	26,27%
autobus	45,03%	26,25%	58,26%	27,54%
rower	1,46%	0,63%	1,74%	6,36%
pociąg	0,73%	0,00%	0,00%	0,00%
samochód osobowy jako pasażer	1,33%	4,37%	3,04%	1,69%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Do Placu Dworcowego zabrzanie dojeżdżają w przeważającej mierze (45%) autobusem. Rzadziej samochodem (19%), tramwajem (17%) bądź docierają na miejsce pieszo (15%). Poruszających się rowerem, przyjeżdżających pociągiem bądź jako pasażer samochodu w tej okolicy jest w tej okolicy niewielu (w sumie 3,5%).

Niejako z racji umiejscowienia 31% pozytywnie oceniających lokalizację przy ul. Przystankowej dociera do miejsca tramwajem, następnie 26% autobusem. Kolejno samochodem – 19% i pieszo 18%. Na rower wskazała jedna osoba.

Autobus jest najważniejszym środkiem transportu wykorzystywanym w dojeździe do przystanku Rokitnica pętla. Ponad połowa (58%) podróżnych z Zabrze preferujących tę lokalizację korzysta właśnie z tego środka komunikacji. Samochodem do okolicy centrum przesiadkowego dojeżdża 21% jego użytkowników, a pieszo przybywa 16% z nich. Niewielką część preferujących Rokitnicę stanowią rowerzyści (2%) i pasażerowie samochodów osobowych (3%).

W rejon kopalni Guido mieszkańcy przybywają równie chętnie pieszo (26%) jak i autobusem (28% oceniających pozytywnie lokalizację). Co piąty użytkownik tego przystanku korzysta z tramwaju, a co szósty z samochodu. Do tego miejsca przyjeżdża natomiast najwięcej rowerzystów wśród wszystkich lokalizacji (ponad 6% preferujących).

Tabela 14. Czas dojazdu do centrum przesiadkowego - mieszkańcy Zabrze

Średni czas dościa/dojazdu do centrum przesiadkowego	[w min]
Plac Dworcowy PKP Zabrze	15
Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	16
Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	21
Rejon kopalni Guido	15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Do Dworca PKP i do przystanku przy kopalni Guido mieszkańcy dojeżdżają w kwadrans, a w okolice przystanku na ul. Przystankowej minutę dłużej. Najwięcej czasu zajmuje dotarcie do przystanku Rokitnica pętla – tam użytkownicy miejsca idą lub jadą średnio 21 min.

Tabela 15. Czas dojazdu z centrum przesiadkowego do celu podróży - mieszkańcy Zabrze

Średni czas dojścia/dojazdu z centrum przesiadkowego do celu podróży	[w min]
Plac Dworcowy PKP Zabrze	31
Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	27
Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	32
Rejon kopalni Guido	27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Po przesiadce na dworcu PKP podróżni kontynuują podróż przez 31 min. Z okolic Rokitnicy – 32 min. Podróż trwa jeszcze 27 min zarówno dla pasażerów korzystających z przystanku na ul. Przystankowej jak i dla tych przesiadających się w okolicy kopalni Guido.

Tabela 16. Środek transportu wykorzystany w dojeździe z centrum przesiadkowego do celu podróży - Mieszkańcy Zabrze

Środek transportu wykorzystany w podróży z centrum przesiadkowego do celu podróży	Plac Dworcowy PKP Zabrze	Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	Rejon kopalni Guido
	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy
tramwaj	5,99%	34,37%	0,43%	24,58%
samochód osobowy jako kierowca	3,80%	7,50%	6,09%	6,78%
pieszo	4,09%	3,13%	6,53%	5,93%
autobus	43,71%	51,88%	85,22%	58,05%
rower	0,29%	0,62%	0,43%	2,54%
pociąg	41,23%	0,00%	0,00%	0,00%
samochód osobowy jako pasażer	0,89%	2,50%	1,30%	2,12%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

W przypadku przesiadki w okolicy Placu Dworcowego, zabranie kontynuują podróż autobusem (44%) bądź pociągiem (41%). Z tramwaju skorzysta 6 % przyjezdnych a z samochodu 4%. Co dwudziesty piąty porusza się dalej pieszo.

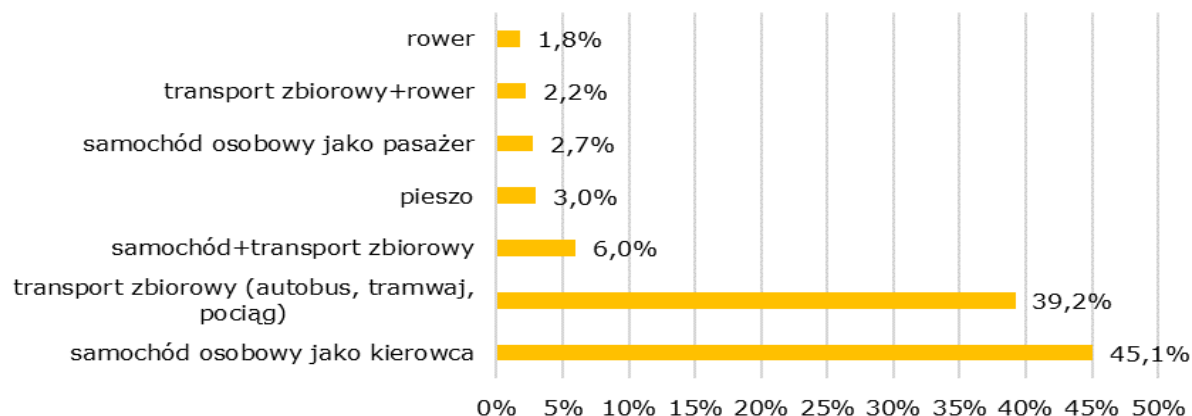
Autobus jest głównym środkiem transportu, z którego korzystają podróżni (52%) by dotrzeć do celu z okolic ul. Przystankowej. Istotny jest również udział osób kontynuujących podróż tramwajem – 34%. 8% badanych dojeżdża do celu samochodem. Pozostali poruszają się pieszo, rowerem bądź są zabierani samochodem jako pasażer.

W przypadku centrum przesiadkowego zlokalizowanego w okolicach Rokitnicy dominującym środkiem transportu wybieranym w celu kontynuacji podróży jest autobus (85% podróżujących). Samochód osobowy i komunikacja piesza wybierana są przez odpowiednio 6% i 7% pasażerów.

58% mieszkańców podróżujących przez rejon kopalni Guido przesiada się na autobus, a 25% z nich na tramwaj. Z samochodu korzysta 7% podróżnych a pieszo do celu dociera o jeden pkt. procentowy mniej.

NAJCZĘŚCIEJ WYKORZYSTYWANY ŚRODEK TRANSPORTU WŚRÓD MIESZKAŃCÓW MIASTA - POWODY WYBORU

Rysunek 27. Najczęściej wykorzystywany środek transportu w typowej codziennej podróży - Mieszkańcy Zabrze



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Najpopularniejszym codziennym środkiem transportu wśród zabrzezan jest samochód osobowy, a następnie transport zbiorowy. Najmniej popularnym jest rower, podróżowanie samochodem jako pasażer oraz kombinacja transportu zbiorowego i roweru.

Przyczyny wyboru środka transportu: Transport zbiorowy (autobus, tramwaj, pociąg)	Udział procentowy
brak dostępu do samochodu	17,8%
bliskość przystanków	17,5%
wygoda korzystania, trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego	15,1%
brak prawa jazdy	14,8%
atrakcyjny koszt dojazdu	14,3%
troska o środowisko naturalne	11,2%
krótki czas dojazdu	7,5%
Inne	1,8%
RAZEM	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Na decyzję o wyborze środków transportu publicznego wpływa zarówno brak dostępu do samochodu oraz atrakcyjna lokalizacja przystanków, o czym mówi za każdym wskazaniem co szósty pasażer komunikacji zbiorowej. Nie bez znaczenia pozostaje wygoda korzystania, a zarazem brak miejsc parkingowych (15% wskazań). Na aspekty ekologiczne wskazywał co dziesiąty podróżny.

Przyczyn wyboru środka transportu: Samochód+transport zbiorowy	Udział procentowy
krótki czas dojazdu	28,1%
trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego	19,8%
wygoda korzystania	17,4%
atrakcyjny koszt dojazdu	17,4%
zbyt duża odległość do stacji roweru miejskiego	6,6%
podwożenie innych osób	6,6%
troska o środowisko naturalne	2,5%
brak dostępu do roweru	1,6%

Przyczyn wyboru środka transportu: Samochód+transport zbiorowy	Udział procentowy
Inne	0,0%
RAZEM	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Wśród osób łączących podróż samochodem z transportem zbiorowym najważniejszą cechą podróży okazuje się krótki czas dojazdu. Drugim powodem jest trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego. Kolejnymi są równolegle wygoda korzystania ze środka transportu i jego atrakcyjny koszt. Aspekty ekologiczne, czy dostęp do roweru nie mają znacznego wpływu na te decyzje.

Przyczyn wyboru środka transportu: Transport zbiorowy + rower	Udział procentowy
brak prawa jazdy	14,3%
bliskość przystanków	14,3%
atrakcyjny koszt dojazdu	12,2%
trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego	12,2%
krótki czas dojazdu	10,2%
rekreacja/przejażdżka	10,2%
troska o środowisko naturalne	8,2%
niezawodność	6,1%
brak dostępu do samochodu	6,1%
wygoda korzystania	4,1%
Inne	2,1%
RAZEM	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Natomiast dla łączących podróż transportem zbiorowym z dojazdem rowerem pierwszym powodem ich wyboru jest brak prawa jazdy i bliskość przystanków (po 14%). Następnie istotne są atrakcyjny koszt takiego połączenia oraz brak miejsc parkingowych (po 12%). Na trzecim miejscu wskazywano troskę o środowisko oraz aspekty rekreacyjne. Wygoda korzystania w tym przypadku jest najmniej istotna.

Na potrzeby opracowania przeprowadzono badania wśród podróżujących po Zabrzu transportem zbiorowym.

W celu przeprowadzenia badania rozmawiano z pracownikami zabrzańskich zakładów pracy m.in.: urzędnikami, pracownikami służby zdrowia, pracownikami sądu oraz placówek miejskich oraz uczniami szkół ponadgimnazjalnych w Zabrzu.

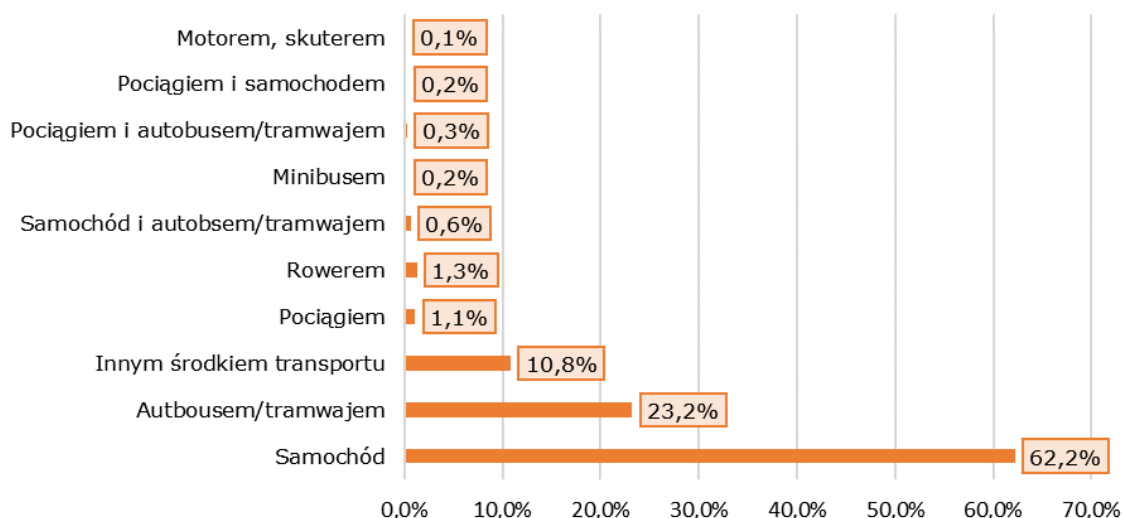
Tabela 17. Motywacja podróży do zakładu pracy

Motywacja	Udział procentowy
Z domu	96,8%
Ze szkoły	0,1%
Z drugiej pracy	0,5%
Z uczelni	0,9%
Z innego miejsca	1,7%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Prawie wszyscy (97 %) pracownicy do badanych zakładów pracy przybywali z miejsca zamieszkania. Niewielki odsetek osób dojeżdżał ze szkoły, innego miejsca zatrudnienia czy uczelni.

Rysunek 28. Najczęściej wykorzystywany środek transportu w dojazdach do pracy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Niecałe dwie trzecie pracowników dojeżdża do miejsca pracy samochodem. Drugim najpopularniejszym środkiem transportu jest komunikacja miejska (23 %). Następnie, co dziesiąty badany wskazywał na inny środek transportu. Nieznacznym udziałem (w sumie niecałe 4 procent) w strukturze wyboru dojazdu do pracy jest transport z wykorzystaniem, pociągu, roweru, minibusu, skutera oraz transport multimodalny.

Tabela 18. Ocena systemu transportowego w Zabrzu przez pracowników zakładów pracy

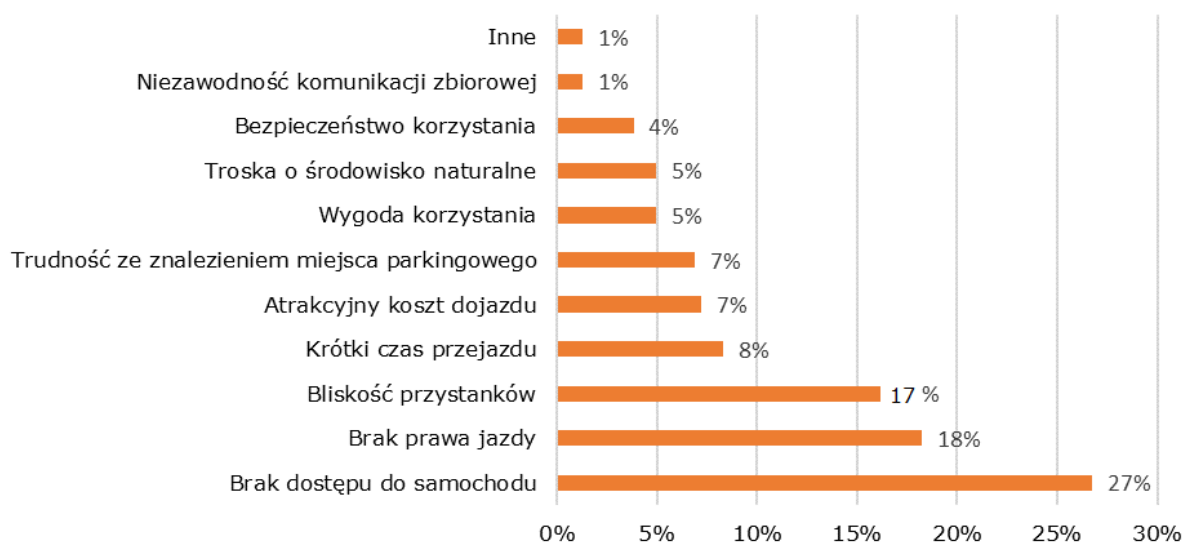
Ocena systemu transportowego w Zabrzu	Bardzo dobrze	Raczej dobrze	Ani dobrze, ani źle	Raczej źle	Bardzo źle	Nie mam zdania/nie korzystam	Średnia ocena
Inicjatywa budowy centrów przesiadkowych w Zabrzu integrujących ruch pieszy, samochodowy, rowerowy i transport publiczny	217	285	138	61	34	265	3,80
Częstotliwość kursowania transportu zbiorowego	28	312	178	117	33	332	3,19
czas dojazdu transportem zbiorowym	31	267	195	118	44	345	3,09
koszt przejazdu transportem zbiorowym	43	169	198	177	83	330	2,92
Komfort/Standard podróżowania	27	212	232	136	56	337	3,01
System informacji pasażerskiej	34	238	217	103	56	352	3,04

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Badanych zapytano o ocenę systemu transportowego miasta. W pięciostopniowej skali (5-bardzo dobrze; 1 - bardzo źle) odniesiono się do jakości cech systemu.

Wśród wszystkich czynników podlegających badaniu najwyżej oceniono inicjatywę budowy centrów przesiadkowych w Zabrzu (średnia ocena 3,80). Najmniej zadowolający okazał się koszt przejazdu transportem zbiorowym, który jako zły określiło 26% respondentów. Niewiele wyżej oceniono komfort podróży (ze średnią oceną 3,01) oraz funkcjonowanie systemu informacji pasażerskiej (ze średnią oceną 3,04).

Rysunek 29. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się autobusem, tramwajem, pociągiem, busem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Wśród ankietowanych korzystających z transportu autobusowego, tramwajowego i kolejowego, jako motywację do korzystania preferowanego środka transportu najczęściej (27%) wskazań dotyczyło braku dostępu do samochodu. Następnie powodem wyboru środka transportu są: brak uprawnień do kierowania pojazdem (18% wskazań) oraz bliskość przystanków (16% odpowiedzi). Nie bez znaczenia okazał się czas dojazdu. Trudności ze znalezieniem miejsca parkingowego jako główną motywację wybrano przy co 14 odpowiedzi, natomiast efektu ekologicznego dotyczyło 5% z nich. Najmniej istotną przy decyzji o podróży komunikacją okazała się niezawodność komunikacji.

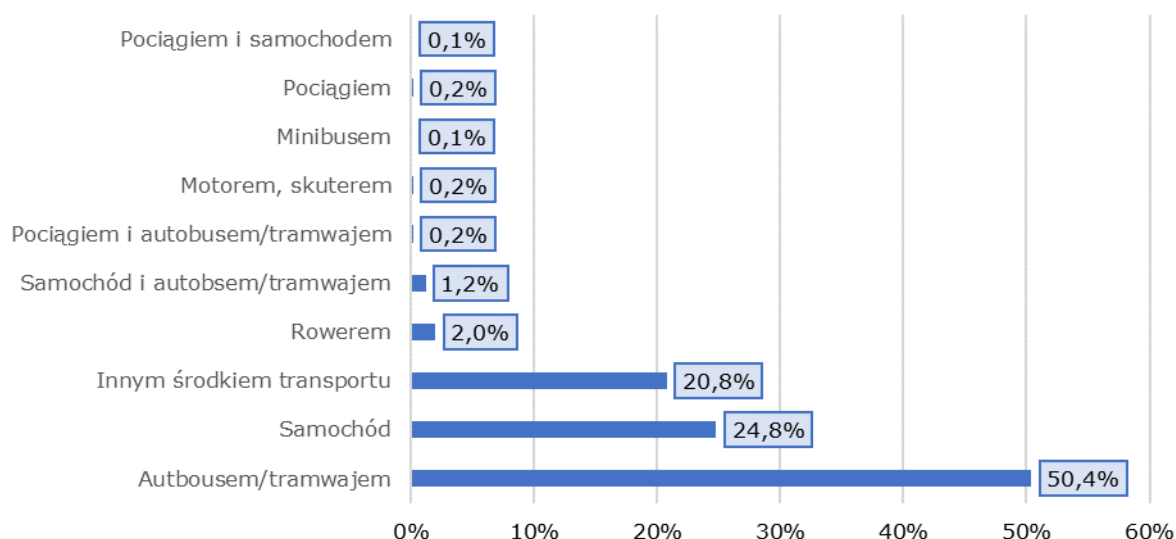
Tabela 19. Motywacja podróży - uczniowie szkół

Motywacja	Udział procentowy
Z domu	98,4%
Ze szkoły	0,0%
Z drugiej pracy	0,0%
Z uczelni	0,0%
Z innego miejsca	1,6%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Uczniowie do szkoły przybywają z domu, jedynie niecałe 2 procent pytaných wskazało inne lokalizacje.

Rysunek 30. Najczęściej wykorzystywany środek transportu w dojazdach do szkoły



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Niewiele ponad połowa uczniów najczęściej od szkoły jeździ autobusem albo tramwajem. Co czwarty porusza się samochodem, a co piąty wskazuje na inny rodzaj transportu.

Rower wybiera co pięćdziesiąty pytany. Pozostałe wskazania dotyczyły pociągu, skutera i motoru oraz transportu kombinowanego (samochód i autobus lub tramwaj; pociąg i autobus lub tramwaj; pociąg i samochód).

Tabela 20. Ocena systemu transportowego w Zabrzu – dojazd do szkół

Ocena systemu transportowego w Zabrzu	Bardzo dobrze	Raczej dobrze	Ani dobrze, ani źle	Raczej źle	Bardzo źle	Nie mam zdania/nie korzystam	Średnia ocena
Inicjatywa budowy centrów przesiadkowych w Zabrzu integrujących ruch pieszego, samochodowy, rowerowy i transport publiczny	125	279	316	127	70	83	4,01
Częstotliwość kursowania transportu zbiorowego	54	332	267	179	122	46	3,88
czas dojazdu transportem zbiorowym	56	303	292	196	106	47	3,87
koszt przejazdu transportem zbiorowym	61	268	272	194	153	52	3,73
Komfort/Standard podróżowania	20	203	314	226	189	48	3,50

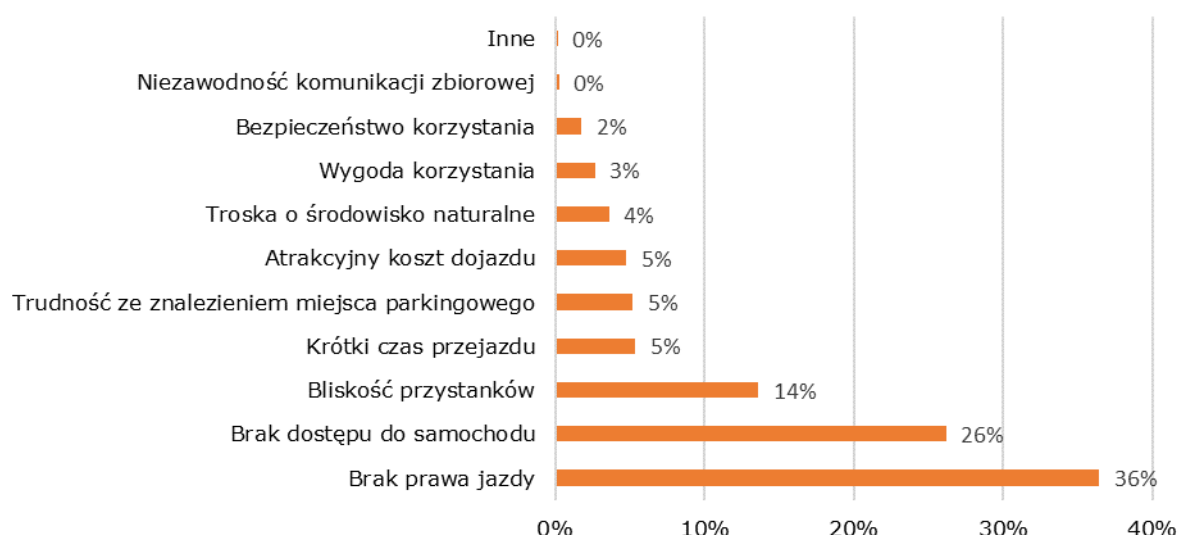
Ocena systemu transportowego w Zabrzu	Bardzo dobrze	Raczej dobrze	Ani dobrze, ani źle	Raczej źle	Bardzo źle	Nie mam zdania/nie korzystam	Średnia ocena
System informacji pasażerskiej	52	292	283	156	127	90	3,72

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Kondycja systemu transportowego w Zabrzu w całkowitym ujęciu została przez uczniów oceniona wyżej niż przez osoby badane w zakładach pracy.

Średnia ocena ogółu ankietowanych w sprawie budowy centrów przesiadkowych wyniosła 4 w pięciostopniowej skali. Niewiele niżej oceniono natężenie kursów komunikacji i czas dojazdu - obie cechy oceniono na 3,8. Najślabiej w zestawieniu wypadła ocena komfortu podróży - 3,5. Żadna z badanych cech nie została oceniona źle.

Rysunek 31. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się autobusem, tramwajem, pociągiem, busem w drodze do szkół



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Najczęstszym wśród uczniów powodem wyboru komunikacji zbiorowej do podróży jest brak uprawnień do kierowania pojazdem a następnie brak dostępu do samochodu. Co siódme wskazanie dotyczyło bliskości przystanku. Na czas przejazdu, brak miejsc parkingowych, czy koszty dojazdu wskazywało każdorazowo 5% odpowiedzi.

Jaka jest Pana/Pani opinia na temat rozwiązań wspierających kursowanie tramwajów i autobusów, takich jak priorytet przejazdu na skrzyżowaniach oraz wydzielone buspasy na jezdniach?	Udział procentowy
całkowicie się nie zgadzam	3%
raczej się nie zgadzam	5%
raczej się zgadzam	29%
całkowicie się zgadzam	58%
nie mam zdania	5%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

87 % wszystkich badanych pozytywnie odniosło się do propozycji rozwiązań wspierających kursowanie tramwajów i autobusów (m.in. priorytetowe przejazdy na skrzyżowaniach, wydzielanie buspasów).

Ocena koszt podróży transportem zbiorowym w Zabrzu	Udział procentowy
bardzo dobrze	6%
raczej dobrze	32%
ani dobrze, ani źle	32%
raczej źle	23%
bardzo źle	7%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Użytkownicy komunikacji zbiorowej najczęściej dobrze oceniają koszty podróży transportem zbiorowym. Co trzeci pasażer odnosi się do zagadnienia kosztów podróży negatywnie. Równocześnie ponad połowa z pytanых byłaby w stanie zaakceptować większą liczbę przesiadek, jeżeli wzrośnie częstotliwość kursów linii.

Czy akceptowane byłoby przez Panią/Pana zwiększenie liczby przesiadek przy jednoczesnym wzroście częstotliwości kursowania linii?	Udział procentowy
tak	58%
nie	42%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Ile przesiadek jest akceptowalnych przez Panią/Pana podczas jednej podróży?	Udział procentowy
0	5%
od 1 do 2	81%
ponad 2	14%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Wśród podróżujących jedynie komunikacją zbiorową 81% pytanых zaakceptowałoby jedną do dwóch przesiadek w ramach jednej podróży. Co siódmy z pytanых dopuszcza więcej niż dwie przesiadki.

Jaki czas jest Pan/Pani gotowy/a poświęcić na przesiadkę? Proszę podać wartości w minutach	Udział procentowy
mniej niż 5 minut	51%
od 5 do 10 minut	42%
ponad 10 minut	7%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Trochę ponad połowa pytanых na przesiadkę może poświęcić do pięciu minut. Dla 42% pytanых przesiadka może zająć od 5 do 10 min.

Jaki jest maksymalny akceptowalny przez Panią/Pana całkowity czas podróży TRANSPORTEM ZBIOROWYM w porannej podróży do pracy, szkoły lub inna podróż do miejsca docelowego (od początku do końca podróży, wliczając czas dojścia na przystanek/stację/parking) w minutach?	Udział procentowy
do 15 minut	7%
od 15 do 30 minut	34%
od 30 do 60 minut	48%
ponad 60 minut	11%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Prawie połowa (49%) podróżujących komunikacją zbiorową określiła maksymalny całkowity czas podróży komunikacją zbiorową w porannej podróży do zwyczajowego celu między od 30 do 60 min. Dla jednej trzeciej podróżujących maksymalny akceptowalny

całkowity czas dojazdu wynosi od 15 do 30 min. Dopiero co dziesiąty zaakceptuje wydłużenie tego czasu powyżej godziny.

Czy jest Pan/Pani zainteresowany/na korzystaniem z kolei aglomeracyjnej na terenie Zabrze i sąsiednich gmin?	Udział procentowy
tak	90%
nie	10%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Dziewięciu na dziesięciu użytkowników komunikacji zbiorowej jest zainteresowanych korzystaniem z kolei na terenie Zabrze i miast ościennych.

Tabela 21. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena mieszkańców Zabrze

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	27,4%	6,3%	5,1%	37,4%	23,8%	100%
Jakość taboru	17,1%	4,7%	4,2%	30,4%	43,6%	100%
Jakość obsługi	38,5%	7,3%	7,1%	31,6%	15,5%	100%
Częstotliwość kursowania	41,6%	9,0%	11,9%	17,3%	20,1%	100%
Punktualność kursowania	42,6%	9,2%	11,0%	21,5%	15,8%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Tabela 22. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena mieszkańców Zabrze korzystających z samochodu

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	27,7%	6,3%	4,4%	37,9%	23,8%	100%
Jakość taboru	15,5%	3,6%	3,9%	31,8%	45,1%	100%
Jakość obsługi	40,0%	6,6%	5,6%	34,0%	13,8%	100%
Częstotliwość kursowania	49,0%	9,7%	10,4%	15,3%	15,5%	100%
Punktualność kursowania	44,4%	8,7%	9,0%	22,3%	15,5%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Tabela 23. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena mieszkańców Zabrze korzystających z transportu zbiorowego

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	27,0%	6,3%	6,0%	36,8%	23,9%	100%
Jakość taboru	19,2%	6,0%	4,7%	28,6%	41,5%	100%
Jakość obsługi	36,5%	8,2%	9,1%	28,6%	17,6%	100%
Częstotliwość kursowania	32,1%	8,2%	13,8%	19,8%	26,1%	100%
Punktualność kursowania	40,3%	9,7%	13,5%	20,4%	16,0%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

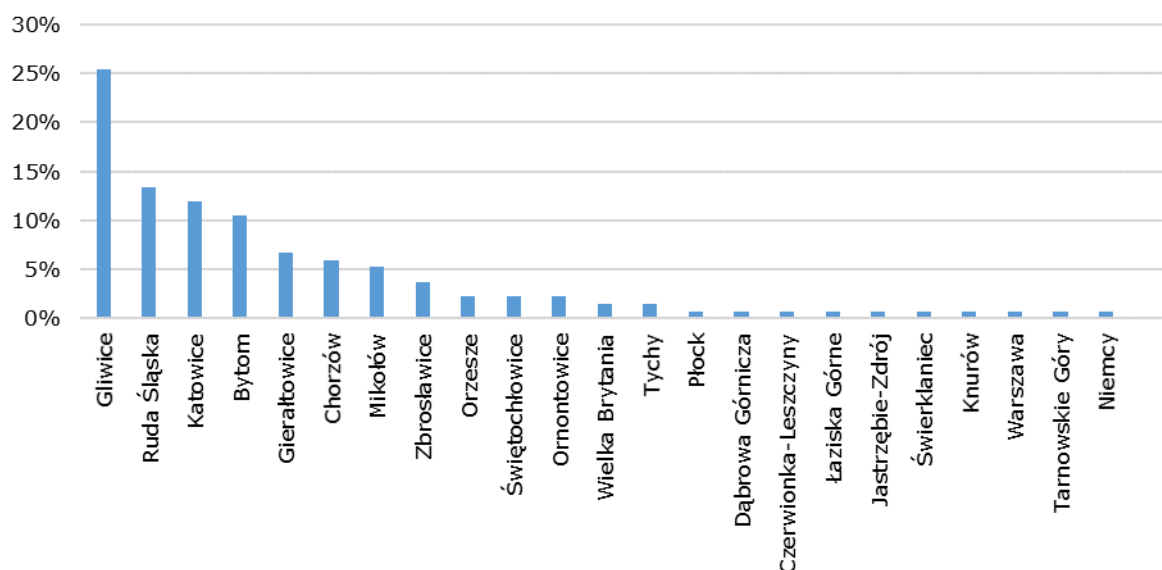
Ankietowani odnieśli się również do oceny jakości transportu zbiorowego. 61% badanych zauważyło poprawę stanu czystości transportu oraz 74% pytanym mówi o poprawie jakości taboru. Na pogarszającą się jakość obsługi zwraca uwagę 14% pytanym, a 39% z nich nie widzi zmian w tym obszarze. Częstotliwość i punktualność kursowania to aspekty o najniższym wskaźniku rozwoju – odpowiednio 42% i 43% badanych nie dostrzega tutaj zmian i równocześnie adekwatnie 21% i 20% ocenia te aspekty jako gorsze niż kiedyś.

Te same oceny przeprowadzone jedynie wśród osób podróżujących samochodem wykazały, że poprawa czystości transportu jest zauważana przez 62% kierowców i pasażerów samochodów, a poprawę jakości taboru dostrzega 77% z nich. Również trochę lepiej niż ogół badanych korzystający z samochodów ocenili jakość obsługi – 48% podróżnych samochodowych zauważa poprawę, a 12% mówi o pogorszeniu w tej sferze. 49% zauważa brak zmian w częstotliwości kursowania i 44% - w punktualności komunikacji.

Najbardziej poszczególne cechy transportu zbiorowego oceniają jego aktualni użytkownicy. 61% zauważa poprawę czystości. Dla siedmiu na dziesięciu jakość taboru wzrosła. Na pogorszenie jakości obsługi wskazuje 17% użytkowników transportu, a 36,5% nie widzi zmian w tym aspekcie. Częstotliwość kursowania jako gorszą niż kiedyś ocenia 22% użytkowników, a na pogarszającą się punktualność zwraca uwagę 23% podróżnych.

PODRÓŻNI SPOZA ZABRZA

Rysunek 32. Miejsce zamieszkania ankietowanych podróżnych przybywających do Zabrza



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Wśród osób przybywających spoza Zabrza najwięcej, bo aż 25 % jest mieszkańców Gliwic. 13% przyjeżdża z Rudy śląskiej, 12% z Katowic. Co dziesiąty przyjeżdżający do Zabrza to bytomianin.

Tabela 24. Ocena proponowanych lokalizacji Centrów Przesiadkowych - podróży spoza Zabrza

Proponowane lokalizacje centrów przesiadkowych	% ocen pozytywnych
Plac Dworcowy PKP Zabrze	91,8%
Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	23,9%
Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	35,8%
Rejon kopalni Guido	35,8%
Inne propozycje lokalizacji	18,7%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Podróżni spoza Zabrza entuzjastycznie podeszli do propozycji zlokalizowania centrum przesiadkowego przy placu dworcowym w Zabrzu – 92% pozytywnych ocen. Pomysł utworzenia centrum przesiadkowego w okolicy przystanku autobusowego Rokitnica pętla oraz w okolicach kopalni Guido podobał się 36% pytanym. O lokalizacji centrum przesiadkowego przy ulicy Przystankowej pozytywnie wypowiedziało się 24% przyjezdnych.

Tabela 25. Częstość korzystania z lokalizacji planowanych Centrów Przesiadkowych - podróży spoza Zabrza

Częstotliwość korzystania z centrum przesiadkowym	Plac Dworcowy PKP Zabrze	Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	Rejon kopalni Guido
	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy
rzadko	8,94%	40,63%	31,25%	16,67%
raz na miesiąc	8,13%	9,38%	2,08%	4,17%
kilka razy w miesiącu	21,95%	6,25%	31,25%	16,67%
raz na tydzień	4,88%	12,50%	2,08%	14,58%
kilka razy w tygodniu	26,02%	18,75%	14,58%	27,08%
codziennie	30,08%	12,50%	18,75%	20,83%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

W codziennych podróżach przybywający spoza miasta najczęściej wybierają Centrum Przesiadkowe przy dworcu PKP. Tam co najmniej raz na tydzień bywa 61% jego użytkowników, z czego połowa codziennie. Co piąty podróżny korzystający z tej lokalizacji odwiedza ją kilka razy w miesiącu.

Rejon kopalni Guido jest drugim najpopularniejszym punktem przesiadek wśród ludności przybywającej do Zabrza codziennie (21%) i w perspektywie tygodnia (raz do kilku razy w tygodniu- 42%).

Dla przyjezdnych przystanek przy ul. Przystankowej rzadko stanowi punkt podróży. Podróżni korzystają z niego rzadziej niż raz w miesiącu, w 41% przypadków. 19% osób przesiadających się na przystanku robi to kilka razy w tygodniu. Codziennie miejsce odwiedza 12,5% wszystkich podróżnych w tej lokalizacji.

Z przystanku autobusowego Rokitnica codziennie korzysta 19% jego użytkowników, a kilka razy w tygodniu lub raz na tydzień w sumie 17% grupy użytkowników. Podobny udział jest osób korzystających z miejsca kilka razy w miesiącu jak i osób korzystających z przystanku rzadziej niż raz w miesiącu – 31,25%.

Tabela 26. Środek transportu wykorzystany w dojeździe do centrum przesiadkowego - podróżni spoza Zabrze

Środek transportu wykorzystany w dojeździe do centrum przesiadkowego	Plac Dworcowy PKP Zabrze	Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	Rejon kopalni Guido
	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy
tramwaj	3,25%	15,63%	2,08%	12,50%
samochód osobowy jako kierowca	16,26%	34,38%	22,92%	39,58%
pieszo	3,25%	0,00%	8,33%	6,25%
autobus	52,03%	46,88%	62,50%	37,50%
rower	2,44%	3,13%	4,17%	0,00%
pociąg	21,14%	0,00%	0,00%	0,00%
samochód osobowy jako pasażer	1,63%	0,00%	0,00%	4,17%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Głównym środkiem transportu wykorzystywanym w dojeździe do dworca w Zabrzu jest autobus (52%), następnie pociąg (21%) i samochód (16%).

W przypadku dojazdu do okolic ul. Przystankowej, przyjezdni korzystają z autobusu i samochodu. Tramwajem przyjeżdża dwa razy mniej osób niż samochodem (16%).

Na przystanek Rokitnica pętla pasażerowie dojeżdżają przede wszystkim autobusem (62,5%). Niemalże jest też udział osób poruszających się samochodem (23%). Równocześnie na tym przystanku obserwuje się najwyższy udział korzystających (wśród proponowanych lokalizacji), którzy przybyli na miejsce pieszo (8%) lub rowerem (4%).

W okolicy kopalni Guido przyjezdni spoza miasta docierają samochodem (40% korzystających z tego miejsca) albo autobusem (37,5%). Co ósmy korzysta z tramwaju.

Tabela 27. Czas dojazdu do centrum przesiadkowego - podróżni spoza Zabrze

Średni czas dojścia/dojazdu do centrum przesiadkowego	[w min]
Plac Dworcowy PKP Zabrze	27
Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	32
Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	37
Rejon kopalni Guido	32

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Podróżni korzystający z punktu przesiadkowego przy dworcu przyjeżdżają do Zabrze w 27 min. W okolicy ul. Przystankowej i kopalni Guido czas na dojazd średnio wynosi 32 min. W przypadku przystanku przy Rokitnicy czas ten wydłuża się o kolejne 5 minut.

Tabela 28. Środek transportu wykorzystany w dojeździe z centrum przesiadkowego do celu podróży - podróżni spoza Zabrze

Środek transportu wykorzystany w podróży z centrum przesiadkowego do celu podróży	Plac Dworcowy PKP Zabrze	Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	Rejon kopalni Guido
	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy
tramwaj	15,45%	34,38%	4,17%	37,50%
samochód osobowy jako kierowca	0,81%	3,13%	4,17%	4,17%

Środek transportu wykorzystany w podróży z centrum przesiadkowego do celu podróży	Plac Dworcowy PKP Zabrze	Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	Rejon kopalni Guido
	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy	Udział procentowy
pieszo	5,69%	3,13%	4,17%	8,33%
autobus	45,53%	53,13%	87,50%	47,92%
rower	0,00%	6,25%	0,00%	2,08%
pociąg	32,52%	0,00%	0,00%	0,00%
samochód osobowy jako pasażer	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Pasażerowie przybywający do miasta korzystający z centrum na placu Dworcowym przesiadają się na autobus (46%), pociąg (33%) bądź tramwaj (15%). 6% kontynuowało podróż do celu pieszo.

Z ulicy przystankowej w kierunku celu podróży 53% podróżnych spoza Zabrze odjeżdżało autobusem. Co trzeci kontynuował podróż tramwajem.

Głównym środkiem transportu, którym kontynuuje się podróż spoza Zabrze do celu podróży z Rokitnicy jest autobus (88%). O wiele mniej popularne są: tramwaj, samochód oraz komunikacja piesza.

W okolicy kopalni Guido w celu kontynuacji trasy pasażerowie wybierają (48%) autobus oraz tramwaj (38%).

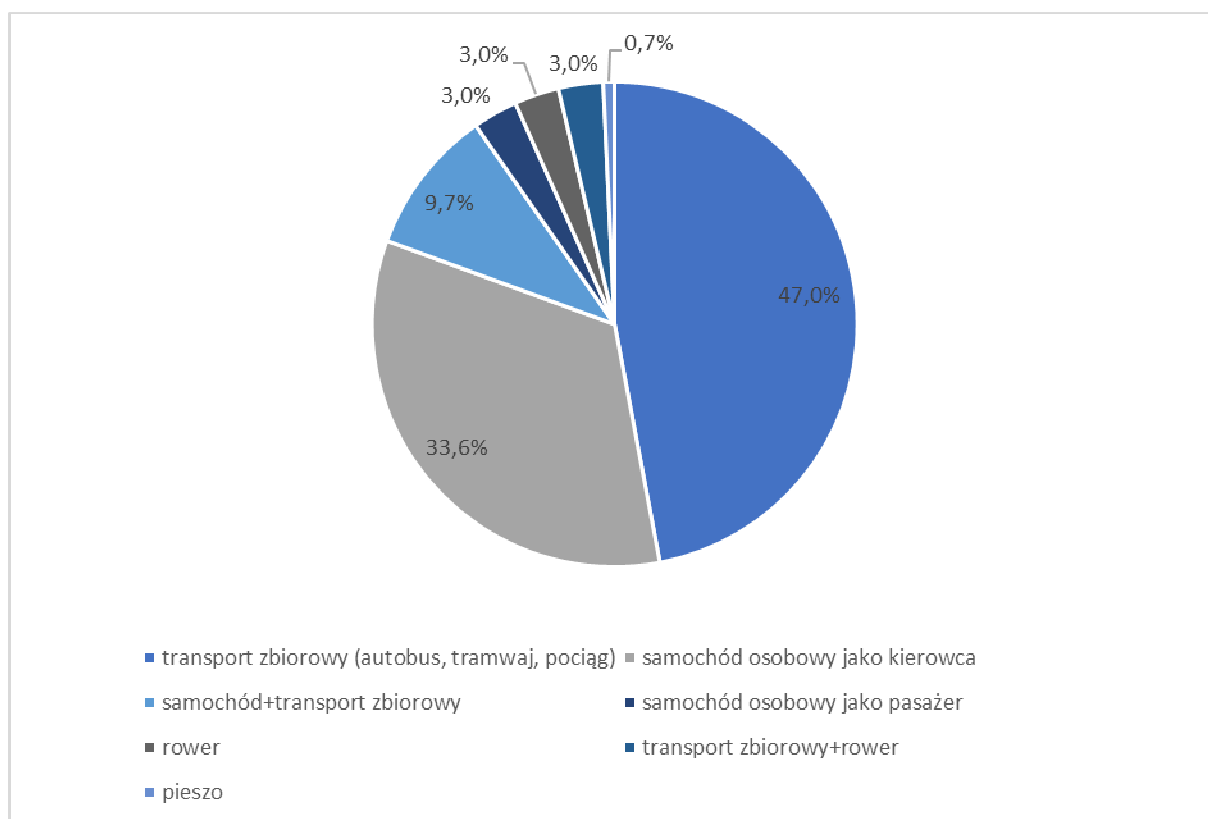
Tabela 29. Czas dojazdu z centrum przesiadkowego do celu podróży - podróżni spoza Zabrze

Średni czas dojścia/dojazdu z centrum przesiadkowego do celu podróży	[w min]
Plac Dworcowy PKP Zabrze	23
Okolice przystanku tramwajowego na ul. Przystankowej	18
Okolice przystanku autobusowego Rokitnica Pętla	24
Rejon kopalni Guido	21

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Najszybciej do celu przyjezdni docierają z przystanku tramwajowego przy ul. Przystankowej – w 18 min. Trzy minuty więcej potrzeba na dotarcie do celu z rejonu kopalni Guido. Najwięcej czasu zajmuje osobom spoza Zabrze dojazd do celu podróży okolic przystanku autobusowego Rokitnica.

Rysunek 33. Najczęściej wybierany środek transportu w przeciętnej podróży - podróżni spoza Zabrza



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Tabela 30. Determinanty wyboru transportu zbiorowego jako środka transportu - podróżni spoza Zabrza

Przyczyny wyboru środka transportu: transport zbiorowy (autobus, tramwaj, pociąg)	Udział procentowy
brak dostępu do samochodu	21,5%
troska o środowisko naturalne	15,2%
bliskość przystanków	15,8%
brak prawa jazdy	13,3%
wygoda korzystania, trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego	13,3%
atrakcyjny koszt dojazdu	10,8%
krótki czas dojazdu	7,6%
Inne	2,5%
RAZEM	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Wśród osób korzystających z transportu publicznego największym motywatorem jego użytkowania jest właśnie brak dostępu do samochodu (22% wskazań). W kolejnych miejscach w podobnym natężeniu wskazuje się na troskę o środowisko naturalne, bliskość przystanków, brak prawa jazdy oraz wygodę korzystania i trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego.

Jaka jest Pana/Pani opinia na temat rozwiązań wspierających kursowanie tramwajów i autobusów, takich jak priorytet przejazdu na skrzyżowaniach oraz wydzielone buspasy na jezdniach?	Udział procentowy
całkowicie się nie zgadzam	1%
raczej się nie zgadzam	4%
raczej się zgadzam	20%
całkowicie się zgadzam	73%
nie mam zdania	2%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Większość badanych spoza Zabrze (93%) pozytywnie odnosi się do proponowanych rozwiązań wspierających kursowanie autobusów i tramwajów (priorytetowe przejazdy i zastosowanie buspasów).

Ocena kosztu podróży transportem zbiorowym w Zabrzu.	Udział procentowy
bardzo dobrze	8%
raczej dobrze	37%
ani dobrze, ani źle	33%
raczej źle	18%
bardzo źle	4%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Przyjezdni poruszający się komunikacją zbiorową korzystnie ocenia koszt podróży transportem zbiorowym. Co piąty ocenia koszty źle.

Czy akceptowane byłoby przez Panią/Pana zwiększenie liczby przesiadek przy jednoczesnym wzroście częstotliwości kursowania linii?	Udział procentowy
tak	65%
nie	35%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Ile przesiadek jest akceptowalnych przez Panią/Pana podczas jednej podróży?	Udział procentowy
0	3%
od 1 do 2	81%
ponad 2	16%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Równocześnie większość w tej grupie pytanych zaakceptowałaby zwiększenie liczby przesiadek przy jednoczesnym wzroście częstotliwości kursowania linii. Akceptowalną liczbą przesiadek zazwyczaj jest jedna do dwóch, rzadziej powyżej dwóch.

Jaki czas jest Pan/Pani gotowy/a poświęcić na przesiadkę? Proszę podać wartości w minutach	Udział procentowy
mniej niż 5 minut	53%
od 5 do 10 minut	36%
ponad 10 minut	11%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Na przesiadkę podróży spoza miasta mogą przeznaczyć mniej niż 5 minut. Co trzeci pytany jest gotowy poczekać do 10 minut.

Jaki jest maksymalny akceptowalny przez Panią/Pana całkowity czas podróży TRANSPORTEM ZBIOROWYM w porannej podróży do pracy, szkoły lub inna podróż do miejsca docelowego (od początku do końca podróży, wliczając czas dojścia na przystanek/stację/parking) w minutach?	Udział procentowy
do 15 minut	6%
od 15 do 30 minut	29%
od 30 do 60 minut	51%
ponad 60 minut	14%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Najczęściej akceptowalnym przez większość badanych czasem podróży jest przedział od 30 do 60 min.

Czy jest Pan/Pani zainteresowany/na korzystaniem z kolei aglomeracyjnej na terenie Zabrze i sąsiednich gmin?	Udział procentowy
tak	94%
nie	6%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Zdecydowana większość ankietowanych spoza Zabrze jest zainteresowana korzystaniem z kolei aglomeracji na terenie Zabrze i sąsiednich gmin.

Tabela 31. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena podróżnych spoza Zabrza

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	30,2%	3,1%	10,1%	35,7%	20,9%	100%
Jakość taboru	17,1%	1,6%	10,8%	38,0%	32,5%	100%
Jakość obsługi	41,8%	2,3%	6,2%	26,4%	23,3%	100%
Częstotliwość kursowania	51,2%	7,8%	12,4%	12,4%	16,2%	100%
Punktualność kursowania	42,6%	6,2%	14,7%	21,7%	14,8%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Tabela 32. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena podróżnych spoza Zabrza korzystających z samochodu

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	25,8%	0,0%	4,8%	46,8%	22,6%	100%
Jakość taboru	19,4%	3,2%	3,2%	40,3%	33,9%	100%
Jakość obsługi	38,7%	0,0%	6,5%	29,0%	25,8%	100%
Częstotliwość kursowania	56,5%	3,2%	17,7%	6,5%	16,1%	100%
Punktualność kursowania	51,6%	3,2%	6,5%	24,2%	14,5%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Tabela 33. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena podróżnych spoza Zabrza korzystających z transportu zbiorowego

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	34,3%	6,0%	14,9%	25,4%	19,4%	100%
Jakość taboru	14,9%	0,0%	17,9%	35,8%	31,4%	100%
Jakość obsługi	44,8%	4,5%	6,0%	23,9%	20,8%	100%
Częstotliwość kursowania	46,3%	11,9%	7,5%	17,9%	16,4%	100%
Punktualność kursowania	34,3%	9,0%	22,4%	19,4%	14,9%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

W odpowiedzi na pytanie o ocenę aspektów jakości transportu zbiorowego większość przyjezdnych spoza Zabrza pod względem czystości, jakości taboru i jakości obsługi podkreśla poprawę. Natomiast w kontekście częstości i punktualności kursowania nie dostrzeżono zmian.

Podróżujący samochodem częściej niż ogół pytaných wskazuje na poprawę czystości, jakości taboru i poprawę jakości. Podobnie jak ogół pytaných nie zauważa zmiany w kwestii częstości i punktualności kursowania.

Osoby spoza miasta korzystające z usług komunikacji miejskiej słabiej niż ogół, jednak wciąż dobrze, oceniają czystość komunikacji, jakość taboru. W przypadku oceny jakości obsługi tyle samo użytkowników nie zauważa zmian co użytkowników pozytywnie odpowiadających na to pytanie. W tej grupie pojawia się więcej negatywnych opinii dotyczących punktualności i częstości kursowania.

Tabela 34. Jakość transportu zbiorowego w gminie zamieszkania podróżnego

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	23,3%	1,6%	10,9%	33,2%	31,0%	100%
Jakość taboru	13,2%	1,6%	6,2%	33,3%	45,7%	100%
Jakość obsługi	36,5%	2,3%	5,4%	38,0%	17,8%	100%
Częstotliwość kursowania	44,2%	5,4%	18,6%	20,2%	11,6%	100%
Punktualność kursowania	48,1%	7,0%	13,2%	21,7%	10,0%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Tabela 35. Jakość transportu zbiorowego w gminie zamieszkania podróżnego - ocena korzystających z transportu samochodowego

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	21,0%	0,0%	9,7%	41,9%	27,4%	100%
Jakość taboru	16,1%	3,2%	1,6%	37,2%	41,9%	100%
Jakość obsługi	37,1%	0,0%	3,2%	38,7%	21,0%	100%
Częstotliwość kursowania	50,0%	4,8%	16,1%	16,2%	12,9%	100%
Punktualność kursowania	56,5%	4,8%	8,1%	17,7%	12,9%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Tabela 36. Jakość transportu zbiorowego w gminie zamieszkania podróżnego - ocena korzystających z transportu zbiorowego

Ocena aspektów jakości transportu zbiorowego	nie widzę zmian	jest dużo gorzej niż kiedyś	jest trochę gorzej niż kiedyś	jest trochę lepiej niż kiedyś	jest dużo lepiej niż kiedyś	RAZEM
Czystość	25,4%	3,0%	11,9%	25,4%	34,3%	100%
Jakość taboru	10,4%	0,0%	10,4%	29,9%	49,3%	100%
Jakość obsługi	35,8%	4,5%	7,5%	37,3%	14,9%	100%
Częstotliwość kursowania	38,8%	6,0%	20,9%	23,9%	10,4%	100%
Punktualność kursowania	40,3%	9,0%	17,8%	25,4%	7,5%	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Osoby podróżujące do Zabrza pozytywnie oceniają zmiany jakości usług transportowych w swojej miejscowości pod względem: czystości, jakości taboru i jakości obsługi. Większość pytaných nie widzi zmian w częstotliwości i punktualności kursowania.

