

**UCHWAŁA
RADY MIEJSKIEJ CIESZYNA**

z dnia 2022 r.

w sprawie uchwalenia Planu transportowego cieszyńskiej komunikacji zbiorowej

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 1372 z późn. zm.) oraz art. 9 ust. 1 pkt 1, ust. 2-3 i art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 1371 z późn. zm.)

Rada Miejska Cieszyna uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwalić Plan transportowy cieszyńskiej komunikacji zbiorowej, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Cieszyna.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

Załącznik do uchwały
Rady Miejskiej Cieszyna
z dnia 2022 r.



PLAN TRANSPORTOWY CIESZYŃSKIEJ KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ



Autorami niniejszego Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Cieszyn są członkowie zespołu specjalistów ds. publicznego transportu zbiorowego spółki REFUNDA z Wrocławia.



www.refunda.pl

Spis treści

Użyte w opracowaniu skróty i określenia	6
1. Wstęp	8
1.1. Cele Planu transportowego	8
1.2. Podstawy prawne	8
1.3. Metodologia tworzenia i zakres Planu transportowego	9
1.4. Konsultacje społeczne	10
2. Charakterystyka obszaru jednostek terytorialnych objętych Planem transportowym	11
2.1. Informacje ogólne o obszarze objętym Planem transportowym	11
2.1.1. Miasto Cieszyn	12
2.1.2. Gminy, z którymi zostały zawarte porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego	12
2.2. Uwarunkowania społeczno-demograficzne	13
2.2.1. Liczba ludności i gęstość zaludnienia	13
2.2.2. Struktura funkcjonalna ludności	14
2.2.3. Bezrobocie	15
2.2.4. Prognoza liczby ludności	16
2.2.5. Podsumowanie	17
2.3. Sieć transportowa	18
2.3.1. Układ drogowy	19
2.3.2. Układ kolejowy	21
2.3.3. Transport lotniczy	21
2.4. Zagospodarowanie przestrzenne	22
2.4.1. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030 r.	22
2.4.2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego	22
2.4.3. Krajowa Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)	23
2.4.4. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”	23
2.4.5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego „Plan 2020+”	23
2.4.6. Plan Transportowy Województwa Śląskiego	24
2.4.7. Plan Transportowy Powiatu Cieszyńskiego	24
2.4.8. Strategia Rozwoju Miasta Cieszyna do 2020 r.	24
2.4.9. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	25
2.4.10. Plan Rozwoju Lokalnego	25
2.4.11. Studium Transportowe dla Miasta Cieszyna	26
2.4.12. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ..	27
2.4.13. Strategia elektromobilności 2020-2030	27
2.4.14. Analiza Kosztów i Korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Cieszyn	28
3. Sieć komunikacyjna	29
3.1. Sieć komunikacyjna, na której wykonywane są przewozy o charakterze użyteczności publicznej	29
3.2. Tabor wykorzystywany do obsługi sieci komunikacyjnej	31
3.3. Informacja pasażerska w cieszyńskiej komunikacji miejskiej	33
4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej	34
5. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych ..	37
5.1. Informacje wstępne	37
5.2. Lokalizacja obiektów użyteczności publicznej – generatory ruchu	37
5.2.1. Osiedla	37

5.2.2. Urzędy i instytucje publiczne	39	9.1. Informacje ogólne	63
5.2.3. Placówki oświatowe	40	9.2. Uwzględnienie w standardzie usług aspektu ochrony środowiska naturalnego	64
5.2.4. Obiekty kulturalne, rekreacyjne i sportowe	43	9.3. Uwzględnienie w standardzie usług dostępu do infrastruktury przystankowej	65
5.2.5. Placówki służby zdrowia.....	46	9.4. Uwzględnienie w standardzie usług dostępu osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego.....	65
5.2.6. Strefy przemysłowe i duże zakłady pracy	47	9.4.1. Standard w zakresie przystanków komunikacyjnych.....	66
5.3. Dominujące kierunki przemieszczania się mieszkańców obszaru opracowania.....	49	9.4.2. Standard w zakresie taboru	69
5.4. Zmiany potrzeb przewozowych mieszkańców w zależności od czasu ich występowania	50	9.4.3. Standard w zakresie informacji pasażerskiej.....	69
5.5. Zapewnienie dostępu osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego.....	51	10. Przewidywany sposób organizowania Systemu Informacji Pasażerskiej.....	70
6. Przewidywane finansowanie usług przewozowych	52	11. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego	71
6.1. Źródła i formy finansowania komunikacji miejskiej	52	11.1. Informacje wstępne.....	71
7. Preferencje dotyczące wyboru środka transportu	53	11.2. Sieć komunikacyjna.....	72
7.1. Wskaźnik motoryzacji.....	53	11.3. Tabor.....	74
7.2. Preferowane cechy komunikacji zbiorowej.....	54	11.4. Rozwiązania z zakresu inżynierii ruchu	75
8. Zasady organizacji rynku przewozów	61	11.5. Węzeł przesiadkowy.....	76
8.1. Gmina Cieszyn jako organizator publicznego transportu zbiorowego.....	61	11.6. Integracja środków publicznego transportu zbiorowego	76
8.2. Realizacja funkcji organizatorskich ..	61	12. Weryfikacja i aktualizacja Planu transportowego.....	76
8.3. Przewidywany tryb wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego.....	62	Spis rysunków	77
9. Pożądany standard w przewozach pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej.....	63	Spis tabel.....	77
		Spis wykresów	78

Użyte w opracowaniu skróty i określenia

AKK - Analiza Kosztów i Korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Cieszyn.

Dworzec Cieszyn – zintegrowane centrum przesiadkowe zlokalizowane przy ul. Hajduka w Cieszynie. Statut dworca został przyjęty uchwałą nr XLII/428/18 z dnia 22 lutego 2018 r. Regulamin dworca przyjęty uchwałą nr XLIII/436/18 z dnia 28 marca 2018 r.

Gminy/ Gminy ościenne – gminy, z którymi Gmina Cieszyn zawarła porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, tj. Hażlach i Zebrzydowice.

Gminne przewozy pasażerskie – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych jednej gminy lub gmin sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek międzygminny; inne niż przewozy powiatowe, wojewódzkie i międzywojewódzkie.

GUS – Główny Urząd Statystyczny.

JST – jednostka samorządu terytorialnego.

Miasto/ Miasto Cieszyn/ Cieszyn – funkcjonalny obszar miasta Cieszyna stanowiący zwartą zabudowę miejską wraz z przyległościami

ZGK Sp. z o. o./ Spółka – Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o.

MINI - autobus o długości od 6 do 8 metrów

MIDI - autobus o długości od 9 do 10,5 metrów

MAXI - autobus o długości od 11 do 13 metrów

Operator publicznego transportu zbiorowego - samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie; tu: Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o.

Organizator publicznego transportu zbiorowego - właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze; organizator publicznego transportu zbiorowego jest „właściwym organem”, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 1370/2007; tu: Gmina Cieszyn.