Wśród osób korzystających z samochodu w Zabrze panuje wyższa w stosunku do ogółu ocena jakości usług transportowych w gminie zamieszkania w aspekcie czystości, jakości taboru i jakości obsługi. Ponad połowa pytaných nie widzi równocześnie zmian w jakości świadczeń pod względem częstotliwości i punktualności kursowania.

Pasażerowie komunikacji miejskiej spoza Zabrza pozytywnie, choć słabiej niż ogół oceniają czystość i jakość obsługi. Opinia o jakości taboru jest podobna do opinii całej grupy badanych. Słabiej niż ogół ocenione zostały również częstotliwość i punktualność kursowania.

6 Diagnoza transportu samochodowego w mieście Zabrze

6.1 Charakterystyka istniejącej sieci drogowej

Za prawidłowe funkcjonowania infrastruktury drogowej (z wyjątkiem autostrad) w Zabrzu odpowiada Miejski Zarząd Dróg i Infrastruktury Informatycznej w Zabrzu, będący jednostką budżetową miasta Zabrze.

Szkieletem komunikacyjnym Zabrze są DW 902 Drogowa Trasa Średnicowa oraz DK 88. Innymi ważnymi ciągami komunikacyjnymi są autostrady A4 oraz A1, w granicach administracyjnych ulokowane są dwa węzły autostradowe, węzeł Wspólna na A4 oraz węzeł Zabrze Północ na A1 (patrz rysunek 33.).

Miasto posiada dobrze rozwiniętą sieć drogową na osi wschód – zachód, głównie za sprawą DTŚ (DW 902), DW 88 oraz autostrady A4. Wymienione ciągi drogowe umożliwiają płynny przejazd ruchu tranzytowego bez generowania niepotrzebnych zatorów drogowych w mieście, jednocześnie wspomniane drogi umożliwiają łatwe przemieszczanie się z Zabrze do innych miast Metropolii.

Znacznie gorzej rozbudowana jest sieć drogowa na osi północ – południe. W stanie istniejącym główne ciągi drogowe obsługujące miasto Zabrze na kierunku północ - południe to:

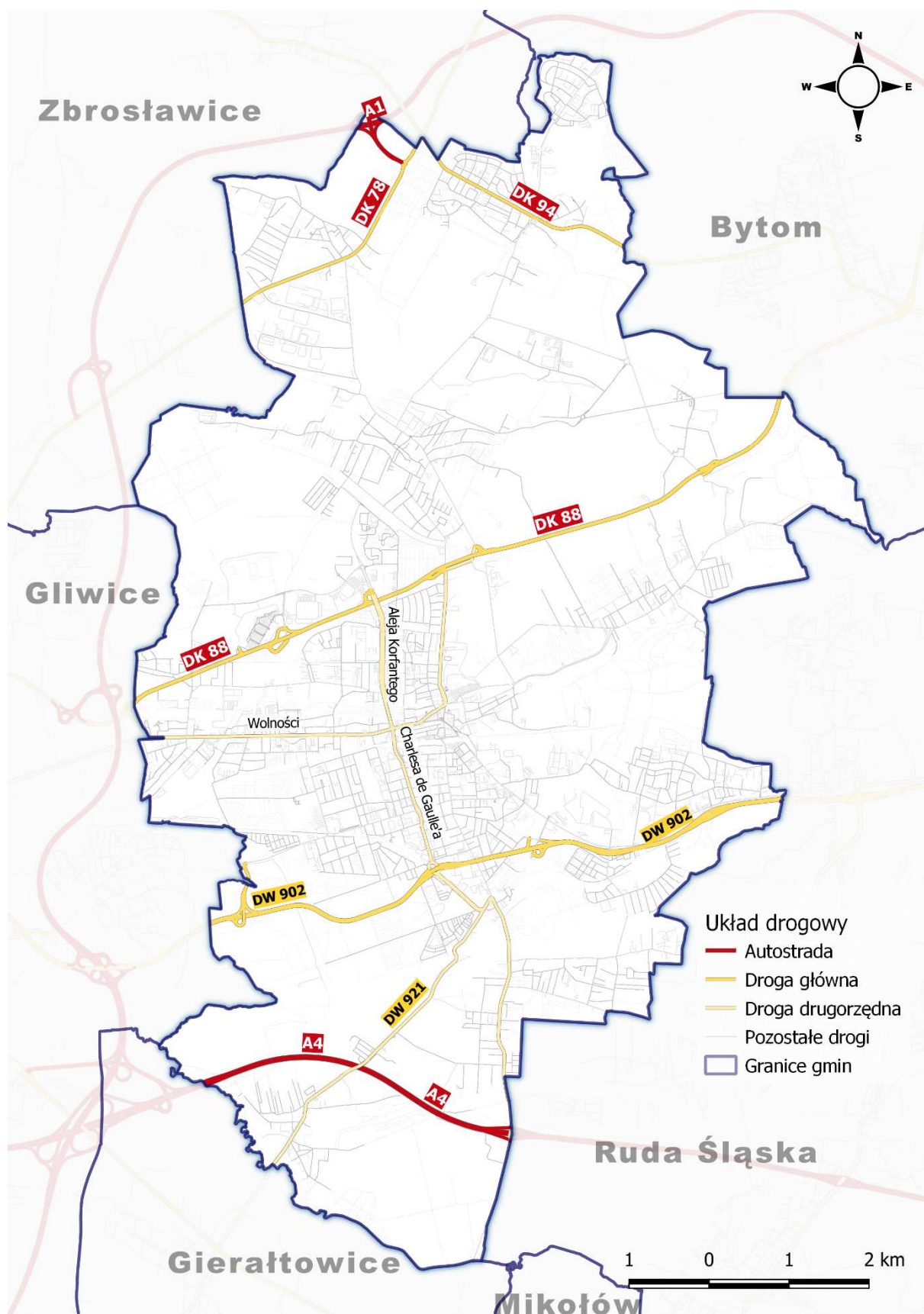
- Paderewskiego – 3-go Maja – Winklera – De Gaulle'a – Korfantego – Heweliusza – 11 Listopada
- Wolności – Stalmacha oraz Plac Teatralny - Mikulczycka lub Bytomska - Hagera
- Piłsudskiego – Wolności – Korfantego – Heweliusza – 11 Listopada

W każdym z w/w przebiegów ruch tranzytowy prowadzony jest przez ścisłe centrum miasta powodując już w stanie istniejącym bardzo duże utrudnienia. Dotyczy to w szczególności ulic: De Gaulle'a i układu ul. Stalmacha – Bytomska – Plac Teatralny, gdzie dochodzi do zjawiska blokowania ruchu (korki). W kontekście przewidywanych wzrostów ruchu zjawisko to będzie się nasilało i obszar objęty zatorami będzie się rozszerzać paraliżując pracę układu drogowego w centrum miasta w szczególności w godzinach szczytu komunikacyjnego.

W tabeli 37. zaprezentowano zestawianie wyników pomiarów natężeń ruchu drogowego wykonanych w ramach prac nad Studium Transportowym. Z danych wynika, iż największe natężenie ruchu można zaobserwować w rejonie DK88, DK94 przy węźle z autostradą A1, ul. Wolności (na odcinku centrum miasta – Gliwice) oraz na DW 902 - zwłaszcza w rejonie ronda Sybiraków (patrz rysunek 35.).

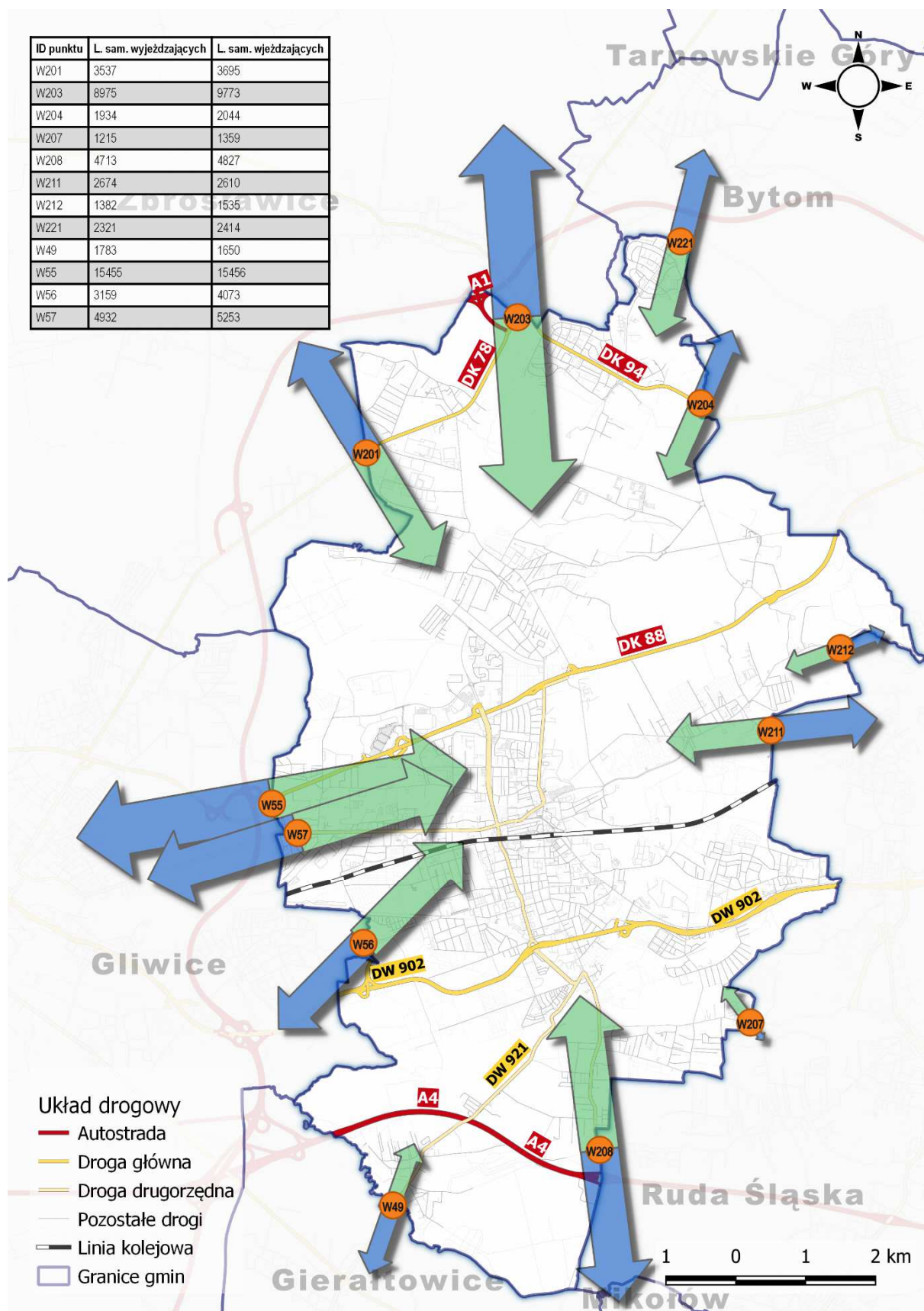
Po mieście przemieszczają się głównie samochody osobowe oraz samochody dostawcze, stanowiące do 90% dobowego ruchu. Samochody ciężarowe korzystają przede wszystkim z tras przelotowych, takich jak DK 88 czy DW 902.

Rysunek 34. Sieć drogowa miasta Zabrze



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 35. Głównie kierunki przemieszczeń pasażerów transportu samochodowego



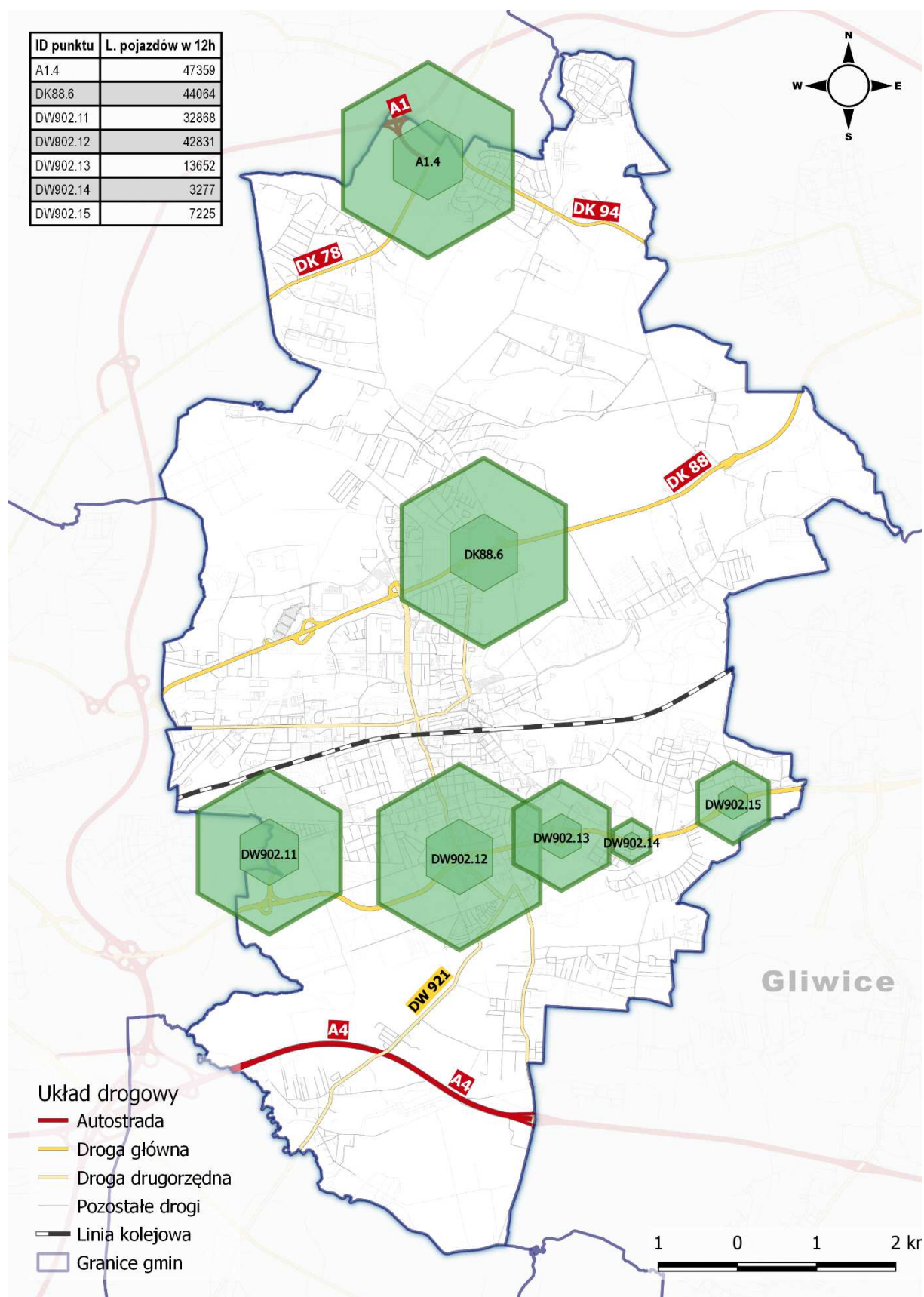
Źródło: Opracowanie własne

Tabela 37. Natężenie ruchu pojazdów na wlotach i wylotach z miasta

Granica gmin	Numer drogi / nazwy ulic	Natężenie ruchu w godzinie szczytu porannego (sumarycznie dla wszystkich relacji) p/h	Natężenie ruchu w godzinie szczytu popołudniowego (sumarycznie dla wszystkich relacji) p/h	Liczba pojazdów (12h)	Kierunek	Liczba pojazdów dla kierunku	Kierunek	Liczba pojazdów dla kierunku	Ruch rowerowy (liczba rowerów w ciągu 12h)	STRUKTURA RODZAJOWA RUCHU POJAZDÓW SILNIKOWYCH						
										Motocykle	Samochody osobowe mikrobusy	Lekkie sam. Ciężarowe (dostawcze)	Sam. Cięż. Bez przyczep, ciągniki siodłowe bez naczep, sam.specjalne	Sam. Cięż. Z przycz. Ciagn. Siodłowe z naczepami	Autobusy	Ciągniki rolnicze
Gierałtowice - Zabrze	DW921	332	413	3 433	SN	1 783	NS	1 650	10	0,15%	82,29%	6,41%	2,51%	6,93%	1,60%	0,12%
Gliwice - Zabrze	DK88	2518	2592	30 911	EW	15 456	WE	15 455	0	0,38%	86,26%	7,63%	2,29%	3,12%	0,31%	0,00%
Gliwice - Zabrze	Władysława Sikorskiego / Franklina Roosevelta	669	935	7 232	WE	4 073	EW	3 159	17	0,24%	89,89%	5,88%	1,51%	1,18%	1,31%	0,00%
Gliwice - Zabrze	Chorzowska / Wolności	991	1126	10 185	WE	5 253	EW	4 932	26	0,12%	84,49%	9,93%	1,29%	1,11%	3,02%	0,05%
Zabrze - Zbrosławice	DK78	751	777	7 232	WE	3 695	EW	3 537	53	0,87%	78,15%	9,02%	4,08%	6,64%	0,88%	0,36%
Zabrze - Zbrosławice	DK78	1942	1740	18 748	NS	9 773	SN	8 975	3	0,11%	77,92%	8,97%	2,74%	8,80%	1,42%	0,04%
Zabrze - Bytom	DK94	349	458	3 978	WE	1 934	EW	2 044	19	1,01%	83,21%	6,84%	2,79%	2,61%	3,49%	0,05%
Zabrze - Ruda Śląska	Generała Władysława Sikorskiego / Bukowa	213	315	2 574	WE	1 215	EW	1 359	1	0,04%	87,30%	5,56%	1,55%	1,40%	4,00%	0,16%
Zabrze - Ruda Śląska	Ignacego Paderewskiego /	996	1112	9 540	WE	4 713	EW	4 827	11	0,06%	90,36%	7,36%	0,48%	0,74%	1,00%	0,00%
Zabrze - Ruda Śląska	Trębacka / Szcześć Boże	530	630	5 284	WE	2 674	EW	2 610	5	0,15%	89,88%	8,16%	0,85%	0,23%	0,74%	0,00%
Zabrze - Ruda Śląska	Jana III Sobieskiego / Jana III Sobieskiego	270	391	2 917	WE	1 382	EW	1 535	6	0,27%	82,41%	7,64%	2,33%	0,79%	6,48%	0,07%
Zabrze - Bytom	Henryka Jordana / Rokitnicka	537	566	4 735	SN	2 321	NS	2 414	22	0,17%	88,03%	7,37%	1,27%	0,34%	2,79%	0,04%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego – kordon wewnętrzny

Rysunek 36. Natężenie ruchu pojazdów na wybranych skrzyżowaniach



Źródło: Opracowanie własne

Tabela 38. Natężenie ruchu pojazdów na wybranych skrzyżowaniach

Gmina	Skrzyżowanie dróg / ulic	Natężenie ruchu w godzinie szczytu porannego (sumarycznie dla wszystkich relacji) p/h	Natężenie ruchu w godzinie szczytu popołudniowego (sumarycznie dla wszystkich relacji) p/h	Liczba pojazdów (12h)	Ruch rowerowy (liczba pojazdów - 12h)	STRUKTURA RODZAJOWA RUCHU POJAZDÓW SILNIKOWYCH						
						Motocykle	Samochody osobowe mikrobusy	Lekkie sam. Ciężarowe (dostawcze)	Sam. Cięż. Bez przyczep, ciągniki siodłowe bez naczep, sam.specjalne	Sam. Cięż. Z przycz. Ciągn. Siodłowe z naczepami	Autobusy	Ciągniki rolnicze
Zabrze	A1 / DK78	4901	3694	47 359	4	0,03%	70,86%	9,31%	3,18%	16,09%	0,49%	0,03%
Zabrze	DK88 / DW921 / ul. Mikulczycka / ul. Tarnopolska / ul. Hagera	4324	3326	44 064	39	0,08%	89,49%	6,00%	1,90%	1,70%	0,82%	0,00%
Zabrze	DW902 / ul. Roosevelta / ul. Sikorskiego	3226	2396	32 868	0	0,27%	81,05%	9,23%	2,33%	6,83%	0,30%	0,00%
Zabrze	DW902 / rondo Sybiraków	4493	3427	42 831	0	0,31%	84,52%	8,13%	1,37%	5,44%	0,23%	0,00%
Zabrze	DW902 / ul. Rymera	1294	972	13 652	0	0,29%	88,98%	6,64%	1,64%	2,26%	0,19%	0,00%
Zabrze	DW902 / ul. Piotra Skargi	315	255	3 277	0	0,34%	90,81%	6,59%	1,43%	0,73%	0,09%	0,00%
Zabrze	DW902 / ul. Wolności	790	585	7 225	0	0,30%	90,35%	6,45%	1,30%	1,52%	0,07%	0,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego – skrzyżowania

6.2 Opinie mieszkańców na temat transportu samochodowego w mieście

Zgodnie z danymi pozyskanymi w ramach prac nad Studium Transportowych, zamieszczonymi w tabelą 7 samochód osobowy to podstawowy środek transportu na terenie Zabrza.

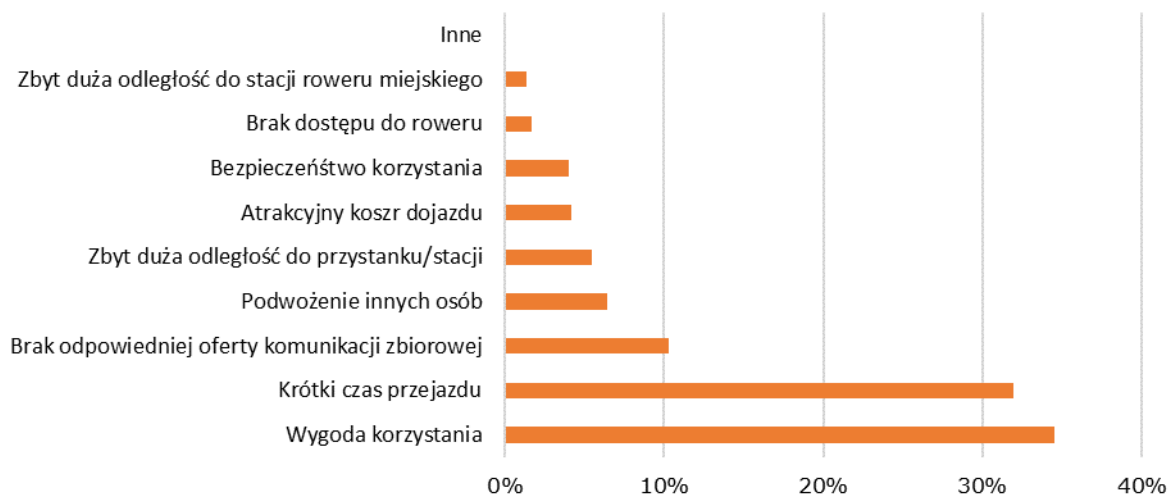
Najczęstszym powodem wyboru samochodu jako środka transportu była wygoda korzystania z samochodu (mobilność) oraz sam fakt posiadania własnego samochodu. Znacznie rzadziej powodem, dla którego wybierano samochód była zła ocena funkcjonowania transportu zbiorowego nie mniej jednak wskazywano na fakt, iż samochód zapewnia większą pewność dojazdu na czas do celu podróży, podróż transportem zbiorowym trwa dłużej niż własnym samochodem oraz wskazywano na brak bezpośrednich połączeń (bez przesiadek).

Tabela 39. Powody wyboru samochodu osobowego

Powody wyboru samochodu osobowego	Liczba w populacji	Liczba w próbie
wygoda korzystania z samochodu (mobilność)	103 758	1138
mam samochód	71 195	786
pewność dojazdu na czas do celu podróży	18 605	232
długi czas jazdy transportem zbiorowym	16 283	152
brak bezpośredniego połączenia (bez przesiadki)	12 483	139
brak połączenia transportem zbiorowym	9 595	95
załoczenie środków transportu zbiorowego	5 925	65
rzadko kursujący transport zbiorowy (nieodpowiednia częstotliwość kursowania)	5 576	70
warunki atmosferyczne	4 270	48
brak poczucia bezpieczeństwa osobistego	2 424	40
ryzyko spóźnienia się do celu podróży	3 336	35
inne	2 992	22
relatywnie niski koszt dojazdu z wykorzystaniem transportu indywidualnego	1 372	15
duża odległość dla transportu zbiorowego	1 000	14
charakter pracy wymaga samochodu	1 581	14
prestiż	433	6
zły stan techniczny pojazdów transportu zbiorowego	303	4
RAZEM	118 049	1 276

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego – badania w gospodarstwach domowych

Rysunek 37. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się samochodem, motorem, skuterem w dojazdach do zakładu pracy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Najczęściej wskazywanym powodem korzystania z samochodu w dojazdach do zakładu pracy, motoru bądź skutera jest wygoda korzystania – czego dotyczyła ponad jedna trzecia odpowiedzi. Prawie tak samo istotnym czynnikiem okazuje się krótki czas przejazdu. Co dziesiąta odpowiedź dotyczy braku odpowiedniej oferty transportu publicznego. Zbyt duża odległość do stacji rowerowej nie ma istotnego wpływu na decyzje o wyborze samochodu, skutera czy motoru.

Rysunek 38. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się samochodem, motorem, skuterem w drodze do szkół



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Uczniowie korzystający z samochodu, motoru lub skutera wskazują na wygodę i krótki czas dojazdu tego typu środków transportu. Na trzecim miejscu wskazuje się możliwość podróżowania w większej liczbie pasażerów (podwożenie). Najrzadziej wskazywano na brak roweru czy zbyt dużą odległość do stacji rowerowej.

Opinia na temat dopuszczenia dojazdu do centrum Zabrze tylko pojazdów, które nie zanieczyszczają środowiska (np. pojazdy elektryczne, hybrydowe lub spełniające najwyższe normy spalania)	Udział procentowy
całkowicie się nie zgadzam	39%
raczej się nie zgadzam	20%
raczej się zgadzam	18%
całkowicie się zgadzam	17%
nie mam zdania	6%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Zabrzejan poruszających się samochodem bądź korzystających z samochodu w części ich podróży poproszono o opinie w sprawie wyłączenia z ruchu w centrum miasta pojazdów ocenionych jako nieprzyjaznych środowisku. Odpowiedzi negatywnych było ponad połowę. Co trzeci pytany zgodził się z tym stwierdzeniem.

Czy zna Pan/Pani ofertę komunikacji zbiorowej na trasie, po której najczęściej porusza się Pan/Pani samochodem?	Udział procentowy
Nie, nie znam	8%
Tak, znam ofertę	80%
Wiem, że nie ma dostępnej oferty	12%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Czterech na pięciu użytkowników samochodów przyznało, że zna ofertę komunikacji zbiorowej na trasie, po której się porusza. Trzyście procent kierowców i pasażerów samochodów oceniają ofertę komunikacji zbiorowej jako niewystarczającą. Pozostali użytkownicy samochodów nie znają oferty komunikacji.

Czy wie Pan/Pani ile trwałaby najczęściej wykonywana przez Pana/Panią podróż np. do pracy/szkoły/innego miejsca docelowego alternatywnym środkiem transportu?	Udział procentowy
Tak	72%
Nie	28%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Równocześnie 72% korzystających z samochodów ma wiedzę o szacowanym czasie podróży do celu z wykorzystaniem alternatywnego środka transportu.

Jaki czas dojazdu publicznym transportem zbiorowym Pan/Pani akceptuje, aby zrezygnować z użycia samochodu?	Udział procentowy
do 15 min	22%
do 20 min	33%
do 45 min	29%
do 60 min	4%
powyżej 60 min	1%
nie jestem skłonny zrezygnować z użycia samochodu	11%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Jedna trzecia kierowców i pasażerów jest skłonna zrezygnować z samochodu na rzecz transportu publicznego, jeżeli podróż zajmie nie więcej niż 20 min. Podróż komunikacją miejską do 45 minut jest akceptowalna dla 29% badanych. Na maksymalnie 15 minutową podróż może zdecydować się 22% użytkowników samochodów. Jedenaście procent pytanych nie zrezygnuje z podróży samochodem z uwagi na czas dojazdu alternatywnym środkiem.

Przyczyny wyboru środka transportu: samochód osobowy jako kierowca	Udział procentowy
wygoda korzystania	30,1%
krótki czas dojazdu	28,9%
brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej	18,3%
zbyt duża odległość do przystanku /stacji	7,5%
atrakcyjny koszt dojazdu	4,4%
podwożenie innych osób	3,8%
Inne	3,5%
zbyt duża odległość do stacji roweru miejskiego	1,9%
brak dostępu do roweru	1,6%
RAZEM	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

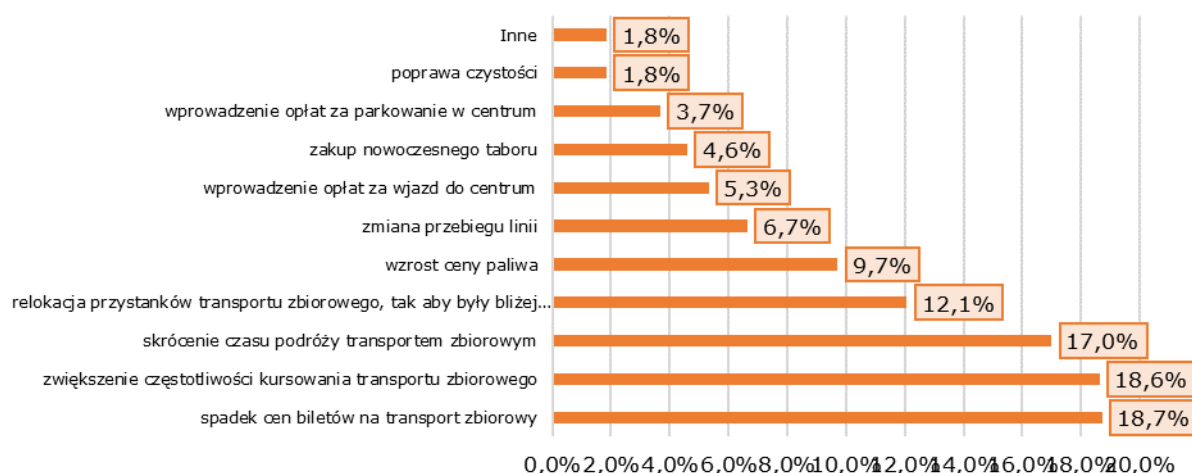
Kierowcy wybierają samochody jako główny środek transportu ze względu na wygodę i krótki czas dojazdu. Nie bez wpływu na decyzję o wyborze pozostaje zauważany brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej. Najrządziej wskazuje się czynnik dostępności do roweru.

Przyczyn wyboru środka transportu: samochód osobowy jako pasażer	Udział procentowy
krótki czas dojazdu	32,1%
wygoda korzystania	24,5%
brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej	15,1%
atrakcyjny koszt dojazdu	7,5%
zbyt duża odległość do przystanku /stacji	5,7%
brak prawa jazdy	3,8%
czynniki ekonomiczne	3,8%
Inne	3,8%
brak dostępu do roweru	1,9%
zbyt duża odległość do stacji roweru miejskiego	1,8%
zły stan zdrowia/kondycja fizyczna	0,0%
RAZEM	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Pasażerowie samochodów osobowych zwracają uwagę krótki czas dojazdu (co trzeci pasażer) oraz wygodę korzystania – co czwarty z nich. Atrakcyjny koszt dojazdu jest istotny dla 8% korzystających. Zbyt duża odległość od przystanku lub stacji znajduje się dopiero na piątym wskazaniu.

Rysunek 39. Przyczyny, które skłoniłyby użytkowników samochodu do korzystania z TRANSPORTU ZBIOROWEGO w typowych, codziennych podróżach - Mieszkańcy Zabrze



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Podróżujący samochodem przyznają, że spadek cen biletów za usługi komunikacji zbiorowej oraz wzrost częstotliwości kursów tej komunikacji w pierwszej kolejności przyczyniłoby się do decyzji o zmianie sposobu podróży na ten z wykorzystaniem transportu zbiorowego. Kolejne wskazania to odpowiednio: skrócenie czasu podróży komunikacji zbiorowej oraz zmiana umiejscowienia przystanków na trasach. Najmniej istotnym czynnikiem okazuje się poprawa czystości taboru.

OCENA STANU SYSTEMU TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO – PODRÓŻNI SPOZA ZABRZA

Opinia na temat dopuszczenia dojazdu do centrum Zabrze tylko pojazdów, które nie zanieczyszczają środowiska (np. pojazdy elektryczne, hybrydowe lub spełniające najwyższe normy spalania)	Udział procentowy
całkowicie się nie zgadzam	21%
raczej się nie zgadzam	11%
raczej się zgadzam	31%
całkowicie się zgadzam	34%
nie mam zdania	3%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Osoby przyjeżdżające do Zabrze samochodem (w tym w łączonym modelu podróży) przychylnie ustosunkowują się do pomysłu ograniczenia ruchu w centrum miasta dla pojazdów spełniających normy środowiskowe. Prawie dwie trzecie pytaných zgodziło się z tą opinią.

Czy zna Pan/Pani ofertę komunikacji zbiorowej na trasie, po której najczęściej porusza się Pan/Pani samochodem?	Udział procentowy
Nie, nie znam	0%
Tak, znam ofertę	90%
Wiem, że nie ma dostępnej oferty	10%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Przeważająca część kierowców i pasażerów samochodów przybywających do miasta deklaruje, że zna ofertę komunikacji miejskiej na trasie, którą się porusza, a jedynie co dziesiąty nie znajduje dostępnej oferty.

Czy wie Pan/Pani ile trwałaby najczęściej wykonywana przez Pana/Panią podróż np. do pracy/szkoły/innego miejsca docelowego alternatywnym środkiem transportu?	Udział procentowy
Tak	73%
Nie	27%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Równocześnie osoby poruszające się samochodem zazwyczaj (73%) wiedzą, ile czasu trwałaby najczęściej wykonywana podróż z wykorzystaniem transportu publicznego.

Jaki czas dojazdu publicznym transportem zbiorowym Pan/Pani akceptuje, aby zrezygnować z użycia samochodu?	Udział procentowy
do 15 min	10%
do 20 min	35%
do 45 min	39%
do 60 min	8%
powyżej 60 min	6%
nie jestem skłonny zrezygnować z użycia samochodu	2%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Podróżni niebędący mieszkańcami Zabrze skłonni byłiby zastąpić samochód komunikacją publiczną, jeżeli całkowity czas dotarcia do celu wynosi do 45min, rzadziej do 20 min. Co pięćdziesiąty nie zrezygnuje z możliwości poruszania się samochodem.

Przyczyny, które skłoniłyby do korzystania z TRANSPORTU ZBIOROWEGO w typowych, codziennych podróżach	Udział procentowy
zwiększenie częstotliwości kursowania transportu zbiorowego	19,6%
skrócenie czasu podróży transportem zbiorowym	16,7%
spadek cen biletów na transport zbiorowy	8,0%
rozbudowa systemu parkingów Parkuj i Jedź na terenie i wokół Zabrze	8,7%
wzrost ceny paliwa	6,5%
wprowadzenie opłat za wjazd do centrum Zabrze	6,5%
rozbudowa systemu kolei wokół Zabrze	5,8%
Inne	5,1%
relokacja przystanków transportu zbiorowego, tak aby były bliżej celu i źródła podróży	5,8%
poprawa oferty komunikacji zbiorowej w gminie zamieszkania	5,8%
zakup nowoczesnego taboru	3,6%
zmiana przebiegu linii	3,6%
wprowadzenie opłat za parkowanie w centrum Zabrze	3,6%
poprawa czystości	0,7%
RAZEM	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Osoby korzystające z samochodu jako czynniki mogące skłonić ich do korzystania z transportu zbiorowego w typowych podróżach wskazują a pierwszym miejscu zwiększenie częstotliwości kursowania transportu zbiorowego oraz skrócenie czasu podróży transportem zbiorowy. Następnie wskazywano na rozbudowę systemu parkingów P&R oraz spadek cen biletów na transport zbiorowy. W dalszej kolejności wymienia się

wzrost cen paliw oraz wprowadzenie opłat za wjazd do centrum Zabrza. Najslabszym czynnikiem wplywajacym na decyzje badanych jest poprawa czystosci.

7 Diagnoza sytuacji parkingowej w mieście Zabrze

7.1 Charakterystyka sytuacji parkingowej w mieście Zabrze

Na terenie miasta wytyczono obszar objęty płatnym parkowaniem. Istniejąca Strefa Płatnego Parkowania Niestrzeżonego w Zabrzu została utworzona na podstawie podjętej Uchwały Nr XXIV/252/04 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 5 kwietnia 2004 r. w sprawie: ustalenia strefy płatnego parkowania, sposobu poboru opłat i ustalenia wysokości stawek opłat za parkowanie pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania. Obecnie SPPN obejmuje tylko jedną ulicę – Plac Dworcowy. Za funkcjonowanie strefy odpowiada Miejski Zarząd Dróg i Infrastruktury Informatycznej w Zabrzu. W Strefie Płatnego Parkowania Niestrzeżonego opłata za postój pojazdów pobierana jest w dni robocze, od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.00 do 18.00. Pozostałym parkingi na terenie Zabrze o ile nie są parkingami prywatnymi są darmowe.

Pomiary liczby miejsc parkingowych oraz liczby zaparkowanych pojazdów, zostały przeprowadzone w następujących lokalizacjach:

1. Obszar strefy płatnego parkowania
2. Plac Warszawski
3. Plac Krakowski
4. Plac Traugutta
5. ul. Św. Barbary
6. ul. Kowalska
7. Ks. Józefa Wajdy
8. ul. Wyzwolenia
9. ul. Dworcowa
10. ul. Wolności (od Stalmacha do Torowej)
11. ul. 3-go Maja (wiadukt-hala MOSiR)
12. ul. Roosevelta (do ul. Dożynkowej)
13. Arena Zabrze - podziemny
14. Arena Zabrze – ul. Roosevelta
15. C.H. M1
16. Śląskie Centrum Chorób Serca
17. C.H. Macro Cash
18. Multikino
19. Parking przy ul. Śląskiej
20. Parking Guido + LIDL
21. Parking przy UM

Najczęstszym typem parkingu, z którego korzystają mieszkańcy Zabrze są parkingi przy centrach handlowych oraz przy supermarketach. Wynika to z tego, iż centra handlowe oraz supermarkety oferują znaczną liczbę miejsc parkingowych oraz często ulokowane są w centrach miast (np. PLATAN w Zabrzu) dzięki czemu powszechnie wykorzystywane są przez osoby, które odwiedzają centrum miasta.

Tabela 40. Typy parkingów wykorzystywanych do parkowania

Typy parkingów wykorzystywanych do parkowania	Liczba w populacji	Liczba w próbie
Parkingi przy centrach handlowych	22 757	222
Parkingi przy supermarketach	5 931	60
Parkingi przy innych obiektach	711	12
Parkingi przy obiektach sportowych, rekreacyjnych	404	7
Parkingi przy urzędach	96	2
Parkingi przy dworcach	0	0
Parkingi przy szkołach, uczelniach	0	0
RAZEM	28 133	281

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego – badania w gospodarstwach domowych

7.2 Wyniki badania zajętości miejsc parkingowych w mieście Zabrze

Na potrzeby niniejszego opracowania przeprowadzono obserwację zapełnienia parkingów w 21 lokalizacjach wymienionych powyżej, charakteryzujących się najczęściej występującymi trudnościami w pozostawieniu samochodu w ich najbliższej okolicy.

Pomiar został wykonany 16, 17 oraz 18.10.2018 r. Badanie wykonano metodą wideo rejestracji (1 dzień) oraz ręcznie (2 dni) trzykrotnie w ciągu doby: w szczytach porannym i popołudniowym oraz wieczorem. Zarządcy poszczególnych obiektów zostali poinformowani o badaniu oraz wyrazili na nie zgodę.

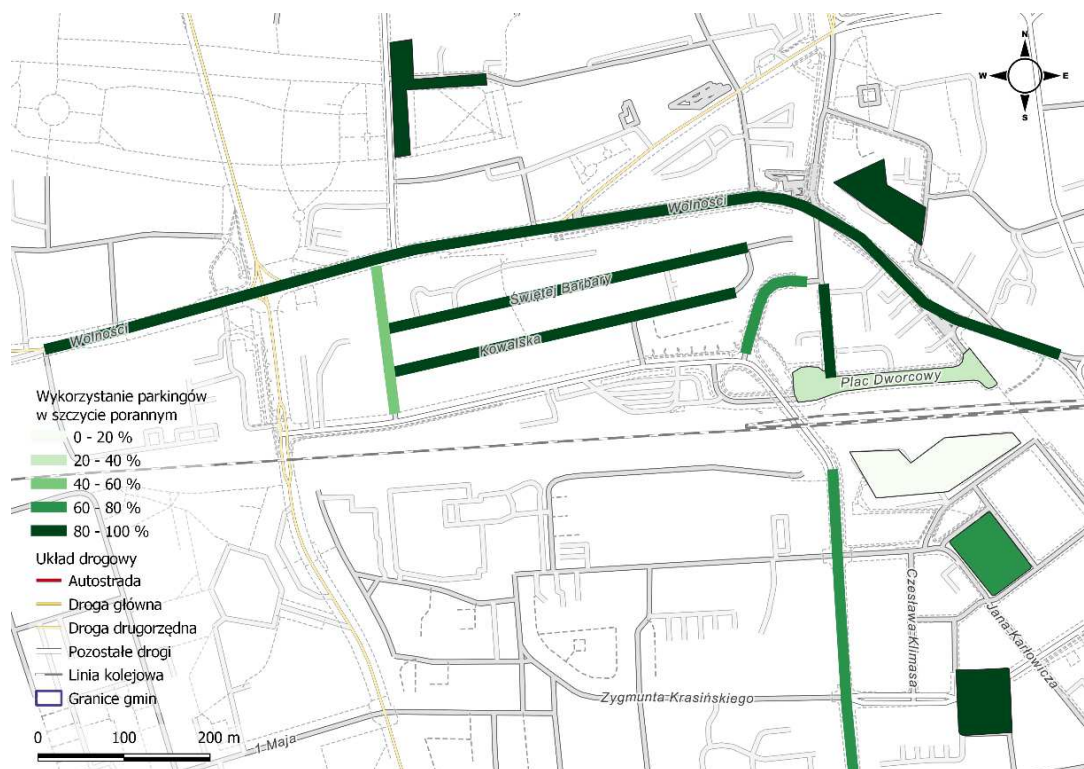
Otrzymany materiał wideo zgeokodowano otrzymując poniższe grafiki.

Rysunek 40. Zajętość parkingów w rejonie ŚCCS w szczycie porannym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Rysunek 41. Zajętość parkingów w rejonie placu Dworcowego w szczycie porannym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

W porannych godzinach parkingi w okolicy ŚCCS są zajęte w pełni. Poziom zapełnienia parkingu wynosi od 80% do 100%. Samochody zajmują strefy parkowania wzdłuż ulic Szpitalnej, Cieszyńskiej, Jagiellońskiej i Dąbrowskiego.

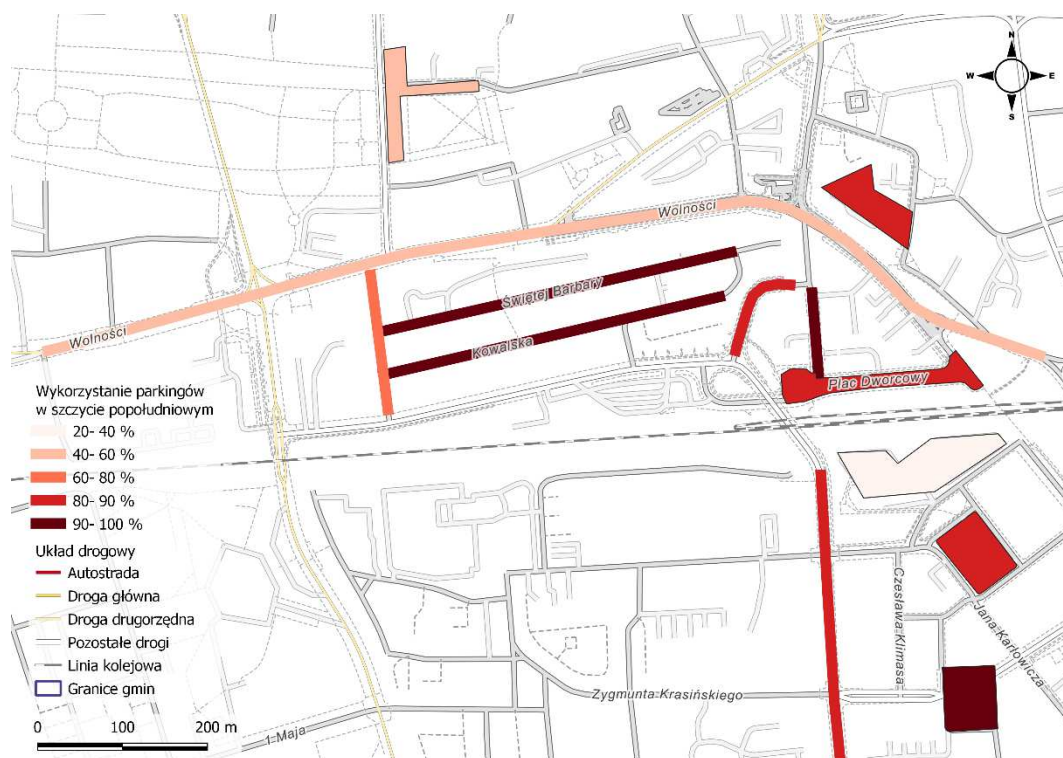
Rano w Centrum najwyższy wskaźnik zajętości miejsc parkingowych obserwuje się wzdłuż ulic Wolności, Świętej Barbary, Kowalskiej, Dworcowej oraz na parkingach przy ul. Średniej, pl. Traugutta i pl. Krakowskim.

Rysunek 42. Zajętość parkingów w rejonie ŚCCS w szczycie popołudniowym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Rysunek 43. Zajętość parkingów w rejonie placu Dworcowego w szczycie popołudniowym

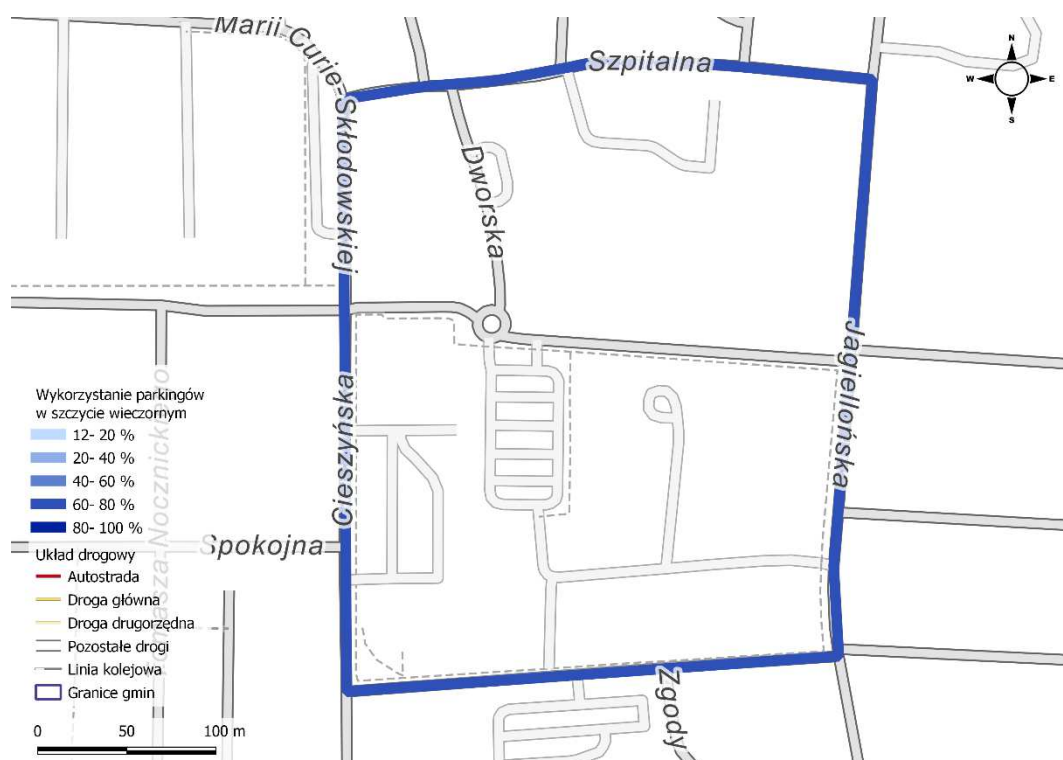


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Popołudniu sytuacja parkingowa przy ŚCCS pozostaje niezmienna. Obserwuje się wysoki poziom wykorzystania miejsc postojowych.

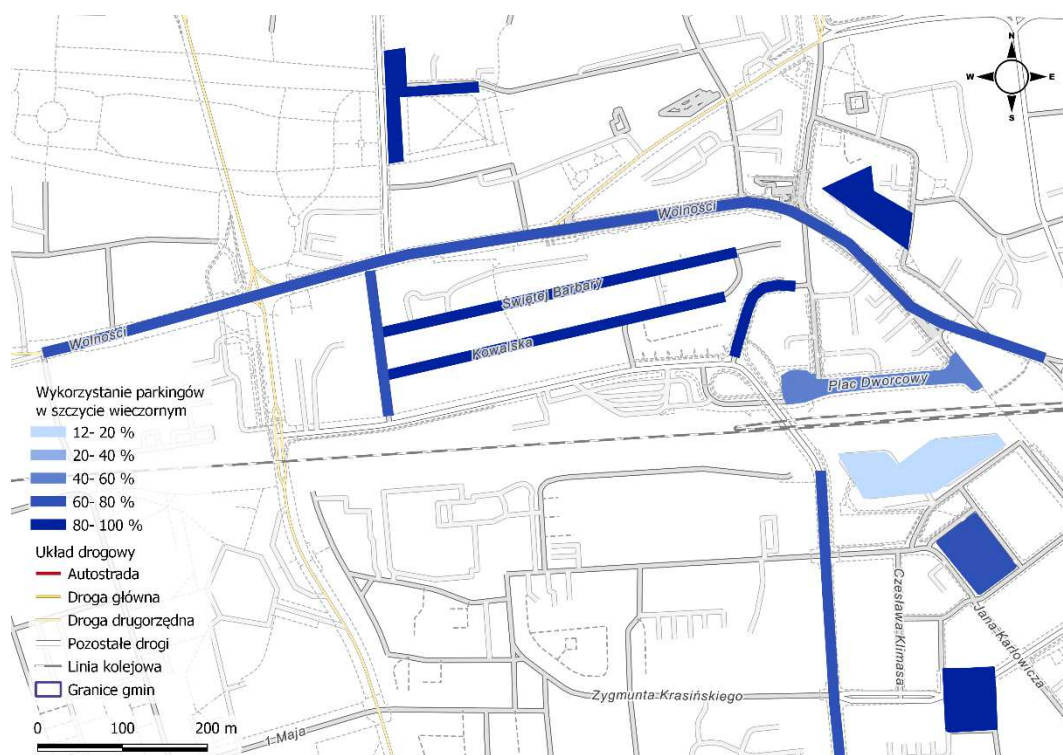
Natomiast w godzinach popołudniowych następuje rozluźnienie w okolicach ul. Wolności i placu Traugutta. Do celów parkingowych intensywniej natomiast wykorzystywany jest plac Dworcowy.

Rysunek 44. Zajętość parkingów w rejonie ŚCCS wieczorem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Rysunek 45. Zajętość parkingów w rejonie placu Dworcowego wieczorem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

W godzinach wieczornych i nocnych napełnienie miejsc postojowych w okolicach ulicy Curie- Skłodowskiej nieznacznie spada.

W Centrum ulice Św. Barbary i Kowalska pozostają wieczorem mocno wypełnione zaparkowanymi samochodami. Również więcej pojazdów pozostawiono wzdłuż ulicy Wolności oraz w rejonie ul. Średniej. Parkingi przy placu Krakowskim i placu Warszawskim pozostają na podobnym poziomie zajętości w czasie wszystkich momentów pomiarowych.

7.3 Opinie mieszkańców na temat warunków parkowania w mieście

Najczęstszym powodem parkowania jest konieczność załatwienia sprawy w okolicy parkingu oraz bliskość miejsca pracy.

Tabela 41. Najczęstsze powody parkowania

Powody parkowania przy obiektach	Liczba w populacji	Liczba w próbie
Załatwiam sprawy w okolicy	22 691	236
Pracuję blisko tego parkingu	2 343	29
Szkoła, do której chodzę znajduje się blisko tego parkingu	546	5
Zostawiam samochód na parkingu i przesiadam się do innych środków komunikacji (np. autobus miejski, tramwaj, pociąg)	196	4
Inny powód	0	0
RAZEM	24 569	257

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego – badania w gospodarstwach domowych

8 Diagnoza ruchu pieszego w Mieście Zabrze

8.1 Charakterystyka ruchu pieszego w Mieście Zabrze

Kluczowym elementem przyjaznej przestrzeni miejskiej są dobrze zaprojektowane i przyjazne dla mieszkańców ciągi piesze. W Zabrzu obszarem wyłączonym z ruchu pojazdów kołowych, przeznaczonym tylko do ruchu pieszego jest Plac Wolności wraz z ulicą Dworcową do placu Dworcowego oraz fragment ul. Wolności w ścisłym centrum miasta.

Infrastruktura pieszego znajduje się w zadowalającym stanie, główne ciągi drogowe wyposażone są w obustronne ciągi piesze. Poniższa lista przedstawia lokalizacje, w których obserwowany jest szczególnie wzmożonym ruch pieszego:

- Plac dworcowy naprzeciwko urzędu pocztowego 001 (oba kierunki),
- Plac dworcowy przy Hotelu Admiralspalast (oba kierunki),
- Kładka 1 – zejście na peron kolejowy,
- Kładka 2 – zejście w stronę budynku Dworca PKP,
- Kładka 3 – zejście w stronę przystanku Zabrze Goethego,
- Kładka 4 – przejście pod kładką po północnej stronie torów kolejowych (oba kierunki),
- Kładka 5 – od strony ul. 3 maja (oba kierunki),
- Kładka 6 – od strony ul. Goethego (oba kierunki),
- Plac Wolności 1 – ul. Powstańców Śląskich,
- Plac Wolności 2 – ul. Wolności Zachód,
- Plac Wolności 3 – ul. Wolności Wschód,
- Plac Wolności 4 – ul. Dworcowa,
- Plac Wolności 5 – ul. Wyzwolenia,
- ul. Goethego – pomiędzy przystankiem Zabrze Goethego a ul. De Gaullea (oba kierunki),
- ul. Wolności pomiędzy przystankiem Zabrze Karola Miarki a ul. De Gaullea (oba kierunki),
- ul. Wolności pod linią kolejową (oba kierunki),
- ul. De Gaullea naprzeciwko domu Muzyki i Tańca (oba kierunki),
- skrzyżowanie ul. Wolności/ul. Bohaterów Monte Cassino (wszystkie wloty),
- skrzyżowanie ul. 3 maja/ul. Bohaterów Monte Cassino (wszystkie wloty),
- skrzyżowanie ul. Roosevelta/ ul. De Gaullea (wszystkie wloty),
- ul. Roosevelta za skrzyżowaniem z ul. Piłsudskiego (oba kierunki).

W wymienionych punktach zostały wykonane badania natężenia ruchu pieszego. Wyniki badań zostały zamieszczone w kolejnych rozdziałach.

8.2 Wyniki badania ruchu pieszego w Mieście Zabrze

W poniższej tabeli zaprezentowano wyniki badań natężenia ruchu pieszego prowadzonych 16, 17 oraz 18.10.2018 r. na terenie Zabrze. Pomiar był wykonywany nieprzerwanie od 6:00 do godziny 18:00.

Badanie wykonano metodą wideo rejestracji (1 dzień) oraz ręcznie na papierowych kwestionariuszach (2 dni). Otrzymany materiał wideo został zapisany w postaci baz Excel.

Tabela 42. Wyniki badania ruchu pieszego w Mieście Zabrze

Numer punktu	Kierunek	Piesi
p01	od ul. Dworcowa [E]	1 038
p01	od ul. Goethego [W]	1 127
p02	od ul. Wolności [N]	1 881
p02	od ul. Goethego [S]	1 755
p03	od dworzec PKP [E]	596
p03	od ul. 3-go Maja [W]	507
p04	od dworzec PKP [E]	1 097
p04	od ul. 3-go Maja [W]	1 460
p05	od ul. 3-go Maja [E]	1 213
p05	od ul. Goethego [W]	1 008
p07	od ul. Śląska [E]	346
p07	od 3-go Maja [W]	256
p09	od ul. Miarki [N]	3 082
p09	od ul. Wolności [S]	3 305
p10	od ul. Powstańców Śląskich [E]	3 515
p10	od ul. Miarki [W]	3 348
p11	od ul. Średnia [E]	6 027
p11	od ul. Powstańców Śląskich [W]	6 158
p12	od ul. Wolności [N]	2 498
p12	od pl. Dworcowy [S]	2 529
p13	od ul. Wolności [N]	2 055
p13	od ul. Goethego [S]	2 379
p14	od ul. Wyzwolenia [E]	685
p14	od ul. Wajdy [W]	769
p15	od ul. Dubiela [E]	1 294
p15	od ul. Korfantego [W]	1 358
p16	od ul. Stalmacha [N]	313
p16	od ul. Brysza [S]	391
p17	od ul. Goethego [N]	1 036
p17	od ul. 1-go Maja [S]	1 059
p18a	od ul. Pawliczka [N]	224
p18a	od ul. Bohaterów Monte Cassino [S]	312
p18b	od ul. Bohaterów Monte Cassino [N]	441
p18b	od ul. Końcowa [S]	541
p18c	od ul. Wolności [E]	389
p18c	od ul. Kamienna [W]	338
p19a	od ul. Pietruszki [N]	2 065
p19a	od ul. Bohaterów Monte Cassino [S]	2 396
p19b	od ul. Pośpiecha [E]	548
p19b	od ul. 3-go Maja [W]	510
p19c	od ul. Bohaterów Monte Cassino [N]	2 469
p19c	od ul. Opolska [S]	2 800
p19d	od ul. 3-go Maja [E]	1 292
p19d	od ul. Tuwima [W]	1 193

Numer punktu	Kierunek	Piesi
p20a	od ul. Sądowa [N]	1 417
p20a	od Roosevelta [S]	1 462
p20b	od ul. Walewskiego [E]	1 203
p20b	od ul. de Gaulle'a [W]	1 162
p20c	od ul. Roosevelta [N]	790
p20c	od ul. Reymonta [S]	791
p20d	od ul. de Gaulle'a [E]	1 365
p20d	od ul. Szczepaniakowej [W]	1 355
p21	od ul. Damrota [E]	126
p21	od ul. Łukasieńskiego [W]	117
p22a	od ul. Krakowska [N]	853
p22a	od pętla autobusowa [S]	853
p22b	od pętla autobusowa [N]	162
p22b	od ul. Żniwiarzy [S]	208
p23	od DTŚ [N]	1 173
p23	od ul. Rymera [S]	974
RAZEM		83 614

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Łącznie zaobserwowano 83 614 pieszych, **najwięcej na ul. Wolności, Powstańców Śląskich, Wyzwolenie i Dworcowej.**

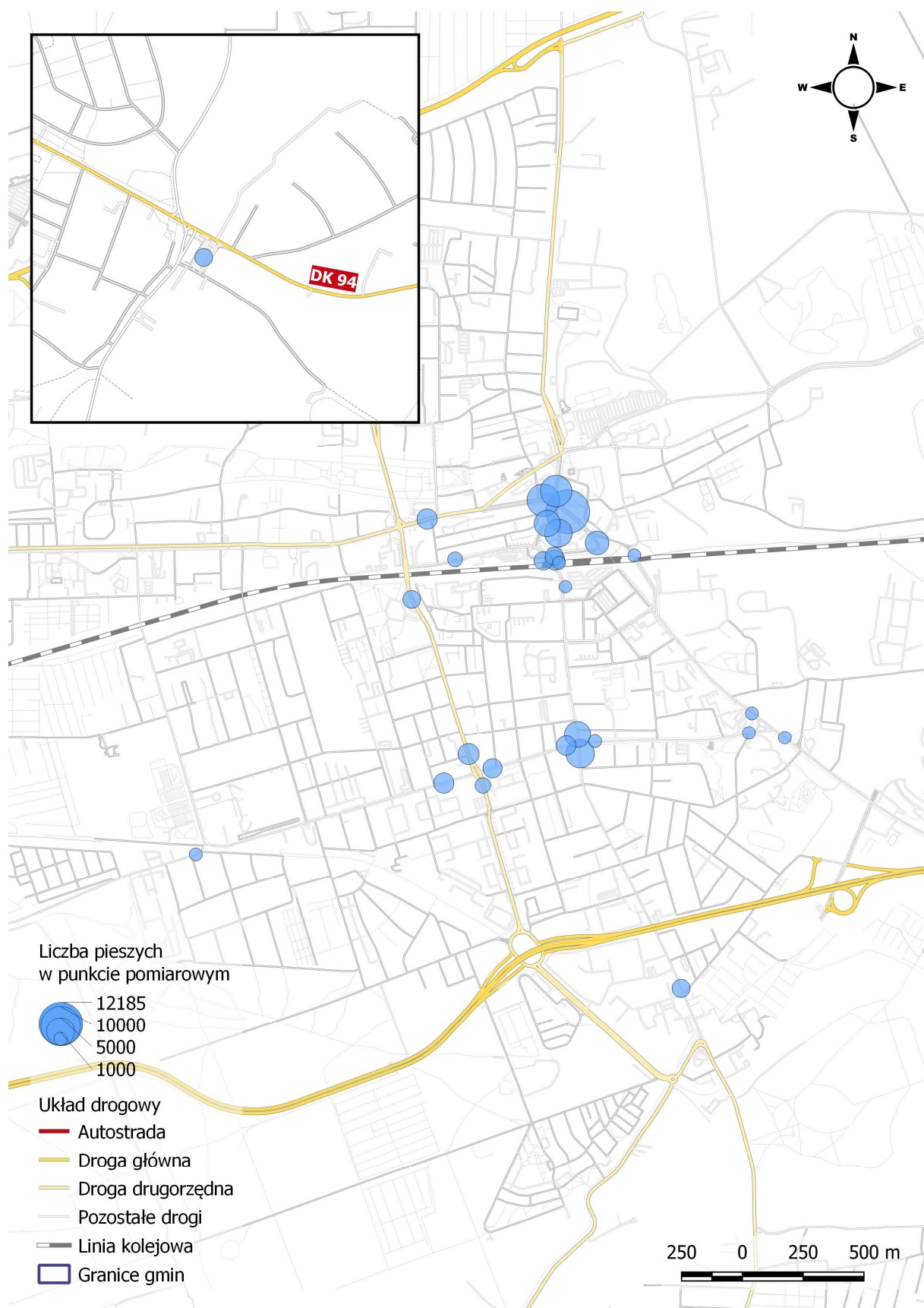
Rysunek 46. Ruch pieszych w obszarze miasta Zabrze w przedziale godzinowym 6:00 - 18:00 na tle ruchu rowerowego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Najwyższy ruch pieszych obserwuje się w godzinach południowych (11:00 - 12:59) oraz popołudniowych (15:00 - 16:59). W tym czasie w punktach pomiarowych zaobserwowano w sumie 16 363 pieszych (szczyt południowy) i 17 540 osób w szczycie popołudniowym. Najbardziej uczęszczanym punktem pomiarowym jest miejsce oznaczone p11 na ul. Wolności (od ul. Powstańców Śląskich) – dziennie przechodzi tędy 6 158 osób. Graficzną prezentację otrzymanych danych stanowi poniższa mapa.

Rysunek 46. Wyniki badania ruchu pieszego w Mieście Zabrze



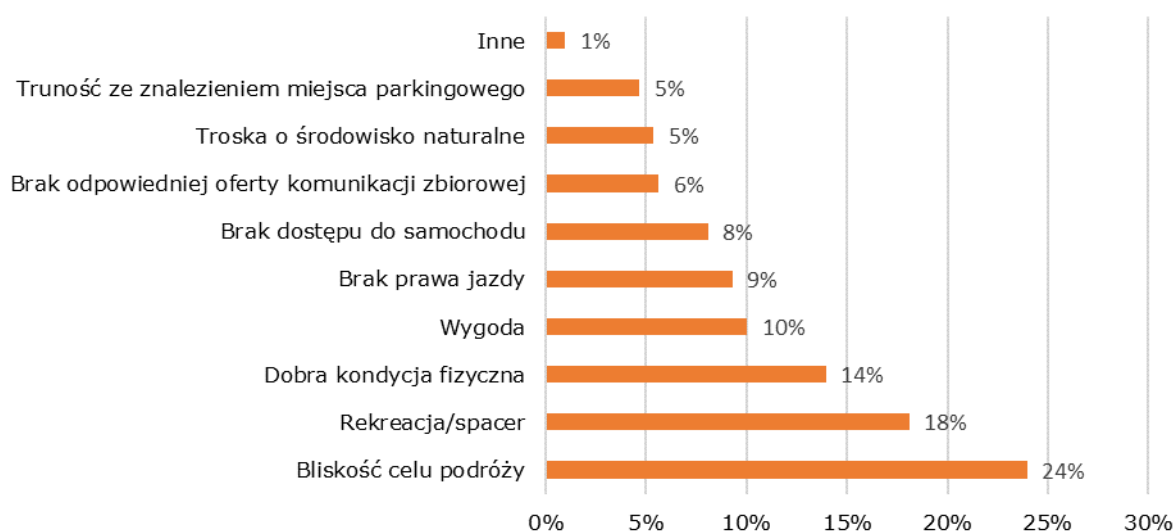
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

8.3 Opinie mieszkańców na temat warunków poruszania się pieszo po mieście

Badania ankietowe wykonane w ramach prac nad Studium Transportowym wykazały, iż podróż piesza jest dla mieszkańców Zabrze najczęstszym sposobem przemieszczania się (patrz tabela 7). Należy jednak pamiętać, że podróż piesze wykonywane są głównie jako dojścia do i z przystanków publicznego transportu zbiorowego lub parkingów.

Średnio rzecz biorąc w Zabrzu mieszkaniec poświęca 5 min i 12 sek. na dojście do przystanków publicznego transportu zbiorowego.

Rysunek 47. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się pieszo do zakładu pracy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik - listopad 2018)

Pracownicy przemieszczają się pieszo głównie z powodu bliskości celu podróży (24% odpowiedzi) oraz w celach rekreacyjnych (18% wskazań) i z uwagi na kondycję fizyczną (14% wskazań). Co dziesiąta odpowiedź wskazuje na wygodę. Innymi istotnymi motywami rezygnacji ze środków transportu są: brak prawa jazdy i dostępu do samochodu, brak wystarczającej oferty przewozowej, brak miejsc parkingowych oraz troska o stan środowiska.

Rysunek 48. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się pieszo do szkół



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Wśród uczniów poruszających się pieszo najczęstszym motywem wyboru tego sposobu przemieszczania się jest bliskość celu podróży, na drugim miejscu wskazywano brak prawa jazdy, a następnie brak dostępu do samochodu.

Najmniejszy wpływ na decyzję o pieszej komunikacji ma trudność ze znalezieniem miejsc parkingowych, troska o środowisko i wygoda.

Przyczyny wyboru środka transportu: pieszo	Udział procentowy
brak dostępu do samochodu	16,7%
brak prawa jazdy	16,7%
bliskość celu podróży	14,8%
troska o środowisko naturalne	11,1%
dobra kondycja fizyczna	9,3%
rekreacja/spacer	9,3%
trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego	7,4%
wygoda	7,4%
brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej	7,3%
RAZEM	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Osoby poruszające się pieszo na przyczyny swego wyboru przede wszystkim wskazują braki w dostępie do komunikacji samochodowej indywidualnej (co trzeci pieszy). Następnie jako istotną uznano bliskość celu podróży (15%) oraz troskę o środowisko naturalne (11%). Najrzadziej mieszkańcy wyruszają do celu pieszo z powodu wygody, nieodpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej czy braku miejsc parkingowych.

uciążliwość w codziennych podróżach pieszych	Udział procentowy
zły stan nawierzchni chodników, zastawianie chodników przez parkujące samochody	30,6%
brak chodników i konieczność poruszania się jezdnią/poboczem/wydeptaną ścieżką	17,7%
zagrożenie ze strony rowerzystów poruszających się chodnikami	9,7%
brak bieżącego utrzymania czystości/odśnieżania	9,7%

uciążliwość w codziennych podróżach pieszych	Udział procentowy
niewłaściwe oświetlenie ciągów pieszych	9,7%
brak miejsc wypoczynku na trasie dojścia (np. ławki, zieleni)	6,5%
niekorzystne ustawienia sygnalizacji świetlnej	6,5%
niewystarczająca liczba przejść dla pieszych	6,4%
niebezpieczne zachowania kierowców	3,2%
RAZEM	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Piesi mieszkańcy Zabrze wskazują na trudności w poruszaniu się po mieście wynikające z utrudnień architektonicznych: zły stan chodników i brak dostępu do nich – razem 48,4% pytanych pieszych. Inne ważne zgłaszane aspekty to: zagrożenie ze strony rowerzystów poruszających się po chodnikach, brak właściwej czystości oraz niedostateczne oświetlenie ciągów pieszych (każdy z aspektów po 10% wskazań), brak miejsc do wypoczynku, niekorzystny układ sygnalizacji świetlnej oraz niewystarczająca liczba przejść dla pieszych (każdy po 6,5% wskazań).

9 Diagnoza transportu rowerowego w Mieście Zabrze

9.1 Charakterystyka sytuacji rowerowej w mieście Zabrze

Spośród gmin sąsiednich Zabrze posiada najgorzej rozwiniętą sieć dróg rowerowych. W 2017 r. na terenie miasta było tylko 28,03 km dróg dla rowerów. Dla porównania w sąsiedniej Rudzie Śląskiej było to 25,6 km, w Bytomiu 28,9 km, w Gliwicach 37,1 km a w Katowicach aż 74,1 km.

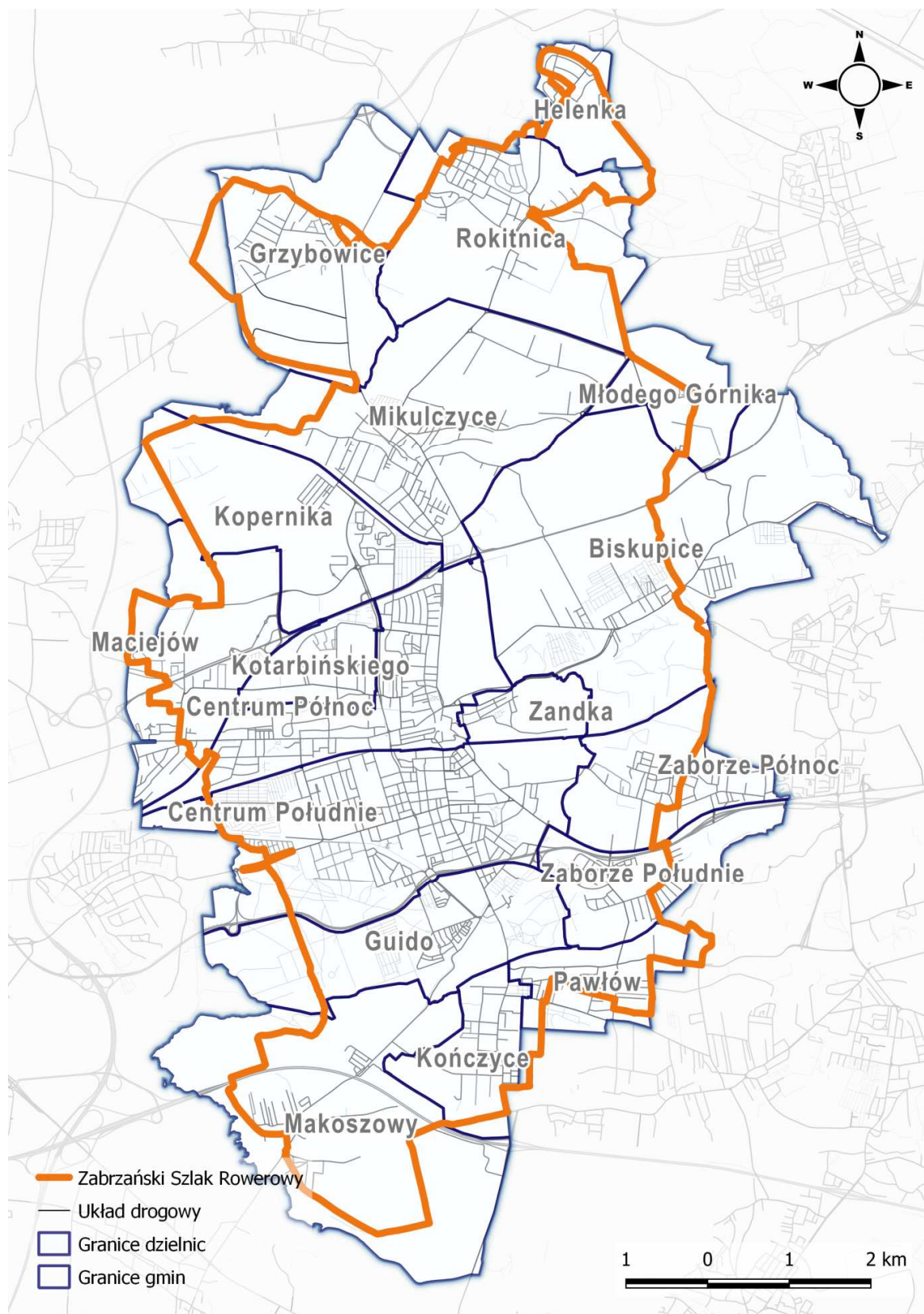
Istniejące drogi dla rowerów wykonane są z nawierzchni z kostki brukowej, drogi nie tworzą spójnego systemu tras rowerowych. Większość dróg nie posiada wydzielonego pasa do poruszanie się rowerami.

Na terenie Zabrze wytyczono Zabrzeński Szlak Rowerowy, tworzący pętlę okalającą miasto. Trasa rowerowa prowadzi głównie przez zielone tereny i liczy długość 57 km. Szlak przebiega przez dzielnice: Kończyce – Makoszowy – Osiedle Janek – Centrum – Maciejów – Mikulczyce – Grzybowice – Rokitnica – Helenka – Rokitnica – Osiedle Młodego Górnika – Biskupice – Zaborze – Pawłów.¹³

Utworzenie szlaku niejako odpowiada na potrzeby rekreacyjne mieszkańców. Nie rozwiązuje jednak problemów związanych z komunikacją rowerową łączonych bezpośrednio z infrastrukturą oraz organizacją systemową mobilności miasta.

¹³Źródło - <http://www.um.zabrze.pl/mieszkancy/czas-wolny/rekreacja/zabrzanski-szlak-rowerowy>

Rysunek 49. Zabrzeński Szlak Rowerowy



Źródło: opracowanie własne

9.2 Wyniki badania ruchu rowerowego w mieście Zabrze

Natężenie ruchu rowerowego było badane przy okazji tworzenia Studium Transportowego. Największą liczbę rowerów zaobserwowano na DK 78 oraz na ul. Wolności. Badani pokazali, iż rower stanowi podstawowy środek transportu w nieco **ponad 1% dziennych podróży mieszkańców Zabrze**.

Dodatkowo w ramach prac na ZPMM wykonano badanie ruchu metodą wideo rejestracji (1 dzień) oraz ręcznie na papierowych kwestionariuszach (2 dni). Pomiar był wykonywany nieprzerwanie od 6:00 do godziny 18:00. Rejestratory zostały zamontowane na elementach oświetlenia ulicznego. Otrzymany materiał wideo został zapisany w postaci baz Excel. Wyniki badań natężenia ruchu rowerowego na terenie Zabrze zamieszczono w poniższej tabeli.

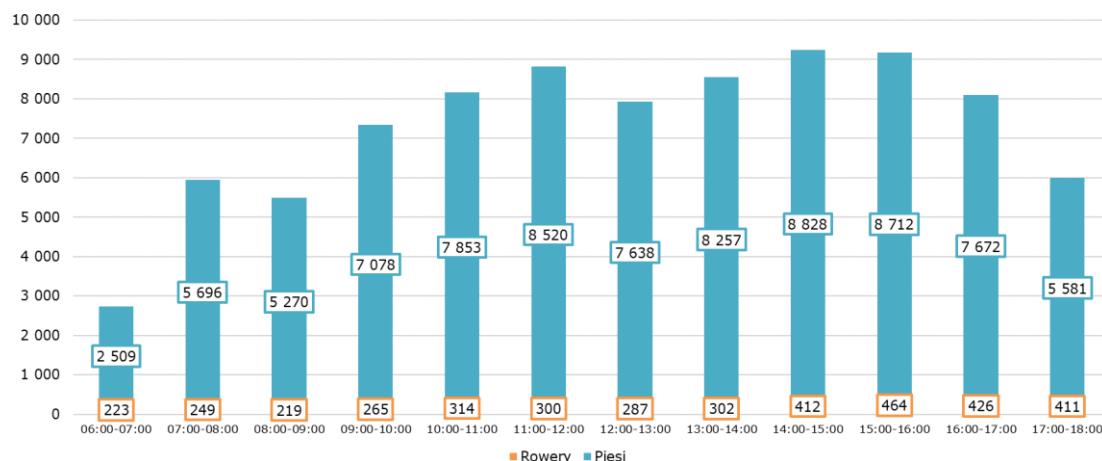
Tabela 43. Wyniki badania ruchu rowerowego w mieście Zabrze

Numer punktu	Kierunek	Rowery
p01	od ul. Dworcowa [E]	13
p01	od ul. Goethego [W]	2
p02	od ul. Wolności [N]	19
p02	od ul. Goethego [S]	23
p03	od dworzec PKP [E]	3
p03	od ul. 3-go Maja [W]	0
p04	od dworzec PKP [E]	2
p04	od ul. 3-go Maja [W]	1
p05	od ul. 3-go Maja [E]	0
p05	od ul. Goethego [W]	0
p07	od ul. Śląska [E]	0
p07	od 3-go Maja [W]	0
p09	od ul. Miarki [N]	58
p09	od ul. Wolności [S]	55
p10	od ul. Powstańców Śląskich [E]	52
p10	od ul. Miarki [W]	65
p11	od ul. Średnia [E]	66
p11	od ul. Powstańców Śląskich [W]	82
p12	od ul. Wolności [N]	36
p12	od pl. Dworcowy [S]	19
p13	od ul. Wolności [N]	46
p13	od ul. Goethego [S]	72
p14	od ul. Wyzwolenia [E]	29
p14	od ul. Wajdy [W]	20
p15	od ul. Dubiela [E]	98
p15	od ul. Korfantego [W]	127
p16	od ul. Stalmacha [N]	117
p16	od ul. Brysza [S]	117
p17	od ul. Goethego [N]	148
p17	od ul. 1-go Maja [S]	107
p18a	od ul. Pawliczka [N]	71
p18a	od ul. Bohaterów Monte Cassino [S]	75

Numer punktu	Kierunek	Rowery
p18b	od ul. Bohaterów Monte Cassino [N]	97
p18b	od ul. Końcowa [S]	81
p18c	od ul. Wolności [E]	30
p18c	od ul. Kamienna [W]	49
p19a	od ul. Pietruszki [N]	133
p19a	od ul. Bohaterów Monte Cassino [S]	153
p19b	od ul. Pośpiecha [E]	72
p19b	od ul. 3-go Maja [W]	93
p19c	od ul. Bohaterów Monte Cassino [N]	116
p19c	od ul. Opolska [S]	131
p19d	od ul. 3-go Maja [E]	109
p19d	od ul. Tuwima [W]	91
p20a	od ul. Sądowa [N]	81
p20a	od Roosevelta [S]	79
p20b	od ul. Walewskiego [E]	77
p20b	od ul. de Gaulle'a [W]	96
p20c	od ul. Roosevelta [N]	63
p20c	od ul. Reymonta [S]	68
p20d	od ul. de Gaulle'a [E]	118
p20d	od ul. Szczepaniakowej [W]	98
p21	od ul. Damrota [E]	135
p21	od ul. Łukasińskiego [W]	139
p22a	od ul. Krakowska [N]	2
p22a	od pętla autobusowa [S]	4
p22b	od pętla autobusowa [N]	4
p22b	od ul. Żniwiarzy [S]	2
p23	od DTŚ [N]	121
p23	od ul. Rymera [S]	107
RAZEM		3 872

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

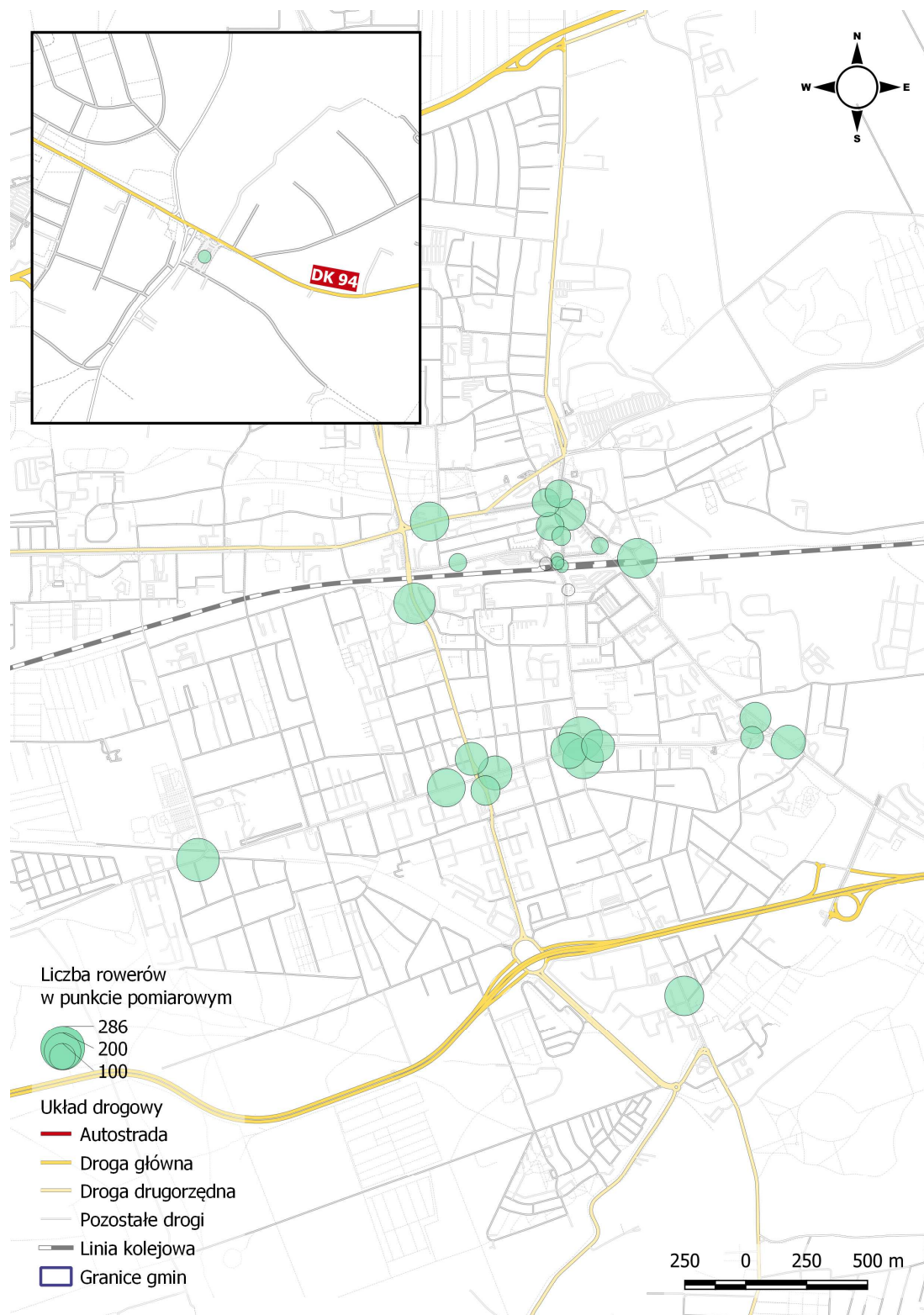
Rysunek 51. Ruch rowerowy w obszarze miasta Zabrze na tle ruchu pieszych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Rowerzyści najaktywniejsi stają się popołudniu, w godzinach od 15:00 do 17:00. W tym czasie w na terenie Zabrze zanotowano 890 użytkowników jednośladów. Najczęściej mijanym punktem pomiarowy jest p19a od strony ul. Bohaterów Monte Casino z liczbą 153 rowerzystów w ciągu badania. Graficzną prezentację otrzymanych danych stanowi poniższa mapa.

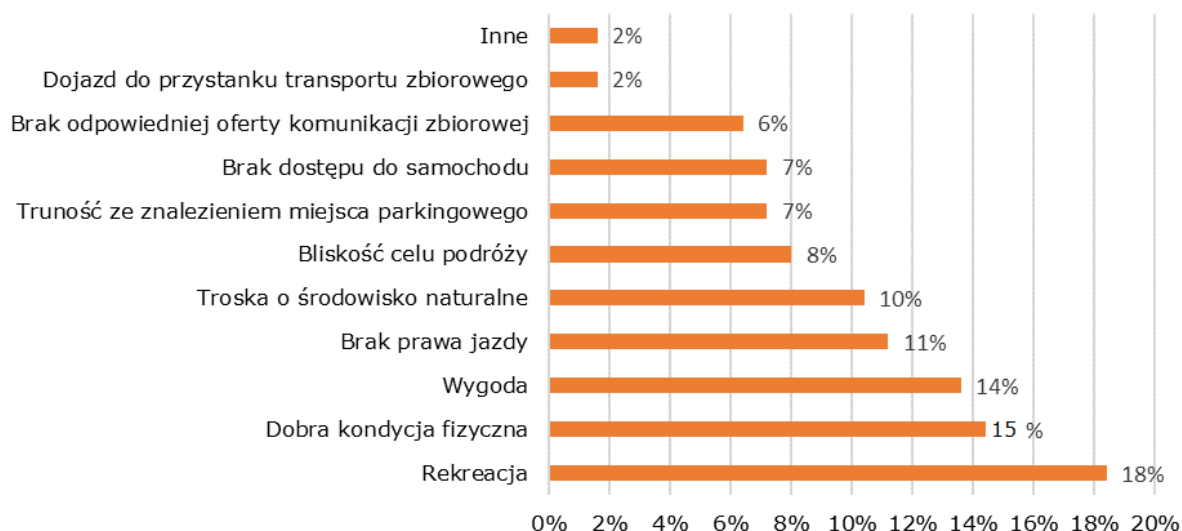
Rysunek 50. Wyniki badania ruchu rowerowego Mieście Zabrze



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

9.3 Opinie mieszkańców na temat warunków poruszania się rowerem po mieście

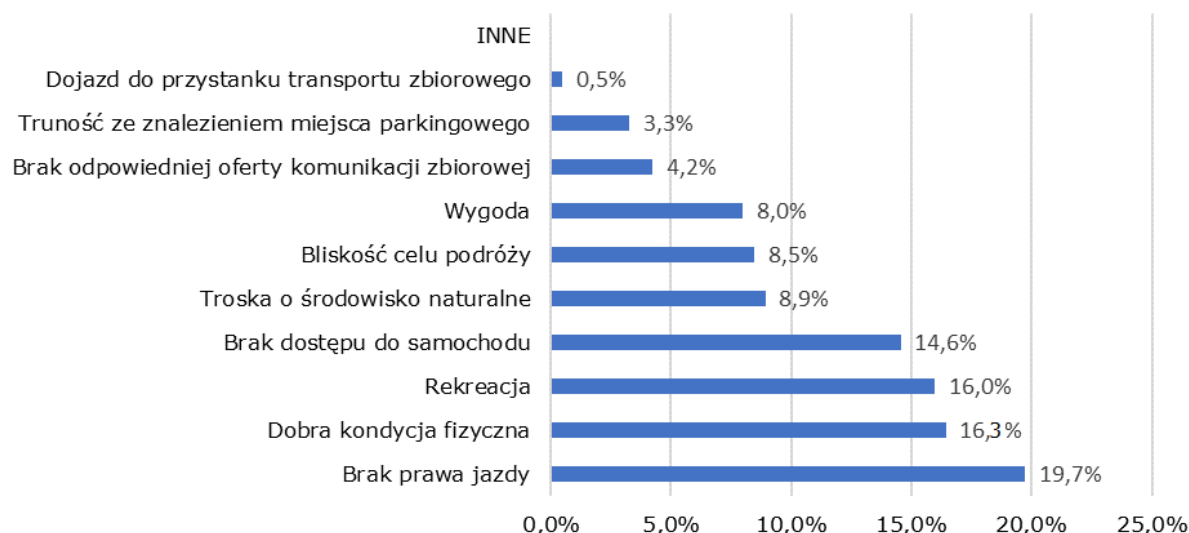
Rysunek 51. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się rowerem do zakładu pracy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Wśród ankietowanych pracowników korzystających z roweru, najczęściej wskazywano rekreację jako powód wyboru. 14% wskazań dotyczyło kondycji fizycznej i tyle samo wygody. Co dziesiąta odpowiedź uzasadniała wybór roweru troską o środowisko naturalne i niewiele więcej brakiem prawa jazdy. W 2% odpowiedzi motywem jest dojazd do przystanku komunikacji publicznej.

Rysunek 52. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się rowerem do szkół



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Najczęściej wybieranym motywem korzystania z roweru jest brak prawa jazdy, następnie względ na kondycję fizyczną i efekt rekreacyjny.

Brak dostępu do samochodu jest dopiero czwartym z kolei powodem używania roweru.

Co 11 wskazanie dotyczyło ochrony środowiska. Jako najmniej istotny powód korzystania z jednoślada podano dojazd do przystanku transportu zbiorowego.

Czy uważa Pan/Pani, że konieczny jest dalszy rozwój systemu rowerowego w Zabrzu?	Udział procentowy
tak	94%
nie	6%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Tylko 6% korzystających z roweru w podróży do celu nie uważa, aby rozwój systemu rowerowego w Zabrzu był konieczny.

Jak ocenia Pan/Pani efekty dotychczasowych starań związanych z rozbudową systemu dróg i parkingów rowerowych?	Udział procentowy
bardzo dobrze	0%
raczej dobrze	0%
ani dobrze, ani źle	65%
raczej źle	23%
bardzo źle	12%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (wrzesień – listopad 2018)

Równocześnie żaden z badanych nie ocenił pozytywnie działań poczynionych w celu usprawnienia tego systemu, a 36% rowerzystów ocenia te starania negatywnie.

Przyczyny wyboru środka transportu: rower	Udział procentowy
dobra kondycja fizyczna	25,0%
rekreacja/przejażdżka	22,5%
troska o środowisko naturalne	12,5%
wygoda	12,5%
trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego	10,0%
bliskość celu podróży	5,0%
niezawodność	5,0%
Inne	5,0%
brak dostępu do samochodu	2,5%
brak prawa jazdy	0,0%
brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej	0,0%
RAZEM	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Rowerzyści wybierają jednoślady z uwagi na dobrą kondycję oraz w celach rekreacyjnych. Wygodą tak jak troską o środowisko motywuje swój wybór co ósmy badany. Brak dostępu do samochodu bądź brak uprawnień do kierowania nim nie ma znaczącego wpływu na decyzje o wyborze roweru. Podobnie jak jakość oferty komunikacji zbiorowej.

Mankamenty systemu tras rowerowych w Zabrzu	Udział procentowy
brak odseparowania ruchu pojazdów i rowerów	22%
złe oznakowanie tras rowerowych	20%
nierówna nawierzchnia tras rowerowych	17%
brak miejsc, w których można bezpiecznie pozostawić rower	15%
niewystarczająca ilość śluz rowerowych	12%
Inne	10%

Mankamenty systemu tras rowerowych w Zabrzu	Udział procentowy
brak bieżącego utrzymania czystości/odśnieżania	4%
RAZEM	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań (październik – listopad 2018)

Za najistotniejsze mankamenty systemu tras rowerowych cykliści uznają (od największej liczby wskazań) brak odseparowania ruchu rowerowego od ruchu pojazdów, niewłaściwe oznakowanie tras rowerowych oraz nierówną nawierzchnię tras rowerowych, brak miejsc bezpiecznego parkowania i niedostateczna liczba śluz rowerowych.

10 Analiza bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie Miasta Zabrze

Celem poniższego rozdziału jest analiza stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego w mieście Zabrze. Analiza ta ma za zadanie identyfikację szczególnie niebezpiecznych odcinków dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych znajdujących na terenie miasta.

Dla obszaru całego województwa śląskiego bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz transport to bardzo ważne zagadnienia pojawiające się w kilku strategicznych dokumentach. Podstawowymi dokumentami badającymi tą kwestię są *Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa* oraz *Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020*. Pierwszy z wyżej wymienionych analizuje ruch drogowy oraz stan bezpieczeństwa na drogach. Celem nadrzędnym dokumentu jest opracowanie spójnej koncepcji efektywnego systemu transportu dla śląskich miast. Ma na celu usprawnić przemieszczanie mieszkańców Śląska i przewozów towarów oraz zwiększyć atrakcyjność inwestycyjną regionu. Zapisy strategii realizują cele Regionalnej Strategii Rozwoju i Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa. Dokument przedstawia różne aspekty uwarunkowania systemu transportowego Śląska. Czynniki warunkującymi rozwój systemu są m.in. czynniki społeczno-gospodarcze, powiązania funkcjonalne i czynniki środowiskowe.

*Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020*¹⁴ to kolejny dokument, którego nadrzędnym celem jest integracja systemu transportu w regionie. Strategia ma za zadanie określić:

- pożądane kierunki i warianty rozwoju publicznego transportu zbiorowego,
- wielowariantowych kierunków systemów typu ITS,
- wielowariantowych kierunków rozwoju infrastruktury drogowej i szynowej,
- kierunków rozwoju układu dróg rowerowych,
- kierunków rozwoju systemów transportowych związanych z obsługą lotniska w Pyrzowicach,
- rekomendacje w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej, które dały by efekt w postaci wzrostu gospodarczego, poprawy stanu środowiska i zwiększenia bezpieczeństwa ruchu.

Dokument strategii zwraca uwagę na istotne zagadnienie jakim jest brak kompleksowych badań oraz analiz transportowych, które pomogły by w planowaniu i realizowaniu przedsięwzięć transportowych dla całego regionu. Brak spójności dokumentów skutkować będzie dalszym pogłębianiem problemów komunikacyjnych regionu. Strategia analizuje również czynniki wpływające na stan bezpieczeństwa ruchu drogowego województwa. Do niekorzystnych zjawisk zalicza:

- nieprzystosowanie układu drogowego i organizacji ruchu do dużego natężenia ruchu drogowego w regionie,
- zły lub niezadowalający stan techniczny elementów sieci drogowej obsługującej ruch drogowy wewnątrzmijski i regionalny,
- wielofunkcyjność dróg i ulic miejskich, która wpływa na ograniczenie ich przepustowości,
- przeciążenie systemu transportowego.

¹⁴ Uchwała Walnego Zebrania Członków subregionu Centralnego nr 24/2016 z dnia 24 listopada 2016r. w sprawie aktualizacji „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020”.

Wśród działań mających poprawić stan ruchu drogowego regionu to oprócz planów rozbudowy infrastruktury drogowej, wszelkie działania mające zwiększyć komplementarność transportu. Są to:

- budowa centrów przesiadkowy,
- budowa parkingów „park&ride”,
- prowadzenie prac nad integracją systemu transportu miejskiego oraz,
- zwiększenie bezpieczeństwa transportu miejskiego.

Każda z omawianym Strategii zwraca uwagę na fakt, iż województwo śląskie jest najbardziej zurbanizowanym obszarem kraju. Ponad 77% powierzchni stanowią obszary zurbanizowane. Ma to ogromny wpływ na przepustowość oraz efektywność systemu transportowego. Największe natężenie ruchu wynika z przemieszczania się mieszkańców regionu do pracy do innych miast. Z Zabrze przeważająca część mieszkańców codziennie dojeżdża do pracy do Gliwic oraz Katowic. Strategie opisują stan bezpieczeństwa na drogach w miastach województwa. Zwracają uwagę na wysoką liczbę wypadków drogowych, zwłaszcza z udziałem nietrzeźwych kierowców oraz ich wysoką śmiertelność. W ostatnich latach tj. 2014-2017r w województwie śląskim liczba zdarzeń drogowych wzrosła ok. 18% jest ona na bardzo wysokim, niepokojącym poziomie. Natomiast od 2014 do 2017 roku liczba ofiar wypadków systematycznie maleje- odnotowano ponad 10% mniej ofiar ciężko rannych i ponad 20% mniej ofiar z lekkimi obrażeniami.

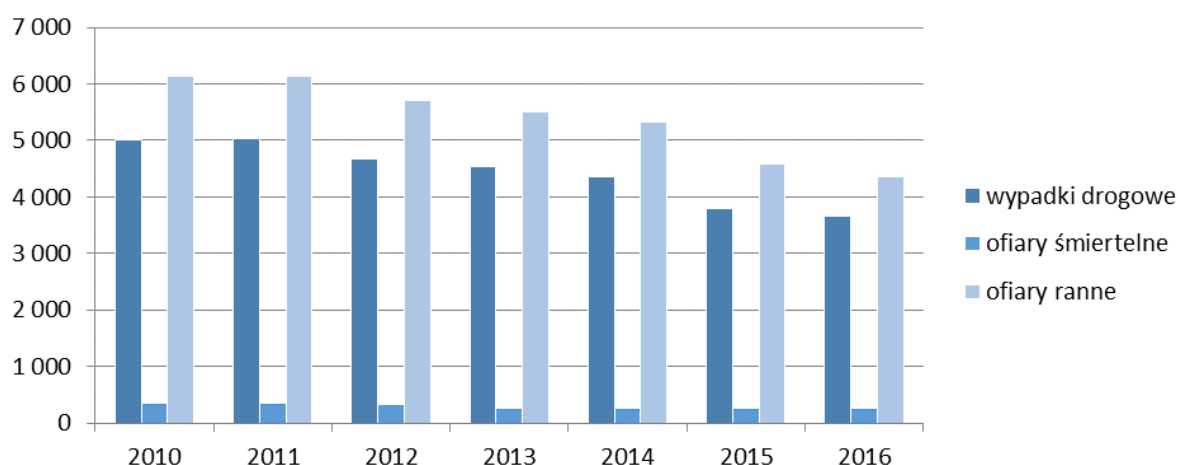
Tabela 44. Wypadki drogowe, w których ucierpieli ludzie w woj. śląskim lata 2010-2016 r.

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wypadki drogowe (szt.)	5 015	5 041	4 683	4 529	4 360	3 792	3 650
Ofiary śmiertelne wypadków drogowych(osoba)	352	347	336	267	249	255	257
Ranne ofiary wypadków drogowych (osoba)	6 132	6 129	5 717	5 506	5 324	4 584	4 347

źródło:

http://swaid.stat.gov.pl/TransportLacznosc_dashboards/Raporty_predefiniowane/RAP_DBD_TRANS_8.aspx

Rysunek 53. Wypadki drogowe woj. śląskiego lata 2010-2016 r.



Źródło: www.sewik.pl

Tabela 45. Liczba zdarzeń drogowych w woj. śląskim w latach 2014-2017

Rok	Liczba zdarzeń	Ofiary śmiertelne	Ciężko ranni	Lekko ranni
2014	47 561	249	1 274	4 050
2015	48 861	255	1 252	3 332
2016	53 194	257	1 282	3 064
2017	57 624	246	1 167	3 140

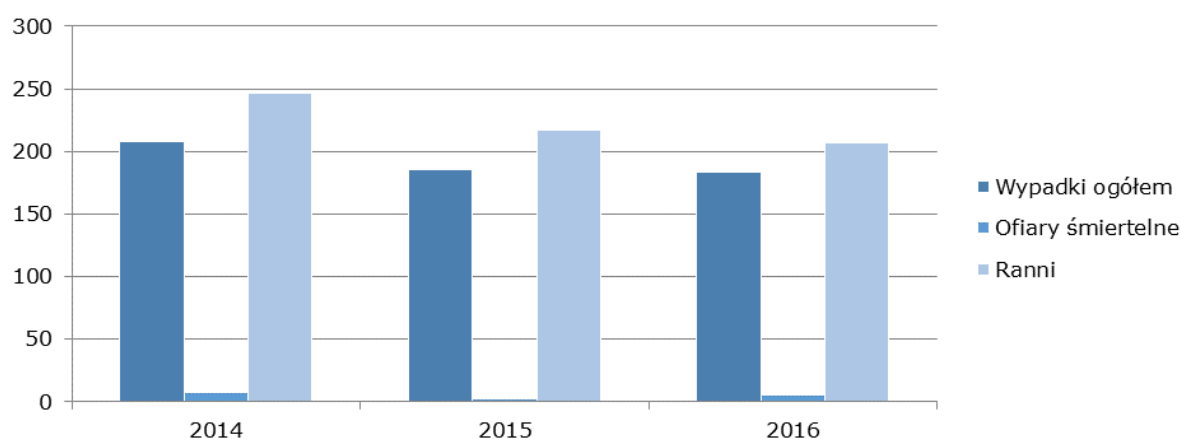
źródło: <http://swaid.stat.gov.pl>

Zabrze podobnie jak większość miast województwa Śląskiego boryka się ze wzmożonym ruchem w centrum. Wynika to przede wszystkim z małej przepustowości ulic i skrzyżowań, dużego ruchu samochodowego oraz niedostosowanej zabudowy. Ponad to istotnym problemem z jakim muszą zmierzyć się władze miasta to wieloletnie zaniedbania związane ze stanem dróg. Wzmożony ruch podobnie jak szkody górnicze pogłębiają kwestię. Rozwiązaniem sytuacji jest systematyczne remontowanie dróg. Wzmożony ruch częściowo rozładowywany jest przez Drogową Trasę Średnicową oraz Autostradę A4. Drogowa Trasa Średnicowa przebiega przez centrum Zabrze. Jest to droga szybkiego ruchu łącząca sześć śląskich miast. Droga na całej długości jest bezkolizyjna, dwujezdniowa i posiada minimum trzy pasy ruchu dla każdego kierunku. Autostrada A4 jest drugą drogą szybkiego ruchu na terenie Zabrze. Łączy Zabrze z niemiecką autostradą w stronę Drezna a na wschodzie z Polsko-Ukraińskim przejściem w Korczowej. Drogami krajowymi są DK 88 Aleja Jana Nowaka Jeziorańskiego, DK 78 ul. Witosa oraz DK94 ul. Krakowska. Drogami wojewódzkimi są DTŚ 902 Aleja Jana Pawła II oraz Droga Wojewódzka 921, która łączy Zabrze z Rudami.