Plan/Plan transportowy – Plan transportowy cieszyńskiej komunikacji zbiorowej.

PTZ / publiczny transport zbiorowy - powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej.

Przewoźnik - przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – przewoźnik kolejowy wykonujący przewóz osób na podstawie umowy o świadczenie usług publicznych albo decyzji o przyznaniu otwartego dostępu albo decyzji o przyznaniu ograniczonego dostępu, o których mowa w art. 29c ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.

Rekompensata - środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Przyznawane albo z tytułu utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ulg (ustawowych / wprowadzonych przez organizatora), albo poniesionych kosztów związanych ze świadczeniem usług w zakresie transportu zbiorowego, z uwzględnieniem wysokości tzw. „rozsądnego zysku”.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu planu transportowego – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Sieć komunikacyjna - układ linii komunikacyjnych obejmujących obszar działania organizatora

publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru.

Tabor zeroemisyjny - pojazd, który podczas jazdy nie emituje żadnych zanieczyszczeń. Pojazdami zeroemisyjnymi są np. autobusy o napędzie elektrycznym, ale też zasilane ogniwami wodorowymi, w których podczas generowania energii powstaje tylko woda.

Wiek przedprodukcyjny – wiek, w którym ludność nie osiągnęła jeszcze zdolności do pracy, tj. grupa wieku 0 - 17 lat.

Wiek produkcyjny – wiek zdolności do pracy, tj. dla mężczyzn grupa wieku 18-64 lat, dla kobiet - 18-59 lat.

Wiek poprodukcyjny – wiek, w którym osoby zazwyczaj kończą pracę zawodową, tj. dla mężczyzn - 65 lat i więcej, dla kobiet - 60 lat i więcej.

Wiek mobilny – grupa wieku produkcyjnego obejmująca ludność w wieku 18-44 lat.

Wiek niemobilny – grupa wieku produkcyjnego obejmująca ludność w wieku: mężczyźni - 45-64 lat, kobiety - 45-59 lat.

UE – Unia Europejska.

Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych/ UoEiPA/ Ustawa - ustawa z dnia 11 stycznia o 2018 roku o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz.U.2021 poz. 110 z późn. zm.).

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym – ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz.U.2021 poz. 1371 z późn. zm.).

Ustawa o samorządzie gminnym – ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U.2021 poz. 1372 z późn. zm.).

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.).

Wzkm – wozokilometr.

Zintegrowany system taryfowo-biletowy – rozwiązanie polegające na umożliwieniu wykorzystywania przez pasażera biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego.

Zrównoważony transport – idea efektywnej, ekonomicznej i ekologicznej komunikacji.

1. Wstęp

1.1. Cele Planu transportowego

Głównym celem niniejszego dokumentu jest zapewnienie efektywnych przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze gminy Cieszyn oraz Gmin, z którymi zawarte zostały porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju transportu oraz z uwzględnieniem potrzeb transportowych mieszkańców.

W ten sposób Plan transportowy umożliwi rozwój organizowanego przez Gminę Cieszyn

publicznego transportu zbiorowego, który stanie się realną alternatywą dla transportu indywidualnego dzięki dostępności, jakości i efektywności działania. Proces rozwoju publicznego transportu zbiorowego będzie przebiegał z uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej mobilności (niepełnosprawnych i z dysfunkcjami ruchowymi oraz zagrożonych wykluczeniem społecznym), a także aspektów dotyczących środowiska naturalnego.

Plan transportowy uchwalony przez Radę Miejską Cieszyna stanowi akt prawa miejscowego.

1.2. Podstawy prawne

Podstawowe materiały oraz akty prawne zgodnie z którymi sporządzony został niniejszy dokument:

Prawodawstwo unijne:

- Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego.

Akty prawne w prawodawstwie krajowym:

- ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U.2021 poz. 1371 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 6 września 2001 r. o Transporcie drogowym (Dz.U.2021 poz.919 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2021 poz. 450 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. prawo przewozowe (Dz.U.2020 poz. 8 z późn. zm.);

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz.U.2011 nr 117 poz. 684 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U.2021 poz.110 t.j.).

Akty prawa miejscowego:

- uchwała nr XVI/168/20 Rady Miejskiej Cieszyna w sprawie zmiany uchwały nr XLV/470/18 z Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 24 maja 2018 r. w sprawie aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej Cieszyna, przyjętego uchwałą nr X/66/15 w sprawie przyjęcia Planu gospodarki niskoemisyjnej Cieszyna;
- uchwała nr XVI/168/20 Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 27 lutego 2020 r. ws. w sprawie aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej Cieszyna, przyjętego uchwałą nr X/66/15 w sprawie przyjęcia Planu gospodarki niskoemisyjnej Cieszyna.

1.3. Metodologia tworzenia i zakres Planu transportowego

Zakres Planu transportowego jest zgodny z art. 12. ust. 1. Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Zakres Planu transportowego obszarowo obejmuje tereny Gmin, które na mocy porozumienia międzygminnego powierzyły Gminie Cieszyn organizowanie i wykonywanie przewozów na wskazanych liniach komunikacyjnych.

Plan transportowy obejmuje¹:

- sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej;
- ocenę i prognozy potrzeb przewozowych z uwzględnieniem lokalizacji obiektów użyteczności publicznej, gęstości zaludnienia oraz zapewnienia dostępu do transportu zbiorowego osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej;
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu;
- planowaną ofertę przewozową oraz pożądany standard usług przewozowych, uwzględniający poziom jakościowy i wymagania środowiskowe usług przewozowych;
- zasady organizacji rynku przewozów;
- organizację systemu informacji dla pasażera;
- przewidywane finansowanie usług przewozowych;
- planowane kierunki rozwoju transportu publicznego;

Zasadniczymi częściami dokumentu jest:

- diagnoza stanu obecnego;

- analiza parametrów publicznego transportu zbiorowego;
- plan, czyli określenie kierunku i działań koniecznych do podjęcia w celu osiągnięcia poziomu określonego w wizji publicznego transportu zbiorowego.

W przygotowaniu Planu transportowego uwzględniono:

- plany zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego ogłoszone przez Starostę Powiatu Cieszyńskiego² i Marszałka Województwa Śląskiego³;
- przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym;
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Cieszyna;
- sytuację społeczno-gospodarczą;
- wpływ transportu na środowisko;
- potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności:
 - potrzeby osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
 - potrzeby wynikające z kierunku polityki państwa, w zakresie linii komunikacyjnych w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich.

Opracowanie „Planu transportowego cieszyńskiej komunikacji zbiorowej” opierało się na wykorzystaniu danych i materiałów będących w dyspozycji Urzędu Miejskiego w Cieszynie, Zakładu Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o. oraz Głównego Urzędu Statystycznego.