Tabela 46. Liczba wypadków, w wyniku których ucierpieli ludzie, lata 2014-2016 r.

Nazwa	Wypadki ogółem			Ofiary śmiertelne			Ranni		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
Powiat Zabrze	208	185	183	7	2	5	246	217	207

źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>

Rysunek 54. Liczba wypadków, w wyniku których ucierpieli ludzie na terenie Zabrze. Lata 2014-2016 r.

Liczba wypadków, w których ucierpieli ludzie z roku na rok spada. Porównując lata 2014 do roku 2016, ich liczba zmniejszyła się o 13%. Niezadowalający jest fakt, że pomimo zmniejszającej się ich liczby, śmiertelność tych wypadków nadal jest wysoka. Liczba zabitych w roku 2015r spadła jednak rok później znów wzrosła. Wynosi ona obecnie 3%

na terenie Zabrze. Największy spadek wartości, odnotowano odnośnie liczby rannych w ciągu trzech badanych lat liczba ta spadła o 15%.

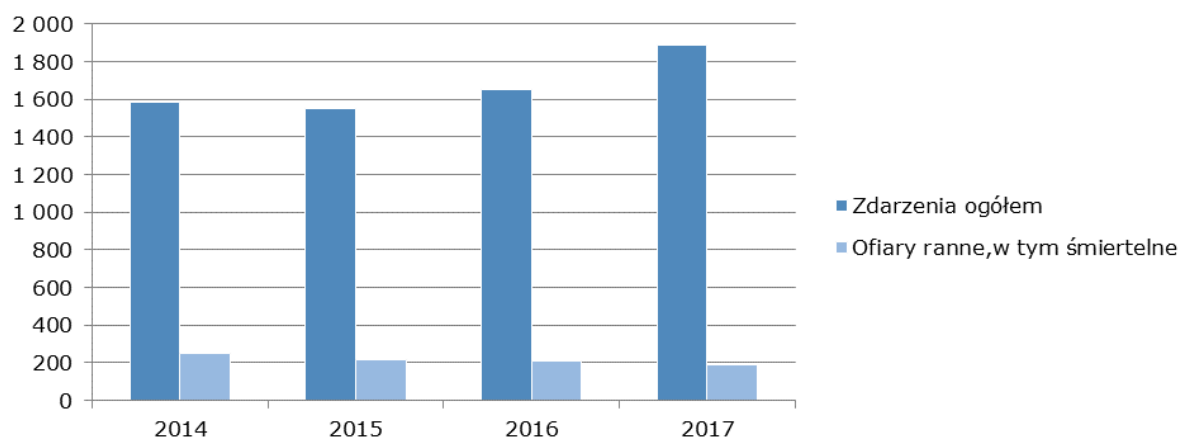
Tabela 47. Zdarzenia drogowe ogółem na terenie Zabrze. Lata 2014-2017r.

Rok	Zdarzenia	Zmarli	Ciężko ranni	Lekko ranni
2014	1 585	7	64	182
2015	1 550	2	60	157
2016	1 650	5	49	158
2017	1 887	4	37	148

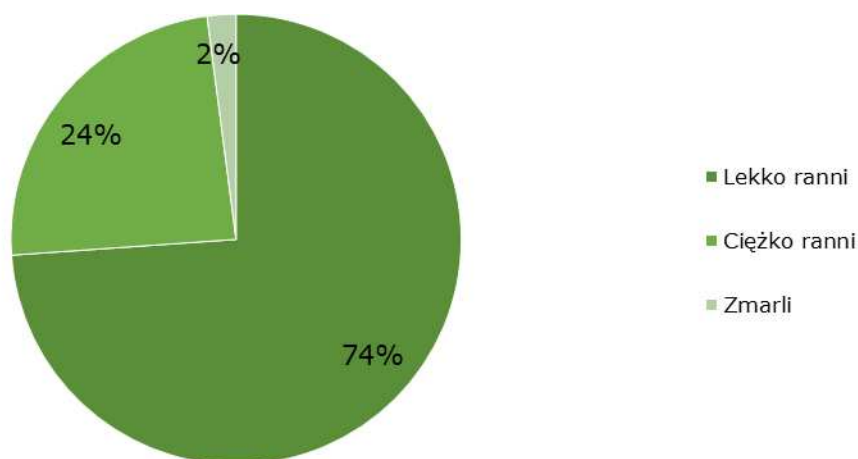
źródło: www.sewik.pl

Pomimo, iż liczba wypadków drogowych z udziałem ofiar stopniowo się zmniejsza w latach 2014-2017 liczba zdarzeń drogowych ogółem była bardzo wysoka. W ciągu czterech lat ich liczba wzrosła o ponad 19%. Jest to tendencja podobna do wzrostu liczby zdarzeń drogowych na obszarze całego województwa śląskiego.

Rysunek 55. Zdarzenia drogowe na terenie Zabrze lata 2014-2017 r.



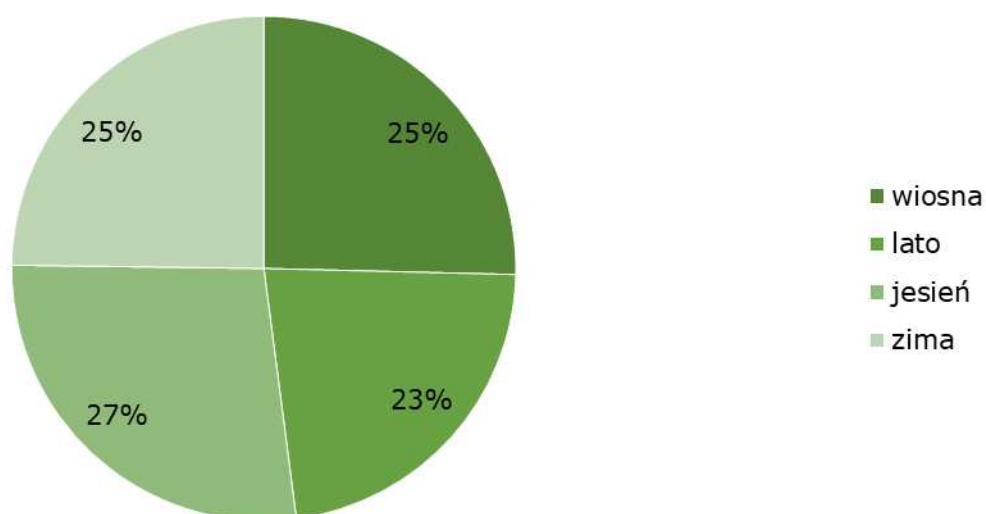
Rysunek 56. Ofiary wypadków w latach 2014-2017



Źródło: www.sewik.pl

Spośród wszystkich zdarzeń drogowych na terenie miasta Zabrze prawie 75% spowodowało lekki uszczerbek na zdrowiu uczestników tych zdarzeń. Ofiary ciężko ranne stanowiły prawie 24% wszystkich ofiar, a ofiary śmiertelne stanowiły 2%.

Rysunek 57. Procentowy udział zdarzeń drogowych względem pór roku. Lata 2014-2017 r.



Źródło: www.sewik.pl

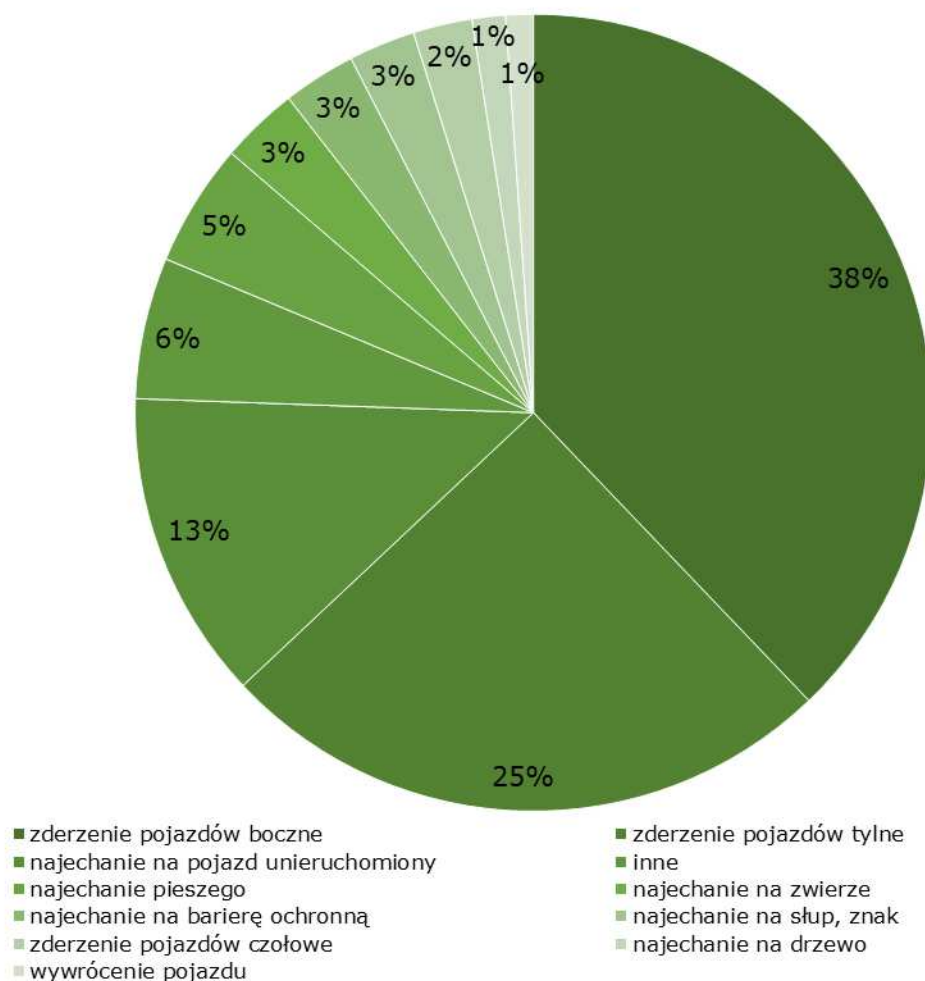
Tabela 48. Liczba zdarzeń drogowych w podczas danych warunków pogodowych. Lata 2014-2017 r.

Warunki	Zdarzenia
Dobre warunki atmosferyczne	3 759
Pochmurno	1 755
Opady deszczu	881
Opady śniegu, gradu	180
Oślepiające słońce	53
Mgła, dym	24
Silny wiatr	20

Źródło: www.sewik.pl

Badane dane pokazują, iż liczba zdarzeń drogowych na terenie miasta Zabrze nie jest ściśle związana z warunkami atmosferycznymi ani porami roku. Rozkład zdarzeń drogowych jest prawie równy względem pór roku. Podobnie jak liczba wypadków w trakcie dobrych i złych warunków atmosferycznych. W czasie dobrej pogody miejsce miało 56% wypadków, w trakcie trudnych warunków atmosferycznych pozostałe 44%. Oznacza to, że oprócz warunków panujących na drodze istotny wpływ na liczbę zdarzeń drogowych ma przede wszystkim natężenie ruchu w mieście, stan dróg oraz błędy popełniane przez kierowców oraz pieszych i rowerzystów.

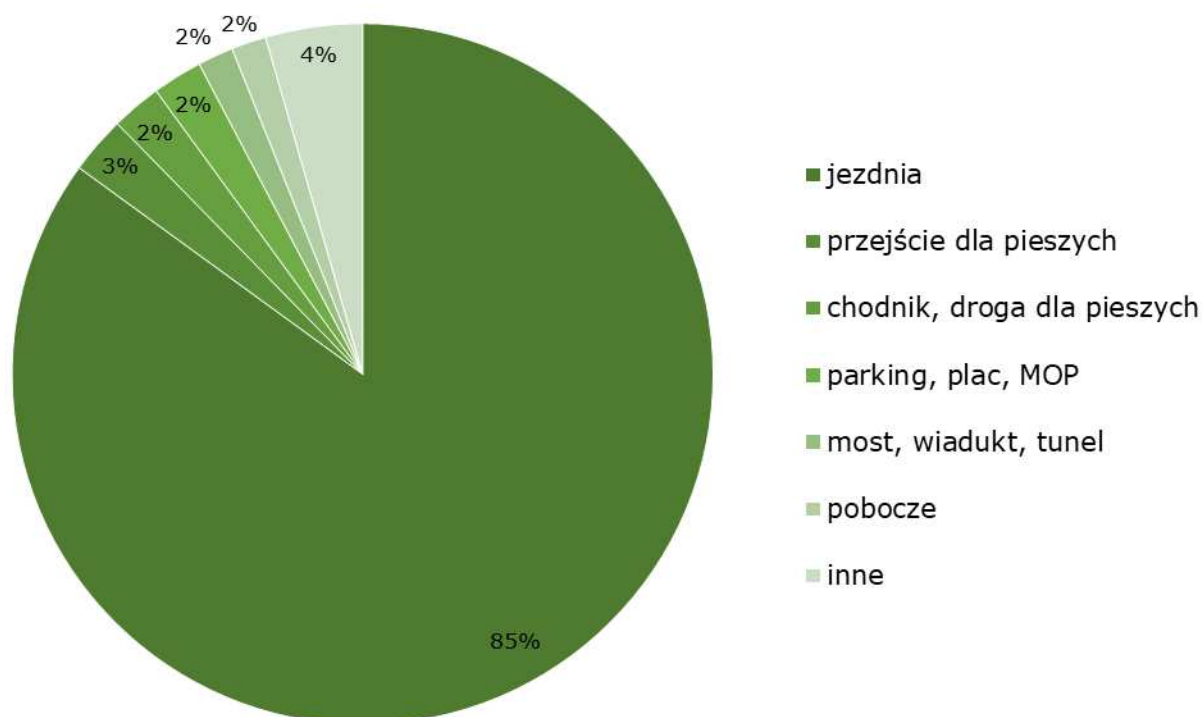
Rysunek 58. Rodzaj zdarzenia wypadków zaistniałych w Zabrze w latach 2014-2017



Źródło: www.sewik.pl

Analiza badanych danych pokazuje, że przyczyn zdarzeń drogowych jest bardzo wiele. Największy odsetek stanowią zderzenia pojazdów boczne i tylne. Stanowią one ponad 60% wszystkich zdarzeń. Pozostałą grupę - 36% stanowią najeżdżania pojazdów w tym, najeżdżenie na unieruchomione pojazdy, pieszych, zwierzęta, bariery ochronne, słupy i znaki oraz drzewa.

Rysunek 59. Miejsce zdarzenia wypadków drogowych w latach 2014-2017 r.



Źródło: www.sewik.pl

Przeważająca liczba zdarzeń w mieście Zabrze ma miejsce na jezdni stanowi to aż 85% wszystkich zdarzeń drogowych. Pozostałe zdarzenia miały miejsce na przejściu dla pieszych, chodnikach, parkingach, mostach i wiaduktach oraz poboczach.

Tabela 49. Przyczyny zdarzeń samochodowych w Zabrzu lata 2014-2017 r.

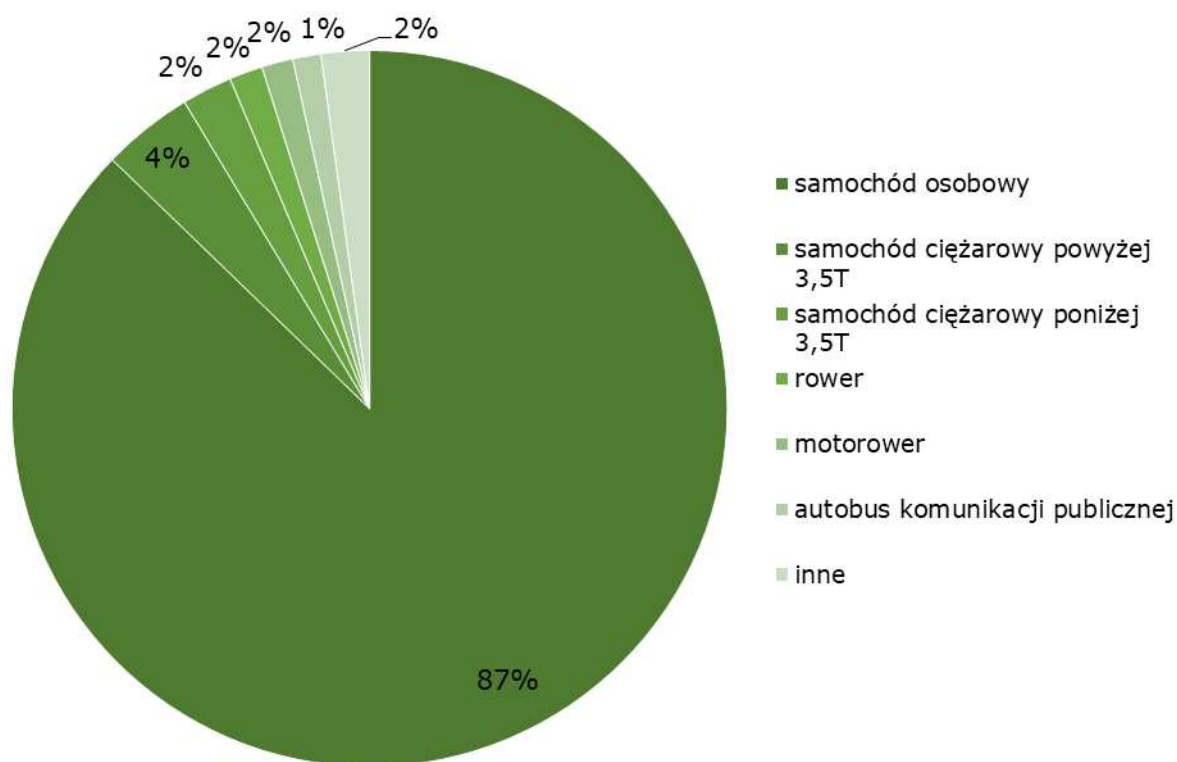
Przyczyna zdarzenia	Liczba zdarzeń
Nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	1 423
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	1 236
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	675
Nieprawidłowe: cofanie	653
Nieprawidłowe: omijanie	467
Nieprawidłowe: zmienianie pasa ruchu	389
Nieprawidłowe: skręcanie	340
Nieprawidłowe: wymijanie	128
Inne przyczyny	127
Nieprawidłowe: wyprzedzanie	94
Nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu na przejściu dla pieszych	65
Wjazd przy czerwonym świetle	55
inne	216

Źródło: www.sewik.pl

Podstawowymi przyczynami wszystkich zdarzeń drogowych w Zabrzu było nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu oraz niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami. Stanowiły one ponad 40% spośród omawianych zdarzeń. Następnymi czynnikami generującymi zdarzenia drogowe były czynności związane z nieprawidłowym cofaniem, mijaniem, zmienianiem pasa ruchu oraz nieprawidłowym skręcaniem. Duży odsetek

wszystkich zdarzeń stanowiło niedostosowanie prędkości do warunków ruchu, było to ponad 10% zdarzeń. Skala zdarzeń potwierdza, iż obok dobrze zaplanowanej infrastruktury drogowej konieczne jest przestrzeganie obowiązujących zasad ruchu drogowego przez wszystkich uczestników ruchu.

Rysunek 60. Rodzaj pojazdów uczestniczących w zdarzeniach drogowych w latach 2014-2017 r.



Źródło: www.sewik.pl

W latach 2014-2017 największą liczbę pojazdów uczestniczących w zdarzeniach drogowych stanowiły samochody osobowe, ponad 85%. Wiąże się to z faktem, iż takiego rodzaju pojazdów najwięcej porusza się na drogach Zabrza. 6% spośród zdarzeń stanowiły zdarzenia, w których uczestniczyły samochody ciężarowe poniżej i powyżej 3,5T. Pozostałymi pojazdami uczestniczącymi w zdarzeniach były rowery, motorowery i autobusy komunikacji miejskiej- ok. 5% wszystkich zdarzeń.

Tabela 50. Najniebezpieczniejsze ulice Zabrza lata 2014-2017 r.

Nazwa ulicy	Liczba zdarzeń 2014-2017	Liczba zdarzeń 2014	Liczba zdarzeń 2015	Liczba zdarzeń 2016	Liczba zdarzeń 2017
ul. Wolności	700	192	156	158	194
ul. 3go Maja	366	50	106	102	108
ul. Gen. Charles'a de Gaulle'a	346	54	103	109	99
al. W. Korfanteo	287	34	70	86	97
ul. Bytomska	234	60	63	54	57

Nazwa ulicy	Liczba zdarzeń 2014-2017	Liczba zdarzeń 2014	Liczba zdarzeń 2015	Liczba zdarzeń 2016	Liczba zdarzeń 2017
ul. Plutonowego R. Szkubacza	168	26	39	62	41
ul. F. Roosevelta	155	29	46	37	52
ul. Tarnopolska	143	24	38	37	44
ul. Mikulczycka	130	39	27	28	36
u. J. Goethego	114	15	40	27	32
ul. Makoszowska	105	29	25	27	24
ul. M. Niedziałkowskiego	101	15	32	26	28
ul. P. Stalmacha	101	11	19	41	30
ul. Krakowska	100	23	22	23	32
ul. Gdańska	96	40	14	27	15

źródło: www.sewik.pl

Ul. Wolności to główna ulica miasta Zabrze. Ciągnie się ona od granicy zachodniej miasta z Gliwicami do wschodniej z Rudą Śląską. Liczy łącznie 9km. Ulica stanowi główną arterię Zabrze. Na całej długości wzdłuż ulicy biegnie linia tramwajowa, z torowiskiem w jezdni lub poza nią. W centrum ulica wyłączona z ruchu kołowego stanowi reprezentacyjny deptak miejski, połączony z placem Wolności. Zabudowa ulicy Wolności jest zróżnicowana. Najbardziej zwarta w części śródmiejskiej. Na ulicy Wolności w latach 2014-2017 doszło do największej liczby zdarzeń drogowych w Zabrzu. Znaczny odsetek zdarzeń na ul. Wolności stanowiły takie zdarzenia jak najeżdżanie na pieszego i zderzenie pojazdów. Skutkowały one poważnymi obrażeniami wśród ofiar tych zdarzeń. Ulica Wolności znajduje się w centrum, co jest przyczyną dużego ruchu pieszych w tej okolicy oraz wzmożonego ruchu drogowego.

Tabela 51. Rodzaj zdarzeń mających miejsce na ul. Wolności skutkujących ciężkimi obrażeniami u ofiar. Lata 2014-2017 r.

Rodzaj zdarzenia	Liczba zdarzeń
Najeżdżanie na pieszego	14
Zderzenie pojazdów boczne	2
Zderzenie pojazdów czołowe	1
Wywrócenie się pojazdu	1

źródło: www.sewik.pl

Do grona najniebezpieczniejszych ulic miasta należą także ul. 3go Maja oraz ul. Ch. de Gaulle'a. Ulice te znajdują się w centrum miasta Zabrze. Ich lokalizacja ma wpływ na wzmożony ruch drogowy. Na tych ulicach znajduje się wiele generatorów ruchu tj. sklepów, punktów usługowych, biblioteka publiczna, szpital kliniczny, poczta itp.

Tabela 52. Rodzaj zdarzeń mających miejsce na ul. 3 Maja skutkujących ciężkimi obrażeniami u ofiar. Lata 2014-2017 r.

Rodzaj zdarzenia	Liczba zdarzeń
Najechnie na pieszego	12
Zderzenie pojazdów boczne	3
Wywrócenie się pojazdu	1
Inne	1

źródło: www.sewik.pl

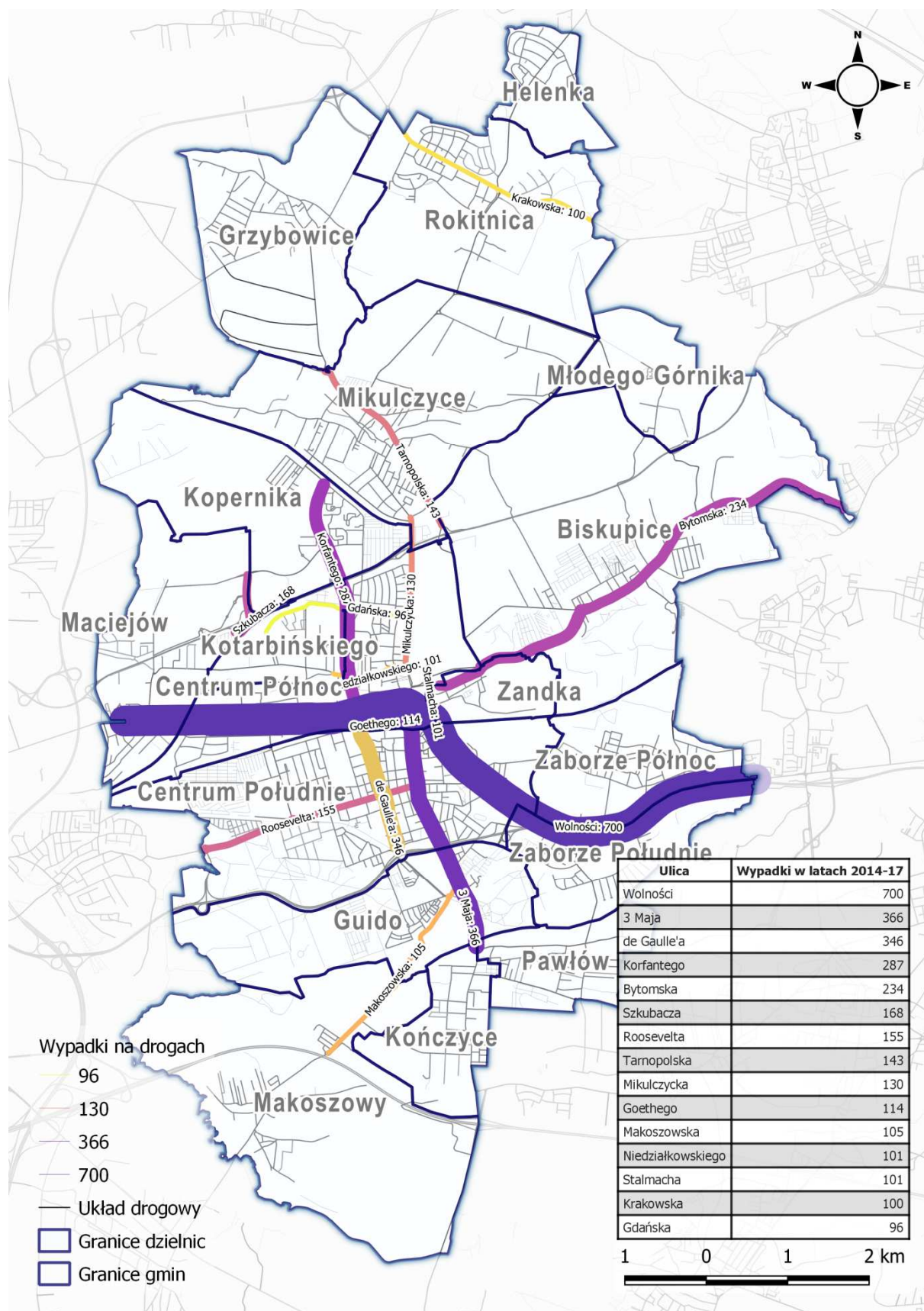
Tabela 53. Rodzaj zdarzeń mających miejsce na ul. Gen. Ch. de Gaullea skutkującymi ciężkimi obrażeniami u ofiar. Lata 2014-2017 r.

Rodzaj zdarzenia	Liczba zdarzeń
Najechnie na pieszego	3
Zderzenie pojazdów boczne	1

źródło: www.sewik.pl

Na najniebezpieczniejszych ulicach miasta Zabrze w przeważającej większości zdarzeń drogowych dochodzi do skutku potrażeń pieszych oraz zderzeń pojazdów. Wynika to z faktu, że są to bardzo ruchliwe ulice, w których obrębie porusza się bardzo dużo pieszych, rowerzystów oraz jest znaczne natężenie ruchu samochodowego.

Rysunek 61. Mapa najbardziej niebezpieczne ulice w Zabrzu w latach 2014-2017 r.



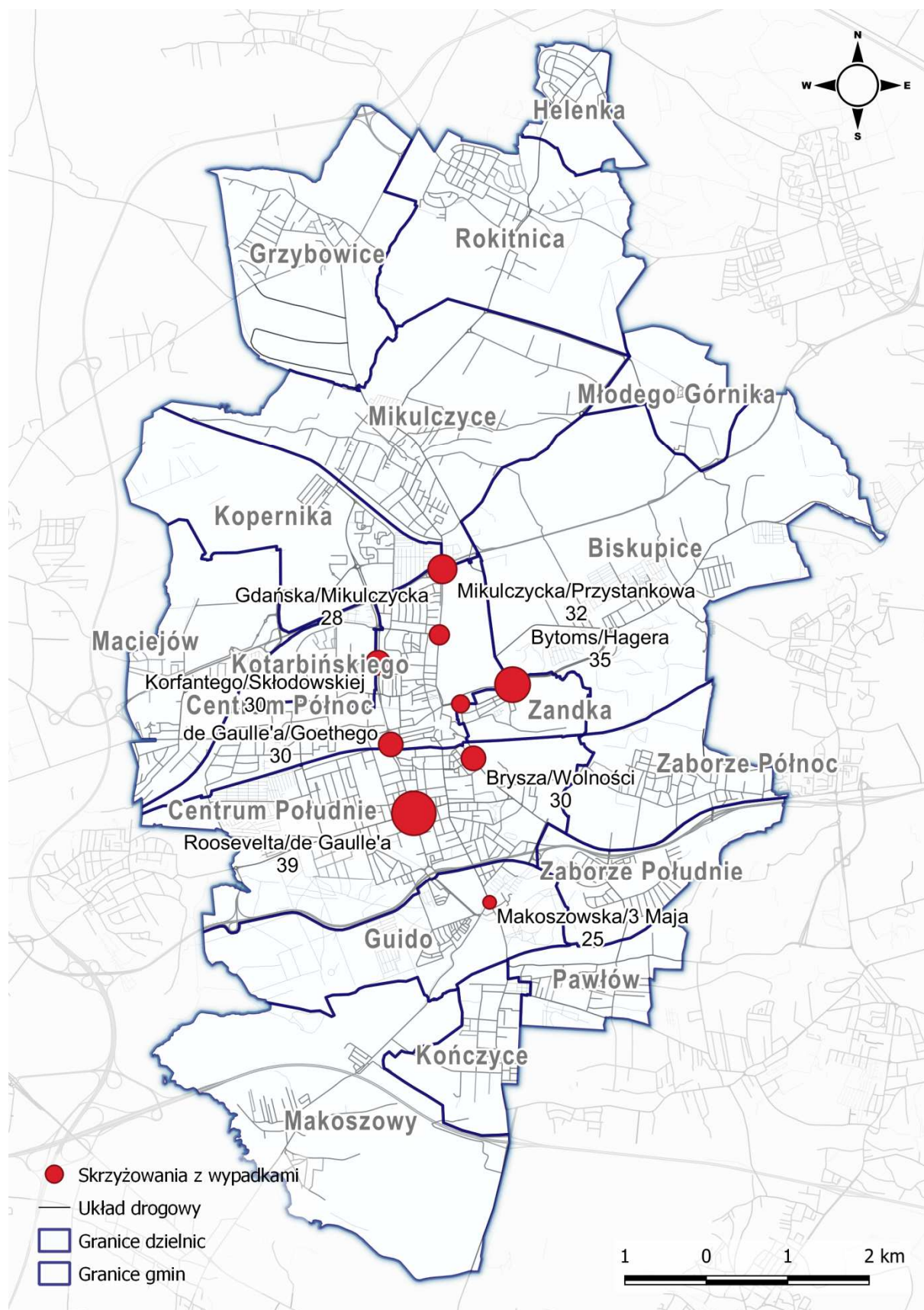
Źródło: opracowanie własne

Tabela 54. Najniebezpieczniejsze skrzyżowania w Zabrzu w latach 2014-2017 r.

Skrzyżowanie	Zdarzenia lata 2014- 2017	Zdarzenia 2014r.	Zdarzenia 2015r.	Zdarzenia 2016r.	Zdarzenia 2017r.
F. Roosevelta/ Gen. Ch. de Gaullea	39	8	11	10	10
Bytomska/ dr B. Hagera	35	12	3	10	10
Mikulczycka/ Przystankowa	32	10	4	8	10
W. Brysza/ Wolności	30	5	5	9	11
Gen. de Gaullea/ J. Goethego	30	3	10	10	7
Al. Korfantego/M. Curie-Skłodowskiej	30	8	7	6	9
Gdańska/ Mikulczycka	28	12	6	5	5
P. Stalmacha/ Z. Religi	27	3	7	14	3
3go Maja/ Makoszowska	25	6	9	6	4

źródło: www.sewik.pl

Rysunek 62. Mapa najniebezpieczniejszych skrzyżowań lata 2014-2017 r.



Źródło: opracowanie własne

Do najbardziej niebezpiecznych skrzyżowań w Zabrzu należą skrzyżowania:

- ul. F. Roosevelta/ Gen. Ch. de Gaulle'a,
- ul. Bytomska/ ul. Hagera,
- ul. Mikulczycka/ ul. Przystankowa.

Tabela 55. Rodzaje zdarzeń drogowych ze skutkiem w postaci ciężkich obrażeń ofiar na skrzyżowaniu ul. Gen. Ch. de Gaulle'a i ul. F. Roosevelta w Zabrzu. Lata 2014-2017 r.

Adres	Miejsce zdarzenia	Rodzaj zdarzenia
De Gaulle'a / Roosevelta	Jezdnia	Wywrócenie się pojazdu
Roosevelta / De Gaulle'a	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne
Roosevelta/ De Gaulle'a	Jezdnia	Zderzenie pojazdów tylne

źródło: www.sewik.pl

Tabela 56. Rodzaje zdarzeń drogowych ze skutkiem w postaci ciężkich obrażeń ofiar na skrzyżowaniu ul. Bytomska i ul. Hagera w Zabrzu. Lata 2014-2017 r.

Miejsce zdarzenia	Miejsce zdarzenia	Rodzaj zdarzenia
Bytomska / Hagera	Jezdnia	Najeżdżenie na drzewo
Bytomska / Hagera	Przystanek komunikacji publicznej	Wypadek z pasażerem
Bytomska / Hagera	Przejście dla pieszych	Najeżdżenie na pieszego

źródło: www.sewik.pl

Tabela 57. Rodzaje zdarzeń drogowych ze skutkiem w postaci ciężkich obrażeń ofiar na skrzyżowaniu ul. Przystankowa i ul. Mikulczycka w Zabrzu. Lata 2014-2017 r.

Adres	Miejsce zdarzenia	Rodzaj zdarzenia
Zabrze Mikulczycka / Przystankowa	Jezdnia	Zderzenie pojazdów czołowe
Przystankowa / Mikulczycka	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne
Przystankowa / Mikulczycka	Most, wiadukt, łącznica, tunel	Najeżdżenie na drzewo

źródło: www.sewik.pl

Najbardziej niebezpieczne skrzyżowania w Zabrzu zlokalizowane są w sąsiedztwie bardzo ruchliwych ulic, o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Najczęściej występującymi zdarzeniami drogowymi na badanych lokalizacjach są zderzenia pojazdów- czołowe i boczne oraz potrącenia pieszych.

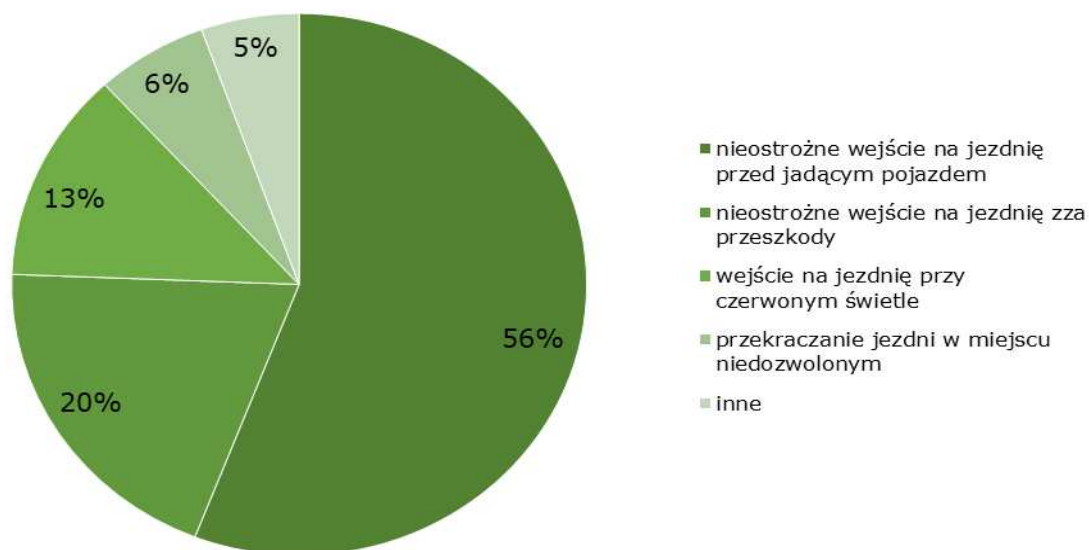
Jednym z najbardziej niebezpiecznych kategorii wypadków drogowych są zdarzenia z udziałem pieszych. W ich efekcie najczęściej ofiary doznają obrażeń i uszczerbku na zdrowiu. Niejednokrotnie takie sytuacje kończą się śmiercią pieszego.

Tabela 58. Przyczyny wypadków z udziałem pieszych. Lata 2014-2017 r.

Przyczyna wypadków z udziałem pieszych	Liczba zdarzeń
Nieostrożne wejście na jezdnię: przed jadącym pojazdem	71
Nieostrożne wejście na jezdnię: zza pojazdu, przeszkody	25
Wejście na jezdnię przy czerwonym świetle	16
Przekraczanie jezdni w miejscu niedozwolonym	8
Inne przyczyny	7

Źródło: www.sewik.pl

Rysunek 63. Przyczyny wypadków z udziałem pieszych w latach 2014-2017 r. w Zabrze



Źródło: www.sewik.pl

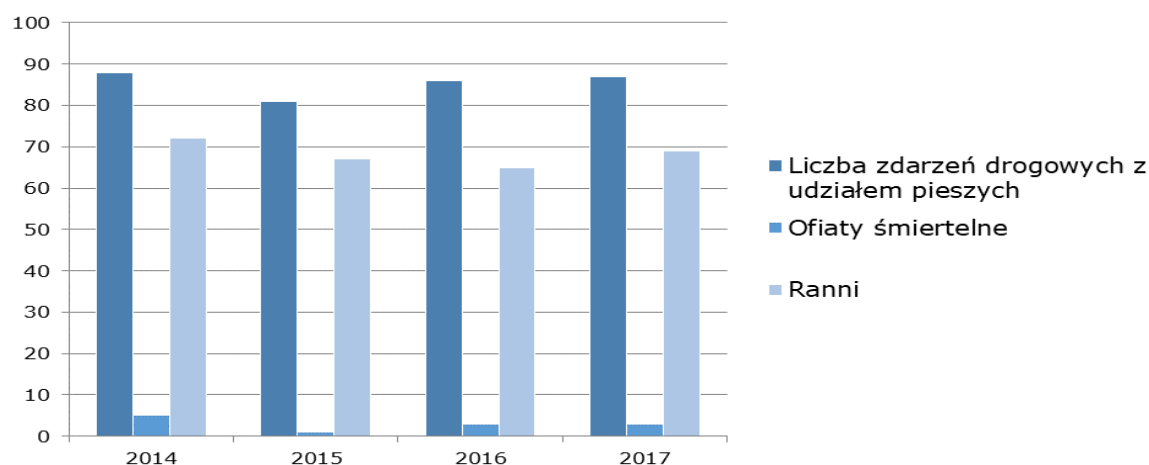
Do głównych czynników powodujących zdarzenia drogowe z udziałem pieszych należą w większości przypadków nieostrożne wejście pieszego na jezdnię przez jadącym pojazdem- 56% wszystkich zdarzeń. Znaczny odsetek wynosi nieostrożne wejście na jezdnię zza przeszkody- 20% zdarzeń. Pozostałe przyczyny stanowią 24% zdarzeń i są to wtargnięcie na jezdnię przy czerwonym świetle oraz przechodzenie przez jezdnię w niedozwolonym miejscu.

Tabela 59. Liczba zdarzeń drogowych z udziałem pieszych w latach 2014-2017 r.

Rok	Liczba zdarzeń	Ofiary śmiertelne	Ciężko ranni	Lekko ranni
2014	88	5	27	45
2015	81	1	28	39
2016	86	3	23	42
2017	87	3	21	48

Źródło: www.sewik.pl

Rysunek 64. Zdarzenia drogowe z udziałem pieszych 2014-2017 r.



Źródło: www.sewik.pl

W badanym okresie czasu w Zabrzu wypadki z udziałem pieszych stanowiły około 5% wszystkich zdarzeń drogowych. Śmiertelność wypadków z udziałem pieszych wynosiła ok. 0,2% spośród wszystkich zdarzeń drogowych jakie miały miejsce na terenie Zabrza w latach 2014-2017.

Tabela 60. Wypadki z udziałem pieszych na terenie Zabrza w latach 2014-2017. Najniebezpieczniejsze ulice

Najniebezpieczniejsze ulice	Liczba zdarzeń lata 2014-2017
ul. 3-go Maja	12
ul. Wolności	10
ul. Tarnopolska	5

Źródło: www.sewik.pl

Wypadki z udziałem pieszych miały miejsce głównie na najbardziej ruchliwych ulicach miasta Zabrze. Ul. 3go Maja i ul. Wolności to główne arterie miasta, ponad to na tych ulicach miało miejsce najwięcej zdarzeń drogowych w badanym okresie. Na ul. Wolności w latach 2014-2017 miało miejsce 700 zdarzeń drogowych, a na ul. 3go Maja ponad 360. ul. Tarnopolska łączy od północy drogę krajową 78, a od południa DK88. Jest to bardzo ruchliwa ulica, znajduje się wzdłuż niej wiele budynków mieszkalnych, sklepów i innych punktów usługowych. Na jezdni biegnie linia tramwajowa z licznymi przystankami.

Tabela 61. Wypadki z udziałem pieszych. Najniebezpieczniejsze skrzyżowania lata 2014-2017 r.

Najniebezpieczniejsze skrzyżowania	Liczba zdarzeń lata 2014-2017r.
Gen. de Gaulle'a / W. Reymonta	2
3-go Maja / J. Matejki	2
Cmentarna / P. Stalmacha	2

Źródło: www.sewik.pl

Miejscem, w którym doszło do kilku niebezpiecznych zdarzeń, w których skutek piesi doznali ciężkiego uszczerbku na zdrowiu to skrzyżowanie ul. Gen. de Gaulle'a z ul. Reymonta. Jest to skrzyżowanie bez sygnalizacji świetlnej. Skrzyżowanie znajduje się w pobliżu Politechniki Śląskiej, wielu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, sklepów i punktów usługowych. Kolejne niebezpieczne skrzyżowanie znajduje się na zbiegu ulic 3-go Maja i ul. Matejki. Również jest to skrzyżowanie bez sygnalizacji świetlnej, na jezdni znajduje się linia tramwajowa. Obydwie omawiane lokalizacje mieszczą się w centrum miasta Zabrze. Skrzyżowanie ul. Stalmacha i ul. Cmentarnej, zlokalizowane jest w dzielnicy Małe Zabrze, podobnie jak wyżej wymienione również nie ma sygnalizacji świetlnej.

Tabela 62. Najniebezpieczniejsze ulice. Ofiary śmiertelne. Lata 2014-2017 r.

Najniebezpieczniejsze ulice	Liczba zdarzeń lata 2014-2017
ul. H. Jordana	2
ul. Gen. de Gaulle'a	2
ul. Okrzei	1

Źródło: www.sewik.pl

Ul. Jordana łączy dwie dzielnice Zabrza od północy- Helenkę, od południa- Rokitnicę. Przy ulicy mieści się Śląski Uniwersytet Medyczny, Poczta, Biblioteka Główna SUM oraz wiele budynków mieszkalnych w zabudowie wielorodzinnej. Ul. Gen. de Gaulle'a znajduje się w centrum Zabrza i jest jedną z najbardziej niebezpiecznych ulic w Zabrzu. Natomiast ul. Okrzei mieści się w dzielnicy Kolonia Robotnicza Borsigwerke, gdzie znajduje się wiele budynków mieszkalnych. Na każdej z omawianych lokalizacji w badanym okresie czasu doszło do wypadku z udziałem pieszych ze skutkiem śmiertelnym.

Tabela 63. Najniebezpieczniejsze skrzyżowania. Ofiary śmiertelne. lata 2014-2017 r.

Najniebezpieczniejsze skrzyżowania	Liczba zdarzeń lata 2014-2017
F. Roosevelta/ Gen. de Gaullea	1
Mikulczycka/ Przystankowa	1
J. Słowackiego/ Wolności	1

Źródło: www.sewik.pl

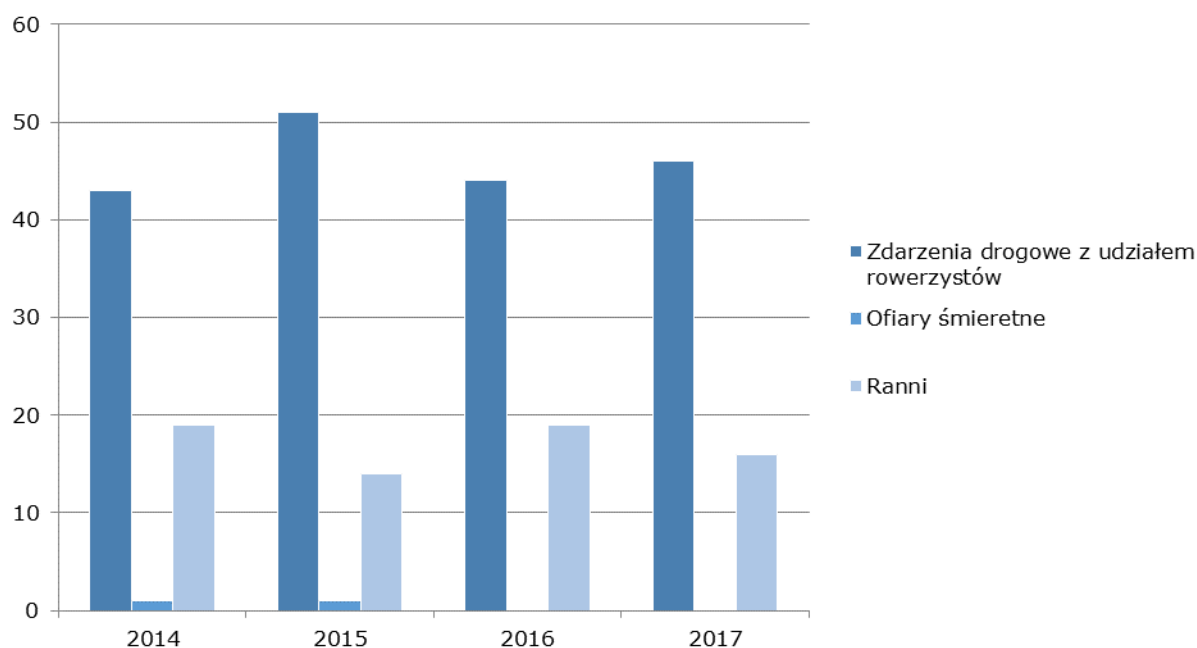
Wypadki drogowe, których skutkiem były ofiary śmiertelne wśród pieszych miały miejsce na zbiegu najbardziej niebezpiecznych ulic w mieście, znajdujących się głównie w centrum Zabrza. Są to ulice o największym natężeniu ruchu i największej liczbie generatorów ruchu.

Tabela 64. Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów

Rok	Liczba zdarzeń	Ofiary śmiertelne	Ciężko ranni	Lekko ranni
2014	43	1	4	15
2015	51	1	10	14
2016	44	0	6	13
2017	46	0	1	15

Źródło: www.sewik.pl

Rysunek 65. Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów lata 2014-2017 r.



Źródło: www.sewik.pl

W badanym okresie wypadki drogowe z udziałem rowerzystów stanowiły ok. 2% spośród wszystkich zdarzeń drogowych, które miały miejsce w latach 2014-2017.

Tabela 65. Najniebezpieczniejsze ulice w latach 2014-2017 r.

Ulica	Liczba zdarzeń
ul. Wolności	29
Gen. Charlesa de Gaulle'a	9
ul.3 maja	9

Ulica	Liczba zdarzeń
ul. Franklina Roosevelta	9
ul. Bytomska	9
Aleja Wojciecha Korfanteo	7
ul. Tarnopolska	7
ul. Ks. Konstantego Damrota	5
ul. Niedziałkowskiego	5
ul. Składowa	5
Pozostałe ulice	90

Źródło: www.sewik.pl

W latach od 2014-2017r miało miejsce 184 zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów. Najniebezpieczniejsze ulice dla rowerzystów pokrywają się z niebezpiecznymi lokalizacjami dla pieszych i miejscami największej liczby zdarzeń drogowych w Zabrzu. Władze miasta stopniowo od lat podejmują decyzje o tworzeniu nowych ścieżek rowerowych. Najdłuższa droga rowerowa w mieście ma prawie trzy kilometry długości i biegnie wzdłuż ulicy Ofiar Katynia. Oprócz tego wzdłuż ulic w centrum miasta, przy ul. Karola Goduli, ul. Jordana, ul. Gen. de Gaulle'a biegnie łącznie ponad pięć kilometrów ścieżek oraz niecały kilometr wzdłuż ulic Winklera, Rymera i Wolności. W Zabrzu istnieje tzw. Zabrzeński Szlak Rowerowy, który tworzą trasy rowerowe biegnące wokół miasta. Biegnie on w dużej mierze przez lasy, tereny zielone, ale również miejskie ulice i ścieżki rowerowe. W sumie to ok. 60-kilometrowa trasa biegnąca niemal po granicach Zabrze. W tym 30 km to drogi asfaltowe i utwardzane, 17 km to drogi szutrowe i gruntowe, a ponad 10 km to ścieżki leśne i polne.