Przy tworzeniu niniejszego Planu brano również pod uwagę głosy mieszkańców Cieszyna. Podczas

¹ Na podstawie Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

² Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Cieszyńskiego

³ Uchwała nr V/11/9/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 31 sierpnia 2015 r. w sprawie uchwalenia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Województwa Śląskiego.”.

prac nad Planem odbyły się spotkania z mieszkańcami, z przedstawicielami placówek oświatowych, z przedstawicielami zakładów pracy oraz przedstawicielami gmin Zebrzydowice i Hażlach. Dodatkowo udostępniono ankietę, w której mieszkańcy mogli zgłaszać swoje potrzeby transportowe oraz wyrazić swoją opinię na temat

obecnie funkcjonującego systemu transportu publicznego w Cieszynie i gminach Hażlach i Zebrzydowice w zakresie linii organizowanych przez Gminę Cieszyn.

1.4. Konsultacje społeczne

Niniejszy Plan transportowy cieszynskiej komunikacji zbiorowej podlegał konsultacjom społecznym w trybie określonym w art. 10 Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

Informacja o opracowanym projekcie Planu ogłoszona została w Wiadomościach Ratuszowych, w BIP Urzędu Miejskiego w Cieszynie oraz na stronie www.cieszyn.pl. Projekt Planu był zamieszczony w okresie od 12.11.2021 r. do 3.12.2021 r. na stronie www.cieszyn.pl w zakładce komunikacja miejska / plan transportowy, a także był dostępny do wglądu w Biurze Podawczym Urzędu Miejskiego w Cieszynie. W tym czasie była możliwość składania opinii dotyczących projektu Planu.

Podczas trwania konsultacji wpłynęły 22 opinie (w ramach 5 pism). Wszystkie opinie podlegały rozpatrzeniu. W wyniku uznania części

wniosków, zawartych w złożonych opiniach, za zasadne, dokonano zmian w projekcie Planu.

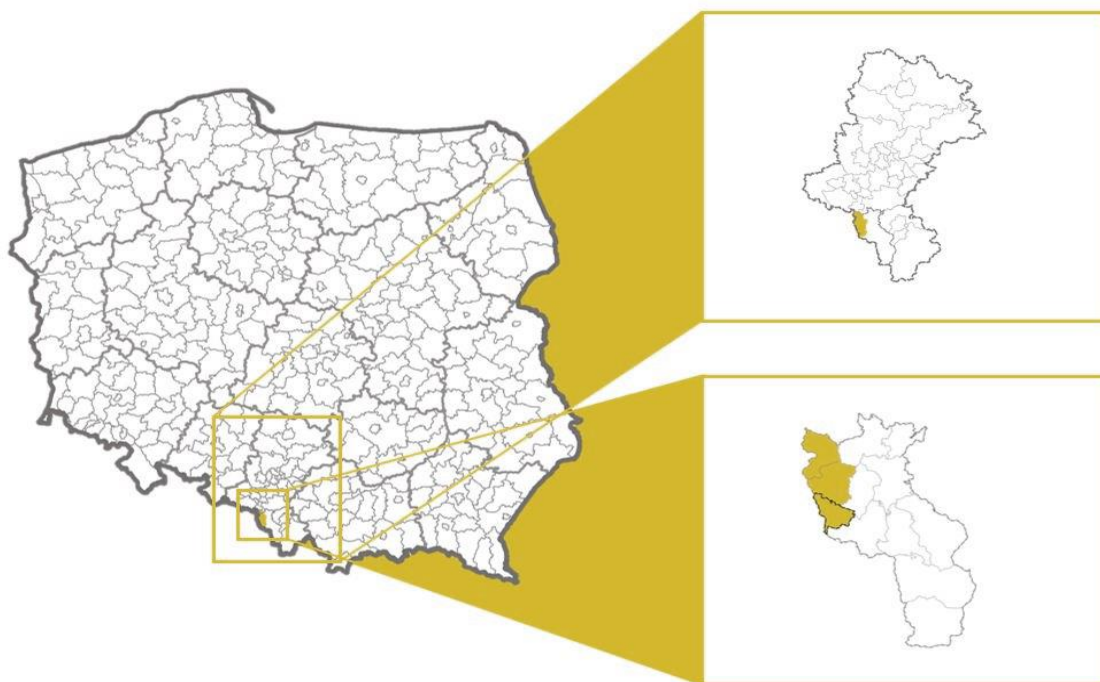
Niezależnie od konsultacji przeprowadzonych w trybie Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, prace nad projektem Planu prowadzone były w ramach konsultacji z mieszkańcami w trybie uchwały Nr XVII/179/20 Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 22 kwietnia 2020 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania konsultacji z mieszkańcami Cieszyna. W tym zakresie odbyły się spotkania z mieszkańcami w dniach 31 maja 2021 r. (przeprowadzone w trybie on-line) oraz 7 czerwca 2021 r., prowadzone zostało badanie ankietowe, a także w dniu 16 listopada 2021 r. odbyło się spotkanie podsumowujące prace nad projektem Planu.

2. Charakterystyka obszaru jednostek terytorialnych objętych Planem transportowym

2.1. Informacje ogólne o obszarze objętym Planem transportowym

Opracowany Plan transportowy obejmuje gminę miejską Cieszyn oraz gminy, z którymi Gmina Cieszyn podpisała stosowne porozumienia na organizację transportu publicznego, tj. gminy wiejskie Hażlach i Zebrzydowice. Gminy tworzą obszar przygraniczny z Czechami, położony na południu województwa śląskiego w subregionie południowym, w zachodniej części mezoregionu Pogórza Śląskiego⁴. Położenie obszaru na tle kraju, województwa śląskiego oraz powiatu cieszyńskiego przedstawia poniższa mapa (ryc. 1).

Obszar charakteryzuje się sprzyjającą rozwojowi infrastrukturą transportową (droga S52 oraz bliskość autostrady A1, a także ważnych szlaków kolejowych), obszar leży więc w regionie ważnym z perspektywy transportowej kraju (główne szlaki komunikacyjne w stronę Czech i Słowacji). Do najważniejszych wyzwań dla omawianego obszaru należą: pogarszająca się jakość powietrza i środowiska, utrata funkcji społeczno-gospodarczych dominującego ośrodka miejskiego – miasta Cieszyna oraz negatywne skutki procesów suburbanizacji i zjawisk demograficznych⁵.



Rysunek 1. Mapa położenia Gmin na tle kraju, województwa śląskiego i powiatu cieszyńskiego

Źródło: opracowanie własne.

⁴ Uchwała nr XIX/213/20 Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 25 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia dokumentu „STRATEGIA ELEKTROMOBILNOŚCI MIASTA CIESZYNA W LATACH 2020-2030”, Katowice 2020.

⁵ Uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r. w sprawie uchwalenia dokumentu „STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO „ŚLĄSKIE 2030””, Katowice, październik 2020.

2.1.1. Miasto Cieszyn

Cieszyn jest siedzibą administracyjną powiatu cieszyńskiego i jego głównym ośrodkiem społeczno-gospodarczym, stanowiąc centrum usługowe i główny ośrodek administracyjny i oświatowy dla otaczających je gmin (ryc. 2). W mieście oprócz szkół na każdym poziomie kształcenia, występują także zamiejscowe wydziały uczelni wyższych⁶. Należy zaznaczyć, że po podziale miasta w roku 1920 r. na Cieszyn po stronie polskiej i Czeski Cieszyn po stronie czeskiej, Cieszyn nie stanowi jednolitej jednostki administracyjnej; negatywne skutki dokonanego podziału zostają minimalizowane dzięki rozwijającej się współpracy transgranicznej, a przy wsparciu ze środków Unii Europejskiej realizuje się wiele wspólnych przedsięwzięć łączących Cieszyn z Czeskim Cieszynem zacieśniających wspólne relacje⁷. Gminę o powierzchni 29 km² zamieszkuje 33 981 osób, a gęstość zaludnienia wynosi 1 188 osób/km²⁸. Gmina od strony południowej graniczy z gminą Goleszów, a od strony północnej i północno-wschodniej z gminami Hażlach i Dębowiec. Zachodnią granicę gminy stanowi jednocześnie

granica Rzeczypospolitej Polskiej z Republiką Czeską.



Rysunek 2. Gmina Cieszyn oraz gminy Hażlach i Zebrzydowice na tle powiatu cieszyńskiego

Źródło: opracowanie własne.

2.1.2. Gminy, z którymi zostały zawarte porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego

W skład międzygminnego porozumienia wchodzi oprócz Cieszyna, dwie gminy wiejskie: gmina Hażlach i gmina Zebrzydowice. Gmina Hażlach graniczy od południa z Cieszynem, od północy z gminami Zebrzydowice i Strumień, a od strony wschodniej z gminą Dębowiec; gmina zamieszkiwana jest przez 10 919 osób, a jej powierzchnia wynosi 49 km², natomiast gęstość zaludnienia to 224 osoby/km²⁹. Gmina Zebrzydowice graniczy od południa z gminą

Hażlach, od wschodu z gminami Dębowiec i Strumień, a od strony północnej z gminą miejską Jastrzębie Zdrój; gmina zamieszkiwana jest przez 13 220 osób, a jej powierzchnia wynosi 41 km², natomiast gęstość zaludnienia to 319 osób/km²¹⁰. Jednocześnie obie gminy od strony zachodniej współdzielą granicę z granicą państwową pomiędzy Rzeczypospolitą Polską a Republiką Czeską. Położenie gmin Hażlach i Zebrzydowice na tle powiatu prezentuje mapa powyżej.

⁶ „PLAN ROZWOJU LOKALNEGO MIASTA CIESZYNA”.

⁷ „STRATEGIA WSPÓŁPRACY TRANSGRANICZNEJ CIESZYNA I CZESKIEGO CIESZYNA W KONTEKŚCIE ROZWOJU EUROREGIONU ŚLĄSK CIESZYŃSKI”, Cieszyn / Czeski Cieszyn, sierpień 2019.

⁸ Dane GUS i GUIK, stan na 2020 r.

⁹ Dane GUS i GUIK, stan na 2020 r.

¹⁰ Dane GUS, stan na 2020 r.

2.2. Uwarunkowania społeczno-demograficzne

Miasto Cieszyn boryka się z negatywnymi zjawiskami zauważalnymi w większości małych i średnich miast w Polsce i w województwie śląskim; do najważniejszych wyzwań stojących przed Cieszynem należą te związane z demografią, ale bardzo ważne, szczególnie ze względu na morfologię terenu, stają się zanieczyszczenia powietrza i środowiska związane w szczególności z gospodarką komunalną i transportem. Problemy związane ze środowiskiem, które obejmują całość analizowanego obszaru, znacznie wpływają na jakość życia mieszkańców. Ponadto Cieszyn oraz gminy Hażlach i Zebrzydowice podlegają silnej presji urbanistycznej i zjawisku

niekontrolowanego rozlewania się zabudowy, co prowadzi do pogłębiania się zjawiska wykluczenia komunikacyjnego oraz na zasadzie sprzężenia zwrotnego poprzez wzmożony ruch samochodowy, oddziałuje negatywnie na środowisko¹¹. Dlatego też, zarówno w dokumentach Gminy Cieszyn, jak i w dokumentach wojewódzkich¹² i krajowych¹³, polityki związane z walką z wykluczeniem komunikacyjnym, rozwojem sieci transportu publicznego i poprawą jego jakości (obniżeniem emisyjności zanieczyszczeń) zajmują ważne miejsce i w wielu regionach stają się priorytetowymi działaniami.

2.2.1. Liczba ludności i gęstość zaludnienia

Jak już wspomniano powyżej, Miasto Cieszyn charakteryzuje się występowaniem negatywnego zjawiska ubytku ludności; średnia zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców w okresie 2015-2020 wyniosła -8,1, natomiast w samym roku 2020 wartość ta wyniosła -12,9¹⁴. Jak więc możemy zauważyć, wyludnienie się miasta postępuje, a wraz z tym procesem pojawia się wiele negatywnych zjawisk, wzmożony ruch pojazdów indywidualnych na drogach dojazdowych do Cieszyna, mniejsze wpływy do budżetu miasta, większe koszty utrzymania jednostek publicznych w przeliczeniu na jednego mieszkańca oraz mniejsze zyski dla lokalnych przedsiębiorców. Należy mieć na uwadze, że pomimo spadku liczby mieszkańców główne generatory ruchu pozostają w centrum miasta co powoduje negatywne skutki w postaci wzmożonego ruchu samochodowego oraz zajmowania przestrzeni miejskiej przez parkingi.

Przeciwna sytuacja, tj. wzrost liczby ludności występuje na terenie analizowanych gmin wiejskich Hażlach i Zebrzydowice; wysoką dodatnią zmianę ludności na 1000 mieszkańców możemy zaobserwować w gminie Hażlach, gdzie średnia wartość dla okresu 2015-2020 wynosi 4,5. Niższą, jednak wciąż dodatnią, średnią wartością zmiany liczby ludności cechuje się gmina Hażlach, gdzie wartość ta wynosi 0,4. Szczegółowe dane o zmianach liczby mieszkańców przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 1).

¹¹ Uchwała nr XIX/213/20 Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 25 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia dokumentu „STRATEGIA ELEKTROMOBILNOŚCI MIASTA CIESZYNA W LATACH 2020-2030”, Katowice 2020 r.

¹² Uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r. w sprawie uchwalenia dokumentu „STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO „ŚLĄSKIE 2030””, Katowice, październik 2020 r.

¹³ Uchwała Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU”, Warszawa, wrzesień 2019 r.

¹⁴ Dane GUS za 2020 r.