Na terenie Zabrze oprócz działań realizowanych na podstawie wytycznych Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego oraz Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego, działań władz miasta mających poprawić bezpieczeństwo na drogach Zabrze przeprowadza się wiele akcji mających za zadanie poprawić bezpieczeństwo ruchu drogowego na terenie miasta. Część z tych akcji organizuje Komenda Miejska Policji w Zabrzu. Należą do nich akcje prewencyjne mające za zadanie poprawić bezpieczeństwo na drogach miasta. W 2018 r. przeprowadzono m.in. akcję EDWARD (European Day Without Road Death), której celem jest zmiana zachowań użytkowników ruchu drogowego. Długofalowym celem wykorzystanie projektu EDWARD do promowania bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz znaczący spadek liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych na drogach Zabrze i innych miast promujących akcję. Kolejną akcją policji są działania „Prędkość”. Działania te ukierunkowane są na poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym, a w szczególności na przestrzeganie przez kierujących dozwolonej prędkości. Co roku w ramach akcji „Bezpieczna droga do szkoły” policjanci prowadzą wzmożone działania, które mają informować i przypominać o bezpieczeństwie najmłodszych w ruchu drogowym. Akcja „Bezpieczny pieszy” to kolejne działania te mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa pieszych poprzez ograniczenie liczby zdarzeń z ich udziałem. Oprócz wymienionych działań policja od lat prowadzi wszelkie czynności zwiększające bezpieczeństwo ruchu drogowego Zabrze.

Rezultatem końcowym analizy bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie miasta Zabrze była identyfikacja niebezpiecznych odcinków dróg rekomendacja działań mających na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego na obszarze Zabrze.

Zabrze boryka się z wieloma problemami z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zatłoczenie ulic miasta, zwłaszcza w obrębie centrum, mała przepustowość ulic, uciążliwości związane ze wzmożonym ruchem samochodowym takie jak wzrost

zanieczyszczeń powietrza, wzrost stopnia hałasu stanowią o skali zagadnienia, z którym muszą zmierzyć się władze miasta. Ponad to nadmierna i niedostosowana do warunków prędkość wpływa na pogorszenie stanu bezpieczeństwa pieszych oraz rowerzystów.

Podsumowując najczęstszym rodzajem wypadków na terenie Zabrze są zdarzenia polegające na bocznym i tylnym zderzeniu pojazdów. Ponad to istotną grupę zdarzeń stanowiły wszelkiego rodzaju najechania pojazdów na pieszych, zwierzęta oraz obiekty infrastruktury drogowej. Do ważnych przyczyn wypadków drogowych w badanych latach tj. 2014-2017 r. przede wszystkim nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu przy wyjeżdżaniu z drogi podporządkowanej, niezachowanie odpowiedniej odległości między poruszającymi się pojazdami i niedostosowanie prędkości do warunków ruchu. W celu zmniejszenia prędkości z jaką poruszają się kierowcy, zaleca się zastosowanie środków uspokojenia ruchu. Należą do nich wszelkie odcinkowe zmiany rodzaju nawierzchni na drogach dwupasmowych dwukierunkowych, ponad to progi zwalniające oraz wyspy z odgiętym torem jazdy oraz zwężanie przekroju pasów ruchu z wprowadzeniem środkowej wysepki kanalizującej kierunku ruchu oraz coraz bardziej popularne rozwiązania- ronda zamiast skrzyżowań.

Analizowane dane pokazały, iż w celu likwidacji miejsc niebezpiecznych skrzyżowań na obszarze Miasta Zabrze, w odniesieniu zarówno do ruchu samochodowego jak i do ruchu pieszego oraz rowerowego konieczne jest budowa sygnalizacji świetlnej, ponieważ na żadnym z najbardziej niebezpiecznych skrzyżowań nie było sygnalizacji świetlnej. Ważna jest przebudowa przejść dla pieszych z azylem tzw. przejścia „przesunięte” oraz budowa nowych przejść dla pieszych, w mniejszej odległości od siebie, ponieważ duży odsetek zdarzeń wynika z przekraczania jezdni w miejscu niedozwolonym. Wynika to ze zbyt małej liczby przejść dla pieszych na terenie Zabrze. Piesi oraz rowerzyści są niechronionymi uczestnikami ruchu, którzy w starciu z pojazdem odnoszą najwięcej obrażeń, nie mają wielkich szans na przeżycie. Bardzo ważnym aspektem jest edukacja społeczeństwa na temat bezpiecznego poruszania się po drodze i konieczności przestrzegania zasad ruchu drogowego. Dla bezpieczeństwa rowerzystów istotna jest budowa ścieżek rowerowych i pasów pieszorowerowych. Ponad to władze miasta powinny zadbać o lepsze oświetlenie przejść dla pieszych oraz usunięcie przeszkód z otoczenia drogi takich jak drzewa, słupy, które ograniczają widoczność kierowcom.

Wypadki drogowe są wielkim problemem, z którym borykają się wszystkie jednostki samorządu terytorialnego, w tym także władze Miasta Zabrze. Pomimo wdrażania różnego rodzaju działań poprawiających infrastrukturę drogową miasta i podejmowania czynności mających zwiększyć bezpieczeństwo na drogach należy pamiętać, iż zachowanie człowieka na drodze i nieprzestrzeganie przepisów drogowych najczęściej prowadzi do wypadków. W celu poprawy stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego należy konsekwentnie realizować zadania, które mają na celu modernizację infrastruktury drogowej na terenie Miasta Zabrze – należy poprawić jakość dróg i dążyć do likwidacji miejsc niebezpiecznych. Z drugiej strony należy skupić się również na edukacji społeczeństwa w kierunku pożądanых zmian zachowań uczestników ruchu drogowego, zapewniających bezpieczeństwo na drogach. Trzeba wzmacniać społeczną świadomość oraz konsekwentnie karać za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego.

11 Diagnoza zarządzania mobilnością w Mieście Zabrze

Obecnie w mieście nie funkcjonują żadne metody i techniki zarządzania mobilnością. Jednak miasto podjęło kroki w celu wdrożenia w mieście procesu zarządzania mobilnością miejską. Pierwszym krokiem jest utworzenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017 – 2026.

12 Inwentaryzacja generatorów ruchu na terenie Miasta Zabrze

W każdym systemie komunikacyjnym ukierunkowanym na ruch osób wyróżnia się miejsca - punkty koncentrujące cele podróży użytkowników systemu, wokół których naturalnie skupia się ruch komunikacyjny. Punkty te w analizie przestrzennej określono generatorami ruchu.

Struktura sieci komunikacyjnej w znacznej mierze jest uzależniona od geograficznego ulokowania tych punktów, przy równoczesnej ich istotności dla realizacji określonych celów organizacji życia społeczno-kulturalnego, gospodarczego i administracyjnego.

Dla potrzeb niniejszej analizy wyróżniono instytucje i organizacje o potencjalnie znacznej istotności z punktu widzenia pośredniego lub ostatecznego celu podróży.

Poszczególne obiekty zaklasyfikowano w sześciu obszarach: handlu, edukacji i nauki, kultury, opieki zdrowotnej, administracji państwowej i samorządowej, turystyki i rekreacji.

Infrastruktura handlowa.

W konsekwencji zmiany standardu zachowań konsumenckich jednostek gospodarstwa domowego na przestrzeni ostatnich dwóch dekad rośnie zapotrzebowanie na wielkopowierzchniowe obiekty handlowe – centra handlowe. Obecnie w Zabrzu usytuowano trzy obiekty tej kategorii. Niemniej sporym zainteresowaniem cieszą się targowiska miejskie, których w mieście jest sześć. Należy zaznaczyć, że na przestrzeni ostatnich lat miasto podjęło działania porządkujące infrastrukturę bazarów i targów, inwestując w organizację placu handlowego: Targowisko pod Ratuszem.

Tabela 66. Zestawienie istotnych obiektów handlowych w Zabrzu.

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
Galerie handlowe					
1	Galeria Zabrze	Wolności	273	Zabrze	41-800
2	CH Platan	Plac Teatralny	12	Zabrze	41-800
3	M1 Zabrze	Szkubacza	1	Zabrze	41-800
Targowiska miejskie					
1	Targowisko pod Ratuszem	Andrzeja Boboli		Zabrze	41-800
2	Targowisko miejskie	Budowlana		Zabrze	41-800
3	Targowisko miejskie	Władysława Jagiełły	12	Zabrze	41-800
4	Targ	Ratuszowa		Zabrze	41-800
5	Targowisko miejskie (MOSiR Sp. z o.o.)	Henryka Jordana	80	Zabrze	41-800
6	Mały targ	Marcina	3	Zabrze	41-800

Źródło: Opracowanie własne

Infrastruktura szkolna i uczelnie wyższe.

W Zabrzu w systemie szkół publicznych działa 36 szkół podstawowych, 27 gimnazjów oraz 18 szkół ponadgimnazjalnych. Liczby placówek w poszczególnych pionach nauczania będą ulegać zmianie. Jest to efekt trwającego procesu reformy edukacji zakładającej zmianę organizacji kształcenia.

Niezależnie od ostatecznej struktury sieci szkolnictwa w mieście wiadomym pozostaje, iż głównymi uczestnikami ruchu w pobliżu tych jednostek stanowią dzieci i młodzież,

w większości poniżej 18 roku, życia. W przypadku tych lokalizacji wymagana jest szczególna uwaga w zakresie bezpieczeństwa systemu komunikacyjnego.

Tabela 67. Zestawienie szkół publicznych działających na terenie Zabrze

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
Szkoly podstawowe					
1	Szkoła Podstawowa Nr 01 Nasza Szkoła	Zwrotnicza	13	Zabrze	41-807
2	Szkoła Podstawowa Nr 02	Cmentarna	7	Zabrze	41-800
3	Szkoła Podstawowa Nr 05	Królewska	4	Zabrze	41-800
4	Szkoła Podstawowa Nr 06	Klonowa	23	Zabrze	41-800
5	Szkoła Podstawowa Nr 07	Pokoju	41	Zabrze	41-800
6	Szkoła Podstawowa Nr 08 z Oddziałami Integracyjnymi	Londzina	2	Zabrze	41-800
7	Szkoła Podstawowa Nr 11	Daleka	2	Zabrze	41-800
8	Szkoła Podstawowa Nr 14 z Oddziałami Integracyjnymi	ul. Gdańska	10	Zabrze	41-800
9	Szkoła Podstawowa Nr 15	Czołgistów	1	Zabrze	41-800
10	Szkoła Podstawowa Nr 16	Lompy	78	Zabrze	41-806
11	Szkoła Podstawowa Nr 17 im. Bohaterów Westerplatte	Korczaka	98	Zabrze	41-806
12	Szkoła Podstawowa Nr 18	Karczewskiego	10	Zabrze	41-806
13	Szkoła Podstawowa Nr 19	Płaskowickiej	2	Zabrze	41-800
14	Szkoła Podstawowa Nr 21	Bytomska	26	Zabrze	41-803
15	Szkoła Podstawowa nr 22	Bytomska	94	Zabrze	41-803
16	Szkoła Podstawowa Nr 23	Pestalozziego	16	Zabrze	41-804
17	Szkoła Podstawowa Nr 24	Tarnopolska	85-87	Zabrze	41-807
18	Szkoła Podstawowa Nr 25	Kotarbińskiego	18	Zabrze	41-819
19	Szkoła Podstawowa Nr 26	Ogórka	9	Zabrze	41-807
20	Szkoła Podstawowa nr 28	Kosmowskiej	43	Zabrze	41-808
21	Szkoła Podstawowa Nr 30	Wawrzyńskiej	11	Zabrze	41-813
22	Szkoła Podstawowa Nr 31	Jordana	7	Zabrze	41-808
23	Szkoła Podstawowa nr 32	Badestinusza	30	Zabrze	41-800
24	Szkoła Podstawowa nr 34	Gen. W. Sikorskiego	74	Zabrze	41-800
25	Szkoła Podstawowa Nr 35 w Zabrze	Sitki	55	Zabrze	41-800
26	Szkoła Podstawowa Nr 36	Pl. Warszawski	6	Zabrze	41-800
27	Szkoła Podstawowa Nr 39 Specjalna	Wolskiego	10	Zabrze	41-800
28	Szkoła Podstawowa Nr 41 Specjalna	Konopnickiej	3	Zabrze	41-800
29	Szkoła Podstawowa Nr 42	Gagarina	2	Zabrze	41-818
30	Szkoła Podstawowa nr 43	Buchenwaldczyków	25	Zabrze	41-800
31	Szkoła Podstawowa Nr 46	Gwarecka	15	Zabrze	41-800
32	Szkoła Podstawowa Nr 47 Specjalna dla Uczniów Niesłyszących i Słabosłyszących	Sienkiewicza	43	Zabrze	41-800
33	Szkoła Podstawowa Specjalna Nr 38	Damrota	33	Zabrze	41-800
34	Szkoła Podstawowa Specjalna Nr 40	Bytomska	24	Zabrze	41-803
35	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 16	Cmentarna	7	Zabrze	41-800
36	Zespół Szkół Sportowych im. J. Kusocińskiego	Filipiny Płaskowickiej	2	Zabrze	41-800
Gimnazja					
1	Gimnazjum Mistrzostwa Sportowego	Płaskowickiej	2	Zabrze	41-800
2	Gimnazjum nr 01	Wolności	323	Zabrze	41-800
3	Gimnazjum nr 02	Piłsudskiego	29	Zabrze	41-800
4	Gimnazjum nr 03 z Oddziałami Dwujęzycznymi	Sienkiewicza	33	Zabrze	41-800

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
5	Gimnazjum nr 05	Zamkowa	2	Zabrze	41-800
6	Gimnazjum nr 07	Daleka	2	Zabrze	41-811
7	Gimnazjum Nr 09	Olchowa	2	Zabrze	41-806
8	Gimnazjum nr 10	Chopina	26	Zabrze	41-800
9	Gimnazjum nr 11	1 Maja	12	Zabrze	41-800
10	Gimnazjum Nr 12	Niemcewicz	1	Zabrze	41-800
11	Gimnazjum Nr 13	Wajdy	7	Zabrze	41-800
12	Gimnazjum nr 15	3-go Maja	118	Zabrze	41-800
13	Gimnazjum Nr 16	Witolda Pileckiego	2	Zabrze	41-800
14	Gimnazjum nr 17	Korczaka	98	Zabrze	41-806
15	Gimnazjum nr 19	Plaskowickiej	2	Zabrze	41-800
16	Gimnazjum Nr 20	Kasprowicza	7	Zabrze	41-803
17	Gimnazjum Nr 21	Gagarina	2	Zabrze	41-818
18	Gimnazjum Nr 24	Zamenhofa	56	Zabrze	41-813
19	Gimnazjum Nr 25	Kotarbińskiego	18	Zabrze	41-819
20	Gimnazjum Nr 29	Budowlana	26	Zabrze	41-813
21	Gimnazjum nr 38 Specjalne	Damrota	33	Zabrze	41-800
22	Gimnazjum nr 39 Specjalne	Wolskiego	10	Zabrze	41-800
23	Gimnazjum nr 40 Specjalne	Bytomska	24	Zabrze	41-803
24	Gimnazjum nr 41 Specjalne	Konopnickiej	3	Zabrze	41-800
25	Gimnazjum Specjalne Nr 42 dla Uczniów Niesłyszących i Słabosłyszących	Sienkiewicza	43	Zabrze	41-800
26	Gimnazjum Specjalne Nr 44	Kruczkowskiego	35	Zabrze	41-813
27	Gimnazjum z Oddziałami Integracyjnymi Nr 4	Gen. Wł. Andersa	64	Zabrze	41-800
Szkoły ponadgimnazjalne					
1	VI Liceum Ogólnokształcące w Zabrze	Ks. Józefa Wajdy	7	Zabrze	41-800
2	Zespół Szkół Ogólnokształcących w Zabrze	Wolności	323	Zabrze	41-800
3	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 5 w Zabrze	Marszałka Józefa Piłsudskiego	29	Zabrze	41-800
4	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 11 w Zabrze	Henryka Sienkiewicza 33		Zabrze	41-800
5	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 12 w Zabrze	Gen. Władysława Andersa	64	Zabrze	41-808
6	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 14 w Zabrze	Ks. Doktora Antoniego Korczaka	98	Zabrze	41-800
7	Zespół Szkół Nr 3 im. rtm. Witolda Pileckiego w Zabrze	ul. 3 Maja		Zabrze	41-800
8	Zespół Szkół Nr 10 im. prof. Janusza Groszkowskiego w Zabrze	Fryderyka Chopina	26	Zabrze	41-807
9	Zespół Szkół Nr 17 w Zabrze	Marszałka Józefa Piłsudskiego	58	Zabrze	41-800
10	Zespół Szkół Nr 18 w Zabrze	Konrada Sitki	55	Zabrze	41-810
11	Zespół Szkół Ekonomiczno Usługowych w Zabrze	Plac Romualda Traugutta	1	Zabrze	41-800
12	Zespół Szkół Mechaniczno-Samochodowych w Zabrze	Franciszkańska	4	Zabrze	41-819
13	Zespół Szkół Sportowych im. Janusza Kusocińskiego w Zabrze	Filipiny Plaskowickiej	2	Zabrze	41-806
14	Zespół Szkół Spożywczych im. dr Bronisława Hagera w Zabrze	Franciszkańska	13	Zabrze	41-819
15	Centrum Edukacji w Zabrze	ul. 1 Maja	12	Zabrze	41-800
16	Centrum Kształcenia Ogólnego i Zawodowego w Zabrze	Zwrotnicza	11	Zabrze	41-814
17	Zabrzeńskie Centrum Kształcenia Ogólnego i Zawodowego im. prof. Sylwestra Kaliskiego w Zabrze		58	Zabrze	41-800

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
18	Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Zabrze	ul. 3 Maja	95	Zabrze	41-800

Źródło: Opracowanie własne

Na terenie Zabrze zlokalizowano filie (Wydziały) uczelni państwowych – Uniwersytetu Śląskiego i Politechniki Śląskiej – oraz Kolegium Nauczycielskie i trzy szkoły wyższe.

Lokalizacje te charakteryzują się zwiększonym zapotrzebowaniem na miejsca parkingowe dla samochodów oraz na dogodną komunikację zbiorową z uwzględnieniem jej multimodalności.

Tabela 68. Zestawienie uczelni i szkół wyższych działających na terenie Zabrze

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
Uczelnie wyższe					
1	Politechnika Śląska - Wydział Organizacji i Zarządzania	Roosevelta	26	Zabrze	41-800
2	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko - Dentystycznym w Zabrze	pl. Traugutta	2	Zabrze	41-800
3	Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych	Plac Warszawski	6	Zabrze	41-800
4	Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego Wydział Zamiejscowy w Zabrze	Marii Curie-Skłodowskie	40	Zabrze	41-800
5	Wyższa Szkoła Edukacji Zdrowotnej i Nauk Społecznych, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości WSEZiNS Jednostka Terenowa	Wolności	402	Zabrze	41-800
6	Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach (Wydział Zamiejscowy w Zabrze)	Park Hutniczy	3-5	Zabrze	41-800

Źródło: Opracowanie własne

Infrastruktura kultury

Zabrze jako miasto o szerokiej ofercie kulturalnej dysponuje instytucjami użytku publicznego w dziedzinie muzyki, teatru i filmu. Ponadto mieszkańcy korzystają z świetlic, ośrodków i domów kultury o zasięgu lokalnym – siedem obiektów. W mieście działa Miejska biblioteka publiczna w podziale na filie (20 filii) oraz czytelnia. Do obiektów kultury zakwalifikowano również ogniska pracy pozaszkolnej.

Użytkownikami powyższych są zarówno osoby pełnoletnie, jak i dzieci korzystające z zajęć pozaszkolnych. Należy podkreślić tendencje do okresowych wzrostów liczby użytkowników oraz masowych ich przepływów (okazjonalne imprezy masowe, wizyty grup zorganizowanych).

Tabela 69. Zestawienie obiektów kultury

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
Obiekty kultury					
1	Dom Muzyki i Tańca w Zabrze	Gen. de Gaulle'a	17	Zabrze	41-800
2	Stowarzyszenie Miłośników Muzyki Chóralnej "77" im. Norberta Krocza	ul. 11 listopada	26a	Zabrze	41-807
3	Filharmonia Zabrzeńska	Park Hutniczy	7	Zabrze	41-800

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
4	Teatr Nowy w Zabrze	plac Teatralny 1	1	Zabrze	41-800
5	Kino Roma	Padlewskiego	4	Zabrze	41-800
6	Multikino	Gdańska	18	Zabrze	41-800
7	Miejski Ośrodek Kultury	ul. 3 Maja	91a	Zabrze	41-800
8	Dzielnicowy Ośrodek Kultury w Biskupicach	Kossaka 23	23	Zabrze	41-803
9	Dzielnicowy Ośrodek Kultury w Kończycach	Dorotki 3	3	Zabrze	41-810
10	Dzielnicowy Ośrodek Kultury w Pawłowie	Sikorskiego 114	114	Zabrze	41-809
11	Świetlica Dzielnicowa w Grzybowicach	ks. Badestinusa 60	60	Zabrze	41-814
12	Miejska Biblioteka Publiczna im. Jerzego Rusieckiego w Zabrze	ks. Józefa Londzina	3	Zabrze	41-800
13	Czytelnia Ogólna i Prasy	Wyzwolenia 4	4	Zabrze	41-800
14	MBP Filia nr 2	Bytomska	28	Zabrze	41-803
15	MBP Filia nr 3	Johanna Pestalozziego	16	Zabrze	41-804
16	MBP Filia nr 4	hetmana Stefana Czarnieckiego	44	Zabrze	41-800
17	MBP Filia nr 5	Tarnopolska	50	Zabrze	41-807
18	MBP Filia nr 6	Krakowska	52	Zabrze	41-808
19	MBP Filia nr 7	ks. Jerzego Badestinusa	60	Zabrze	41-814
20	MBP Filia nr 8	gen. Władysława Sikorskiego	114	Zabrze	41-809
21	MBP Filia nr 9	Ignacego J. Paderewskiego	53	Zabrze	41-810
22	MBP Filia nr 10	Karola Kruszyny	1	Zabrze	41-811
23	MBP Filia nr 11	Wolności	177	Zabrze	41-800
24	MBP Filia nr 12	Wyzwolenia	2	Zabrze	41-800
25	MBP Filia nr 13	Wyzwolenia	9	Zabrze	41-800
26	MBP Filia nr 14	gen. Charles'a de Gaulle'a	81	Zabrze	41-800
27	MBP Filia nr 15	prof. Henryka Jordana	52	Zabrze	41-813
28	MBP Filia nr 16	prof. Tadeusza Banachiewicza	12	Zabrze	41-818
29	MBP Filia nr 17	ks. Antoniego Korczaka	96	Zabrze	41-806
30	MBP Filia nr 18	Młodego Górnika	2c	Zabrze	41-808
31	MBP Filia nr 19	Jana III Sobieskiego	31	Zabrze	41-800
32	MBP Filia nr 20	Pl. Warszawski	1	Zabrze	41-800
33	Młodzieżowy Domu Kultury nr 1	Tarnopolska	50	Zabrze	41-807
34	Młodzieżowy Dom Kultury nr 2	ul. 3 Maja	12	Zabrze	41-800
35	Ognisko Pracy Pozaszkolnej nr 3	Opolska	29	Zabrze	41-800
36	Ognisko Pracy Pozaszkolnej nr 4 "Centrum Edukacji Twórczej"	Korczaka	98	Zabrze	41-800

Źródło: Opracowanie własne

Infrastruktura służby zdrowia

Na ofertę opieki zdrowotnej Zabrze składają się przychodnie podstawowej opieki zdrowotnej oraz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Jako generatory ruchu punkty te cechują się wysoką wymagalnością bezpieczeństwa i dostępności systemu, w tym zwiększonej dostępności dla osób z ograniczeniami i utrudnieniami w samodzielnym poruszaniu się.

Tabela 70. Zestawienie przychodni i centrów opieki zdrowotnej w Zabrzu

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
Przychodnie – POZ i AOS					
1	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Zdrowia Rodziny THERAPEUTICA	Jordana	2	Zabrze	41–808
2	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarska UNIMED sp. z o.o.	Paderewskiego	2	Zabrze	41–800
3	"Centrum Medyczne Wigor" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Miarki	5	Zabrze	41–800
4	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia ARNIKA S.C. Barbara Huńkiewicz-Rosiak, Rafał Rosiak	Mikulczycka	15	Zabrze	44–100
5	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "OPIFER"	Pawliczka 20		Zabrze	41–800
6	MACIEJÓW" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Kondratowicza 1		Zabrze	41–804
7	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "RevitaMed"	Kondratowicza	1c	Zabrze	41–804
8	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "RevitaMed"	Wolności	480	Zabrze	41–800
9	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Medyczne HEL-MED sp. z o.o.	Kruczkowskiego	36	Zabrze	41–813
10	Przychodnia Lekarska "Hipokrates" sp. z o.o.	Reymonta	42	Zabrze	41–800
11	Artmed sp. z o.o. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Specjal-Med.	Sienkiewicza	28	Zabrze	41–800
12	NZOZ Praktyka Lekarzy Rodzinnych "SANPROM" s.c.	3-go Maja	59	Zabrze	41–800
13	FUNDACJA "UNIA BRACKA"	3-go Maja	89	Zabrze	41–800
14	FUNDACJA "UNIA BRACKA"	Makoszowska	22 b	Zabrze	41–811
15	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Poradnia Medycyny Rodzinnej Adam Stankiewicz	Badestinusa	1	Zabrze	41–814
16	Spółka Lekarska - Ewa Miksch, Agata Paszek-Bluszcz, Wojciech Bluszcz - Spółka Partnerska	Budowlana	28	Zabrze	41–808
17	Bytomskie Centrum Medyczne Jedynka Sp. z o.o.	Bytomska	46-48	Zabrze	41–800
18	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej KOPERNIK s.c.	Ciołkowskiego	33	Zabrze	41–818
19	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarska Nasze Zdrowie sp. z o.o.	Św. Floriana	2-4	Zabrze	41–800
20	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Lekarska "SANMED" spółka jawna	Damrota	31a	Zabrze	41–800
21	Niepubliczny Zakład Podstawowej	Dubiela	3	Zabrze	41–800

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
	Opieki Zdrowotnej "Poradnia na Dubiela" S.C.				
22	NZOZ Poradnia Medycyny Rodzinnej Mederis	Pl. Krakowski	10	Zabrze	41-800
23	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Usługi Medyczne S.C. "VENA" w Zabrze	Stalmacha	7	Zabrze	41-800
24	CENTRUM JACEK CYRZYK I BOGDAN PINDEL SPÓŁKA JAWNA	Szczęść Boże	1	Zabrze	41-800
25	NZOZ PRZYCHODNIA LEKARSKA "MIKULCZYCE" SP. Z O.O.	Tarnopolska	80	Zabrze	41-807
26	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Silesia"	Wolności	124	Zabrze	41-800
27	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ PRZYCHODNIA LEKARSKA "SANUS" Sp. z o.o	Wolności	182	Zabrze	41-800
28	Przychodnia Lekarzy Specjalistów ZDROWIE sp. z o.o.	Wolności	310	Zabrze	41-800
29	Niepubliczny Wielospecjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zabrzeńskie Centrum Opieki Medycznej" Salubris"	Wolności	338 B	Zabrze	41-800
30	Niepubliczna Przychodnia Lekarska VADEMECUM Spółka z o.o.	Wolności	440	Zabrze	41-800

Źródło: Opracowanie własne

W mieście funkcjonuje sześć szpitali. Niektóre z tych obiektów cieszą się ogólnokrajową i międzynarodową renomą. W Zabrze zlokalizowano szpital kliniczny Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Lokalizacja w mieście jednostek lecznictwa zamkniętego implementuje konieczność organizacji systemu według potrzeb ich użytkowników, czyli pacjentów i ich rodzin, personelu medycznego, w poszczególnych przypadkach studentów i wykładowców. Jako główne identyfikuje się potrzeby bezpieczeństwa i organizacji ruchu, dostępności do komunikacji zbiorowej, miejsc parkingowych oraz dostosowania infrastruktury do potrzeb osób z ograniczeniami.

Tabela 71. Zestawienie szpitali działających na terenie Zabrze

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
Szpitale					
1	Szpital Miejski w Zabrze Sp. z o.o.	Zamkowa	4	Zabrze	41-803
2	SP Szpital Kliniczny Nr 1 im. Prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach	3 Maja	13-15	Zabrze	41-800
3	SPZOZ Szpital Specjalistyczny w Zabrze	Marii Curie – Skłodowskiej	10	Zabrze	41-800
4	Śląskie Centrum Chorób Serca	M. Curie Skłodowskiej	9	Zabrze	41-800
5	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 im. Prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach	Księżda Karola Koziółka	1	Zabrze	41-800
6	Sanvimed. Szpital Specjalistyczny.	Moniuszki	78	Zabrze	41-807

Źródło: Opracowanie własne

Obiekty administracji

Administracja rządowa i samorządowa zorganizowana jest w Zabrzu, w osiemnastu jednostkach.

Użytkownikami obiektów są głównie pracownicy urzędów oraz ich klienci. Pod względem mobilności wymagania tej grupy skupiają się na dogodnej organizacji komunikacji publicznej i pieszej oraz dostępie do miejsc postojowych w krótkim czasie.

Tabela 72. Zestawienie urzędów i jednostek administracji publicznej działających w Zabrzu

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
Administracja					
1	Urząd Miejski	Powstańców Śląskich	5-7	Zabrze	41-800
2	Urząd Miejski - Wydział Oświaty	Park Hutniczy	8	Zabrze	41-800
3	Urząd Miejski w Zabrzu Punkt Obsługi Klienta	Szkubacza	1	Zabrze	41-800
4	Urząd Skarbowy w Zabrzu	Bytomska	2	Zabrze	41-800
5	Urząd Miejski - Biuro Obsługi Interesantów	Wolności	286	Zabrze	41-800
6	Powiatowy Urząd Pracy w Zabrzu	Pl. Krakowski	9	Zabrze	41-800
7	Urząd Stanu Cywilnego	Wolności	211	Zabrze	41-800
8	Urząd Miejski - Biuro Obsługi Prawnej i bezpieczeństwa informacji	Prof. Zbigniewa Religi	1	Zabrze	41-800
9	Zabrzeńskie Centrum Rozwoju Przedsiębiorczości	Powstańców Śląskich	3	Zabrze	41-800
10	Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie	3 Maja	16	Zabrze	41-800
11	DPPS Andersa	Jordana	2	Zabrze	41-800
12	DPPS Biskupice	Bytomska	28	Zabrze	41-800
13	DPPS Kończyce	Przemysłowa	6	Zabrze	41-800
14	DPPS Maciejów	Wyzwolenia	7	Zabrze	41-800
15	DPPS Mikulczyce	Tarnopolska	57	Zabrze	41-800
16	DPPS Roosevelta	3 Maja	20a	Zabrze	41-800
17	DPPS Wyzwolenia	Wyzwolenia	7	Zabrze	41-800
18	DPPS Zaborze	Wolności	321	Zabrze	41-800

Źródło: Opracowanie własne

Obiekty turystyki i rekreacji.

Zabrze jest rozpoznawalną marką w dziedzinie organizacji wolnego czasu zarówno w regionie, jak i na arenie krajowej, a nawet międzynarodowej. Wydarzenia sportowe, obiekty kultury i postindustrialna architektura stają się celem wizyt nie tylko mieszkańców miasta, ale również gości z całego regionu i spoza Śląska.

Obiekty sportowe, rekreacyjne i turystyczne cechują się dużą dynamiką zapewnienia. Wśród czynników je definiujących można wymienić: cykliczność imprez, porę roku, warunki atmosferyczne, czasowe trendy, incydentalne wydarzenia masowe.

Użytkownikami obiektów są osoby dorosłe, rodziny z dziećmi, grupy szkolne, grupy zorganizowane, uczestnicy imprez masowych, artyści i zespoły artystyczne, sportowcy i zespoły sportowe, pracownicy i personel obiektów.

Tabela 73. Zestawienie obiektów turystycznych i rekreacyjnych w Zabrze

Lp.	obiekt	ulica	adres	miasto	kod pocztowy
Tereny turystyki przemysłowej					
1	Muzeum Górnictwa Węglowego	Jodłowa	59	Zabrze	41-800
2	Budynek MGW	ul. 3 Maja	19	Zabrze	41-800
3	Kopalnia Guido	ul. 3 Maja	93	Zabrze	41-800
4	Sztolnia Królowa Luiza	Wolności	410	Zabrze	41-806
5	Kopalnia Królowa Luiza	Sienkiewicza	43	Zabrze	41-800
Baseny					
1	AQUARIUS KOPERNIK	Al. Korfantego	18	Zabrze	41-800
2	AQUARIUS	Pl. Krakowski	10	Zabrze	41-800
Boiska ogólnodostępne					
1	Park Miejski im. Jana Pawła II	ul. Korfantego, ul. Bruno, ul. Heweliusza, DK4		Zabrze	
2	Boisko piłkarskie, Młodzieżowy Klub Sportowy Zaborze Zabrze	Wyciska	5A	Zabrze	41-806
3	Boisko wielofunkcyjne wraz z placem zabaw	Szczecińska i Warmińska		Zabrze	
4	Boisko wielofunkcyjne wraz z placem zabaw	Rotmistrza Witolda Pileckiego	2	Zabrze	41-800
5	Boisko wielofunkcyjne wraz z placem zabaw	Sitki	55	Zabrze	41-810
6	Boisko wielofunkcyjne wraz z placem zabaw	Piłsudskiego	2	Zabrze	41-800
7	Boisko	Olchowa	4	Zabrze	41-806
8	Boisko wielofunkcyjne wraz z placem zabaw	Klonowa	23	Zabrze	41-800
9	Boisko wielofunkcyjne wraz z placem zabaw	Gdańska	10	Zabrze	41-800
10	Boisko wielofunkcyjne wraz z placem zabaw	Gagarina	2	Zabrze	41-818
11	Boisko i boisko trawiaste do badmintona	Dorotki	3	Zabrze	41-810
12	Boisko wielofunkcyjne wraz z placem zabaw	Zamenhofa	56	Zabrze	
13	Orlik Maciejów	Marcelego Kruczka	9C	Zabrze	41-800
14	Boiska Orlik	Franciszkańskiej	4	Zabrze	
obiekty sportowe i rekreacyjne					
1	MOSiR w Zabrze Sp. z o.o.	Matejki	6	Zabrze	41-800
2	Hala Widowiskowo – Sportowa	J. Matejki		Zabrze	41-800
3	Willa Ambasador	ul. 3-go Maja	87	Zabrze	41-800
4	Kąpielisko Leśne „Maciejów	Srebrna	10	Zabrze	41-800
5	Stadion im. Ernesta Pohla	Roosevelta	81	Zabrze	41-800
Tereny parkowe					
1	Miejski Ogród Botaniczny	Piłsudskiego	60	Zabrze	41-800
2	Park przy ul. Krakowskiej	Krakowska	52	Zabrze	41-808
3	Park im. Rotmistrza Witolda Pileckiego (do grudnia 2008 r. park im. Gen. K. Świerczewskiego)	ul. 3 Maja	12	Zabrze	41-800
4	Park im. Poległych Bohaterów (pot. Park Dubiela)	Trocera			41-800

Źródło: Opracowanie własne

13 Podsumowanie

Podsumowując przeprowadzoną w ramach opracowania planu równoważonej mobilności miejskiej diagnozę obszarów strategicznych należy podkreślić następujące fakty:

1. Liczba ludności miasta stale ulega zmniejszeniu, zdecydowaną większość mieszkańców stanowią osoby w wieku produkcyjnym – czyli osoby mobilne, często się przemieszczające, których podróże wykazują znaczny poziom powtarzalności, np. podróże do szkoły czy do pracy – są to główni użytkownicy systemu transportowego miasta.
2. Sytuacja gospodarcza Zabrze jest korzystna i stabilna.
3. Publiczna komunikacja zbiorowa składa się z komunikacji autobusowej, tramwajowej oraz kolejowej. Sieć przystanków oraz linii autobusowych i tramwajowych jest gęsta i zapewnia obsługę większej części miasta. Główne potoki podróżnych przemieszczają się na linii Zabrze – Bytom oraz Zabrze – Gliwice.
4. Największymi punktami przesiadkowymi na mapie miasta jest przystanek Zabrze Goethego wraz ze stacją kolejową oraz przystanek Rokitnica Pętla.
5. Głównym powodem korzystania z usług publicznego transportu zbiorowego są brak prawa jazdy bądź brak samochodu.
6. System drogowy w osi wschód-zachód jest bardzo dobrze rozwinięty natomiast znacznie gorzej rozbudowana jest sieć drogowa na osi północ – południe przyczynia się to do powstawania licznych zatorów drogowych.
7. Zabrze nie posiada systemu Parkingów „Parkuj i Jedź”, strefa płatnego parkowania obejmuje niewielki obszar w okolicy stacji kolejowej. W sąsiedztwie centrum miasta ulokowany jest duży parking przy centrum handlowym PLATAN.
8. Najczęstszym miejscem parkowania pojazdów są parkingi przy centrach handlowych.
9. Miasto posiada słabo rozbudowaną sieć dróg dla rowerów, brak wydzielonych ciągów rowerowych, brak punktów Bike&Ride, słabo rozwinięty system roweru miejskiego.
10. Obecnie w mieście nie funkcjonują żadne metody i techniki zarządzania mobilnością.
11. Pomimo, iż liczba wypadków drogowych z udziałem ofiar stopniowo się zmniejsza w latach 2014-2017 liczba zdarzeń drogowych ogółem była bardzo wysoka. W ciągu czterech lat ich liczba wzrosła o ponad 19%.
12. Na terenie Zabrze zlokalizowano sieć punktów koncentrujących wzmożony ruch pieszy, samochodowy, rowerowy i pojazdów komunikacji miejskiej. W zależności od charakteru poszczególnej grupy obiektów zmienne są: dominujący rodzaj ruchu, jego częstotliwość oraz główna grupa użytkowników obiektu. Względem całego systemu zapewnienie punktów będzie zmienne w czasie, zarówno w perspektywie dobowej, tygodniowej jak i rocznej. Wszystkie punkty o wzmożonej aktywności uczestników wymagają dochowania podwyższonych środków bezpieczeństwa organizacji systemu, identyfikuje się jednak obiekty wymagające zastosowania szczególnych rozwiązań.

Spis tabel

Tabela 1. Ogólna charakterystyki linii autobusowych i tramwajowych	42
Tabela 2. Lokalizacja głównych przystanków autobusowych i tramwajowych	44
Tabela 3. Wymiana pasażerska na przystanku Zabrze Goethego oraz Rokitnica Pętla	44
Tabela 4. Napełnienia autobusów i tramwajów wjeżdżających i wyjeżdżających z Zabrza	47
Tabela 5. Wymiana pasażerska na stacji kolejowej w Zabrzu	51
Tabela 6. Napełnienia pociągów wjeżdżających i wyjeżdżających z Zabrza	52
Tabela 7. Liczba wykonanych ankiet w poszczególnych obiektach	53
Tabela 8. Sposób realizacji podróży - ogółem	54
Tabela 9. Sposób realizacji podróży nie pieszych	54
Tabela 10. Powody wyboru transportu zbiorowego	55
Tabela 11. Ocena proponowanych lokalizacji Centrów Przesiadkowych - Mieszkańcy Zabrza	56
Tabela 12. Częstość korzystania z danego Centrum Przesiadkowego - Mieszkańcy Zabrza	56
Tabela 13. Środek transportu wykorzystany w dojeździe do centrum przesiadkowego - Mieszkańcy Zabrza	57
Tabela 14. Czas dojazdu do centrum przesiadkowego - mieszkańcy Zabrza	57
Tabela 15. Czas dojazdu z centrum przesiadkowego do celu podróży - mieszkańcy Zabrza	58
Tabela 16. Środek transportu wykorzystany w dojeździe z centrum przesiadkowego do celu podróży - Mieszkańcy Zabrza	58
Tabela 17. Motywacja podróży do zakładu pracy	60
Tabela 18. Ocena systemu transportowego w Zabrzu przez pracowników zakładów pracy	62
Tabela 19. Motywacja podróży - uczniowie szkół	63
Tabela 20. Ocena systemu transportowego w Zabrzu - dojazd do szkół	64
Tabela 21. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena mieszkańców Zabrza	68
Tabela 22. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena mieszkańców Zabrza korzystających z samochodu	68
Tabela 23. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena mieszkańców Zabrza korzystających z transportu zbiorowego	68
Tabela 24. Ocena proponowanych lokalizacji Centrów Przesiadkowych - podróżni spoza Zabrza	70
Tabela 25. Częstość korzystania z lokalizacji planowanych Centrów Przesiadkowych - podróżni spoza Zabrza	70
Tabela 26. Środek transportu wykorzystany w dojeździe do centrum przesiadkowego - podróżni spoza Zabrza	71
Tabela 27. Czas dojazdu do centrum przesiadkowego - podróżni spoza Zabrza	71
Tabela 28. Środek transportu wykorzystany w dojeździe z centrum przesiadkowego do celu podróży - podróżni spoza Zabrza	71
Tabela 29. Czas dojazdu z centrum przesiadkowego do celu podróży - podróżni spoza Zabrza	72
Tabela 30. Determinanty wyboru transportu zbiorowego jako środka transportu - podróżni spoza Zabrza	73
Tabela 31. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena podróżnych spoza Zabrza	76
Tabela 32. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena podróżnych spoza Zabrza korzystających z samochodu	76
Tabela 33. Jakość transportu zbiorowego w Zabrzu - ocena podróżnych spoza Zabrza korzystających z transportu zbiorowego	76

Tabela 34. Jakość transportu zbiorowego w gminie zamieszkania podróznego	78
Tabela 35. Jakość transportu zbiorowego w gminie zamieszkania podróznego - ocena korzystających z transportu samochodowego	78
Tabela 36. Jakość transportu zbiorowego w gminie zamieszkania podróznego - ocena korzystających z transportu zbiorowego	78
Tabela 37. Natężenie ruchu pojazdów na wlotach i wylotach z miasta	83
Tabela 38. Natężenie ruchu pojazdów na wybranych skrzyżowaniach	85
Tabela 39. Powody wyboru samochodu osobowego	86
Tabela 40. Typy parkingów wykorzystywanych do parkowania	94
Tabela 41. Najczęstsze powody parkowania	99
Tabela 42. Wyniki badania ruchu pieszego w Mieście Zabrze	101
Tabela 43. Wyniki badania ruchu rowerowego w mieście Zabrze	109
Tabela 44. Wypadki drogowe, w których ucierpieli ludzie w woj. śląskim lata 2010-2016 r.	116
Tabela 45. Liczba zdarzeń drogowych w woj. śląskim w latach 2014-2017	117
Tabela 46. Liczba wypadków, w wyniku których ucierpieli ludzie, lata 2014-2016 r.	117
Tabela 47. Zdarzenia drogowe ogółem na terenie Zabrze. Lata 2014-2017r.	118
Tabela 48. Liczba zdarzeń drogowych w podczas danych warunków pogodowych. Lata 2014-2017 r.	119
Tabela 49. Przyczyny zdarzeń samochodowych w Zabrzu lata 2014-2017 r.	121
Tabela 50. Najniebezpieczniejsze ulice Zabrze lata 2014-2017 r.	122
Tabela 51. Rodzaj zdarzeń mających miejsce na ul. Wolności skutkujących ciężkimi obrażeniami u ofiar. Lata 2014-2017 r.	123
Tabela 52. Rodzaj zdarzeń mających miejsce na ul. 3 Maja skutkujących ciężkimi obrażeniami u ofiar. Lata 2014-2017 r.	124
Tabela 53. Rodzaj zdarzeń mających miejsce na ul. Gen. Ch. de Gaullea skutkującymi ciężkimi obrażeniami u ofiar. Lata 2014-2017 r.	124
Tabela 54. Najniebezpieczniejsze skrzyżowania w Zabrzu w latach 2014-2017 r.	126
Tabela 55. Rodzaje zdarzeń drogowych ze skutkiem w postaci ciężkich obrażeń ofiar na skrzyżowaniu ul. Gen. Ch. de Gaullea i ul. F. Roosevelta w Zabrzu. Lata 2014-2017 r.	128
Tabela 56. Rodzaje zdarzeń drogowych ze skutkiem w postaci ciężkich obrażeń ofiar na skrzyżowaniu ul. Bytomska i ul. Hagera w Zabrzu. Lata 2014-2017 r.	128
Tabela 57. Rodzaje zdarzeń drogowych ze skutkiem w postaci ciężkich obrażeń ofiar na skrzyżowaniu ul. Przystankowa i ul. Mikulczycka w Zabrzu. Lata 2014-2017 r.	128
Tabela 58. Przyczyny wypadków z udziałem pieszych. Lata 2014-2017 r.	128
Tabela 59. Liczba zdarzeń drogowych z udziałem pieszych w latach 2014-2017 r.	129
Tabela 60. Wypadki z udziałem pieszych na terenie Zabrze w latach 2014-2017. Najniebezpieczniejsze ulice	130
Tabela 61. Wypadki z udziałem pieszych. Najniebezpieczniejsze skrzyżowania lata 2014-2017 r.	130
Tabela 62. Najniebezpieczniejsze ulice. Ofiary śmiertelne. Lata 2014-2017 r.	130
Tabela 63. Najniebezpieczniejsze skrzyżowania. Ofiary śmiertelne. lata 2014-2017 r.	131
Tabela 64. Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów	131
Tabela 65. Najniebezpieczniejsze ulice w latach 2014-2017 r.	131
Tabela 66. Zestawienie istotnych obiektów handlowych w Zabrzu.	135
Tabela 67. Zestawienie szkół publicznych działających na terenie Zabrze	136
Tabela 68. Zestawienie uczelni i szkół wyższych działających na terenie Zabrze	138
Tabela 69. Zestawienie obiektów kultury	138
Tabela 70. Zestawienie przychodni i centrów opieki zdrowotnej w Zabrzu	140
Tabela 71. Zestawienie szpitali działających na terenie Zabrze	141
Tabela 72. Zestawienie urzędów i jednostek administracji publicznej działających w Zabrzu	142
Tabela 73. Zestawienie obiektów turystycznych i rekreacyjnych w Zabrzu	143

Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacja miasta na tle Województwa.....	12
Rysunek 2. Lokalizacja miasta na tle GZM-u	13
Rysunek 3. Podział miasta na dzielnice.....	14
Rysunek 4. Zagęszczenie ludności Zabrze w podziale na rejony.....	16
Rysunek 5. Liczba ludności miasta Zabrze w latach 2008-2017	17
Rysunek 6. Struktura mieszkańców według płci.....	17
Rysunek 7. Gęstość zaludnienia w mieście Zabrze [liczba osób/km ²] w latach 2008-2017	18
Rysunek 8. Piramida wieku i płci ludności miasta Zabrze w roku 2017.....	19
Rysunek 9. Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku w 2017 r.	19
Rysunek 10. Ruch naturalny ludności w mieście Zabrze – urodzenia żywe i zgony w latach 2010-2017.....	20
Rysunek 11. Wartości współczynnika starości demograficznej w latach 2008-2017 ogółem oraz w podziale na płeć	20
Rysunek 12. Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi oraz indeks starości demograficznej w gminie Zabrze w latach 2008-2017.....	21
Rysunek 13. Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców w Zabrzu oraz województwie śląskim	22
Rysunek 14. Migracje na pobyt stały na obszarze Analizy w latach 2010-2016	22
Rysunek 15. Struktura imigracji w mieście Zabrze w 2017 r.....	23
Rysunek 16. Struktura emigracji w mieście Zabrze w 2017 r.....	23
Rysunek 17. Prognoza demograficzna liczba mieszkańców Zabrze	24
Rysunek 18. Dominujące sektory zatrudnienia w 2016 r.	24
Rysunek 19. Stopa bezrobocia rejestrowanego w latach 2008-2017 w Zabrzu	25
Rysunek 20. Liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON w latach 2008-2017 w Zabrzu	25
Rysunek 21. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego w Zabrzu. Plany Obowiązujące i opracowywane (stan na dzień 22.01.2018 r.).....	37
Rysunek 22. Układ linii publicznego transportu zbiorowego w Zabrzu	43
Rysunek 23. Głównie kierunki przemieszczeń pasażerów publicznego transportu zbiorowego	45
Rysunek 24. Dojazdy do Zabrze	46
Rysunek 25. Wahania liczby pasażerów publicznego transportu zbiorowego w ciągu dnia	49
Rysunek 26. Liczba pasażerów komunikacji zbiorowej w godzinach szczytu popołudniowego <i>Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego - Pomiar ruchu na stacjach i przystankach obsługujących przewozy regionalne i międzyregionalne.....</i>	50
Rysunek 27. Najczęściej wykorzystywany środek transportu w typowej codziennej podróży - Mieszkańcy Zabrze	59
Rysunek 28. Najczęściej wykorzystywany środek transportu w dojazdach do pracy.....	61
Rysunek 29. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się autobusem, tramwajem, pociągiem, busem	63
Rysunek 30. Najczęściej wykorzystywany środek transportu w dojazdach do szkoły.....	64
Rysunek 31. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się autobusem, tramwajem, pociągiem, busem w drodze do szkół	65
Rysunek 32. Miejsce zamieszkania ankietowanych podróżnych przybywających do Zabrze	69
Rysunek 33. Najczęściej wybierany środek transportu w przeciętnej podróży - podróżni spoza Zabrze	73

Rysunek 34. Sieć drogowa miasta Zabrze	81
Rysunek 35. Głównie kierunki przemieszczeń pasażerów transportu samochodowego ...	82
Rysunek 36. Natężenie ruchu pojazdów na wybranych skrzyżowaniach	84
Rysunek 37. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się samochodem, motorem, skuterem w dojazdach do zakładu pracy.....	87
Rysunek 38. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się samochodem, motorem, skuterem w drodze do szkół.....	87
Rysunek 39. Przyczyny, które skłoniłyby użytkowników samochodu do korzystania z TRANSPORTU ZBIOROWEGO w typowych, codziennych podróżach - Mieszkańcy Zabrze	90
Rysunek 40. Zajętość parkingów w rejonie ŚCCS w szczycie porannym	95
Rysunek 41. Zajętość parkingów w rejonie placu Dworcowego w szczycie porannym.....	95
Rysunek 42. Zajętość parkingów w rejonie ŚCCS w szczycie popołudniowym	96
Rysunek 43. Zajętość parkingów w rejonie placu Dworcowego w szczycie popołudniowym	97
Rysunek 44. Zajętość parkingów w rejonie ŚCCS wieczorem	98
Rysunek 45. Zajętość parkingów w rejonie placu Dworcowego wieczorem	98
Rysunek 46. Wyniki badania ruchu pieszego w Mieście Zabrze	103
Rysunek 47. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się pieszo do zakładu pracy	104
Rysunek 48. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się pieszo do szkół	105
Rysunek 49. Zabrzeński Szlak Rowerowy.....	108
Rysunek 50. Wyniki badania ruchu rowerowego Mieście Zabrze.....	111
Rysunek 51. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się rowerem do zakładu pracy	112
Rysunek 52. Preferencje komunikacyjne - przemieszczający się rowerem do szkół.....	112
Rysunek 53. Wypadki drogowe woj. śląskiego lata 2010-2016 r.	116
Rysunek 54. Liczba wypadków, w wyniku których ucierpieli ludzie na terenie Zabrze. Lata 2014-2016 r.	117
Rysunek 55. Zdarzenia drogowe na terenie Zabrze lata 2014-2017 r.	118
Rysunek 56. Ofiary wypadków w latach 2014-2017	118
Rysunek 57. Procentowy udział zdarzeń drogowych względem pór roku. Lata 2014-2017 r.....	119
Rysunek 58. Rodzaj zdarzenia wypadków zaistniałych w Zabrze w latach 2014-2017 ..	120
Rysunek 59. Miejsce zdarzenia wypadków drogowych w latach 2014-2017 r.	121
Rysunek 60. Rodzaj pojazdów uczestniczących w zdarzeniach drogowych w latach 2014-2017 r.....	122
Rysunek 61. Mapa najbardziej niebezpieczne ulice w Zabrze w latach 2014-2017 r.....	125
Rysunek 62. Mapa najniebezpieczniejszych skrzyżowań lata 2014-2017 r.....	127
Rysunek 63. Przyczyny wypadków z udziałem pieszych w latach 2014-2017 r. w Zabrze	129
Rysunek 64. Zdarzenia drogowe z udziałem pieszych 2014-2017 r.	129
Rysunek 65. Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów lata 2014-2017 r.....	131

Załącznik Nr 2 do Uchwały Nr XV/282/19
Rady Miasta Zabrze
z dnia 16 grudnia 2019 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017 – 2026

TOM II

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Zabrze 2018 r.

Spis treści

Spis treści.....	2
Wykaz stosowanych skrótów.....	3
1 Wstęp	4
2 Analiza SWOT	6
3 Wizja zrównoważonej mobilności miejskiej.....	9
4 Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności	12
4.1 Transport publiczny	12
4.1.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach.....	12
4.1.2 Działania zmierzające do poprawy jakości funkcjonowania systemu transportu zbiorowego w mieście	15
4.2 Transport samochodowy	24
4.2.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach.....	24
4.2.2 Działania zmierzające ograniczenia ruchu samochodów osobowych w centrum miasta	27
4.3 Polityka parkingowa	31
4.3.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach.....	31
4.3.2 Działania zmierzające do stworzenia efektywnej polityki parkingowej w centrum miasta	33
4.4 Ruch pieszny	37
4.4.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach.....	37
4.4.2 Działania zmierzające do stworzenia efektywnej promocji ruchu pieszego	38
4.5 Ruch rowerowy	41
4.5.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach.....	41
4.5.2 Działania zmierzające do usprawnienia ruchu rowerowego w centrum miasta.....	42
4.5.3 Rozwój sieci tras rowerowych	43
5 Analiza zaproponowanych inwestycji infrastrukturalnych z obowiązującym systemem planowania przestrzennego i przyjętym systemem planowania strategicznego.....	47
6 System wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej	50
6.1 Zasady realizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.....	51
6.2 Monitoring i ewaluacja Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.....	54
6.3 Opracowanie zasad zarządzania podczas wdrażania Planu.....	56
6.4 Efekty realizacji poszczególnych inwestycji z uwzględnieniem powiązań funkcjonalnych	58
Spis tabel	60
Spis rysunków	60

Wykaz stosowanych skrótów

ATIS	Zaawansowany System Informacji Podróżnych
B&R	Bike&Ride – rowerowy parking przesiadkowy
ITS	Inteligentny System Transportowy
K&R	Kiss&Ride – strefa krótkotrwałego zatrzymania
KM	Kolej Metropolitalna
ZTM	Zarząd Transportu Metropolitalnego
GZM	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia
P&R	Park&Ride – parking przesiadkowy dla samochodów osobowych
SKA	Szybka Kolej Aglomeracyjna
SKM	Szybka Kolej Miejska
SPPN	Strefa Płatnego Parkowania Niestrzeżonego

1 Wstęp

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej zawiera plan zaspokojenia potrzeb transportowych występujących w miastach i ich otoczeniu dla poprawy jakości życia mieszkańców. Dokument ten ukierunkowuje mobilność mieszkańców zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju wpływając na:

- poprawę jakości życia,
- zmniejszenie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- zwiększenie dostępności do centrów ekonomicznych i kulturowych,
- poprawę zdrowia i bezpieczeństwa komunikacyjnego mieszkańców.

Plan zawiera długofalową wizję rozwoju transportu i mobilności obejmującą wszystkie publiczne i prywatne środki transportu związane z przewozem osób i towarów. Dokument jest rezultatem rozbudowanego procesu, w skład którego wchodzi analiza stanu obecnego, ustalanie celów i budowa wizji, dobór działań, monitoring i ocena oraz identyfikacja wniosków i doświadczeń z procesu. Poszczególne etapy procesu są połączone pomiędzy sobą poprzez konsultacje społeczne i warsztaty organizowane dzięki współpracy i zaangażowaniu interesariuszy z różnych środowisk.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej zawiera zintegrowany pakiet działań, które mają na celu zachęcanie mieszkańców do zmian zachowań komunikacyjnych w kierunku bardziej zrównoważonych środków transportu wpływając na poprawę wydajności i efektywności systemu transportowego. Dokument stanowi również podstawowe narzędzie w procesie zarządzania zachowaniami komunikacyjnymi i pozwala sprostać oczekiwaniom mieszkańców w zakresie mobilności zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej opiera się na analizie stanu istniejącego zachowując jednocześnie odpowiedni poziom elastyczności, umożliwiającą bieżące oddziaływanie na występujące uwarunkowania zewnętrzne oraz stosowanie nowych pomysłów.

Komplementarny załącznik do niniejszego dokumentu stanowi Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017 – 2026 TOM I Diagnoza obszarów strategicznych, który zawiera kompleksową charakterystykę obszaru oraz analizę systemu transportowego i zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Zabrze na lata 2017 – 2026 został utworzony w oparciu o wytyczne Komisji Europejskiej zawarte w dokumentach:

- *Koncepcja dotycząca planów mobilności w miastach zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju, COM 913, Bruksela 2013,*
- *Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, Bruksela 2014,*

Punktem wyjścia do utworzenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej była diagnoza systemu transportowego, która jest oparta m.in. o wyniki badań zachowań komunikacyjnych, badania potoków pasażerskich w publicznym transporcie zbiorowym, pomiary natężenia ruchu drogowego oraz analizę dokumentów strategicznych wykonanych na potrzeby niniejszego opracowania, a także w ramach realizacji Studium Transportowego Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Formułując wizję i cele uwzględniono potrzebę zaspokojenia mobilności poprzez rozwój transportu zbiorowego zapewniający jego konkurencyjność względem samochodu osobowego realizowaną m.in. poprzez integrację transportu zbiorowego z indywidualnym.

Zdefiniowane działania mają przeciwdziałać hamującej mobilność kongestii zwiększając przy tym komfort życia i redukując szkodliwy wpływ na środowisko. Dla realizacji określonych w Planie celów wskazano działania techniczne, organizacyjne, finansowe oraz edukacyjno-promocyjne.

System monitoringu i oceny realizacji działań wskazanych w dokumencie stanowi podstawowe narzędzia służące śledzeniu procesu planowania i realizacji działań, które mają kluczowe znaczenie dla skuteczności Planu. Odpowiednio skonstruowany mechanizm monitorowania i oceny pozwala na identyfikację barier i czynników wspomagających projektowanie i wdrażanie działań oraz umożliwienie skutecznego reagowania na zachodzące zmiany. Dzięki temu możliwe jest śledzenie postępu w osiąganiu wyznaczonych celów, a także reakcji na nowe sytuacje i optymalizacja procesu wdrażania Planu.

Działania na rzecz zrównoważonej mobilności miejskiej są procesem ciągłym, który dzięki elastyczności Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej oraz regularnej ocenie realizacji przyjętych celów umożliwia jego dostosowanie do zmieniających się oczekiwań mieszkańców, a także warunków zewnętrznych i wewnętrznych oddziałujących na system transportowy.

2 Analiza SWOT

W oparciu o przeprowadzoną diagnozę systemu transportowego Miasta Zabrze oraz analizę zapisów dokumentów strategicznych zidentyfikowano uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne kształtowania zrównoważonej mobilności miejskiej. W szczególności zidentyfikowano silne i słabe strony obecnego systemu oraz szanse i zagrożenia rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej w zakresie transportu publicznego, transportu samochodowego oraz przemieszczeń pieszych i rowerowych na obszarze miasta.

Tabela 2.1 Analiza SWOT – silne i słabe strony

Silne strony	Słabe strony
- Położenie miasta w centrum województwa śląskiego w Subregionie Centralnym - Położenie w pobliżu autostrady A1 i A4, Drogowej Trasy Średnicowej, Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice - Pyrzowice i Kanału Gliwickiego - Spadająca stopa bezrobocia - Gęsta sieć linii publicznego transportu zbiorowego obsługująca wszystkie większe skupiska ludności - System transportu publicznego jest tworzony przez sieć autobusową i tramwajową oraz linię kolejową - Wysoki udział podróży pieszych w codziennych podróżach. - Integracja wynikająca z powierzenia organizacji transportu publicznego na terenie miasta Zarządowi Transportu Metropolitalnego (ZTM) - Zadowalający stan infrastruktury pieszej - Spadająca liczba wypadków drogowych na terenie miasta	- Stan techniczny wielu elementów infrastruktury transportu, na których realizowane są usługi publicznego transportu zbiorowego wymaga przebudowy lub modernizacji - Liczba mieszkańców Miasta Zabrze z roku na rok spada średnio o 0,66% - Wartość współczynnika starości demograficznej na przestrzeni lat stale wzrasta - Słabo rozwinięta siatka przystanków i stacji kolejowych o dużym potencjale do obsługi podróżnych – obecnie istnieje jedna stacja z jednym peronem - Niski udział podróży transportem publicznym w codziennych podróżach oraz brak realizacji codziennych podróży przy wykorzystaniu kolei - Brak nowoczesnych zintegrowanych centrów przesiadkowych umożliwiających zaplanowanie i realizację podróży multimodalnych - Niski udział nowoczesnego taboru (ekologicznego, niskopodłogowego) w obsłudze potrzeb transportowych mieszkańców - Brak parkingów typu Park&Ride umożliwiających integrację transportu indywidualnego i zbiorowego - Niski udział pojazdów transportu zbiorowego wykorzystujących napęd elektryczny, hybrydowy oraz zasilanych paliwem gazowym - Niska prędkość przewozu pasażerów na sieci tramwajowej

Silne strony	Słabe strony
	- Słabo rozwinięta infrastruktura rowerowa w odniesieniu do gmin sąsiednich oraz niska jakość istniejącej infrastruktury - Niski udział podróży rowerowych w codziennych podróżach - Wieloletnie zaniedbania infrastruktury drogowej i nieprzystosowanie układu drogowego i organizacji ruchu do dużego natężenia ruchu drogowego w regionie - Utrzymująca się liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych - Brak strategii zarządzania mobilnością dla miasta

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 2.2 Analiza SWOT – szanse i zagrożenia

Szanse	Zagrożenia
- Poprawa integracji transportu zbiorowego na obszarze Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej - Możliwość pozyskania wsparcia finansowego projektów związanych z miejskim publicznym transportem zbiorowym ze źródeł zewnętrznych - Możliwość wprowadzenia opłat kongestyjnych oraz restrykcyjnej polityki parkingowej w centrach miast - Możliwość zorganizowania szybkiego środka transportu (kolej metropolitalna), który uzupełniony siatką połączeń tramwajowych i autobusowych skróci czas podróży - Możliwe zmiany w przepisach dotyczących publicznego transportu zbiorowego, które umożliwią ograniczenie wjazdu pojazdów do centrum miasta - Budowa nowoczesnych zintegrowanych centrów przesiadkowych umożliwiających zaplanowanie i realizację podróży multimodalnych pozwalająca na ograniczenie	- Konieczność dostosowania systemu transportowego w zakresie infrastruktury pieszej oraz publicznego transportu zbiorowego do potrzeb osób o ograniczonej sprawności w związku z postępującym procesem starzenia się społeczeństwa - Rosnąca wartość wskaźnika motoryzacji indywidualnej pomimo utrzymującego się trendu depopulacyjnego - Wzrastające koszty organizacji publicznego transportu zbiorowego - Dobrze rozwinięta sieć drogowa, która w połączeniu z rosnącym wskaźnikiem motoryzacji może skutecznie przeciwdziałać podjętym działaniom na rzecz zrównoważonej mobilności - Bariery organizacyjne i techniczne w zakresie integracji istniejących Inteligentnych Systemów Transportowych - Presja społeczna na zwiększanie liczby miejsc postojowych w centrach miast

Szanse	Zagrożenia
użytkowania samochodu osobowego w codziennych podróżach • Wdrożenie narzędzi zarządzania mobilnością mieszkańców • Rozwój kompleksowej sieci tras rowerowych o wysokich standardach technicznych o zasięgu metropolitalnym • Możliwość wdrażania i rozwoju rozwiązań z zakresu Inteligentnych Systemów Transportowych o zasięgu metropolitalnym zwiększających konkurencyjność transportu zbiorowego oraz efektywność systemu transportowego przy jednoczesnym zwiększeniu poziomu bezpieczeństwa • Rozwój systemów carsharingu oraz systemów roweru miejskiego i metropolitalnego • Rosnąca świadomość ekologiczna i zdrowotna mieszkańców • Możliwość wprowadzenia rozwiązań z zakresu inżynierii ruchu uspokajających ruch w centrum miasta oraz w obszarach mieszkalnych	

Źródło: Opracowanie własne

3 Wizja zrównoważonej mobilności miejskiej

Miasto Zabrze położone jest w Subregionie Centralnym i wchodzi w skład Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (GZM). Sąsiaduje z: Bytomiem, Gliwicami, Rudą Śląską oraz powiatem gliwickim i tarnogórskim. Ze względu na silne powiązania przestrzenne, gospodarcze oraz komunikacyjne, wizja i cele zrównoważonej mobilności miejskiej powinny być tożsame z kierunkiem rozwoju wskazanym w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Rysunek 3.1. Lokalizacja miasta Zabrze



Źródło: Opracowanie własne

Wizja zrównoważonej mobilności na terenie miasta Zabrze zakłada wzrost mobilności mieszkańców poprzez wzrost efektywności niskoemisyjnych systemów transportu zbiorowego ze szczególnym uwzględnieniem transportu szynowego oraz pojazdów drogowych z innowacyjnymi, ekologicznymi napędami.

Mobilność na obszarze miasta Zabrze jest zaspokajana na wysokim poziomie i jest efektywna dzięki konkurencyjnym usługom transportu zbiorowego oraz dostępności transportu rowerowego, integracji transportu a także ograniczaniu kongestii. Konkurencyjność transportu zbiorowego budowana jest poprzez wzrost dostępności infrastruktury realizowanej między innymi poprzez budowę nowoczesnych zintegrowanych centrów przesiadkowych oraz zakupy nowoczesnych, niskopodłogowych pojazdów, co umożliwia i zwiększa mobilność - także osób o ograniczonej motoryce. Ekologiczne napędy nowoczesnych pojazdów transportu zbiorowego obniżają koszty zewnętrzne. Dzięki rozwojowi infrastruktury rowerowej oraz jej integracji z transportem zbiorowym poprzez tworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych rośnie udział rowerów w obsłudze potrzeb przewozowych. Integracja transportu na obszarze miasta i Subregionu wzrasta powodując, że rośnie udział transportu zbiorowego w obsłudze przewozów. Na terenie miasta Zabrze stosuje się zintegrowane, w ramach całego Subregionu, Inteligentne Systemy Transportowe mające na celu ograniczanie kongestii – w ten sposób mobilność staje się smart mobility, właściwą dla nowoczesnych, inteligentnych miast.

Cele strategiczne służące realizacji wizji również są tożsame z celami postawionymi przed całym Subregionem Centralnym:

1. Wzrost konkurencyjności transportu zrównoważonego (sustainable transport),
2. Integracja transportu,
3. Ograniczenie kongestii.

Cel 1. Wzrost konkurencyjności transportu zrównoważonego

Transport zrównoważony na obszarach metropolitalnych, to przede wszystkim publiczny transport zbiorowy oraz transport rowerowy. Kluczowe znaczenie obecnie ma konwencjonalny transport zbiorowy – czyli drogowy (autobusy) i szynowy (kolej miejska /metropolitalna/, metro, tramwaj). Warunkiem wzrostu konkurencyjności transportu zbiorowego jest podaż nowoczesnego taboru – autobusowego, kolejowego i tramwajowego. Powinien to być nowoczesny tabor zapewniający wysoki komfort podróży, dostosowany do potrzeb osób o ograniczonej motoryce (osób niepełnosprawnych i starszych), który równocześnie cechuje się wysokim poziomem efektywności pozwalającym na redukcję kosztów eksploatacyjnych oraz umożliwia zmniejszenie kosztów zewnętrznych związanych z emisją zanieczyszczeń i hałasem.

Cel ten winien być realizowany m. in. poprzez:

- zakup nowoczesnego, ekologicznego taboru transportu zbiorowego,
- równoczesne zwiększenie prędkości komunikacyjnej pojazdów transportu zbiorowego poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury oraz wdrażanie rozwiązań ITS z zakresu systemów sterowania ruchem i priorytetu dla pojazdów transportu zbiorowego,
- uruchomienie, promowanie i rozwój systemów carsharingu,
- budowę nowoczesnych zintegrowanych centrów przesiadkowych,
- promowanie i rozwój systemu roweru miejskiego oraz roweru metropolitalnego oraz rozwój infrastruktury rowerowej, promowanie wykorzystania roweru w codziennych podróżach wraz z działaniami edukacyjnymi w tym zakresie,

- rozwój Strefy Płatnego Parkowania,
- wdrażanie rozwiązań infrastrukturalnych zwiększających bezpieczeństwo użytkowników systemu transportowego, umożliwiających uspokojenie ruchu w obszarze centrum oraz terenach mieszkalnych,
- utworzenie i rozwój kolei metropolitalnej, która zapewni efektywną obsługę podróży na obszarze Subregionu.

Cel 2. Integracja transportu

Integracja transportu jest kluczowym elementem zwiększającym konkurencyjność i efektywność transportu. Integracji transportu musi być realizowana w następujących obszarach:

- integracja przestrzenna – rozwój infrastruktury liniowej oraz punktowej, w tym w szczególności zintegrowanych węzłów przesiadkowych, umożliwiających efektywne wykorzystanie poszczególnych podsystemów transportowych w codziennych podróżach,
- integracja funkcjonalna – obejmująca organizację i funkcjonowanie transportu zbiorowego w tym zintegrowaną taryfę oraz rozwiązania techniczne takich jak m.in. zintegrowany System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej czy priorytet dla środków transportu zbiorowego. W szczególności należy dążyć do zintegrowania ze sobą zarówno przy użyciu środków technicznych jak i organizacyjnych systemów transportu zbiorowego, systemów carsharingu oraz publicznego roweru miejskiego.

Cel 3. Ograniczenie kongestii

Ograniczenie kongestii na obszarach zurbanizowanych oznacza wzrost mobilności, a także większą efektywność systemu transportowego. Kluczowymi działaniami dla realizacji niniejszego celu jest wsparcie transportu zbiorowego (objęte celem 1) oraz integracja transportu (cel 2), a także zarządzanie dostępem w szczególności do obszarów centrum miasta dla samochodów osobowych. Ograniczenie kongestii winno być realizowane poprzez:

- rozwój i integrację na obszarze Subregionu Centralnego Inteligentnych Systemów Transportowych umożliwiających dynamiczne zarządzanie ruchem, zwiększenie efektywności systemu transportowego oraz poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu,
- politykę parkingową stymulującą dostęp i chłonność obszarów centrów miast,
- zrównoważenie systemu transportowego poprzez budowę węzłów przesiadkowych i parkingów Park&Ride zwiększających efektywność systemu poprzez umożliwienie realizowania podróży łączonych,
- tworzenie stref czystego transportu.

4 Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności

4.1 Transport publiczny

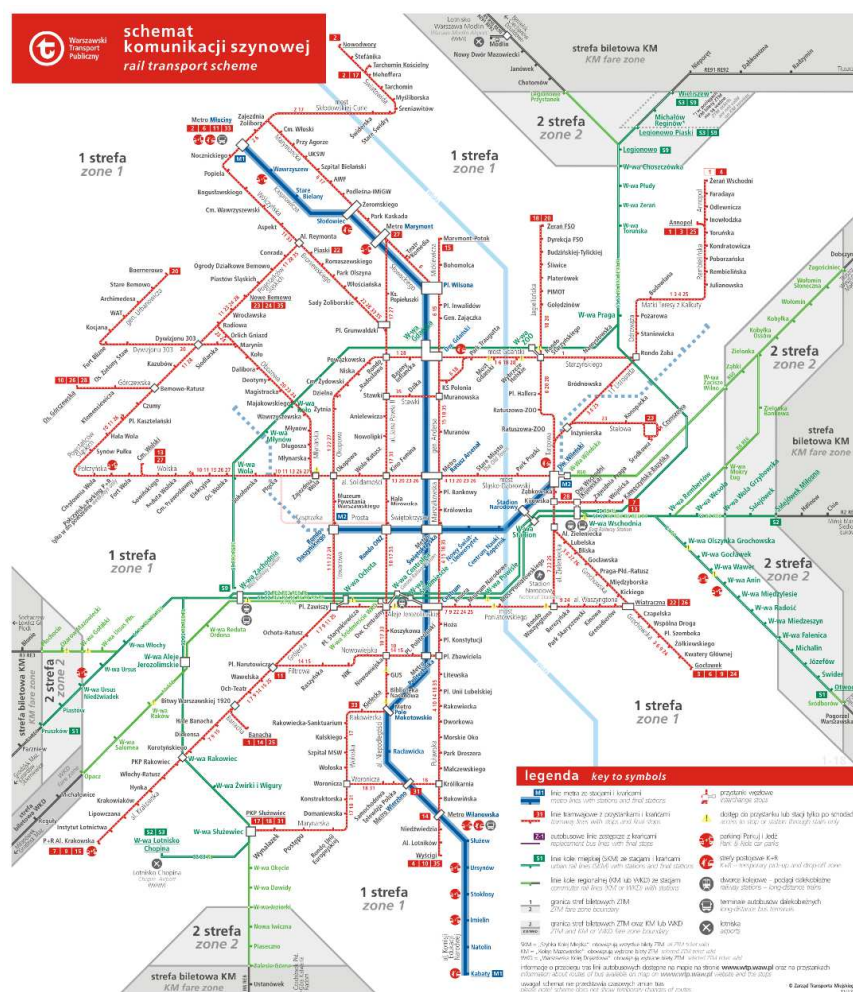
4.1.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach

Do najważniejszych rozwiązań z zakresu zrównoważonej mobilności miejskiej w kontekście transportu publicznego wdrażanych w innych miastach w Polsce zaliczyć można m.in. budowę i rozwój zintegrowanych węzłów przesiadkowych, modernizację i zakup nowoczesnego taboru oraz wdrożenie Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej.

1) Budowa i rozwój zintegrowanych węzłów przesiadkowych

Najlepszym przykładem budowy i rozwoju sieci zintegrowanych węzłów przesiadkowych jest Warszawa, gdzie obecnie funkcjonuje 13 węzłów przesiadkowych, których elementem są parkingi Park&Ride oraz 6 węzłów w ramach, których zostały zorganizowane parkingi Kiss&Ride. We wszystkich lokalizacjach pasażerowie mogą realizować podróże łączone poprzez przesiadkę na szybki środek komunikacji jak metro, SKM lub tramwaj.

Rysunek 4.1 Lokalizacja parkingów Park&Ride, Kiss&Ride i schemat komunikacji szynowej w Warszawie



Źródło: <http://www.ztm.waw.pl/mapa/duze/szynowa.png>

2) Utworzenie głównego i pomocniczych węzłów przesiadkowych

Jednym za najważniejszych działań wpływającym za zrównoważoną mobilność miejską jest zorganizowanie głównego i pomocniczych węzłów przesiadkowych integrujących podróże o zasięgu krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Przykładem takiego rozwiązania może być główny węzeł przesiadkowy Kraków Główny, który obejmuje:

- stację kolejową obsługującą połączenia Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej oraz połączenia kolejowe regionalne i krajowe,
- dworzec autobusowy MDA Kraków obsługujący autobusowe połączenia podmiejskie, regionalne i krajowe,
- zespół przystanków autobusowych obejmujący pętlę autobusową Dworzec Główny Wschód oraz przystanki autobusowe Dworzec Główny Zachód i Teatr Słowackiego,
- zespół przystanków tramwajowych Dworzec Główny Tunel, Dworzec Główny Zachód i Teatr Słowackiego,
- parking Kiss&Ride.

Rysunek 4.2 Schemat węzła komunikacyjnego Kraków Główny



Źródło: <http://bi.gazeta.pl/im/11/d2/eb/z15454737V,Plan-dworca-w-Krakowie.jpg>

Natomiast przykładem węzła uzupełniającego jest węzeł Podgórze SKA, który obejmuje:

- stację kolejową obsługującą połączenia Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej,
- zespół przystanków i pętlę autobusową Podgórze SKA,
- zespół przystanków tramwajowych Podgórze SKA.

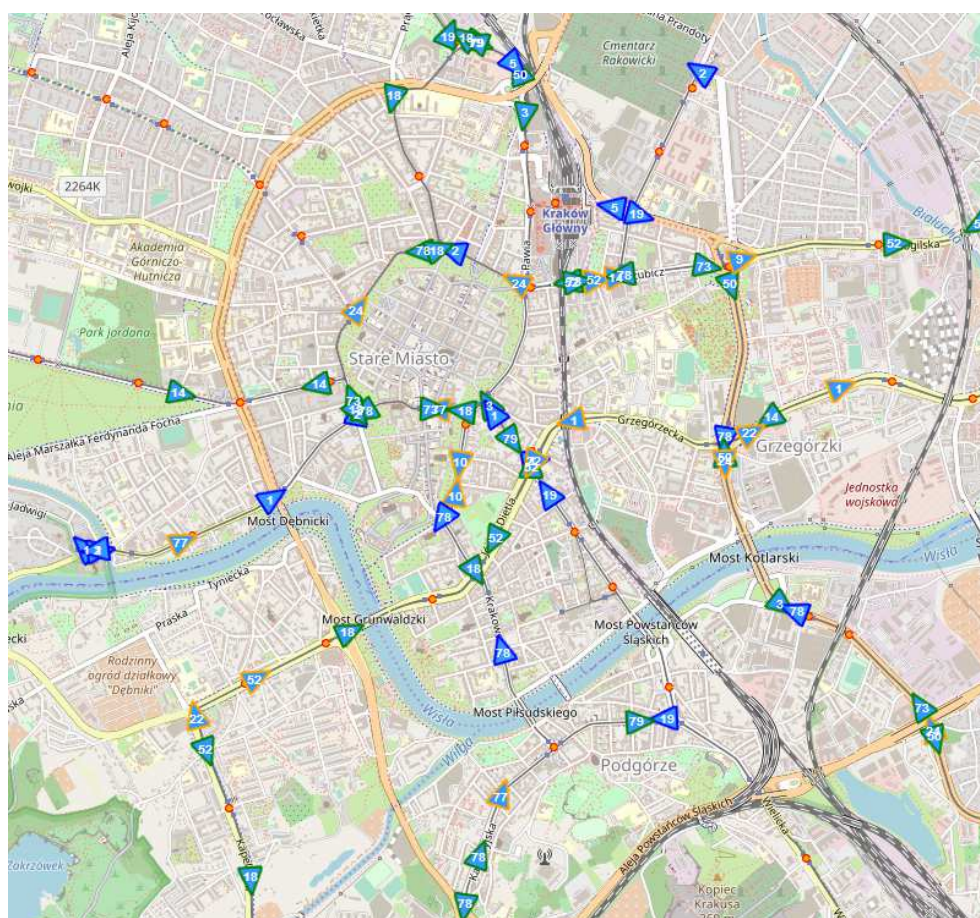
3) Modernizacja i zakup nowoczesnego taboru

Przykładem miast o wysokim udziale nowoczesnego taboru może być Jaworzno. W 2018 r. udział taboru elektrycznego w PKM Jaworzno wynosił 35%, a w planach jest zwiększenie jego udziału do 65% do 2020 r. Ponadto zdecydowana większość autobusów jest wyposażona w automaty biletowe, Wi-Fi, monitoring, gniazdo USB do ładowania oraz system informacji pasażerskiej.

4) Rozwój dynamicznej informacji pasażerskiej i priorytetu dla transport zbiorowego

Wszystkie duże miasta w Polsce tworzą i rozwijają Systemy Dynamicznej Informacji Pasażerskiej obejmujące przystanki oraz pojazdy transportu zbiorowego, które najczęściej są jednym z elementów wdrażanych kompleksowo systemów ITS. Przykładem działań z zakresu dynamicznej informacji pasażerskiej może być system PIS (Passenger Information System - System Informacji Pasażerskiej), który wraz z systemem TTSS (Traffic Tram Supervision System - System Nadzoru Ruchu Tramwajowego) zapewnia kompleksową informację o funkcjonowaniu transportu szynowego na terenie miasta. Funkcjonowanie obu systemów umożliwia prezentację faktycznych czasów odjazdu według aktualnego położenia pojazdów w sieci na wszystkich przystankach tramwajowych. Ponadto pasażerowie mają możliwość sprawdzenia lokalizacji pojazdu za pomocą aplikacji i strony internetowej. Obecnie trwają prace nad objęciem tym systemem autobusów. Natomiast wszystkie pojazdy wyposażone są w tablice informujące o trasie przejazdu i kolejnych przystankach na danej linii, a większość pojazdów jest wyposażona w zapowiedzi głosowe w tym część z nich umożliwia zapowiedzi głosowe na zewnątrz pojazdu, które stanowią udogodnienie dla osób niewidomych i słabo widzących.

Rysunek 4.3 Strona prezentująca aktualną lokalizację tramwajów w sieci



Źródło: <https://mpk.jacekk.net/map.html>

System TTSS odpowiada również za dynamiczne przyznawanie priorytetu dla pojazdów transportu zbiorowego, który jest oparty na dwóch podsystemach detekcji. Pierwszy system detekcji funkcjonuje w oparciu o położenie pojazdów oraz zgłaszanie przez komputery pokładowe zbliżania się pojazdów do sterowników na poszczególnych skrzyżowaniach. Drugi system jest oparty o pętle indukcyjne, które stanowią uzupełnienie bazowego systemu detekcji i są kluczowe w przypadku nieprawidłowego zgłoszenia pojazdu.

4.1.2 Działania zmierzające do poprawy jakości funkcjonowania systemu transportu zbiorowego w mieście

Do najważniejszych działań zmierzających do poprawy jakości funkcjonowania systemu transportu publicznego należą:

1) Budowa węzłów przesiadkowych z parkingami Park&Ride

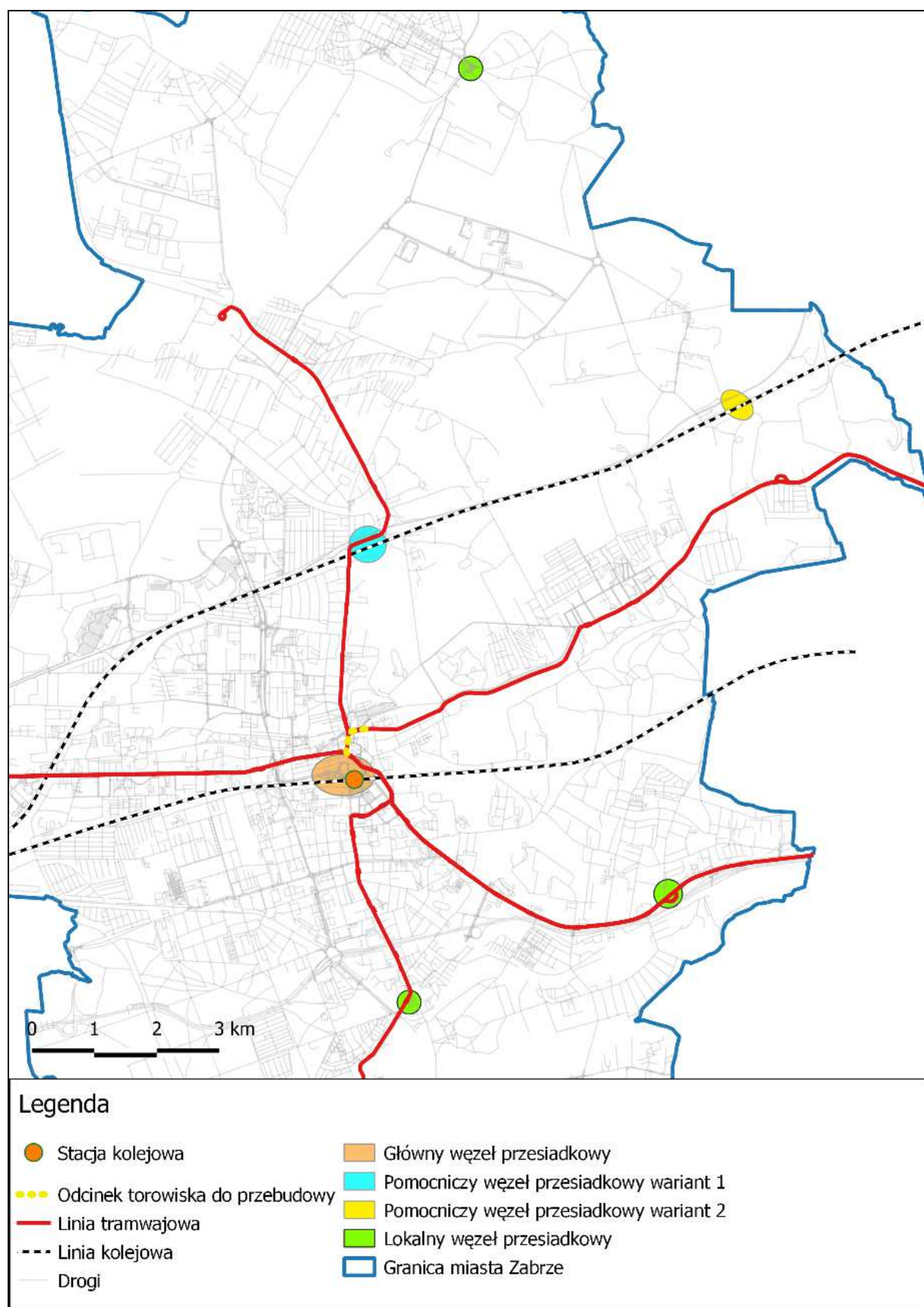
Budowa nowoczesnych zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z parkingami Park&Ride umożliwi realizację podróży łączonych zwiększając tym samym efektywność systemu transportowego. Ponadto budowa węzłów przesiadkowych jest kluczowym działaniem na rzecz zrównoważenia systemu transportowego na terenie miasta Zabrze oraz znaczącym działaniem w kontekście działań na rzecz zrównoważonej mobilności w Subregionie.

2) Rozwój sieci tramwajowej na obszarze miasta oraz przebudowa torów wzdłuż Powstańców Śląskich i Religi od Wolności do Stalmacha (1200 m).

Rozwój sieci tramwajowej zapewniającej wysokie zdolności przewozowe winien zaspokajać potrzeby transportowe na głównych relacjach podróży na terenie miasta Zabrze. System tramwajowy powinien również pełnić funkcję dowozową do kolei w podróżach po obszarze Subregionu i charakteryzować się wysoką częstotliwością i niezawodnością. W koncepcjach rozwoju sieci tramwajowej należy uwzględnić możliwość obsługi planowanych węzłów przesiadkowych oraz dobudowę na odcinkach jednotorowych drugiego toru. Należy dążyć do zapewnienia częstotliwości odjazdów nie większej niż 10 minut z każdego z przystanków. Należy przy tym zapewnić koordynację rozkładów jazdy pomiędzy głównymi potokami pasażerskimi przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniego odstępu pomiędzy kolejnymi pojazdami.

Należy dążyć do zapewnienia jak najwyższej prędkości komunikacyjnej poprzez zastosowanie rozwiązań z zakresu ITS oraz wydzielenie torowisk z ruchu ogólnego zwiększając tym samym niezawodność oraz punktualność na sieci tramwajowej. W przypadku modernizacji, przebudowy lub nowych odcinków torowiska tramwajowego zaleca się stosowanie zielonych torowisk z technologiami zapewniającymi ograniczenie hałasu i drgań. Przy ustalaniu lokalizacji nowych przystanków tramwajowych należy brać pod uwagę takie czynniki jak gęstość zaludnienia, rodzaj zabudowy czy rodzaj dróg i typ skrzyżowania. Lokalizacja nowych przystanków powinna zapewniać wysoką dostępność do tramwaju przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej prędkości komunikacyjnej.

Rysunek 4.4 Lokalizacja odcinka torowiska do przebudowy



Źródło: Opracowanie własne

3) Korekta układu linii autobusowych pod kątem obsługi parkingów Park&Ride

Utworzenie na terenie miasta Zabrze węzłów przesiadkowych z parkingami Park&Ride wymaga wprowadzenia korekty układu linii autobusowych tak, żeby każdy z utworzonych węzłów był obsługiwany przez publiczny transport zbiorowy. Budowa nowych węzłów przesiadkowych będzie się wiązała z koniecznością remarszrutyzacji przebiegu linii, która musi być poprzedzona kompleksowymi badaniami systemu transportu zbiorowego. Utworzenie węzłów przesiadkowych w sposób znaczący wpłynie na rozkład podróży realizowanych transportem zbiorowym, jak również na zmianę rozkładu podróży realizowanych samochodem osobowym. W proponowanym układzie systemu transportowego dla miasta Zabrze linie autobusowe o wysokiej częstotliwości mają w głównej mierze odpowiadać za dowożenie pasażerów do głównego systemu transportowego charakteryzującego się wysoką prędkością komunikacyjną jaką w skali miasta będzie tramwaj, a w skali subregionu kolej. Pomiędzy węzłem Rokitnica, a najbliższym węzłem obsługującym połączenia kolejowe należy wprowadzić przyspieszone linie autobusowe (kursujące z pominięciem niektórych przystanków na trasie). Pozostałe linie autobusowe powinny stanowić uzupełnienie sieci umożliwiając obsługę potoków pasażerskich poza zasięgiem sieci tramwajowej.

4) Utworzenie głównego, pomocniczego i lokalnych węzłów przesiadkowych

Zaleca się utworzenie głównego węzła przesiadkowego, który będzie obejmował stację kolejową Zabrze oraz przystanek komunikacji miejskiej Zabrze Goethego i Zabrze Plac Wolności. W skład węzła powinien wchodzić również parking Park&Ride, Kiss&Ride oraz Bike&Ride. Zaleca się, aby w ramach proponowanego węzła obsługiwać autobusy dalekobieżne. W ramach głównego węzła komunikacyjnego należy dążyć do maksymalnego skrócenia czasu dojścia pomiędzy przystankami transportu zbiorowego, stacją kolejową oraz parkingami Park&Ride, Kiss&Ride i Bike&Ride. Zaleca się tworzenie bezkolizyjnych korytarzy dla pasażerów realizujących przesiadki w tym węźle oraz dostosowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej motoryce. Węzeł powinien zostać wyposażony w System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej obejmujący tramwaje, autobusy oraz kolej, a także biletomaty umożliwiające zakup biletów i płatność za parking. Ponadto w ramach węzła powinien zostać utworzony punkt obsługi podróżnych zapewniający możliwość zakupu biletów i uzyskania kompleksowej informacji dla pasażerów.

Rysunek 4.5. przedstawia proponowane lokalizacje głównego węzła przesiadkowego, dwa warianty pomocniczego węzła oraz propozycję lokalizacji lokalnych węzłów przesiadkowych.

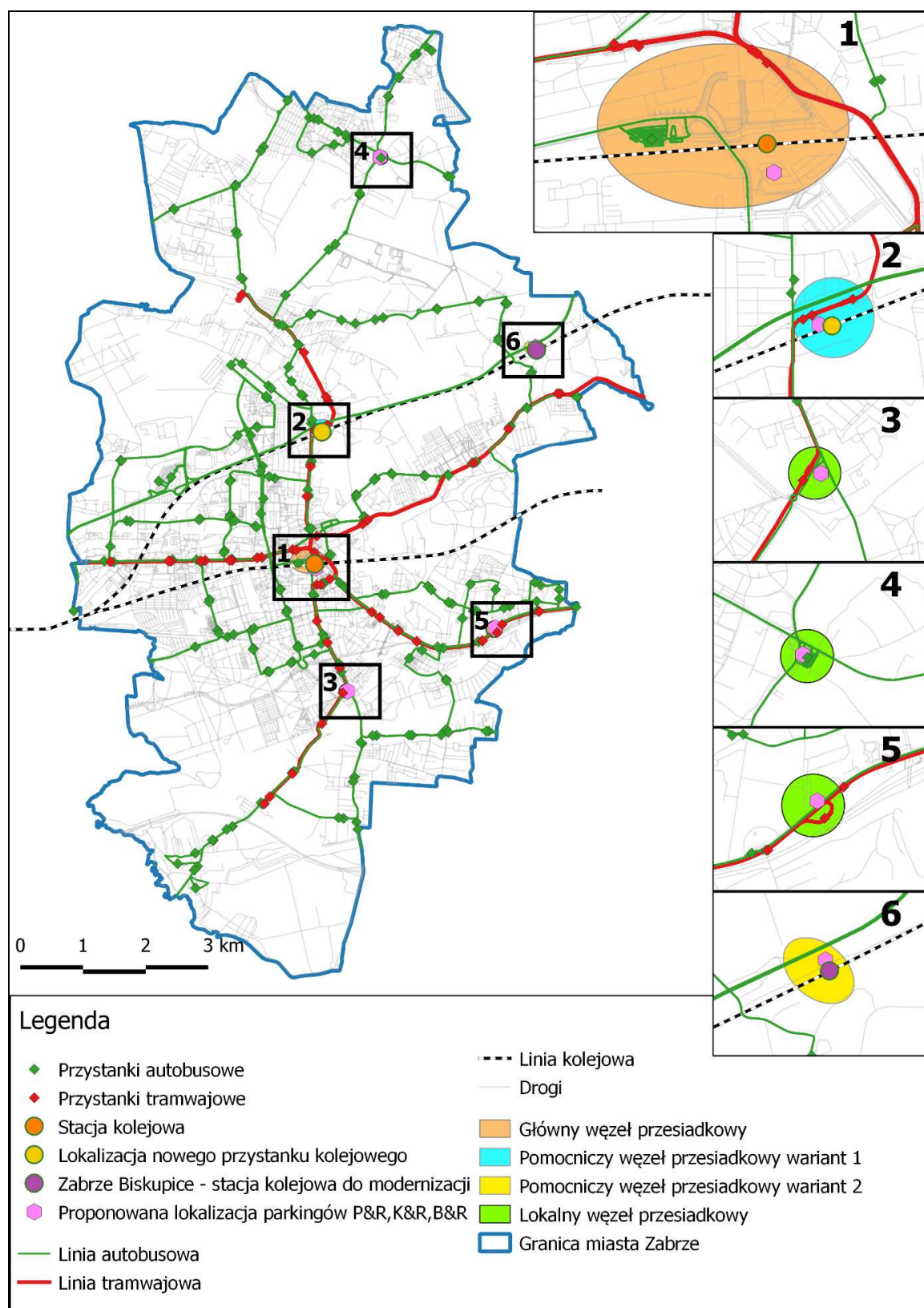
W przypadku uruchomienia kolei metropolitalnej proponuje się budowę przystanku kolejowego oraz parkingu przesiadkowego Park&Ride, Kiss&Ride i Bike&Ride przy istniejącej linii tramwajowej oraz drodze krajowej DK88 przy przystankach Zabrze Przystankowa lub Zabrze Pole Ludwik. W przypadku braku możliwości budowy nowego przystanku rekomenduje się modernizację stacji kolejowej Zabrze Biskupice i utworzenie pomocniczego węzła przesiadkowego oraz budowę w tej lokalizacji parkingu przesiadkowego Park&Ride, Kiss&Ride i Bike&Ride (Rysunek 4.5). Proponuje się również zapewnienie obsługi tego węzła przez przyspieszoną linię autobusową.

W okolicy wszystkich węzłów rekomenduje się stosowanie następujących rozwiązań w zakresie organizacji ruchu:

- wyniesione tarcze skrzyżowania z przejściami dla pieszych prowadzącymi do węzła,

- wydzielona infrastruktura dla rowerzystów prowadząca do stojaków rowerowych i stacji roweru miejskiego (drogi dla rowerów o szerokości 2m i przejazdy dla rowerzystów),
- jezdnie o przekroju 1x2 w połączeniu z rondami jednopasowymi,
- ułatwienia wyjazdu pojazdów transportu zbiorowego (pasy rozpędowe, śluza, sygnalizator dwukomorowy, sygnalizacja wzbudzana przez pojazd transportu zbiorowego),
- wydzielony pas do wjazdu na węzeł dla pojazdów transportu zbiorowego,
- powiększona strefa akumulacji dla pieszych przy przejściach,
- szerokie chodniki,
- minimalizacja punktów kolizji pomiędzy pieszymi - pojazdami transportu zbiorowego - pojazdami prywatnymi - rowerzystami,
- minimalizacja długości dróg dojścia dla pieszych.

Rysunek 4.5 Proponowane lokalizacje węzłów przesiadkowych i parkingów



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 4.6 Parametry i wyposażenie poszczególnych węzłów przesiadkowych

Nazwa węzła	Plac Dworcowy - Rejon Dworca PKP	Wariant 1				Wariant 2
		ul. Przystankowa	ul. Chorzowska	ul. Cisowa	ul. Wolności	Zabrze Biskupice
Kategoria	główny	pomocniczy/lokalny	lokalny	lokalny	lokalny	pomocniczy
Liczba miejsc (P&R)	100/200	40/100	40	40	100	100
Liczba miejsc (B&R)	100	50	50	50	50	50
Liczba miejsc (K&R)	5	3	3	3	3	3
Minimalna liczba biletomatów	3	2	1	1	1	2
Punkt informacyjny	tak	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie
Poczekalnia	czynna 24h	czynna w okresie funkcjonowania KM/ 6:00- 22:00	6:00- 22:00	6:00- 22:00	6:00- 22:00	czynna w okresie funkcjonowania KM
Punkt sprzedaży biletów	tak	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie	opcjonalnie

Źródło: Opracowanie własne

W wariantcie 1. zakłada się, że przy ul. Przystankowej zostaje wybudowany przystanek kolejowy, którego budowa jest związana z uruchomieniem kolei metropolitalnej (KM). Wówczas węzeł będzie miał kategorię węzła pomocniczego i proponuje się budowę parkingu Park&Ride na 100 miejsc. W przypadku uruchomienia KM i braku możliwości budowy przystanku kolejowego przy ul. Przystankowej zaleca się modernizację stacji Zabrze Biskupice i utworzenie w tym miejscu parkingu na 100 miejsc postojowych. Wówczas węzeł przy ul. Przystankowej miałby charakter węzła lokalnego, w którym zaleca się budowę parkingu na 40 miejsc postojowych. W przypadku uruchomienia KM niezależnie od wariantu zaleca się rozbudowę parkingu Park&Ride przy głównym węźle przesiadkowym do 200 miejsc postojowych. W przypadku nieuruchomienia KM zaleca się, aby parking w centrum miał 100 miejsc postojowych.

Każdy z węzłów przesiadkowych powinien być wyposażony w poczekalnie, które będą zorganizowane w ogrzewanych, oświetlonych pomieszczeniach. Co najmniej jedna ze ścian powinna być przeszklona w celach poprawy bezpieczeństwa. Zaleca się również uruchomienie w tych pomieszczeniach całodobowego monitoringu wizyjnego. Ponadto, wszystkie perony przystankowe na każdym z węzłów powinny zostać wyposażone w tablice prezentujące dynamiczną informację pasażerską, a na węzłach głównym i pomocniczym przy głównych ciągach komunikacyjnych zaleca się montaż dużych tablic prezentujących zbiorcze informacje dla wszystkich typów pojazdów obsługiwanych w ramach węzła. Przy każdym z węzłów przesiadkowych powinna zostać zlokalizowana stacja roweru miejskiego oraz doprowadzona do niej infrastruktura rowerowa.

W przypadku uruchomienia na obszarze miasta systemu carsharingu zaleca się utworzenie 3 miejsc postojowych na każdym węźle przesiadkowym, które będą

przeznaczone dla pojazdów z systemu. W ramach węzła głównego zaleca się uruchomienie punktu informacyjnego oraz stacjonarnego punktu sprzedaży biletów.

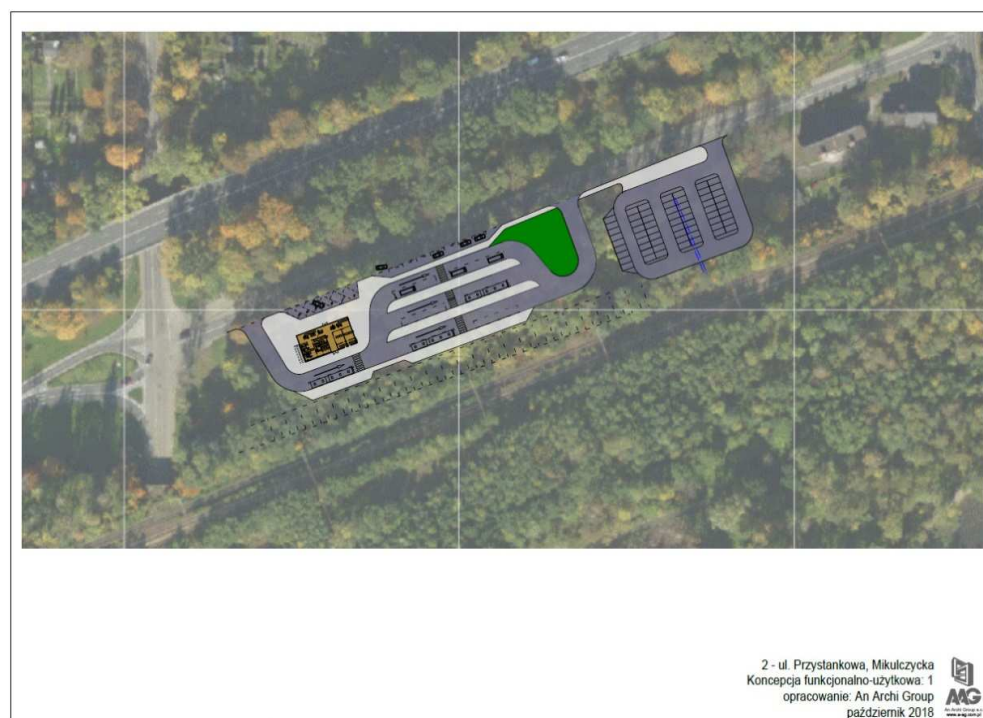
Na poniższych rysunkach przedstawiono koncepcje węzłów przesiadkowych.