Rysunek 3. Stan liczby ludności i gęstość zaludnienia w poszczególnych gminach w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela 1. Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców w latach 2015-2020

Obszar/Gmina	Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców w latach 2015-2020					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
POLSKA	-1,1	-0,1	0,0	-0,6	-0,7	-3,1
ŚLĄSKIE	-3,3	-2,6	-2,4	-3,2	-3,5	-5,6
Cieszyn	-11,5	-4,9	-6,4	-7,5	-5,5	-12,9
Hażlach	2,7	4,3	9,2	2,5	7,9	0,4
Zebrzydowice	3,6	-2,1	7,1	-2,3	0,8	-3,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

2.2.2. Struktura funkcjonalna ludności

Jak możemy zauważyć na poniższym wykresie najlepszą strukturą grup ekonomicznych ludności charakteryzuje się gmina Hażlach, mając najwyższy spośród analizowanych gmin udział osób w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym, a także najmniejszy udział osób w wieku poprodukcyjnym. Najgorzej sytuacja przedstawia się w Cieszynie, gdzie osiągnięto około 25% udział ludności w wieku poprodukcyjnym z jednoczesnym niskim udziałem osób w wieku przedprodukcyjnym. Gmina Zebrzydowice charakteryzuje się strukturą ekonomiczną ludności pośrednią pomiędzy

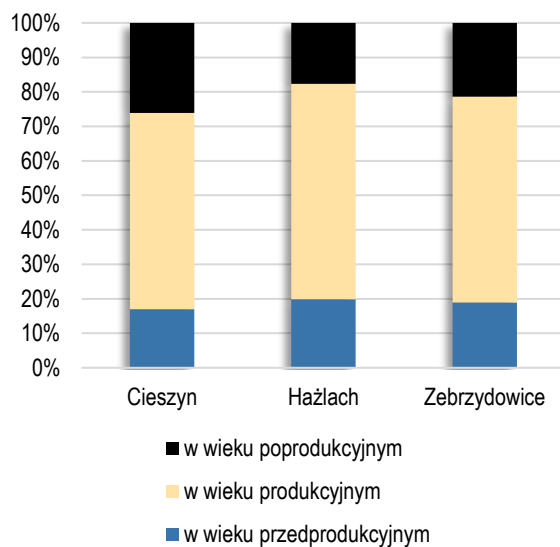
pozytywną sytuacją gminy Hażlach i negatywną sytuacją Cieszyna. Taki obraz rozłożenia się grup ekonomicznych w gminach nie może zaskakiwać, ze względu na postępujące zjawisko migracji ludzi młodych z ośrodków miejskich zarówno do innych, większych ośrodków wojewódzkich, czy migracji na wieś, co ściśle wiąże się z występującym na analizowanym obszarze zjawiskiem postępującej urbanizacji. Różnice te z pewnością wpływają także na sposób przemieszczania się i korzystania z komunikacji publicznej przez mieszkańców, a nierównomierność występowania potrzeb

komunikacyjnych wewnątrz terenów zurbanizowanych ujawniać się w wahaniach popytu na usługi transportu.¹⁵ Znaczna nierówność ukazuje się także w podziale liczby mieszkańców według płci, gdzie w każdej z analizowanych gmin przeważają kobiety. Przewaga ta uwidacznia się szczególnie w przypadku najstarszych grup wiekowych, co jest zjawiskiem powszechnym w kraju.¹⁶

Tabela 2. Stan ludności w poszczególnych gminach obszaru z podziałem wg płci w latach 2015 i 2020

Gmina	Stan ludność wg płci			
	mężczyźni		kobiety	
	2015	2020	2015	2020
Cieszyn	16 682	16 097	18 592	17 884
Hażlach	5 262	5 390	5 396	5 529
Zebrzydowice	6 482	6 476	6 736	6 744

^e
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Wykres 1. Struktura ekonomicznych grup ludności w poszczególnych gminach obszaru
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

2.2.3. Bezrobocie

Na pozytywną sytuację ekonomiczną analizowanego obszaru wpływ ma jego przygraniczne położenie blisko ważnych z perspektywy transportowej kraju szlaków komunikacyjnych drogowych i kolejowych oraz związane z tym lokowanie się dużych zakładów przemysłowych.¹⁷ Miasto Cieszyn określone zostało w Strategii rozwoju województwa śląskiego 2030 jako „lokalny ośrodek rozwoju”, czyli ośrodek miejski położony poza Metropolią i aglomeracjami i ich bezpośrednim otoczeniem funkcjonalnym, który jednocześnie skupia ważne

funkcje i usługi dla społeczności lokalnych i wiejskich w bezpośrednim otoczeniu. Jak możemy zauważyć (tab. 3), procentowy udział bezrobotnych w całkowitej liczbie ludności w wieku produkcyjnym na analizowanym obszarze jest mniejszy niż w kraju i zbliżony do wojewódzkiego. Najwyższym wskaźnikiem charakteryzuje się miasto Cieszyn (3,8%), co może stanowić pewne zaskoczenie z uwagi na lokalizację znacznej ilości zakładów pracy na terenie ośrodka miejskiego; dla gmin Hażlach i Zebrzydowice wskaźnik ten przyjmuje

¹⁵ M. Ziembicki, D. Pyza; „Potrzeby przewozowe w aspekcie posiadanego taboru i zdarzeń zaburzających jego pracę”, Politechnika Warszawska, czerwiec 2017 r.

¹⁶ „PLAN ROZWOJU LOKALNEGO MIASTA CIESZYNA”.

¹⁷ „PLAN ROZWOJU LOKALNEGO MIASTA CIESZYNA”.

wartość odpowiednio 3,5% i 3,0%¹⁸. Pełnienie przez miasto Cieszyn ośrodka usługowego i zaplecza przemysłowego dla gmin ościennych sprzyja rozwojowi transportu podmiejskiego i sieci komunikacyjnej łączącej Cieszyn z obszarami peryferyjnymi względem niego. Warto

zaznaczyć, że rok 2020, ze względu na pandemię, odznaczył się jedynym wzrostem wskaźnika bezrobotnych w analizowanym okresie czasu, a przez lata 2015-2019 udział bezrobotnych stale malał odzwierciedlając wskaźnik dla kraju i województwa.

Tabela 3. Procentowy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym dla lat 2015-2020

Obszar/Gmina	Procentowy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
POLSKA	6,5	5,6	4,6	4,2	3,8	4,6
ŚLĄSKIE	5,2	4,3	3,4	2,9	2,5	3,4
Cieszyn	4,7	4,2	3,7	3,3	3,1	3,8
Hażlach	3,9	3,3	3,2	3,0	2,7	3,5
Zebrzydowice	3,8	3,2	3,0	2,4	2,3	3,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

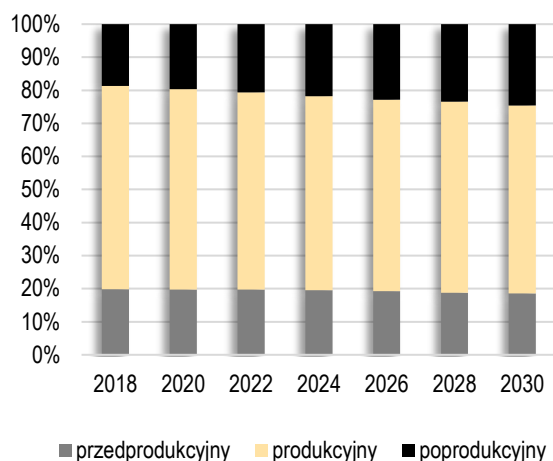
2.2.4. Prognoza liczby ludności

Przygotowana przez GUS Prognoza ludności dla gmin w latach 2017-2030 (tab. 4) wskazuje na niezatrzymanie negatywnego zjawiska jakim jest wyludnianie się Cieszyna; procentowa zmiana w liczbie mieszkańców w okresie 2018-2030 będzie ujemna i wyniesie -5,7%. Do pozytywnych aspektów diagnozy zaliczyć należy spodziewany wzrost liczby mieszkańców gmin wiejskich Hażlach i Zebrzydowice, gdzie procentowy przyrost w latach 2018-2030 wyniesie odpowiednio 4,0% i 2,4%¹⁹. Dodatkowym aspektem jest niekorzystna zmiana prognozowana dla całości obszaru, tj. zmniejszający się udział osób w wieku produkcyjnym oraz zwiększający się udział osób w wieku poprodukcyjnym (ryc. 5). Do pozytywnych aspektów rozkładu grup ekonomicznych ludności należy zaliczyć utrzymanie się względnie stałego poziomu udziału osób w wieku przedprodukcyjnym. Jak prezentuje kolejny wykres sytuacja Cieszyna w porównaniu z całością obszaru prezentować się będzie

znacznie gorzej; przewiduje się, że w 2030 r. udział osób w wieku poprodukcyjnym sięgnie 30%. Prognozowane zmiany będą miały duże znaczenie w sposobie organizacji i popycie na usługi transportowe na analizowanym obszarze, zwiększając popyt na rozległych obszarach wiejskich co także znacząco zwiększy koszt obsługi.

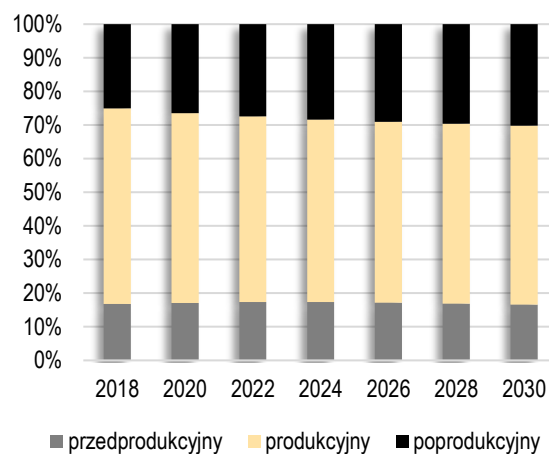
¹⁸ Dane GUS za 2020 r.

¹⁹ Dane GUS za 2020 r.



Wykres 2. Struktura ekonomicznych grup ludności dla całości obszaru wg Prognozy ludności dla gmin na lata 2017-2030

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Wykres 3. Struktura ekonomicznych grup ludności dla Gminy Cieszyn wg Prognozy ludności dla gmin na lata 2017-2030

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela 4. Zmiana liczby ludności w poszczególnych gminach obszaru wg Prognozy ludności dla gmin na lata 2017-2030

Zmiany liczby ludności w latach 2018-2030									
Gmina	2018	2020	2022	2024	2026	2028	2030	Zmiana 2018-2030	Zmiana 2018-2030 [%]
Cieszyn	34 837	34 535	34 200	33 825	33 413	32 974	32 517	- 2 320	-5,7
Hażlach	10 827	10 939	11 042	11 139	11 230	11 301	11 369	542	4,0
Zebrzydowice	13 288	13 379	13 460	13 529	13 590	13 647	13 698	410	2,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

2.2.5. Podsumowanie

Analizowany obszar gmin Cieszyn, Hażlach i Zebrzydowice charakteryzuje się dobrą sytuacją gospodarczą wykorzystując korzystne położenie przy ważnych szlakach transportowych w skali województwa i kraju. Do najważniejszych wyzwań obszaru należą zanieczyszczenie środowiska (silne zanieczyszczenie powietrza potęgowane niekorzystną morfologią terenu) oraz narastające problemy demograficzne i migracyjne w ramach obszaru (wyludnianie się miasta Cieszyna oraz napływ nowych mieszkańców na obszary gmin wiejskich powodujących

niekorzystne zjawisko rozlewania się zabudowy). Bardzo niekorzystnie prezentuje się także perspektywa demograficzna Cieszyna oraz w mniejszym stopniu gmin wiejskich, przewidziana do 2030 roku. Wszystkie powyższe mają i będą mieć w przyszłości znaczny wpływ na sposób organizowania komunikacji publicznej na terenie obszaru. Przede wszystkim, zwiększająca się liczba ludności na rozległych obszarach wiejskich zwiększy zapotrzebowanie na transport publiczny łączący je z dominującym ośrodkiem miejskim tj. miastem Cieszynem; sytuacja ta znacząco

zwiększy koszt obsługi transportowej mieszkańców. Zmieniająca się struktura ekonomicznych grup ludności spowoduje natomiast zmianę w częstotliwości korzystania z komunikacji publicznej – przejazdy staną się w większym stopniu fakultatywne. Wreszcie, ważnym staje się odpowiedź na zachodzące negatywne zmiany w jakości powietrza i środowiska; celem może stać się podnoszenie

2.3. Sieć transportowa

Sieć transportowa w regionie Cieszyna jest dobrze rozwinięta, a przygraniczne położenie sprawia, że miasto leży przy ważnym szlaku komunikacyjnym łączącym Polskę z Czechami, zarówno kolejowym jak i drogowym. Z pewnością ogromną szansą rozwojową dla miasta stałaby się dalsza rozbudowa drogi ekspresowej S52 idącej od granicy z Czechami do Bielska-Białej dzisiaj, aż do Krakowa, gdzie według planów miała by stać się częścią południowej obwodnicy miasta²⁰. Sieć transportową na

jakości usług transportu publicznego, tak aby zachęcić mieszkańców do korzystania z tej formy podróżowania oraz zadbać o niskoemisyjność transportu publicznego. Gmina Cieszyn wskazuje i realizuje te cele min. poprzez Strategię elektromobilności Miasta Cieszyna w latach 2020-2030, Plan rozwoju lokalnego czy niniejszy dokument.

obszarze objętym niniejszym Planem transportowym przedstawia poniższa mapa. Należy zaznaczyć, że ze względu na trudne morfologiczne uwarunkowania terenu koszty inwestycji w nową infrastrukturę drogową są zwiększone. Morfologia terenu sprawia także, że w Cieszynie nie rozwija się transport rowerowy, który stanowi w gminie zaledwie 0.5% całości podróży (w przypadku innych miast, średnia dla Polski to 5%)²¹.

²⁰ Uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r. w sprawie uchwalenia dokumentu „STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO „ŚLĄSKIE 2030””, Katowice, październik 2020.

²¹ Uchwała nr XIX/213/20 Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 25 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia dokumentu „STRATEGIA ELEKTROMOBILNOŚCI MIASTA CIESZYNA W LATACH 2020-2030”, Katowice 2020.