Rysunek 4.7 Koncepcja węzła przesiadkowego przy Placu Dworcowym



Źródło: Opracowanie An Archi Group

Rysunek 4.8. Koncepcja węzła przesiadkowego przy ul. Przystankowej



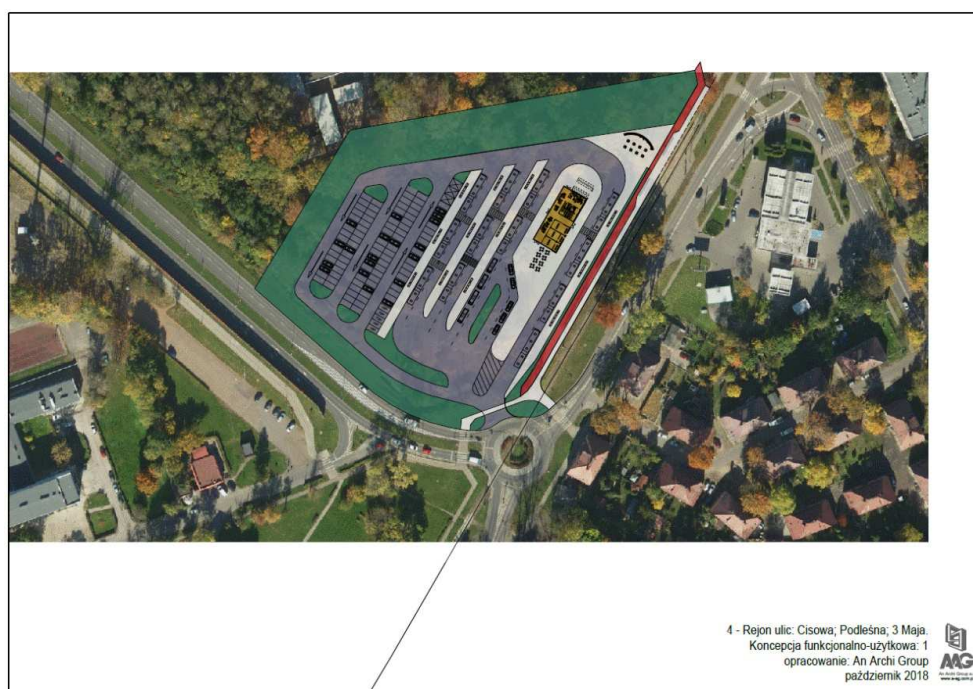
Źródło: Opracowanie An Archi Group

Rysunek 4.9. Koncepcja węzła przesiadkowego przy ulicy Chorzowskiej



Źródło: Opracowanie An Archi Group

Rysunek 4.10. Koncepcja węzła przesiadkowego przy ul. Cisowej i 3 Maja

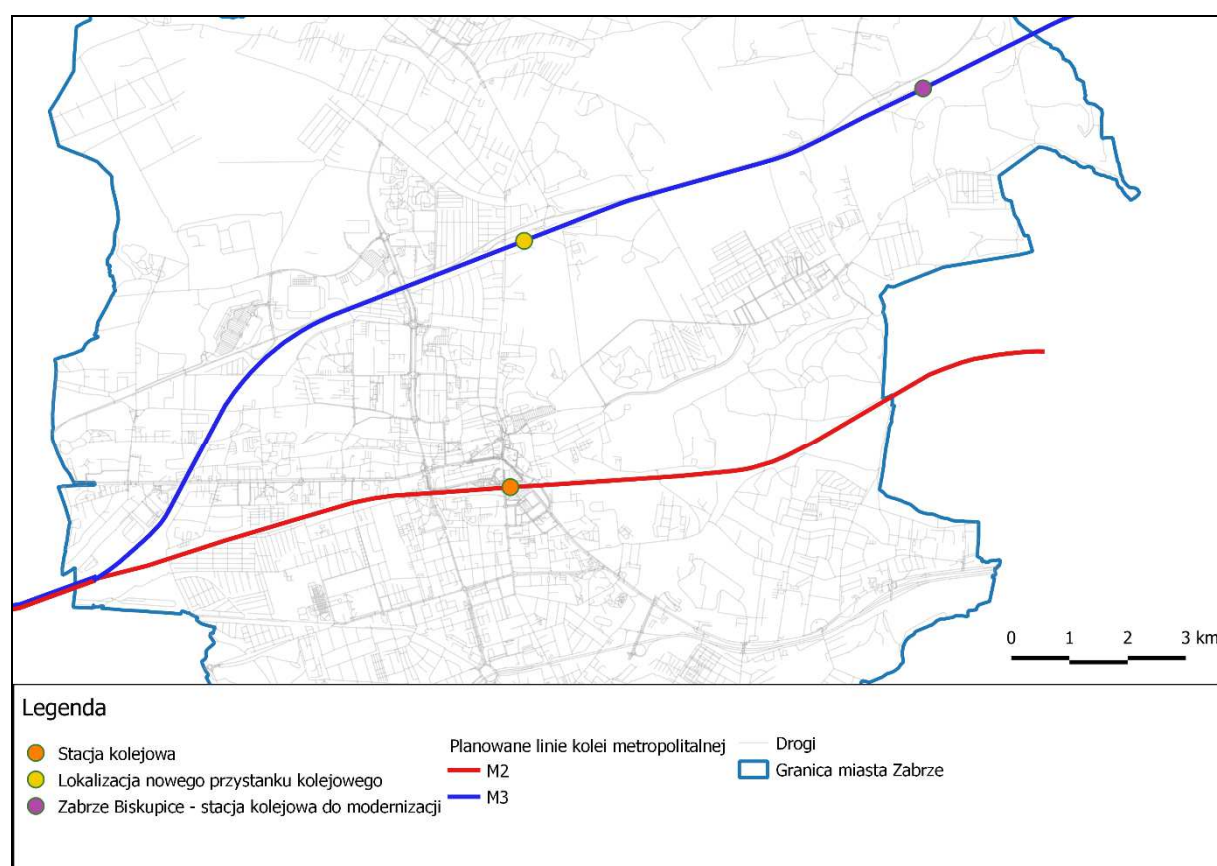


Źródło: Opracowanie An Archi Group

5) Rozbudowa i modernizacja istniejących stacji kolejowych

W związku z planowanym w ramach Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego utworzeniem kolei metropolitalnej oraz utworzeniem głównego węzła przesiadkowego proponuje się rozbudowę istniejącej stacji kolejowej Zabrze, która umożliwi sprawną obsługę kolejowych połączeń dalekobieżnych, regionalnych oraz metropolitalnych w ramach planowanej linii M2 (Gliwice – Zabrze – Katowice – Mysłowice). Proponuje się w przypadku braku możliwości budowy nowego przystanku przy istniejącej linii tramwajowej oraz drodze krajowej DK88 przy przystankach Zabrze Przystankowa lub Zabrze Pole Ludwik modernizację stacji kolejowej Zabrze Biskupice, przez którą zgodnie z przyjętą koncepcją będzie przebiegać linia M3 (Gliwice – Bytom – Katowice – Sosnowiec).

Rysunek 4.11. Planowany przebieg linii kolei metropolitalnej i lokalizacja stacji i przystanków kolejowych



Źródło: Opracowanie własne

6) Utworzenie przyspieszonych linii autobusowych

W przypadku braku obsługi utworzonych węzłów przesiadkowych przez tramwaj zaleca się utworzenie przyspieszonych linii autobusowych o wysokiej częstotliwości w szczytach komunikacyjnych, które będą dowozić pasażerów do głównego węzła przesiadkowego i obszaru centrum miasta.

7) Priorytet dla transportu zbiorowego

Wdrożenie systemów ITS w zakresie obszarowego sterowania ruchem i priorytetu dla transportu zbiorowego powinno objąć swym zasięgiem cały obszar miasta i zapewnić integrację z obszarem całego Subregionu. System sterowania ruchem winien zapewnić priorytet dla wszystkich środków publicznego transportu zbiorowego poruszających się po

mieście. Zastosowane rozwiązania powinny również wpłynąć na zwiększenie prędkości komunikacyjnej poprzez optymalizację sterowania ruchem na całej sieci drogowej. Zaleca się również utworzenie wydzielonej infrastruktury dla transportu zbiorowego (wydzielone torowiska, buspasy) zwłaszcza na odcinkach sieci o wyczerpanej przepustowości, na których występuje kongestia.

8) Wdrożenie Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej

System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej powinien obejmować swoim zasięgiem wszystkie środki transportu zbiorowego, a tablice prezentujące informację winny znajdować się na każdym przystanku. System powinien być zintegrowany w ramach całego obszaru Subregionu, a zastosowane technologie telematyczne winny zapewniać wysoką niezawodność systemu oraz wiarygodność prezentowanych informacji.

9) Modernizacja przystanków transportu zbiorowego

Modernizacja infrastruktury punktowej transportu, która podniesienie dostępności tych punktów i dostosuje do potrzeb osób o ograniczonej sprawności. Należy dążyć do podniesienia komfortu użytkowania tych punktów przez podróżnych oczekujących na środek transportu oraz uporządkowanie i ujednolicenie zabudowy przystankowej. Każdy przystanek powinien być wyposażony w zadaszoną wiatę, ławkę, kosz na śmieci, schemat sieci komunikacji miejskiej, kostkę integracyjną lub płytę betonową z rowkami prowadzącymi, a także tablice zmiennej treści prezentujące informacje z Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej.

10) Modernizacja i zakup nowoczesnego taboru

Modernizacja lub zakup nowoczesnego taboru autobusowego, kolejowego i tramwajowego, który zapewni wysoki komfort podróży, dostosowany do potrzeb osób o ograniczonej motoryce (osób niepełnosprawnych i starszych) i równocześnie cechujący się wysokim poziomem efektywności pozwalającym na redukcję kosztów eksploatacyjnych oraz umożliwia zmniejszenie kosztów zewnętrznych związanych z emisją zanieczyszczeń i hałasem. Wszystkie nowe i zmodernizowane pojazdy powinny zostać wyposażone w biletomaty umożliwiające płatność gotówką i kartą oraz system informacji pasażerskiej z zapowiedziami głosowymi. Zgodnie z Ustawą z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U. 2018 poz. 317 z późn. zm.) udział autobusów zeroemisyjnych obsługujących obszar miasta Zabrze powinien wynosić co najmniej 30%.

4.2 Transport samochodowy

4.2.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach

Do najważniejszych rozwiązań z zakresu zrównoważonej mobilności miejskiej w kontekście ograniczenia ruchu samochodów osobowych w centrum miasta w innych miastach w Polsce zaliczyć można m.in. wprowadzanie stref ograniczonego ruchu, rozwiązania infrastrukturalne uspokajające ruch i systemy ITS.

1) Uspokojenie ruchu

Modelowym przykładem wdrożenia rozwiązań uspokajających ruch i poprawiających bezpieczeństwo jest Miasteczko Holenderskie w Puławach, gdzie zastosowano rozwiązania takie jak m.in.:

- wyniesiony pas dzielący kierunki ruchu o zmiennej szerokości, który skutecznie spowalnia ruch,



Źródło: [http://rowery.eko.org.pl/imgturysta/image/r_aktualnosci2011/dutchtown-uspokojenie%20\(5\).JPG](http://rowery.eko.org.pl/imgturysta/image/r_aktualnosci2011/dutchtown-uspokojenie%20(5).JPG)

- wyniesione tarcze skrzyżowania oraz przejścia dla pieszych poprzedzone wysepkami kanalizującymi ruch,



Źródło: [http://rowery.eko.org.pl/imgturysta/image/r_aktualnosci2011/dutchtown-uspokojenie%20\(17\).JPG](http://rowery.eko.org.pl/imgturysta/image/r_aktualnosci2011/dutchtown-uspokojenie%20(17).JPG)

- progi wyspowe przyjazne dla rowerzystów i autobusów miejskich,



Źródło: http://zm.org.pl/img/img.11a/progi_wyspowe_obroncow_tobruku_2011-23.jpg

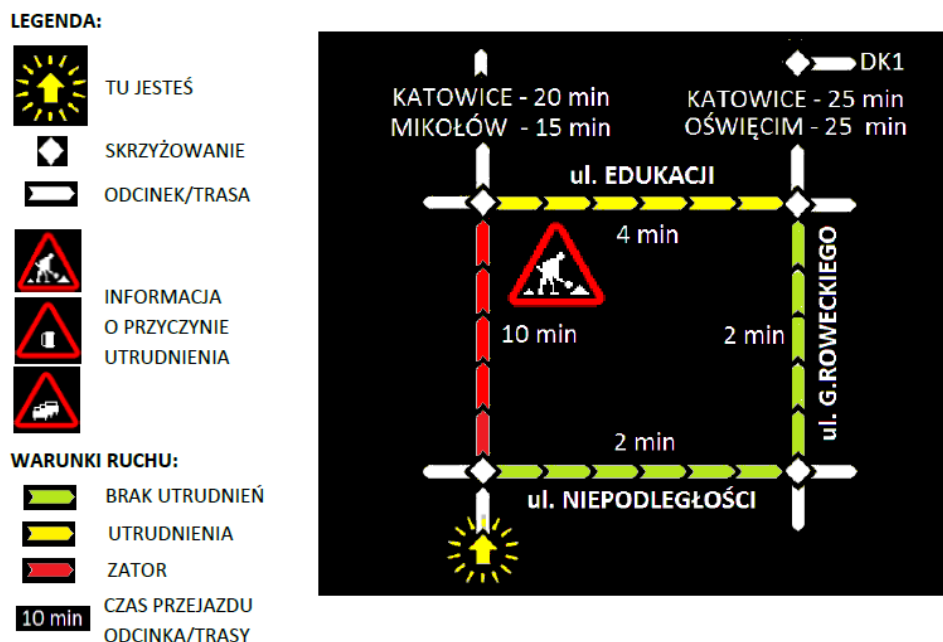
- tworzenie małych rond i skrzyżowań równorzędnych



Źródło: <https://gazetakrakowska.pl/krakow-polozyli-nowe-rondko-na-ulicach-kazimierza-zdjecia-wideo/ar/3800641>

2) Systemy ITS

Wdrażanie rozwiązań w zakresie systemów ITS, które prezentują rzeczywisty czas przejazdu na określonych trasach wpływając tym samym na zmianę trasy samochodów osobowych.



Źródło: http://its.mzuim.tychy.pl/ckeditor/plugins/imageuploader/uploads/TZT_LEGENDA.png

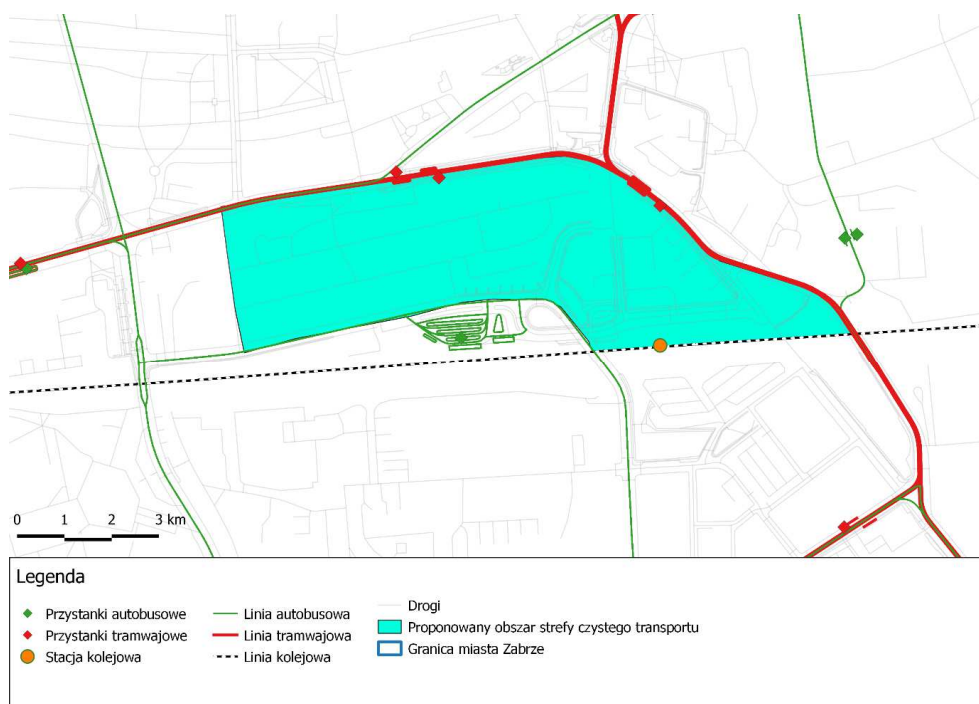
4.2.2 Działania zmierzające ograniczenia ruchu samochodów osobowych w centrum miasta

Do najważniejszych działań zmierzających do ograniczenia ruchu samochodów osobowych w centrum miasta należą:

1) Wprowadzenie stref ograniczonego ruchu

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu na zdrowie ludzi i środowisko proponuje się tworzenie stref czystego transportu, do których ogranicza się wjazd pojazdów innych niż elektryczne, napędzane wodorem lub gazem ziemnym tj. zeroemisyjnych (Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, Dz.U. 2018 poz. 317 z późn. zm.). Strefy te powinny być tworzone w obszarach wrażliwych takich jak zwarta zabudowa mieszkaniowa oraz centrum miasta. Proponuje się utworzenie w Zabrze strefy czystego transportu, która będzie ograniczona ulicami: Wolności, Ks. Józefa Wajdy, Goethego oraz linią kolejową (Rysunek 4.12). Równocześnie zaleca się rozwój infrastruktury umożliwiającej eksploatację pojazdów zeroemisyjnych w transporcie zbiorowym oraz dla użytkowników indywidualnych. Ponadto, zaleca się wyznaczanie miejsc parkingowych przeznaczonych na postój pojazdów elektrycznych i napędzanych gazem ziemnym przy stacjach i punktach ładowania jak również w miejscach, gdzie nie występują ogólnodostępne stacje ładowania, w celu promocji pojazdów napędzanych paliwami alternatywnym.

Rysunek 4.12. Proponowany obszar strefy czystego transportu w Zabrzu



Źródło: Opracowanie własne

2) Uspokojenie ruchu w centrum i obszarach mieszkalnych

W obszarze centrum oraz w obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej proponuje się stosowanie rozwiązań zmniejszających prędkość pojazdów i poprawiających bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu. Zaleca się:

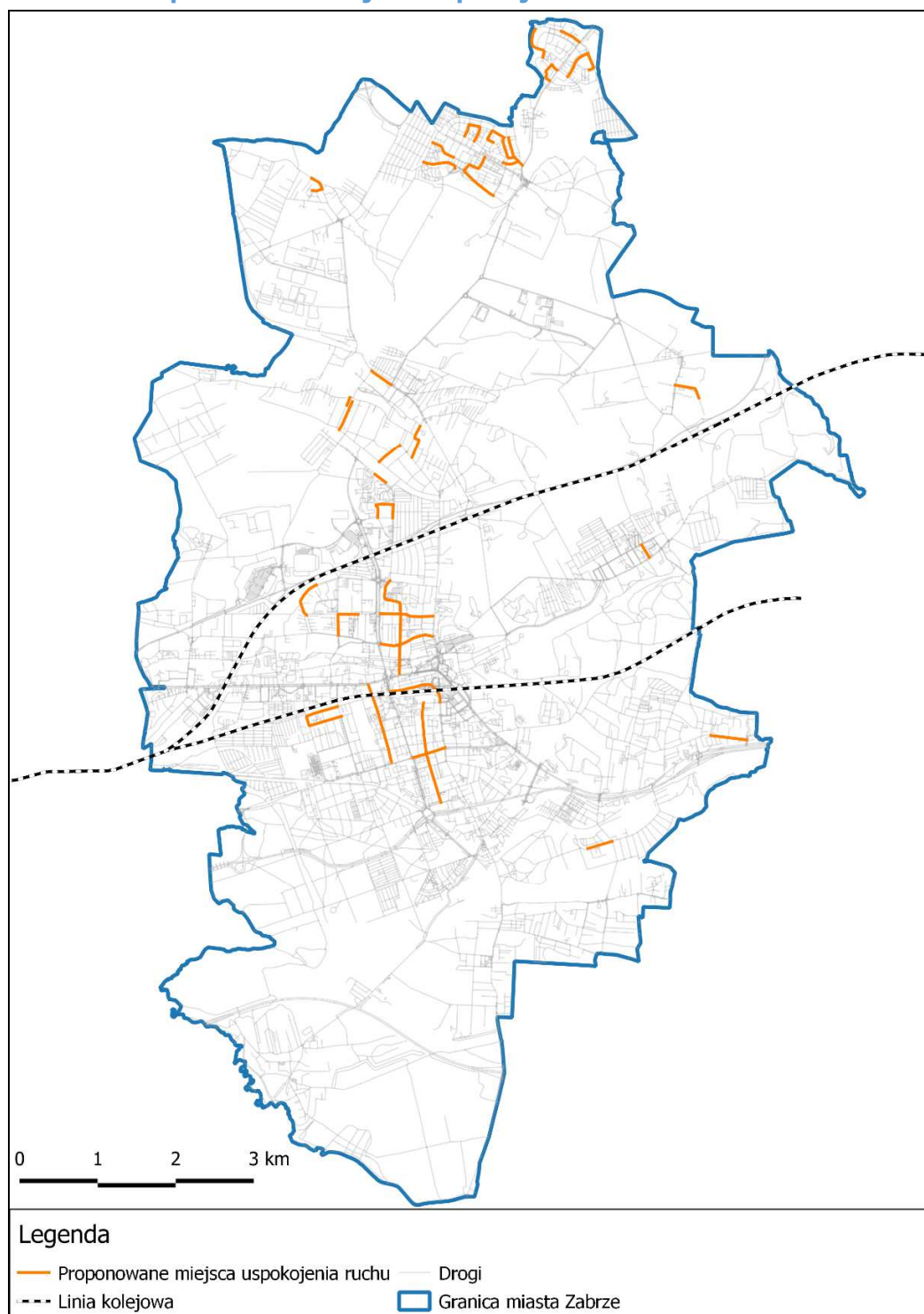
- tworzenie stref Tempo 30,
- kształtowanie skrzyżowań dróg równorzędnych z wyniesioną tarczą skrzyżowania,
- rozcinanie ciągłości ulic poprzez tworzenie dróg jednokierunkowych,
- zawężanie szerokości ulic poprzez poszerzanie przestrzeni dla pieszych, wyznaczanie infrastruktury dla rowerzystów i wyznaczanie miejsc postojowych na jezdni,
- kreowanie przekroju ulicy przyjaznego mieszkańcom poprzez tworzenie tzw. woonerfów,
- stosowanie progów wyspowych dla redukcji prędkości pojazdów,
- stosowanie rozwiązań ITS mierzących prędkość pojazdu i informujących kierowcę o jej przekroczeniu.

Wskazane powyżej rozwiązania w zależności od sytuacji ruchowej i warunków terenowych powinno się wprowadzić na następujących ulicach i odcinkach ulic:

- Zamenhofa, Niepokólczyckiego, Wybickiego, Wawrzyńskiej, Joliot-Curie;
- Henryka Pobożnego, Komuny Paryskiej, Feliksa Nowowiejskiego, Pomorska, Nyska, Grota-Roweckiego, Andersa, Szafarczyka, Młodzieżowa, Budowlana, Wajera, Kosmowskiej;
- Łowicka, Badestinusa, Gwarecka;
- Działkowa, Chopina, św. Teresy, Ogórka, Brzechwy, Tarnopolska, Heweliusza, Galileusza, Gagarina;
- Gdańska, Tatarkiewicza, Skłodowskiej-Curie, Franciszkańska, Niedziałkowskiego, Cieszyńska, Dubiela;

- Goethego, 3 maja, Kobylińskiego, Sobieskiego, Roosevelta, Buchenwaldczyków, Klonowa, Torowa, Fredry, Armii Krajowej, Piłsudskiego;
- Lompy, św. Jana.

Rysunek 4.13 Proponowane miejsca uspokojenia ruchu



Źródło: Opracowanie własne

3) Polityka parkingowa

Miasto Zabrze powinno przygotować dokument, który będzie stanowił politykę parkingową dla miasta odpowiadającą za stymulację dostępu i chłonność parkingowych

obszarów centrum miasta. Polityka parkingowa powinna kształtować dostępność do miejsc parkingowych przy wykorzystaniu strefowania obszaru połączonego z zróżnicowaniem wysokości opłat za postój. Działania powinny również dążyć do ograniczenia liczby miejsc postojowych w obszarach centrum miasta, gdzie zapewniona jest obsługa transportem zbiorowym o wysokiej częstotliwości kursowania i gęstej sieci połączeń, a na których permanentnie występuje zjawisko kongestii.

4) Budowa węzłów przesiadkowych i rozwój transportu publicznego

Budowa węzłów przesiadkowych, które przedstawia rysunek 4.5. w połączeniu z rozwojem i podnoszeniem jakości transportu zbiorowego wraz z ograniczeniami dla pojazdów powinny skutecznie wpłynąć na zmianę dotychczasowych zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Powyższy zestaw działań powinien wpłynąć na zmniejszenie liczby codziennych podróży realizowanych samochodem osobowym zarówno w zakresie przemieszczeń wewnątrzmijskich jak i podróży pomiędzy Zabrzem, a obszarem Subregionu.

5) Wdrożenie rozwiązań z zakresu inteligentnych systemów transportowych

Wprowadzenie rozwiązań z zakresu Inteligentnych Systemów Transportowych takich jak system sterowania ruchem z priorytetem dla pojazdów transportu zbiorowego może wpłynąć na pogorszenie warunków ruchu dla pojazdów indywidualnych. Należy uwzględnić konieczność optymalizacji sterowania ruchem, która przy nadawaniu priorytetu dla pojazdów transportu zbiorowego będzie równocześnie minimalizowała straty czasu pozostałych użytkowników. Ponadto zaleca się wdrożenie zaawansowanego systemu informacji podróżnych dla kierowców (ATIS), który pozwoli informować kierowców o panujących warunkach na sieci ulicznej oraz proponować alternatywne trasy. Proponuje się również wykorzystanie systemów ITS do zarządzania dostępem do stref ograniczonego ruchu oraz stref parkingowych.

6) Remont nawierzchni na istniejących odcinkach dróg

W celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa należy podejmować działania mające na celu remont i wymianę nawierzchni zwłaszcza na drogach doprowadzających do planowanych parkingów Park&Ride oraz Kiss&Ride w ramach węzłów przesiadkowych.

4.3 Polityka parkingowa

4.3.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach

Jednym z elementów kształtowania polityki parkingowej w miastach jest stworzenie i funkcjonowanie Strefy Płatnego Parkowania. Do głównych jej celów można zaliczyć: zwiększenie rotacji parkingowej, zmniejszenie ruchu pojazdów w centrum miasta, udostępnienie miejsc postojowych dla osób, które muszą skorzystać z takich miejsc oraz poprawa bezpieczeństwa innych uczestników ruchu, poprzez tzw. uporządkowanie parkowania.

Wynikiem wdrożenia SPP (Strefy Płatnego Parkowania) może być spadek natężenia ruchu w centrum, jednak powinno się pamiętać o rekompensowaniu tego faktu kierowcom, którzy nie mogą dotrzeć do centrum pojazdem. W tym celu planuje się parkingi przesiadkowe typu Park&Ride w ramach, których możliwa jest przesiadka relacji samochód osobowy – pociąg lub autobus.

1) Strefy Płatnego Parkowania

W większości polskich miast funkcjonują od kilku lub kilkunastu lat Strefy Płatnego Parkowania, gdzie na podstawie uchwał Rad Miasta pobierane są opłaty za parkowanie pojazdów. W Polsce Strefy Płatnego Parkowania ustala się na obszarach charakteryzujących się znacznym deficytem miejsc postojowych, jeżeli uzasadniają to potrzeby organizacji ruchu, w celu zwiększenia rotacji parkujących pojazdów samochodowych lub realizacji lokalnej polityki transportowej, w szczególności w celu ograniczenia dostępności tego obszaru dla pojazdów samochodowych lub wprowadzenia preferencji dla komunikacji zbiorowej.

Ustawa o Drogach Publicznych z dnia 21 marca 1985r.: (tj. Dz. U. z 2017 poz. 2222 z późn. zm.) określa maksymalne wysokości opłat pobieranych w Strefie Płatnego Parkowania, które nie mogą być wyższe niż 3,00zł za pierwszą rozpoczętą godzinę. Strefa Płatnego Parkowania może działać tylko w dni robocze, wyłączając dni świąteczne.

Opłaty pobierane mogą być przy pomocy urządzeń elektronicznych (parkomaty) lub przez osoby do tego upoważnione (takie rozwiązanie funkcjonuje w Katowicach).

Obszary Strefy Płatnego Parkowania z reguły funkcjonują w centrum miast, np. Katowice, Bytom. W większych miastach objęte systemem są większe obszary, wychodzące poza dzielnice śródmiejskie – Łódź, Kraków, Warszawa. Jest to spowodowane koniecznością regulacji dostępu do miejsc postojowych.

Rekompensatą za reglamentację dostępu do miejsc postojowych jest budowa parkingów Park&Ride, dzięki którym osoby chcące dostać się do centrum miasta mogą pozostawić swój pojazd na dedykowanym parkingu i przesiąść się na transport publiczny. Takie rozwiązania funkcjonują m.in. w Warszawie, gdzie system parkingów P&R zapewnia ponad 4 500 miejsc postojowych dla pasażerów transportu publicznego.

W poniższej tabeli przedstawiono stawki za parkowanie w Strefach Płatnego Parkowania w Gliwicach, Katowicach, Krakowie i Opolu. W Gliwicach i Opolu strefy podzielone są na dwa obszary, A i B. Pierwszy z nich obejmuje ściśle centrum miasta, drugi zaś tereny bardziej odległe od centrum, lecz ściśle do niego przylegające.

Tabela 4.1 Porównanie cenników opłat w Strefie Płatnego Parkowania

Czas parkowania	Gliwice – podstrefa A ¹	Gliwice – podstrefa B	Katowice ²	Kraków ³	Opole – podstrefa A	Opole – podstrefa B
Min 15 min	0,70 zł	0,40 zł				
30 minut	1,40 zł	0,80 zł		1,50 zł	1,00 zł	0,50 zł
1 godzina	2,80 zł	1,60 zł	2,00 zł	3,00 zł	2,00 zł	1,00 zł
2 godziny	6,10 zł	3,50 zł	4,40 zł	7,10 zł	4,40 zł	2,20 zł
3 godziny	10,00 zł	5,70 zł	6,80 zł	10,10 zł	7,20 zł	3,60 zł
4 godziny	12,80 zł	7,30 zł	8,00 zł	13,10 zł	9,20 zł	4,60 zł

Źródło: Opracowanie własne

Okres działania:

- Gliwice 10:00 – 18:00
- Katowice 9:00 – 16:30
- Kraków 10:00 – 20:00
- Opole 8:00 – 17:00.

2) Parkingi Park&Ride

W Polsce parkingi typu Park&Ride funkcjonują w Warszawie, Krakowie, Wrocławiu, Poznaniu i Tychach.

Parkingi Park&Ride funkcjonują w oparciu o integrację taryfową ze środkami publicznego transportu zbiorowego, tj. w ramach biletu na autobus lub pociąg możliwe jest pozostawienie samochodu na parkingu. Mają one jednak zastrzeżenie, że pojazdy muszą być odebrane z parkingu na noc (inaczej są odholowywane).

Parkingi P&R są chronione, ogrodzone oraz monitorowane, co zachęca użytkowników do korzystania z nich.

Tabela 4.2 Parkingi Park&Ride z liczbą miejsc oraz środkami transportu je obsługującymi

Lp.	Miasto	Liczba parkingów	Liczba miejsc	Środki transportu
1	Tychy	2	352	Kolej, autobus
2	Warszawa	11	ok. 13 000	Kolej, autobus
3	Wrocław	24	ok. 1 500	Kolej, autobus
4	Wieliczka (Kraków)	2	236	Kolej
5	Kraków	4	527	Tramwaj, autobus

Źródło: Opracowanie własne

¹ www.parkowaniegliwice.pl (dostęp dnia 21.11.2018r.)

² www.mzumkatowice.pl (dostęp dnia 21.11.2018r.)

³ www.mi.krakow.pl (dostęp dnia 20.11.2018r.)

4.3.2 Działania zmierzające do stworzenia efektywnej polityki parkingowej w centrum miasta

W ramach dokumentu rekomenduje się poszerzenie Strefy Płatnego Parkowania oraz zwiększenie stawki godzinowej za parkowanie. Tym samym rekomenduje się przyjęcie cennika:

- Pierwsza godzina: 2 zł
- Druga godzina: 2,40 zł
- Trzecia godzina: 2,80 zł
- Każda następna godzina: 2 zł

Strefa powinna funkcjonować w dni robocze w godzinach 8:00 – 18:00.

Poza rozszerzeniem strefy, miasto powinno, jako rekompensatę, dążyć do stworzenia sieci parkingów Park&Ride, które umożliwią mieszkańcom i interesantom przyjazd do miasta i pozostawienie pojazdu, a później przesiadkę na transport zbiorowy w przypadku dużej zajętości miejsc w centrum.

Strefa Płatnego Parkowania w Zabrzu powinna być ograniczona ulicami:

Aleją Korfatego, ul. Niedziałkowskiego, Placem Teatralnym, ul. Religi, ul. Stalmacha, ul. Wolności, ul. Floriana, ul. 3 Maja, ul. Roosevelta, ul. De Gaulle'a.

W przyszłości strefa ta mogłaby zwiększyć swój zasięg, jednak z uwagi na układ komunikacyjny miasta, wschodnia granica opierająca się na ul. Wolności powinna pozostać bez zmian. Od południa maksymalnie zakłada się ustalenie granicy na alei Bohaterów Monte Cassino.

Należy rozważyć możliwość stworzenia Strefy Płatnego Parkowania w podziale na 2 podstrefy. Możliwe byłoby przyjęcie podziału wg tabeli poniżej.

Tabela 4.3 Propozycja podziału Strefy Płatnego Parkowania w Zabrzu

Strefa A	Strefa B
Ograniczenie ulicami: Al. Korfatego, ul. Niedziałkowskiego, Placem Teatralnym, ul. Religi, ul. Stalmacha, ul. Wolności, ul. Floriana, ul. 3 Maja, ul. Roosevelta, ul. De Gaulle'a	Ograniczenie ulicami: Gdańską, Mikulczycką, Religi, Stalmacha, Wolności, Bohaterów Monte Cassino, Roosevelta, Piłsudskiego, Wolności, Trocera, Korfatego

Źródło: Opracowanie własne

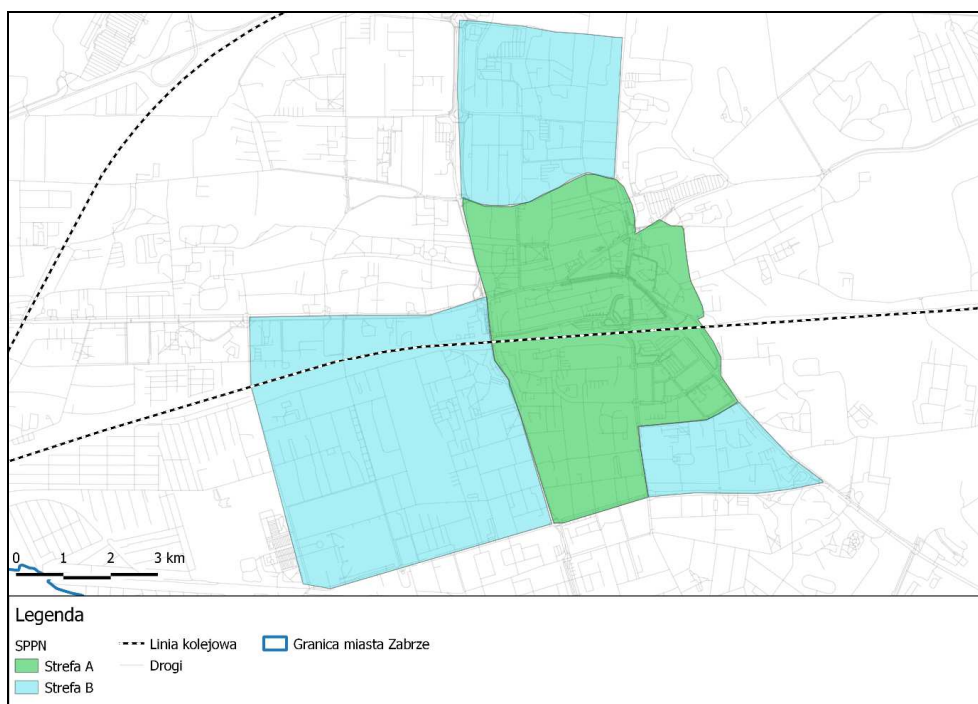
Ograniczenie możliwości parkowania w centrum miasta i wyznaczenie miejsc postojowych zgodnie Prawem o Ruchu Drogowym na wskazanych ulicach pozwoli na redukcję nieprawidłowo parkujących pojazdów oraz wpłynie na wzrost bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.

Zdaniem autorów opracowania, miejsca postojowe na następujących ulicach powinny zostać w znaczący sposób ograniczone lub zlikwidowane, z uwagi na fakt, że w centrum zostaną podjęte przez miasta działania rewitalizacyjne. Zaleca się również wyznaczanie, w Strefie Płatnego Parkowania, miejsc przeznaczonych na postój pojazdów elektrycznych na czas ładowania przy punktach ładowania zainstalowanych w ogólnodostępnych stacjach ładowania.

Poza rozszerzeniem Strefy Płatnego Parkowania rekomenduje się budowę parkingów przesiadkowych typu Park&Ride w mieście. Powinny one powstać w kilku lokalizacjach

z uwagi na fakt, iż dostępność do poszczególnych obszarów jest różna. Ponadto, należy wykorzystać potencjał kolei w dojazdach w ramach aglomeracji górnośląskiej, tj. pomiędzy Gliwicami, Zabrzem, a Katowicami. Obecne potoki ruchu (na podstawie prowadzonych badań) sugerują, iż potencjał linii kolejowej w przewozach pasażerskich jest duży i należy go wykorzystać.

Rysunek 4.14 Propozycja podziału Strefy Płatnego Parkowania w Zabrzu



Źródło: Opracowanie własne

W wyniku prowadzonych badań zachowań komunikacyjnych mieszkańców, badań natężenia ruchu oraz potoków pasażerskich w transporcie zbiorowym, rekomenduje się budowę parkingów w lokalizacjach podanych poniżej. Lokalizacje te w wyniku konsultacji społecznych powinny zostać przedyskutowane w celu odniesienia założeń do wizji i propozycji mieszkańców Zabrze, którzy są głównymi interesariuszami tych inwestycji.

Przyszłe parkingi, które są planowane w mieście to:

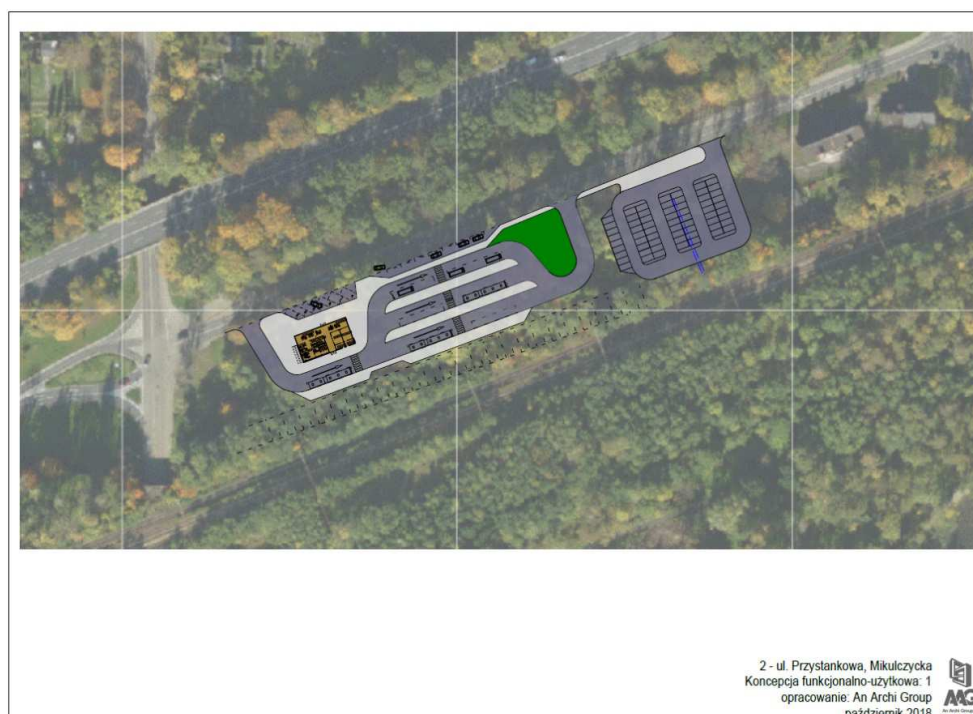
- Plac Dworcowy – rejon Dworca PKP;
- Ul. Przystankowa, Mikulczycka;
- Ul. Chorzowska, Krakowska, Jordana;
- Ul. Cisowa, Podleśna, 3 Maja;
- Ul. Wolności;
- Zabrze Biskupice w przypadku wdrożenia wariantu 2.

Rysunek 4.15 Koncepcja węzła przesiadkowego przy Placu Dworcowym



Źródło: Opracowanie An Archi Group

Rysunek 4.16 Koncepcja węzła przesiadkowego przy ul. Przystankowej



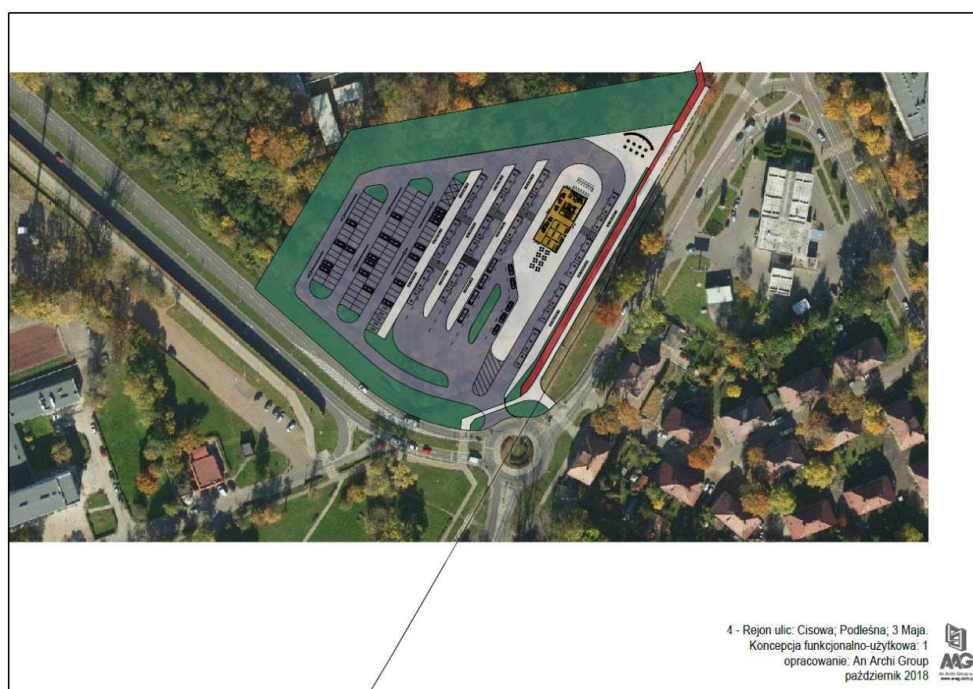
Źródło: Opracowanie An Archi Group

Rysunek 4.17 Koncepcja węzła przesiadkowego przy ulicy Chorzowskiej



Źródło: Opracowanie An Archi Group

Rysunek 4.18 Koncepcja węzła przesiadkowego przy ul. Cisowej i 3 Maja



Źródło: Opracowanie An Archi Group

4.4 Ruch pieszy

4.4.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach

Działania związane z wdrażaniem zrównoważonej mobilności w kontekście ruchu pieszego w innych miastach można zauważyć nie tylko za granicą w miastach dużych (Amsterdam, Haga, Kopenhaga), lecz także w miastach polskich. Tworzenie stref ruchu uspokojonego, ciągów pieszych to domena dużych polskich miast: Krakowa, Warszawy, Gdańska czy Wrocławia. W każdym z nich w centrum tworzone są ciągi przeznaczone tylko dla pieszych lub dla pieszych i rowerzystów, stanowiące deptaki o funkcji estetyczno-handlowej, dzięki czemu mieszkańcy często spędzają tam chętnie czas. W tych rejonach występuje duży udział podróży fakultatywnych, w tym m.in. o motywacji dom–zakupy lub praca–zakupy, a także związane z rozrywką. Do najbardziej znanych stref ruchu pieszego, jest w Krakowie Droga Królewska (odcinek ul. Grodzka – Rynek Główny, ul. Floriańska), której długość około 1,2km sprawia, że jest to najdłuższa strefa piesza w Europie.

Ponadto, w miastach wprowadza się strefy ruchu uspokojonego. Część ulic w dzielnicy jest przeznaczona tylko dla mieszkańców, dostawców, taksówek oraz gości hotelowych. Wprowadzenie strefy ruchu uspokojonego pozwala na redukcję prędkości, zmniejszenie liczby samochodów, co wpływa bezpośrednio na poprawę bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów w obszarze. Strefa ruchu uspokojonego zakłada także mniejszą liczbę miejsc postojowych, przez co możliwa jest poprawa widoczności, szczególnie w obszarze skrzyżowań.

Rysunek 4.19 Strefa ruchu uspokojonego w Krakowie



Źródło: Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie

4.4.2 Działania zmierzające do stworzenia efektywnej promocji ruchu pieszego

Zważywszy na charakterystykę miasta (wielkość, rodzaj zabudowy, układ drogowo-uliczny), możliwe wydaje się wprowadzenie działań ukierunkowanych na promocję komunikacji rowerowej oraz ruchu pieszego w obszarze Śródmieścia. Zabrze jest miastem o dużej powierzchni, przez co większość podróży pieszo lub rowerem odbywa się w ramach dzielnic, a przede wszystkim w centrum miasta.

Zaleca się zatem przyjęcie działań mających na celu promocję ruchu pieszego w centrum miasta. W obszarach poza centrum należy położyć największy nacisk na działania w ramach elementów infrastruktury, z których korzystają osoby poruszające się pieszo. Do takich należy głównie zaliczyć węzły przesiadkowe i miejsca dużej generacji ruchu, co przekłada się na wysoki udział ruchu pieszego.

W oparciu o przeprowadzoną diagnozę obszarów strategicznych oraz wyniki badań dla Planu Mobilności dla Metropolii Górnośląskiej i Planu Mobilności dla Zabrze, zaproponowano listę działań na rzecz zrównoważonej mobilności miejskiej w zakresie ruchu pieszego. W poniższej tabeli przedstawiano listę proponowanych działań wraz z zakresem ich wdrożenia i szacowanymi efektami.

Tabela 4.4 Proponowane działania w ramach promocji ruchu pieszego

Lp.	Proponowane działania	Szacowane efekty
1.	Poprawa stanu technicznego chodników	Poprawa jakości życia oraz wzrost bezpieczeństwa użytkowników ruchu pieszego
2.	Likwidacja barier architektonicznych chodników (dostępność dla osób niepełnosprawnych, wózków dziecięcych)	Poprawa jakości życia mieszkańców
3.	Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściach dla pieszych	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności niechronionych jego uczestników
4.	Promowanie ruchu pieszego jako alternatywnego środka transportu	Zmniejszenie liczby pojazdów samochodowych na drogach oraz poprawa bezpieczeństwa, poprawa warunków środowiskowych.
5.	Zmniejszenie ruchu pojazdów w centrum miasta o 10%	Wzrost bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego, poprawa warunków środowiskowych, ograniczenie dominacji ruchu samochodowego
6.	Zastosowanie zasad projektowania uniwersalnego	Poprawa jakości funkcjonowania osób w przestrzeni publicznej

Źródło: Opracowanie własne

Niesprzyjające warunki atmosferyczne, ciągły wzrost natężenia ruchu różnego typu pojazdów (w tym pojazdów ciężarowych o dużym tonażu) oraz szkody górnicze mają diametralny wpływ na deformację nawierzchni nie tylko jezdni, ale również chodników. W takim przypadku proponuje się poprawę stanu technicznego chodników. Celem takiego działania będzie poprawa jakości życia mieszkańców oraz wzrost bezpieczeństwa użytkowników ruchu pieszego. Należy zapewnić minimalne parametry techniczne dla chodników, tj. szerokość minimalną 1,5 m oraz zweryfikować ciągi piesze, które są zajęte przez parkujące pojazdy. Należy dążyć do zmian w organizacji ruchu, pozwalających na swobodne poruszanie się pieszych chodnikami.

Likwidacja barier architektonicznych chodników ma na celu sprawniejsze poruszanie się osób niepełnosprawnych oraz osób z wózkami dziecięcymi. Dodatkowo w ramach opisywanego działania należy rozważyć wyposażenie chodników w metalowe znaczniki guzikowe, które będą ułatwiać poruszanie się po mieście osobom niewidomym i niedowidzącym.

W celu poprawy bezpieczeństwa pieszych na przejściach dla pieszych rekomenduje się doświetlenie takich przejść za pomocą dodatkowych lamp LED, w szczególności wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych i w miejscach niedostatecznie oświetlonych. Można rozważyć także montaż dodatkowego oświetlenia LED, skierowanego punktowo na wybrane przejścia lub zastąpienie obecnie stosowanych opraw sodowych oprawami LED. Dodatkowym rozwiązaniem może być poprawa szorstkości jezdni przed przejściami dla pieszych wraz z odświeżeniem farby na pasach. Takie zmiany spowodują znaczącą poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności niechronionych jego użytkowników. Ponadto poprawi się komfort jazdy kierowców samochodów osobowych, odczuwalny szczególnie w okresie jesienno-zimowym oraz podczas złych warunków atmosferycznych. Poprawa szorstkości jezdni spowoduje skrócenie drogi hamowania pojazdu, a odświeżenie farby na pasach ma na celu zwiększenie ich odbłaskowości.

Promowanie ruchu pieszego jako alternatywnego środka transportu w głównej mierze ma na celu ograniczenie liczby pojazdów na drogach a przez to zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego. Ponadto ruch pieszego jest pierwotną metodą przemieszczania się, a częste przemieszczanie się pieszo ma bardzo istotny wpływ na zdrowie człowieka i środowisko naturalne.

Wśród działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa pieszych proponuje się także wdrożenie rozwiązań infrastrukturalnych mających na celu zmniejszenie ruchu pojazdów w centrum miasta. W tym celu należy wprowadzić rozmaite fizyczne ograniczniki np. progi zwalniające wymuszające na kierujących redukcję prędkości. Rekomenduje się stosowanie progów wyspowych, które utrudniają ruch pojazdów, ale umożliwiają poruszanie się autobusów bez przeszkód. Ponadto można rozważyć montaż progów akustycznych, które ostrzegają zarówno kierujących o zbliżaniu się do przejścia dla pieszych, jak i samych pieszych o nadjeżdżającym pojeździe. Efektem uspokojenia ruchu drogowego jest także poprawa warunków środowiskowych poprzez ograniczenie emisji spalin, hałasu oraz poprawę komfortu życia mieszkańców.

Należy rozważyć przyjęcie działań opisanych w wytycznych dotyczących projektowania uniwersalnego. Konieczne jest zwrócenie uwagi na unifikację infrastruktury z punktu widzenia elementów wyposażenia oraz rozwiązań geometrycznych, dzięki czemu możliwe będzie ich wykorzystanie przez wszystkich użytkowników, bez konieczności projektowania szczególnych, dedykowanych rozwiązań. Odnosząc się do dokumentu opracowanego przez *Center for Universal Design*⁴ wyróżnia się zasady:

1. Identyczne zastosowanie
2. Elastyczność użycia
3. Prosta i intuicyjna obsługa
4. Zauważalna informacja
5. Tolerancja dla błędów
6. Niski poziom wysiłku fizycznego
7. Wymiary i przestrzeń dla podejścia i użycia

⁴ *The Principles of Universal Design*, Center For Universal Design & North Carolina State University, 1997

Rysunek 4.20 Strefa ruchu uspokojonego w Łodzi – Woonerf



Źródło: lodz.eska.pl

Również w obszarach mieszkalnych należy kierować się powyższymi wytycznymi. Ponadto należy dążyć do wyznaczania miejsc postojowych na jezdni i placach postojowych, a w przypadku konieczności usytuowania miejsc postojowych na chodniku należy zachować szerokość chodnika dostępnego dla pieszych nie mniejszą niż 2 m.

W obszarach o gęstej zabudowie mieszkaniowej należy również dążyć do zapewnienia oświetlenia ulicznego oświetlającego również ciągi piesze. Zaleca się, aby dla podniesienia bezpieczeństwa pieszych wszystkie przejścia dla pieszych były wyposażone w czujniki ruchu, doświetlone, z zamontowanym oświetleniem ledowym w jezdni i z szorstką, antypoślizgową nawierzchnią, a także stosowania czerwonej powierzchni wokół przejścia i elementów odbłaskowych. Budowie aktywnych przejść dla pieszych powinna towarzyszyć przebudowa infrastruktury zapewniająca uspokojenie ruchu w centrum miasta i obszarach mieszkaniowych.