Rysunek 4. Sieć transportowa na obszarze gmin, z którymi gmina podpisała stosowne porozumienia
 Źródło: opracowanie własne.

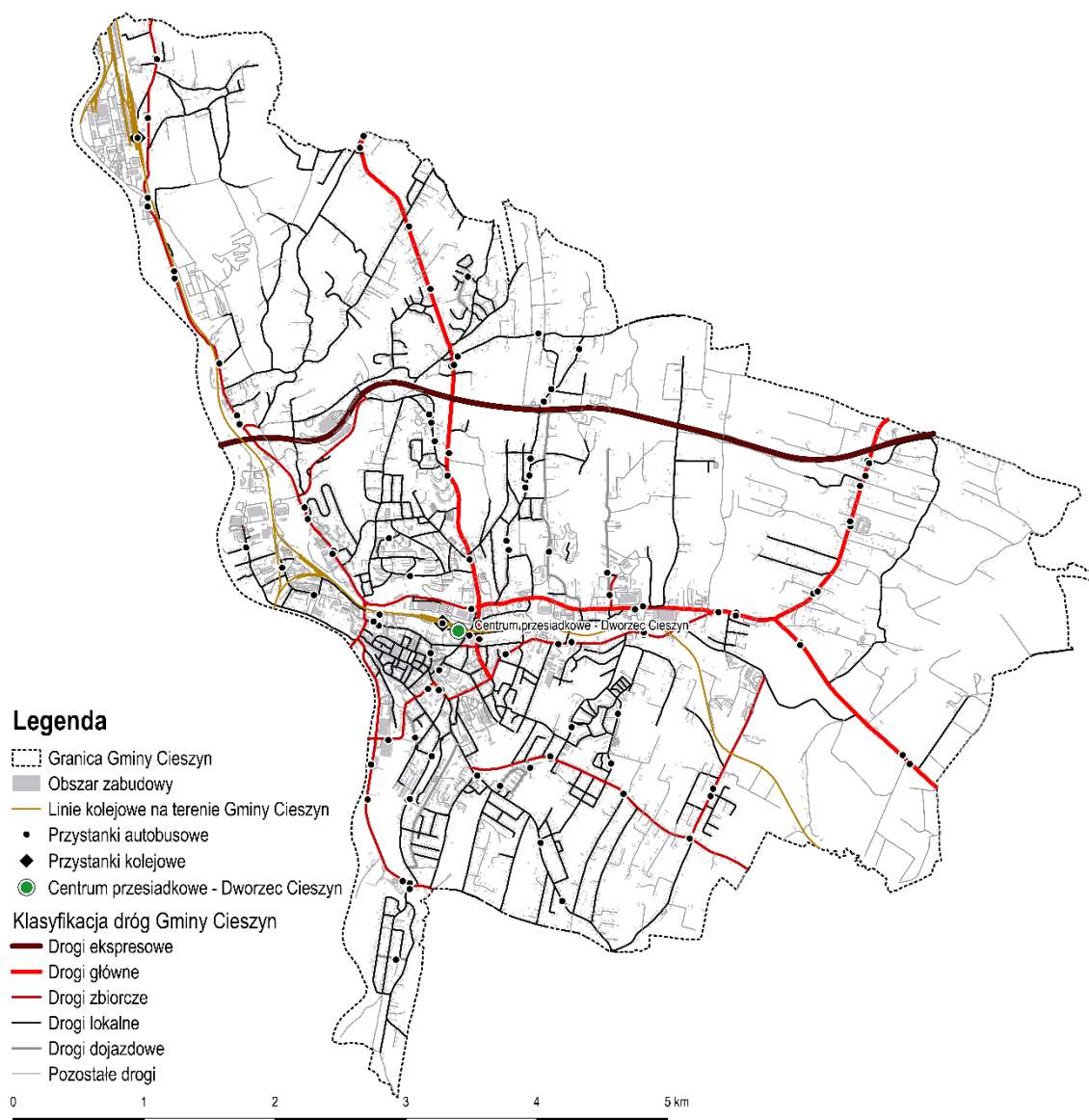
2.3.1. Układ drogowy

Jak już wspomniano powyżej, do najważniejszych dla kształtowania się sieci drogowej na wspomnianym obszarze należy droga ekspresowa S52, która znacznie wpływa na region, dzięki ułatwionemu połączeniu Czech (miasta Frydek-Mistek i Ostrawa) z Polską (miastami Bielską Białą i dalej Krakowem i aglomeracjami śląska). Cieszyn zyskał jednocześnie obwodnicę, która pozwoliła odciążyć układ drogowy zabytkowego miasta, zmniejszyć natężenie ruchu oraz zwiększyć bezpieczeństwo na drogach. Do ważnych dróg należą także: droga wojewódzka nr 938, która wyprowadzając ruch na północ rozpoczyna trasę łączącą Cieszyn z Jastrzębiem Zdrój poprzez drogę wojewódzką 397, a dalej na północy pod miejscowością Pawłowice łącząc się z drogą krajową nr 81. W stronę wschodnią od

Cieszyna, równoległe do drogi S52, biegnie droga wojewódzka nr 944 łącząca Cieszyn z Bielską Białą. Po zachodniej stronie miasta układ drogowy stanowią sieci transportowe Czeskiego Cieszyna, które są spójne z układem drogowym po Polskiej stronie i stanowią jednolity system transportowy.

Z perspektywy organizacji komunikacji publicznej, do ważnych elementów charakterystycznych układu drogowego należy jego zabytkowy układ w znacznej części miasta, który w wysokim stopniu ogranicza możliwość organizacji komunikacji publicznej ze względu na wąskie drogi, ograniczone możliwości skrętu autobusów i dominację ruchu pieszego. Ponadto, przeszkodą na wielu drogach może być stan

techniczny dróg i infrastruktury około drogowej możliwości przepustowe drogi i zwiężająca jej szerokość. oraz nie prawidłowa organizacja miejsc parkingowych (lub jej brak) ograniczająca



Rysunek 5. Mapa sieci transportowej Cieszyna

Źródło: opracowanie własne.

2.3.2. Układ kolejowy

Na układ kolejowy miasta składają się dwie linie kolejowe.

Linia kolejowa nr 90 relacji Zebrzydowice – Cieszyn przebiegająca w granicach województwa śląskiego i obsługująca ruch pasażersko-towarowy; na linii znajdują się dwie stacje: Cieszyn i Cieszyn – Markłowice. Linia ta posiada bezpośrednie połączenie z liniami kolejowymi znajdującymi się po czeskiej stronie i ze znajdującym się tam dworcem kolejowym w Czeskim Cieszynie, który stanowił główną stację kolejową dla miasta przed jego podziałem.