Miasto powinno również dążyć do sformułowania i wprowadzenia standardów projektowych i wykonawczych dla infrastruktury dla pieszych. W ramach standardów należy przeprowadzać pomiary ruchu pieszego, które będą stanowiły podstawę do planowania i modernizacji infrastruktury dla pieszych. Ponadto w obszarach o gęstej zabudowie mieszkalnej, w centrum miasta oraz na przejściach dla pieszych przy węzłach przesiadkowych zaleca się projektowanie programów sterowania sygnalizacją świetlną zapewniających komfortowe i sprawne przejście na drugą stronę jezdni.

Rysunek 4.21 Aktywne przejście dla pieszych



Źródło: <http://www.brd24.pl/wp-content/uploads/2018/07/Bez-nazwy.jpg>

4.5 Ruch rowerowy

4.5.1 Analiza wdrożonych rozwiązań w innych miastach

W ramach rozwoju ruchu rowerowego, miasta podejmują działania na kilku płaszczyznach. Dostosowują infrastrukturę do standardów projektowych i wykonawczych (w przypadku przyjęcia do realizacji takiego dokumentu), wprowadzają system roweru miejskiego oraz promują działania na rzecz zrównoważonej mobilności, które mają bezpośrednie przełożenie na wykorzystanie roweru przez mieszkańców.

Standardy rowerowe, które doprecyzowują obecne przepisy dotyczące ruchu rowerowego, funkcjonują już od kilku lat w większych miastach. Można do nich zaliczyć m.in.:

1. Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie
2. Standardy projektowe i wykonawcze systemu rowerowego Miasta Szczecin
3. Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Bydgoszczy
4. Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej, Górnośląski Związek Metropolitalny

Systemy roweru miejskiego stają się popularne w większych miastach, nie tylko w ramach aglomeracji górnośląskiej. W poniższej tabeli przedstawiono systemy roweru miejskiego w polskich miastach wraz z liczbą stacji oraz liczbą rowerów.

Tabela 4.5 Systemy roweru miejskiego w polskich miastach

Miasto – nazwa systemu roweru miejskiego	Liczba stacji	Liczba rowerów
Katowice - City By Bike	54	452
Opole – Opole Bike	19	198
Chorzów - Kajteroz	46	460
Gliwice – Gliwicki Rower Miejski	15	150

Źródło: Opracowanie własne

Coraz większy udział podróży rowerem po miastach aglomeracji śląskiej (wg badań w ramach Planu Mobilności dla Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego było to 3%) pozwala prognozować, iż ruch rowerowy w przyszłości będzie się w miastach zwiększał.

4.5.2 Działania zmierzające do usprawnienia ruchu rowerowego w centrum miasta

W zakresie dobrej praktyki inżynierskiej najczęściej wykorzystywane są informacje zawarte w opracowaniach:

- a) Podręcznik „Sign Up For The Bike” („Postaw na Rower”) holenderskiej organizacji standaryzacyjnej C.R.O.W., przetłumaczony na język polski i wydany w 1999 r. przez Polski Klub Ekologiczny (http://rowerowy.szczecin.pl/index.php/pliki-do-pobrania/doc_download/2-postaw-na-rower),
- b) Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej, Górnośląski Związek Metropolitalny, marzec 2016 (<http://www.teraz-srodowisko.pl/media/pdf/aktualnosci/3263-Standardyiwytyczne.pdf>)
- c) Koncepcja Metropolitalnego Systemu Wypożyczalni Rowerów Publicznych (MSWRP) dla Górnośląskiego Związku Metropolitalnego (GZM), www.koprojekty.pl, 2018
- d) Opinie Departamentu Studiów –Wydziału Studiów GDDKiA w Krakowie dotyczące problematyki infrastruktury rowerowej z okresu lat 2011÷2012 [<http://www.gddkia.gov.pl/pl/932/infrastruktura-rowerowa>].

Działania na rzecz rozwoju ruchu rowerowego powinny oddziaływać na kilku płaszczyznach:

- Wprowadzenie Standardów wykonawczych dla infrastruktury rowerowej
- Zapewnienie parkingów Bike&Ride przy węzłach przesiadkowych
- Rozwój sieci tras rowerowych
- Rozwój systemu roweru miejskiego (Zabrzański Rower Miejski)
- Promocja komunikacji rowerowej oraz działania towarzyszące

W pierwszej kolejności należy rozważyć opracowanie standardów wykonawczych dla infrastruktury rowerowej w mieście, na podstawie których określone będą nie tylko planowane zmiany w infrastrukturze rowerowej, ale także zostanie dokonany audyt obecnej infrastruktury dzięki któremu będzie możliwe zaplanowanie i określenie działań mających na celu usprawnienie infrastruktury w mieście.

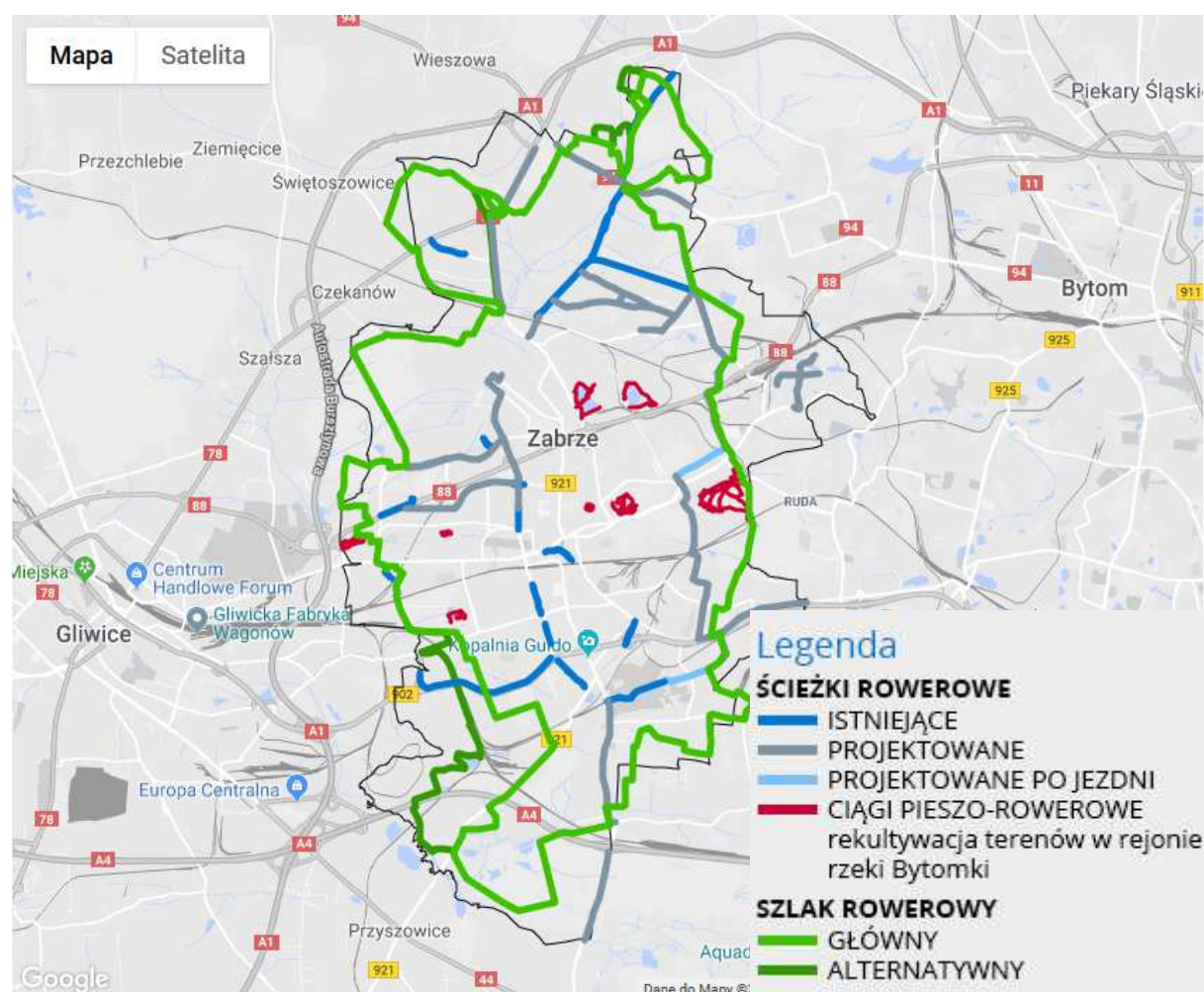
Badania ankietowe przeprowadzone wśród mieszkańców wykazały potrzebę budowy parkingów dla rowerów przy ważnych węzłach przystankowych w mieście.

Wdrożenie rozwiązania będzie stanowiło duże udogodnienie dla osób chcących zmienić swoje zachowania komunikacyjne. Dotyczy to szczególnie osób mieszkających w większej odległości od przystanków autobusowych. Osoby te za pomocą roweru i przystosowanej dla nich infrastruktury w postaci parkingów Bike&Ride przy przystanku, będą mogły zrealizować multimodalną podróż (podróż łączona – wykorzystanie roweru i transportu zbiorowego). W efekcie część mieszkańców może zrezygnować z podróży samochodem osobowym. Warto także szczególnie nacisk położyć na bezpieczeństwo tych miejsc i objąć je monitoringiem lub częstymi patrolami straży miejskiej.

4.5.3 Rozwój sieci tras rowerowych

W Zabrzu opracowano koncepcję rozwoju sieci tras rowerowych oraz wyznaczono trasy rowerowe, które w przyszłości powinny być realizowane w ramach zasady spójności sieci tras rowerowych. Obecny układ infrastruktury pozwala na poruszanie się po mieście, jednak w niektórych przypadkach infrastruktura jest niespójna, co niesie za sobą zagrożenie w postaci zagrożenia bezpieczeństwa, gdy droga dla rowerów jest przerywana, a ruch rowerowy wprowadzany na jezdnię. Należy zapewnić spójność sieci tras rowerowych w taki sposób, aby możliwe były do realizacji przejazdy w osi północ-południe oraz wschód-zachód, dzięki czemu skomunikowane rowerowo będą całe dzielnice.

Rysunek 4.22 Sieć tras rowerowych



Źródło: Miejski Zarząd Dróg i Infrastruktury Informatycznej w Zabrzu

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej zakłada rozwój systemu roweru miejskiego (Zabrzański Rower Miejski), poprzez:

- Zwiększenie zasięgu oddziaływania
- Zwiększenie liczby stacji
- Zwiększenie liczby rowerów
- Wdrożenie pilotażowe systemu rowerów elektrycznych w ramach działań Metropolii

Zabrzański Rower Miejski powinien zostać rozwinięty, nie tylko w zakresie liczby stacji, ale także w zakresie liczby rowerów możliwych do wypożyczenia. Docelowo sugeruje się,

aby ZRM miał 30 stacji i 300 rowerów (zamiast obecnych 5 stacji i 35 rowerów). System roweru miejskiego powinien pełnić w głównej mierze funkcję dowozową do transportu zbiorowego. Stacje powinny być lokalizowane w pierwszej kolejności przy dużych generatorach i punktach absorpcji ruchu tj. obszary o wysokiej gęstości zaludnienia, obiekty użyteczności publicznej, centra i place handlowe, a także przy węzłach przesiadkowych i przystankach autobusowych i tramwajowych o wysokiej częstotliwości kursowania transportu zbiorowego, które znajdują się blisko obszarów o dużej gęstości zaludnienia.

Kampanie promujące korzystanie z roweru jako ekologicznego środka transportu mają charakter działań miękkich, co nie oznacza, że mniej skutecznych. Kampanie taką można połączyć z otwarciem nowych odcinków dróg rowerowych w mieście. Proponuje się, aby akcja promocyjna przybrała postać cyklu spotów reklamowych i materiałów promocyjnych dystrybuowanych za pomocą lokalnych mediów na terenie miasta oraz za pomocą mediów społecznościowych. W efekcie można się spodziewać wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców oraz liczby odbywanych podróży rowerowych.

Następnym proponowanym działaniem jest zachęcenie mieszkańców do wyboru roweru jako środka transportu. Działanie to powinno wiązać się także z działaniami na rzecz motywowania pracodawców do wyposażenia zakładów pracy w stojaki na rowery oraz inną infrastrukturę sprzyjającą do wybrania tego środka transportu. Pożądanym efektem jest wzrost roli roweru w podróżach w relacji dom-praca-dom.

Ostatnim działaniem związanym z wdrażaniem zrównoważonej mobilności miejskiej w zakresie ruchu rowerowego jest wyposażenie dróg rowerowych w dodatkową infrastrukturę. Przykładem dobrych praktyk w tym zakresie jest montaż ławeczek służących do odpoczynku oraz estetycznych, zadaszonych wiat jako miejsc schronienia przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Miejsca te są określane jako Miejsca Obsługi Rowerzystów i kilka takich punktów jest zlokalizowanych w ramach Wiślanej Trasy Rowerowej, np. w Oświęcimiu. Planuje się także budowę takich elementów przy europejskiej trasie rowerowej EuroVelo.

Rysunek 4.23 Miejsce Obsługi Rowerzystów przy Wiślanej Trasie Rowerowej w Oświęcimiu



Źródło: oswiecimonline.pl

Rysunek 4.24 Zadaszone stojaki rowerowe



Źródło: Stowarzyszenie Zielone Mazowsze

Rysunek 4.25 Zadaszone stojaki rowerowe w systemie Bike&Ride



Źródło: www.hamburg.de

5 Analiza zaproponowanych inwestycji infrastrukturalnych z obowiązującym systemem planowania przestrzennego i przyjętym systemem planowania strategicznego

Zaproponowane zadania w planach działań na rzecz rozwoju:

- transportu publicznego,
- transportu samochodowego,
- polityki parkingowej miasta,
- stref ruchu pieszego,
- transportu rowerowego,

są zgodne z zapisami Uchwały Nr XII/126/11 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 4 lipca 2011 roku w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze, a także z zapisami Studium Transportowego Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Dokument określa zasady kształtowania:

- układu dróg i ulic miejskich w obszarze śródmieścia wraz z wyposażeniem ulic w ścieżki rowerowe i pieszce,
- parkingów o strategicznym znaczeniu dla prawidłowego funkcjonowania miasta,
- komunikacji publicznej w śródmieściu,
- tras ścieżek rowerowych i parkingów rowerowych,
- ciągów pieszych i strefy dominacji ruchu pieszego.

Zasadnicze kierunki rozwoju systemów komunikacji samochodowej to:

- Powiązanie miejskiego systemu komunikacyjnego z istniejącą autostradą A4 i budowaną autostradą A1
- W zakresie ruchu aglomeracyjnego powiązanie z realizowaną Drogową Trasą Średnicową, przy założeniu realizacji trasy co najmniej do węzła z autostradą A1
- Usprawnienie ruchu wewnątrzmiejskiego poprzez:
 - o wykształcenie układu ulic wieloboku (pierzścienia) wokół centrum i śródmieścia miasta
 - o wyprowadzenie powiązań drogowych na pozostałe obszary w szczególności w kierunku północnym i południowym; (pierzścień wokół centrum miasta – tzw. pierścień centralny biegnący ulicami: po północnej stronie – Jana Nowaka Jeziorańskiego, DK88, po wschodniej stronie – Hagera, Nowo-Hagera, Rymera, Nowo-Rymera, po południowej stronie – trasą DTŚ oraz Nowo-Piłsudskiego, po zachodniej stronie ul. Piłsudskiego i Szkubacza;
 - o wykształcenie obwodnic części centralnej miasta w tym wschodniej obwodnicy miasta i tras obsługujących tereny inwestycyjne;
 - o wykształcenie powiązań między drogami krajowymi i autostradami w tym w szczególności między DK88 i A1 oraz pomiędzy DK88 i DTŚ;
 - o wykształcenie nieprzerwanego głównego rusztu komunikacyjnego ulic głównych wraz z ulicami zbiorczymi;
 - o sukcesywne działania na rzecz poprawy jakości układu komunikacyjnego

Walory turystyczne miasta sprzyjają rozwojowi turystyki w tym turystyki rowerowej. Studium uwzględnia przebieg tras rowerowych na terenie miasta. W ustaleniach studium dopuszczono realizację ciągów pieszych i rowerowych na wszystkich terenach

w granicach administracyjnych miasta. Tereny ciągów i ścieżek rowerowych w ramach terenów komunikacji (dróg i ulic) wymagają wydzielenia odpowiedniej szerokości pasa terenu. Zaleca się oddzielenie ciągów i ścieżek rowerowych zielenią izolacyjną od pasów jezdni drogowych, torowych itp. Dopuszcza się lokalizację ścieżek rowerowych wzdłuż ciągów zieleni przywodnej. Podczas szczegółowych rozwiązań projektowych przebiegów ścieżek i ciągów rowerowych należy w miarę możliwości ich przebiegi wiązać z lokalizacjami zabytkowych, turystycznie atrakcyjnych i ciekawych architektonicznie miejsc i obiektów. System ścieżek rowerowych stanowić powinien w przyszłości ważny i znaczący element komunikacji miejskiej.

Na terenie miasta Zabrze, oprócz układu komunikacji drogowej – samochodowej, występują układy istniejących i planowanych do rozbudowy systemów komunikacji kolejowej, łącznie z uwzględnionymi w projekcie zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego trasami szybkich kolei oraz międzynarodowych tras szynowych. W granicach administracyjnych miasta Zabrze usytuowane są niżej wymienione odcinki linii kolejowych, które planowane są do dalszego wykorzystywania, remontów lub modernizacji w ramach docelowego układu korytarzy kolejowych przebiegających przez miasto Zabrze:

- nr 132 Bytom–Wrocław Główny, dwutorowa, zelektryfikowana, pasażersko-towarowa. Planowane odtworzenie odcinka linii kolejowej Zabrze Biskupice-Pyskowice – układ dwutorowy, zelektryfikowany;
- nr 137 Katowice-Legnica, dwutorowa, zelektryfikowana, pasażersko-towarowa, przewidywana modernizacja do standardów AGC usytuowana w korytarzu międzynarodowych przewozów pasażerskich E-30;
- nr 141 Katowice Ligota-Gliwice, dwutorowa, zelektryfikowana, aktualnie wykorzystywana do przewozów towarowych;
- nr 142 odcinek Panewnik-Gliwice, usytuowana w korytarzu międzynarodowych przewozów kombinowanych (intermodalnych) C-E 30;
- nr 147 (odcinek Zabrze Biskupice-Maciejów Północny);
- nr 149 Zabrze Makoszowy-Leszczyny, dwutorowa, zelektryfikowana, na odcinku Mizerów-Leszczyny pasażersko-towarowa;
- nr 188 Bytom Bobrek-Zabrze Biskupice, jednotorowa, zelektryfikowana, towarowa;
- nr 189 Ruda Chebzie-Zabrze Biskupice, jednotorowa, zelektryfikowana, towarowa;
- nr 672 Maciejów Północny-Zabrze Makoszowy Kopalnia, dwutorowa, zelektryfikowana, pasażersko-towarowa.

Planowana modernizacja do standardów AGTC na odcinkach usytuowanych w korytarzu międzynarodowych przewozów kombinowanych (intermodalnych) C-E 65;

- nr 677 Zabrze Makoszowy Kopalnia-Mizerów, dwutorowa, zelektryfikowana, pasażersko-towarowa.

Planowana modernizacja do standardów AGTC na odcinkach usytuowanych w korytarzu międzynarodowych przewozów kombinowanych (intermodalnych) C-E 65;

- nr 711 Maciejów Północny-Gliwice, jednotorowa, zelektryfikowana, towarowa.

Dodatkowo, przez obszar miasta przebiegają linie kolejowe towarowe Kopalni Piasku „Kotlarnia”.

Oprócz komunikacji kolejowej miejski system komunikacyjny uzupełniony jest o istniejącą zbiorową komunikację szynowo-tramwajową. W najbliższej przyszłości nie planuje się rozbudowy tras tramwajowych, jednakże w dalszej przyszłości nie wyklucza się realizacji dodatkowych tras. Miejska komunikacja zbiorowa w dużej mierze

reprezentowana jest przez transport autobusowy z rozprzestrzenieniem tras autobusowych na terenie wszystkich dzielnic miasta. Komunikacja autobusowa, tak samo jak i tramwajowa wymaga dofinansowania zarówno pod względem unowocześnienia środków przewozu – pojazdów jak i w zakresie modernizacji dróg, realizacji przystanków i zatok postojowych.

6 System wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Realizacja zamierzeń poczynionych w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej winna odbywać się pod nadzorem odpowiednich jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za rozwój transportu. W celu realizacji zapisów Planu wszystkie inwestycje powinny zostać zaakceptowane przez organ decyzyjny.

Na etapie planowania inwestycji wszystkie planowane do wdrożenia działania powinny być poddane konsultacjom, umożliwi to osiągnięcie dodatkowych efektów, np. poprzez realizację wspólnych projektów partnerskich lub projektów komplementarnych z uzyskanym efektem synergii.

Ponadto, rekomenduje się powołanie Zespołu tematycznego ds. Zrównoważonej Mobilności Miejskiej odpowiedzialnego za inicjowanie projektów z zakresu szeroko rozumianego transportu, w którego skład wejdą przedstawiciele zarządców dróg, podmioty odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo transportu publicznego i drogowego, a także inne podmioty, których działalność przyczynia się do poprawy funkcjonowania systemu transportowego na terenie Gminy Zabrze.

Współdziałanie władz samorządowych w realizacji postanowień Planu wymaga ścisłej współpracy oraz koordynacji działań pomiędzy różnymi jednostkami samorządu terytorialnego oraz podmiotami zaangażowanymi w realizację założeń dokumentu, w tym:

- ścisłej współpracy i koordynacji działań samorządów terytorialnych wszystkich szczebli i ich instytucji zarządzających elementami systemu transportu na terenie Gminy Zabrze
- pełnej integracji Planu z polityką transportową województwa,
- współpracy z samorządami sąsiednich jednostek samorządu terytorialnego w celu realizacji komplementarnych przedsięwzięć przyczyniających się do poprawy funkcjonowania systemu transportowego w województwie, a nie tylko ograniczenie się do realizacji projektów na terenie Gminy Zabrze, co mogłoby przynieść negatywny efekt „zamknięcia” na pozostałą część województwa,
- zabezpieczenia środków finansowych w budżetach samorządów niezbędnych do realizacji zapisów Planu oraz aktywnego poszukiwania różnorodnych form finansowania dla inwestycji wskazanych jako priorytetowe,
- inicjowanie stałych studiów nad efektywnością funkcjonowania systemu transportowego i oceną ekonomiczną przyjmowanych rozwiązań projektowych przestrzennych, funkcjonalnych i technicznych.

6.1 Zasady realizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Plan Mobilności Miejskiej jest perspektywicznym dokumentem wyznaczającym kierunki rozwoju infrastruktury i systemu organizacji transportu. Aby w sposób efektywny wdrożyć założenia Planu, zapewnić efektywny przebieg inwestycji, uzyskanie maksymalnych efektów z posiadanych nakładów, konieczne jest zarządzanie procesem realizacji Planu według szeregu następujących zasad:

Zasada wysokiej efektywności zaspokojenia potrzeb społecznych – zaprojektowane rozwiązania, dotyczące zarówno opracowania Planu, jak i jego wdrożenia, nakierunkowane muszą zostać na maksymalizację wpływu na jakość systemu transportowego Gminy Zabrze. Cel ten mierzony będzie stopniem zaspokojenia potrzeb społecznych przez funkcjonujący system transportowy,

Zasada kompleksowości – zaplanowane rozwiązania powinny w stopniu maksymalnym przyczynić się do podniesienia konkurencyjności systemu transportowego na terenie Gminy Zabrze oraz zapewniać komplementarność poszczególnych gałęzi transportu w celu zapewnienia najbardziej efektywnego systemu transportowego,

Zasada intermodalności – system transportowy na terenie Gminy Zabrze powinien charakteryzować się komplementarnością poszczególnych gałęzi transportu towarów i osób, z jednoczesnym zapewnieniem możliwości korzystania z alternatywnych wariantów w przewozie towarów i pasażerów,

Zasada programowania – Plan powinien wyznaczać wieloletnie priorytety, sposób finansowania, wdrażania i monitorowania systemu transportowego na terenie Gminy Zabrze. U podstaw tej zasady leży konieczność długookresowego planowania rozwoju z uwzględnieniem wszystkich istotnych elementów systemu,

Zasada ciągłości i długookresowości działań – oznacza, że działania przewidywane na lata po okresie obowiązywania Planu będą stanowić kontynuację działań i rozwiązań proponowanych dla poprzednich okresów,

Zasada zrównoważonego rozwoju – oznacza, że rozwój systemu transportowego na terenie Gminy Zabrze nie może pozostawać w konflikcie z interesami ochrony środowiska. Projektowane działania muszą uwzględniać potrzeby przyszłych pokoleń, dlatego nie mogą naruszać równowagi przyrodniczej,

Zasada wolnej i uczciwej konkurencji – oznacza, że na rynku usług transportowych winno dążyć się do zapewnienia warunków do uczciwej i wolnej konkurencji podmiotów prowadzących taką działalność oraz ich równego traktowania przez władze, jednakże z zachowaniem kontrolnej roli władz publicznych w tym zakresie,

Zasada promocji transportu zbiorowego – rozwój systemu transportu powinien szczególnie uwzględniać potrzeby i uwarunkowania transportu zbiorowego,

Zasada efektywności inwestycyjnej – oznacza, że za priorytetowe zadania uznane będą inwestycje o najwyższym stopniu efektywności ekonomicznej w odniesieniu do potrzeb mieszkańców Gminy Zabrze, uwzględniając ograniczoność środków finansowych na realizację inwestycji,

Zasada montażu finansowego – podczas przygotowania projektów i zadań inwestycyjnych uwzględniane będą rozwiązania umożliwiające pozyskanie

dotatkowych źródeł finansowania, w tym kapitału prywatnego np. w formie partnerstwa publiczno-prywatnego,

Zasada dodatkowości – oznacza, że środki finansowe na realizację określonych zadań nie będą w całości pochodziły z dotacji. Podmiot realizujący projekt musi dysponować określonymi środkami na współfinansowanie projektów,

Zasada monitorowania i oceny – oznacza konieczność systematycznego monitorowania poziomu rozwoju systemu transportowego regionu poprzez regularne gromadzenie informacji statystycznej, jak również prowadzenie stałych analiz rozwoju tego systemu celem dokonania oceny i ewentualnych korekt w systemie wdrażania Planu,

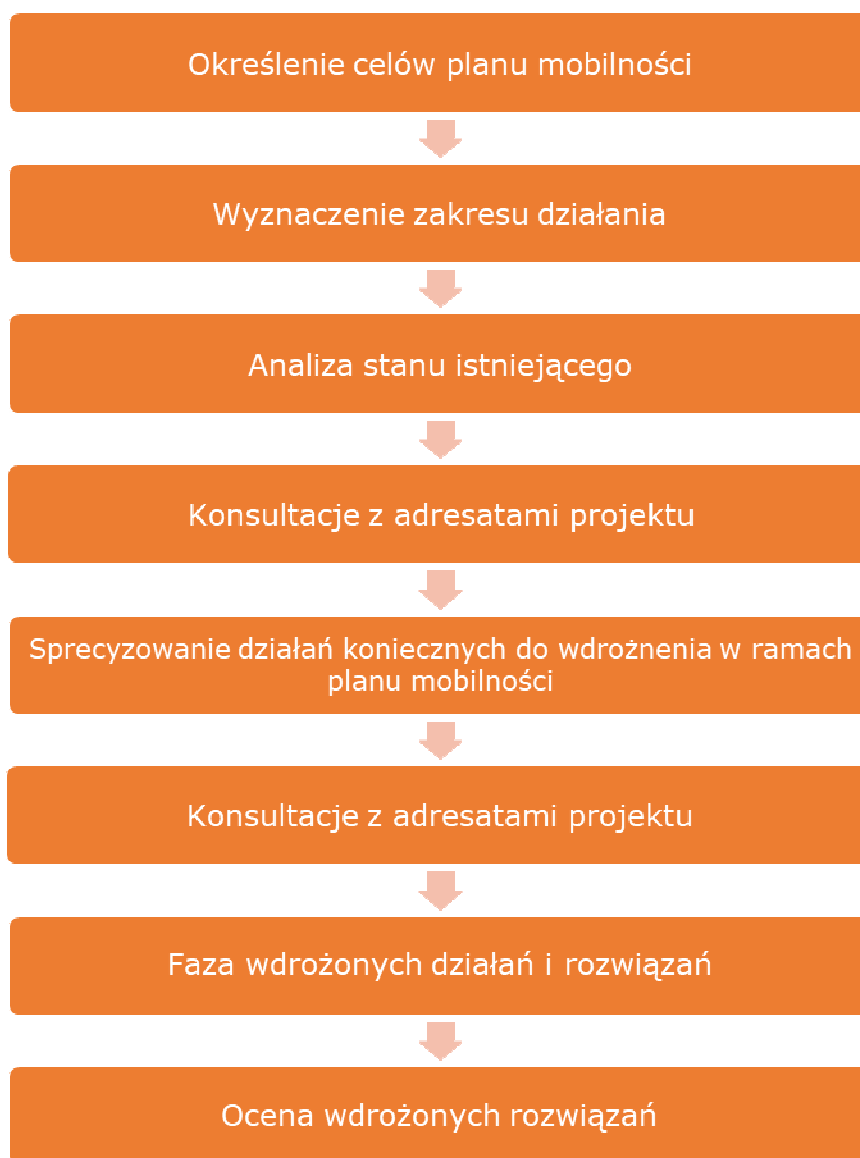
Zasada koncentracji – w ramach realizacji Planu wsparcie skupione zostanie na ograniczonej liczbie zadań i projektów. Celem takiego podejścia jest koncentracja wsparcia w tych obszarach, które zagwarantują największe efekty.

Wdrażanie Planu powinno zmierzać do osiągnięcia sprawnie działającego i możliwie najbardziej wydajnego systemu transportowego w regionie, przy jednoczesnym ograniczeniu do minimum negatywnych efektów zewnętrznych generowanych w związku z jego funkcjonowaniem. System transportowy stanowi swego rodzaju układ powiązanych ze sobą elementów, które wzajemnie na siebie oddziałują i nie mogą funkcjonować w oderwaniu od całości. Dlatego też konieczne jest zapewnienie szeroko zakrojonej współpracy wszystkich podmiotów mających wpływ na funkcjonowanie tego systemu.

Wdrażanie zapisów Planu winno odbywać się według następującego schematu przedstawionego poniżej:

- zaplanowanie sposobu osiągnięcia celów określonych w Planie – przede wszystkim poprzez wskazanie przedsięwzięć w stopniu maksymalnym przyczyniających się do realizacji założeń Planu na podstawie wstępnej analizy efektywności inwestycji,
- zdefiniowanie jednostek i osób odpowiedzialnych za realizację w praktyce przedsięwzięć określonych w Planie,
- koordynacja działań, w szczególności w przypadku realizacji inwestycji przez większą liczbę jednostek, wyznaczenie liderów przedsięwzięć,
- monitoring efektywności realizacji przedsięwzięć w trakcie ich trwania,
- ocena rezultatów wdrożenia Planu,
- opracowanie systemu modyfikacji założeń Planu – aktualizacja Planu.

Rysunek 6.1 Metodologia realizacji Planów Mobilności



Źródło: Opracowanie własne

Realizacja celów Planu wymaga stworzenia planu finansowanego będącego podstawą do przeprowadzenia inicjatyw niezbędnych do poprawy systemu transportowego na terenie Gminy Zabrze. Biorąc pod uwagę specyfikę sektora transportu, wpływającego na rozwój gospodarczy i społeczny, decydującego o jakości życia, konieczne jest zapewnienie systemu finansowania umożliwiającego nie tylko nadrobienie zaległości infrastrukturalnych, ale również przyczyniającego się do poprawy rentowności systemu i ograniczenia w przyszłości kosztów ponoszonych przez jednostki samorządu terytorialnego.

W sferze informacyjnej wdrożenia Planu konieczne jest podjęcie działań nakierunkowanych na:

- Zwiększenie wiedzy mieszkańców Gminy Zabrze na temat założeń Planu oraz realizacji zawartych w niej planów inwestycyjnych,
- Uzyskanie akceptacji społecznej przewidzianych działań,

- Stworzenie mechanizmu gwarantującego uzyskanie informacji zwrotnej/ych na temat realizacji planów zawartych w Planie,
- Stworzenie modelu przepływu informacji między jednostkami samorządu terytorialnego, podmiotami zaangażowanymi w realizację celów Planu oraz mieszkańcami.

6.2 Monitoring i ewaluacja Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

W celu oceny efektów przedsięwzięć inwestycyjnych przeprowadzonych w ramach realizacji *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* konieczne jest stworzenie odpowiedniego systemu monitorowania.

Wszystkie przedsięwzięcia zaplanowane do przeprowadzenia w ramach Planu powinny przyczyniać się do realizacji jej celów oraz założeń. Z tego względu już na etapie tworzenia szczegółowego planu inwestycyjnego, w przypadku każdego z projektów winno się zdefiniować cele przedsięwzięcia oraz ustalić adekwatny system wskaźników ich realizacji.

Skuteczne wdrażanie *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* zapewni system monitoringu. Odpowiednio przeprowadzony monitoring, polegający na analizie wskaźników ilościowych i jakościowych w odniesieniu do przedsięwzięć realizowanych na terenie Gminy Zabrze (wskaźniki produktu) i celów strategicznych (wskaźniki rezultatu) umożliwi sprawne zarządzanie rozwojem transportu na terenie objętym Planem.

Biorąc pod uwagę fakt, iż większość zadań transportowych planowanych do realizacji na terenie gminy może być finansowane przy współudziale środków europejskich w ramach *Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Śląskiego na lata 2014-2020*, rekomenduje się ustalenie wskaźników służących do pomiaru efektywności wdrażania postulatów Planu zgodnie ze wskaźnikami zdefiniowanymi dla Regionalnego Programu Operacyjnego.

Podejście takie pozwoli na zachowanie spójności w sposobie pomiaru wykonania założonych celów, zarówno w odniesieniu do pomiaru dla danego projektu, jak i dla całego Planu ogółem.

Na tym poziomie rekomenduje się przyjęcie wskaźników opisujących:

- liczbę zakupionych autobusów niskoemisyjnych,
- liczbę zakupionych autobusów przystosowanych do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,
- liczbę nowo wybudowanych węzłów przesiadkowych,
- długość nowych dróg rowerowych,
- długość nowych dróg tworzących sieć powiązań,

Ponadto, oprócz ww. wskaźników – adekwatnych do pomiaru postępów i efektów realizacji projektów współfinansowanych ze środków unijnych – rekomenduje się monitoring szczegółowych wskaźników odnoszących się do oceny systemu transportowego na terenie objętym Planem, w tym m.in. dotyczących:

- ilości sprzedanych biletów w komunikacji miejskiej,
- punktualności w publicznym systemie transportowym,
- napełnienia w pojazdach publicznego transportu zbiorowego,

- liczby pasażerów przewożonych środkami publicznego transportu zbiorowego,
- pracy przewozowej, realizowanej przez pojazdy publicznego transportu zbiorowego.

Monitoring powinien być prowadzony przez specjalnie powołane w tym celu jednostki/osoby:

- Zespół ds. Monitoringu i Ewaluacji,
- Specjalistę ds. Monitoringu i Ewaluacji.

Biorąc pod uwagę to, że w kolejnych latach (perspektywie krótko - jak i długookresowej), zarówno w otoczeniu zewnętrznym jak i relacjach wewnętrznych, może zajść szereg zmian mających istotne znaczenie dla rozwoju regionu i systemu transportowego, celowe będzie dokonanie przeglądu, a w konsekwencji aktualizacji Planu.

Uwzględniając jednak metodologię opracowania Planu, wieloaspektową analizę, zaangażowanie Miasta oraz społeczeństwa na etapie jej tworzenia, nie istnieje ryzyko, że taka aktualizacja spowoduje konieczność odrzucenia lub gruntownego przemodelowania wizji, celów strategicznych oraz planów inwestycyjnych w zakresie rozwoju transportu obszaru objętego Planem.

Zakładając, że większość zadań planowanych do realizacji w ramach Planu może być finansowanych ze środków unijnych, rekomenduje się gruntowny przegląd Planu po zakończeniu obecnego okresu programowania w roku 2020. Takie działanie umożliwi przegląd zrealizowanych, będących w realizacji oraz planowanych do realizacji inicjatyw.

Jest to również okres, w którym aktualizacja Planu może nieść za sobą następujące efekty:

- dostosowanie kierunków rozwoju Gminy do zmieniających się warunków prawnych, społecznych i gospodarczych oraz potrzeb i oczekiwań mieszkańców;
- przedstawienie aktualnej diagnozy rozwoju obszaru z uwzględnieniem dotychczasowej dynamiki, zaobserwowanych trendów oraz prognoz na kolejne lata.

Aktualizacja Planu powinna zostać przeprowadzona w oparciu o następujące zasady:

- Zasada konsensusu społeczności lokalnej – zasada otwartości Planu. Podobnie jak przy tworzeniu dokumentu, podczas procesu aktualizacji rekomenduje się zaangażowanie przedstawicieli różnych środowisk, m.in. władz samorządowych, organizatorów transportu, podmiotów odpowiedzialnych za infrastrukturę transportową oraz mieszkańców.
- Zasada zgodności – Plan zarówno w wersji pierwotnej, jak i zaktualizowanej, winien cechować się zgodnością z dokumentami strategicznymi zarówno na poziomie lokalnym, jak i na poziomach wyższych (m.in. ze strategią rozwoju transportu dla województwa i kraju).
- Zasada otwartości – rekomenduje się zachowanie otwartego charakteru Planu, umożliwiającego bieżące wprowadzanie zmian przyczyniających się do bardziej efektywnego osiągnięcia celów założonych w dokumencie.

Plan ma charakter otwarty, a metodologia jej wdrażania zakłada możliwość dokonywania zmian i aktualizacji jej zapisów w reakcji na zmieniające się uwarunkowania makroekonomiczne, wyniki okresowych analiz, efekty realizacji Planu czy inne czynniki mogące mieć wpływ na przyjęte założenia. Wszystkie zmiany w tym zakresie będą jednak odbywały się przy udziale i konsultacji ze społecznością lokalną, dzięki czemu zostanie zachowany uspołeczniony charakter tego dokumentu.

6.3 Opracowanie zasad zarządzania podczas wdrażania Planu

Plan mobilności co do zasady jest dokumentem strategicznym zapewniającym solidne ramy dla realizacji rozwiązań, który nie określa w szczególności w jaki sposób poszczególne działania techniczne będą realizowane. W przypadku jednostek odpowiedzialnych za wdrażanie poszczególnych działań warto jednak pamiętać, by podczas ich implementacji zagwarantować odpowiednie zarządzanie projektem.

Poniżej podano propozycję schematu zarządzania projektem⁵:

1. Definiowanie projektu

Jednym z pierwszych zadań kierownika projektu jest zdefiniowanie zakresu pracy do wykonania i podzielenia zadań między członków zespołu projektowego. Faza definiowania może dodatkowo składać się z 3 pomniejszych etapów:

1. Etap inicjowania projektu
2. Etap definiowania projektu
3. Etap budowy zespołu projektowego

Zdefiniowanie zadań jest pierwszym etapem pracy kierownika projektu w całym cyklu życia projektu. Na tym etapie podmiot określający wymagania (klient), i kierownik projektu dochodzą do porozumienia w najważniejszych aspektach projektu. Bez względu na to, w jakiej formie są uzgadniane wymagania, na etapie definiowania trzeba odpowiedzieć na pięć podstawowych pytań:

- Jakiego problemu dotyczy projekt?
- Co jest celem projektu?
- Jakie cele cząstkowe muszą być zrealizowane, aby osiągnąć cel zasadniczy?
- W jaki sposób oceniamy, czy projekt odniósł sukces?
- Czy istnieją prognozy, rodzaje ryzyka lub potencjalne przeszkody, które mogą wpłynąć na sukces projektu?

Podczas definiowania określany jest zakres projektu. Dzięki temu w trakcie realizacji projektu łatwiej jest uniknąć wątpliwości, jakie działania mieszczą się w projekcie, a jakie nie.

2. Planowanie

Planowanie działania odnosi się do stworzenia planu projektu, analizy pracy i wstępnego harmonogramu. Na fazę planowania mogą dodatkowo składać się 4 pomniejsze etapy:

1. określenie struktury projektu,
2. planowanie przebiegu projektu,
3. planowanie zasobów projektu,
4. organizowanie, wykonawstwa projektu.

⁵ Wysocki R.K., McGary R., Efektywne zarządzanie projektami, Wydanie III,

Proces planowania jest chyba najistotniejszym etapem projektu, ponieważ poprawne zaplanowanie czynności pozwala znacznie zredukować straty czasu w trakcie ich wykonywania. Różne badania prowadzone w ciągu ostatnich 20 lat wskazują, że każda godzina poświęcona na planowanie może przynieść 20-100 godzin oszczędności w trakcie realizacji projektu. Plan projektu powinien obejmować kilka możliwych rozwiązań, harmonogramy, a także powinien określać wymagania dotyczące zasobów, tak aby kierownik projektu mógł wybrać najbardziej właściwe zasoby spośród dostępnych.

3. Wykonanie planu projektu

Wykonanie planu projektu wymaga powierzenia poszczególnych zadań członkom zespołu projektowego. Musi temu towarzyszyć delegacja uprawnień. Każdy członek zespołu powinien wiedzieć, czego od niego oczekujesz oraz jak i do kiedy ma wykonać swoją część pracy. Wykonanie planu projektu składa się z 4 kroków. Kierownik projektu, obok zorganizowania zespołu, musi zająć się następującymi sprawami:

- Określenie zasobów (liczy osób, ilość materiałów i środków finansowych) potrzebnych do wykonania planu.
- Przydzieleniem zadań członkom zespołu.
- Przygotowaniem harmonogramu działań i określeniem daty rozpoczęcia i zakończenia prac.
- Wprowadzeniem planu w życie.

Harmonogram projektu powinien uwzględniać 5 kluczowych parametrów projektu (zakres, jakość, czas, koszty i zasoby).

4. Zamykanie projektu

Zamykanie projektu to formalna procedura przeprowadzana po dostarczeniu rezultatów projektu klientowi. Zamykając projekt, trzeba podsumować, jakie zdarzenia zaszyły podczas jego realizacji i przygotować informację na potrzeby planowania i wykonywania przyszłych projektów. Informacje zamykające projekt powinny zostać ujęte w sprawozdaniu, które będzie odpowiadać na pytania:

- Czy rezultaty projektu były zgodne z oczekiwaniami klienta?
- Czy rezultaty były zgodne z oczekiwaniami kierownika projektu?
- Czy zespół projektowy wykonał poszczególne zadania zgodnie z planem?
- W jaki sposób zebrane informacje mogą być przydatne w realizacji kolejnych projektów?
- Czy metodologia zarządzania projektami sprawdziła się i czy zespół projektowy postępował zgodnie z tą metodyką?
- Jakie wnioski można wyciągnąć z realizacji projektu?

6.4 Efekty realizacji poszczególnych inwestycji z uwzględnieniem powiązań funkcjonalnych

W ramach niniejszego dokumentu wskazano działania z zakresu instrumentów technicznych, organizacyjnych, finansowych oraz edukacyjnych i promocyjnych na rzecz rozwoju zrównoważonej mobilności na obszarze miasta Zabrze. Działania te są zbieżne z kierunkiem rozwoju i zarządzania mobilnością wskazanymi w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego. W związku z tym realizacja wskazanych działań umożliwi zrównoważony rozwój mobilności mieszkańców miasta Zabrze zarówno w odniesieniu do podróży realizowanych tylko na obszarze miasta jak i subregionu.

Działania na rzecz rozwoju transportu publicznego, polityki parkingowej miasta, stref ruchu pieszego, transportu rowerowego oraz ograniczenia transportu samochodowego w centrum miasta w kontekście rozwoju zrównoważonej mobilności mają charakter komplementarny. Oznacza to, że poszczególne inwestycje oddziałują na kilka podsystemów transportowych miasta równocześnie, dlatego też istotnym aspektem wdrażanych zmian jest konsekwencja w wykonywaniu wyznaczonych działań oraz zrównoważony rozwój poszczególnych podsystemów.

Spodziewanym efektem budowy węzłów przesiadkowych integrujących kilka środków transportu (transport zbiorowy, samochód osobowy, rower) jest zwiększenie liczby pasażerów korzystających z transportu zbiorowego. Bezpośrednio przekłada się to na zwiększenie udziału transportu zbiorowego w podziale zadań przewozowych. Realizacja spójnego ciągu dróg dla rowerów prowadzącego do węzłów przesiadkowych spowoduje wzrost liczby dodatkowych osób korzystających z roweru i przesiadających się do komunikacji zbiorowej w dojazdach do centrum miasta. Realizacja inwestycji związanych z ograniczeniem ruchu w centrum (strefy ruchu uspokojonego, rozszerzenie Strefy Płatnego Parkowania) skutkować będzie zmniejszeniem liczby podróży do centrum miasta z wykorzystaniem samochodu osobowego, a co za tym idzie zwiększenie liczby osób zostawiających samochód poza wyznaczoną Strefą i korzystanie z alternatywnych środków transportu w dojazdach do centrum (autobus lub tramwaj). Inwestycje z zakresu transportu zbiorowego, poza budową węzłów przesiadkowych, pozwolą na usprawnienie funkcjonowania tego podsystemu transportowego w mieście. Przede wszystkim w ramach usprawnień dla transportu zbiorowego należy brać pod uwagę: wyznaczenie bus-pasów, wprowadzenie systemu ITS na ulicach miasta, implementację systemu dynamicznej informacji pasażerskiej oraz zwiększenie częstotliwości kursowania pojazdów transportu zbiorowego. Wszystkie te elementy pozwolą na usprawnienie transportu zbiorowego, jego promocję i konkurencyjność w stosunku do innych form transportu, w tym samochodu osobowego.

Tabela 6.1. zawiera zestawienie działań na rzecz zrównoważonej mobilności wraz z spodziewanymi efektami ich wdrożenia.

Tabela 6.1 Zestawienie działań na rzecz zrównoważonej mobilności na obszarze miasta Zabrze

Rodzaj działania	Spodziewane efekty
Budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P&R, K&R, B&R	• Wzrost udziału podróży transportem zbiorowym, rowerem oraz przemieszczeń pieszych w codziennych podróżach • Wzrost liczby podróży multimodalnych • Wzrost efektywności systemu transportowego • Redukcja kongestii i zanieczyszczenia powietrza w szczególności w centrum miasta • Zwiększenie mobilności mieszkańców • Skrócenie czasu codziennych podróży • Poprawa bezpieczeństwa w systemie transportowym w szczególności niechronionych uczestników ruchu • Poprawa dostępności centrum miasta • Poprawia powiązań transportowych na obszarze Subregionu, a także o powiązań o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym • Zwiększenie potencjału przewozowego podsystemu transportu zbiorowego poprzez utworzenie kolei metropolitalnej • Poprawa dostępności do systemu transportowego dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej mobilności • Podniesienie jakości usług w transporcie zbiorowym • Wzrost udziału pojazdów zeroemisyjnych wykorzystywanych do realizacji codziennych podróży
Rozwój transportu zbiorowego w tym rozbudowa sieci tramwajowej, zwiększanie częstotliwości kursowania i prędkości komunikacyjnej, utworzenie przyspieszonych linii autobusowych, modernizacja i zakup nowoczesnego taboru, modernizacja przystanków	
Rozbudowa i modernizacja istniejących stacji kolejowych	
Wdrożenie rozwiązań z zakresu ITS w tym priorytetu dla transportu zbiorowego, dynamicznej informacji pasażerskiej, systemu sterowania ruchem	
Uspokojenie ruchu w centrum miasta i na obszarach mieszkalnych w tym wprowadzenie stref ograniczonego ruchu, rozwój Strefy Płatnego Parkowania i budowa parkingów P&R, K&R, B&R	
Remont nawierzchni na istniejących odcinkach dróg	
Wprowadzenie polityki parkingowej oraz standardów wykonawczych dla infrastruktury rowerowej	
Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu	
Rozwój sieci tras rowerowych oraz systemu roweru miejskiego	
Promowanie wykorzystania pojazdów zeroemisyjnych	

Źródło: Opracowanie własne

Spis tabel

Tabela 2.1 Analiza SWOT – silne i słabe strony	6
Tabela 2.2 Analiza SWOT – szanse i zagrożenia	7
Tabela 4.1 Porównanie cenników opłat w Strefie Płatnego Parkowania	32
Tabela 4.2 Parkingi Park&Ride z liczbą miejsc oraz środkami transportu je obsługującymi	32
Tabela 4.3 Propozycja podziału Strefy Płatnego Parkowania w Zabrze	33
Tabela 4.4 Proponowane działania w ramach promocji ruchu pieszego	38
Tabela 4.5 Systemy roweru miejskiego w polskich miastach	41
Tabela 6.1 Zestawienie działań na rzecz zrównoważonej mobilności na obszarze miasta Zabrze	59

Spis rysunków

Rysunek 3.1. Lokalizacja miasta Zabrze	9
Rysunek 4.1 Lokalizacja parkingów Park&Ride, Kiss&Ride i schemat komunikacji szynowej w Warszawie	12
Rysunek 4.2 Schemat węzła komunikacyjnego Kraków Główny	13
Rysunek 4.3 Strona prezentująca aktualną lokalizację tramwajów w sieci	14
Rysunek 4.4 Lokalizacja odcinka torowiska do przebudowy	16
Rysunek 4.5 Proponowane lokalizacje węzłów przesiadkowych i parkingów	19
Rysunek 4.6 Parametry i wyposażenie poszczególnych węzłów przesiadkowych	20
Rysunek 4.7 Koncepcja węzła przesiadkowego przy Placu Dworcowym	21
Rysunek 4.8. Koncepcja węzła przesiadkowego przy ul. Przystankowej	21
Rysunek 4.9. Koncepcja węzła przesiadkowego przy ulicy Chorzowskiej	22
Rysunek 4.10. Koncepcja węzła przesiadkowego przy ul. Cisowej i 3 Maja	22
Rysunek 4.11. Planowany przebieg linii kolei metropolitalnej i lokalizacja stacji i przystanków kolejowych	23
Rysunek 4.12. Proponowany obszar strefy czystego transportu w Zabrze	28
Rysunek 4.13 Proponowane miejsca uspokojenia ruchu	29
Rysunek 4.14 Propozycja podziału Strefy Płatnego Parkowania w Zabrze	34
Rysunek 4.15 Koncepcja węzła przesiadkowego przy Placu Dworcowym	35
Rysunek 4.16 Koncepcja węzła przesiadkowego przy ul. Przystankowej	35
Rysunek 4.17 Koncepcja węzła przesiadkowego przy ulicy Chorzowskiej	36
Rysunek 4.18 Koncepcja węzła przesiadkowego przy ul. Cisowej i 3 Maja	36
Rysunek 4.19 Strefa ruchu uspokojonego w Krakowie	37
Rysunek 4.20 Strefa ruchu uspokojonego w Łodzi – Woonerf	40
Rysunek 4.21 Aktywne przejście dla pieszych	41
Rysunek 4.22 Sieć tras rowerowych	43
Rysunek 4.23 Miejsce Obsługi Rowerzystów przy Wiślanej Trasie Rowerowej w Oświęcimiu	45
Rysunek 4.24 Zadaszone stojaki rowerowe	45
Rysunek 4.25 Zadaszone stojaki rowerowe w systemie Bike&Ride	46
Rysunek 6.1 Metodologia realizacji Planów Mobilności	53