Drugą z linii jest linia nr 190 w relacji Bielsko Biała – Cieszyn, która w chwili obecnej, na terenie miasta jest wyłączona z użytku. W trakcie opracowywania niniejszego Planu trwają prace nad rewitalizacją odcinka linii kolejowej pomiędzy stacjami Skoczów– Cieszyn. Inwestycja obejmuje przebudowę peronów oraz dostosowanie infrastruktury do poruszania się z prędkością 80-120 km/h, zastąpienie przystanku kolejowego Cieszyn Mnisztwo przez nowy przystanek Cieszyn Uniwersytet. Zakończenie prac budowlanych i oddanie do użytkowania tego odcinka zaplanowane jest na koniec pierwszej połowy 2022 r.

Równocześnie samorządy lokalne zrzeszone w ramach Stowarzyszenia Aglomeracja Beskidzka prowadzą działania mające skutkować w najbliższych latach rewitalizacją linii kolejowej nr 190 na odcinku Skoczów – Bielsko-Biała.

2.3.3. Transport lotniczy

Najbliżej leżącym Cieszyna lotniskiem cywilnym jest lotnisko w Bielsku-Białej, obecnie wykorzystywane w celach rekreacyjno-sportowych przez lokalny aeroklub. Kolejnym ważnym z perspektywy mieszkańców Cieszyna lotniskiem, jest położone ok 55 km od Miasta,

Bardzo ważną inwestycją dla transportu kolejowego i komunikacji publicznej w mieście była przebudowa dworca kolejowego Cieszyn. Prace podjęte w 2016 roku przyniosły generalny remont starego, zabytkowego i zamkniętego od 2009 roku budynku dworca i całościową przebudowę układu drogowego wokół niego. Efektem prac w roku 2018 było **zbudowanie zintegrowanego węzła przesiadkowego łączącego transport kolejowy, autobusowy (dworzec autobusowy relacji lokalnych i dalekobieżnych) oraz publicznej komunikacji miejskiej**; zadbano także o przygotowanie infrastruktury dla rowerzystów. Dzięki linii kolejowej nr 90, przebiegającej przez gminy Hażlach i Zebrzydowice, planowanym przywróceniem do użytkowania linii 190 na odcinku Cieszyn – Goleszów, a także szansą na przywrócenie w przyszłości do użytkowania linii 190 na odcinku Bielsko-Biała - Skoczów możliwym jest rozwijanie transportu publicznego opartego o kolej, a obsługującego regionalne potrzeby transportowe obszarów wiejskich i miasta Cieszyna.

²² www.seznamspravy.cz, dostęp dn.: 12.08.2021; <https://www.seznamspravy.cz/clanek/ostravskemu-letisti-loni-klesl-pocet-cestujcich-o-88-procent-139362>

stanowi jedno z najważniejszych w kraju i regionie obsługując prawie 5 mln pasażerów rocznie²³.

2.4. Zagospodarowanie przestrzenne

Dokumenty związane z planowaniem przestrzennym na poziomie krajowym, wojewódzkim oraz gminnym wpływają w znaczący sposób na kreowanie polityki i jej wdrażanie, skupiając się na wybranych obszarach działalności społeczno-gospodarczej oraz pozwalają na planowanie i organizację podejmowanych działań, a także wskazują

metody działań i sposoby ich finansowania. Strategie wszystkich poziomów mają jeden nadrzędny cel – **rozwój społeczny i ekonomiczny zgodny z ideą zrównoważonego rozwoju zawierającego się w jego równomierności, sprawiedliwości społecznej i poszanowaniu środowiska przyrodniczego.**

2.4.1. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030 r.

Zawarte w dokumencie prognozy odnoszące się bezpośrednio do województwa śląskiego poruszają przede wszystkim tematykę odejścia od tradycyjnych gałęzi przemysłu, tj. przemysłu materiałowego i pracochłonnego oraz przemysłu wydobywczego i skupienie się na rozwoju usług, wzrostowi produkcji dóbr technologicznie zaawansowanych, dywersyfikacji produkcji i zapobieganiu monofunkcyjności miast. Ogromne

znaczenie dla prognozowanego w dokumencie wzrostu zapotrzebowania na usługi transportowe ma koncentracja ludności i działalności gospodarczej na obszarach silnie zurbanizowanych, w miastach i obszarach metropolitalnych, które powiększają się poprzez zjawisko silnej suburbanizacji zachodzące w większości większych ośrodków miejskich.

2.4.2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego

Dokument z perspektywy regionu jest bardzo ważny, gdyż zawarte w nim postanowienia bardzo często odnoszą się do województwa śląskiego. Zostało ono wskazane jako jeden z obszarów wymagających interwencji państwa. Wskazuje się, że mimo dotychczasowego silnego rozwoju województwa opartego o tradycyjne gałęzie przemysłu, dziś rozwija się wolniej w porównaniu do innych regionów i stanie w najbliższej przyszłości przed wieloma wyzwaniami. Wśród najważniejszych problemów wymienia się wysoki stopień monofunkcyjności sektora przemysłowego oraz jego niski stopień

innowacyjności, degradację środowiska, a także przestarzałą infrastrukturę transportową, która stała się niewydolna pod zwiększającą się presją wzrostu zapotrzebowania na usługi transportowe. Do podstawowych działań zaradczych należy dążenie do transformacji profilu gospodarczego poprzez rozwój min. elektromobilności, branży medycznej, „zielonej gospodarki” czy przemysłów wschodzących. Jako region strategiczny dla kraju zarówno w sensie ekonomicznym, energetycznym jak i transportowym spodziewany jest silny rozwój infrastruktury oraz jej modernizowanie i

²³ www.katowice-airport.com, dostęp dn.: 12.08.2021; <https://www.katowice-airport.com/pl/nasze-lotnisko/statystyki/statystyki-roczne>

dostosowywanie do obecnych i przyszłych wymagań.

2.4.3. Krajowa Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)

W ramach rozwoju transportu w kraju wskazuje się kilka najważniejszych celów, a wśród nich budowę zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej, poprawę bezpieczeństwa i sposobu zarządzania i organizacji systemu transportowego oraz ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko. Podejmowane działania mają skupiać się przede wszystkim na budowie sieci powiązań wspierających rozwój nie tylko dużych aglomeracji, ale także mniejszych miast, obecnie tracących swoje funkcje, obszarów wiejskich i obszarów zagrożonych marginalizacją. Ogromne znaczenie dla tych zjawisk mają obserwowane migracje ludności, wzrost liczby mieszkańców w obszarach zurbanizowanych i aglomeracjach oraz zmniejszanie się liczby

mieszkańców mniejszych miast i miasteczek oraz postępujące wyludnianie się obszarów wiejskich i zmarginalizowanych oraz o mniejszej konkurencyjności. Wspomniany powyżej prognozowany wzrost ludności w obszarach zurbanizowanych spowoduje wzrost znaczenia kolejowych przewozów pasażerskich na poziomie międzyregionalnym, przewozów między aglomeracyjnymi oraz na poziomie funkcjonalnym, tj. z wykorzystaniem systemów kolei aglomeracyjnej. Do ważnych aspektów zapobiegających dalszym negatywnym zjawiskom demograficznym należy rozbudowa sieci komunikacyjnej w sposób łączący dominujące ośrodki regionalne i lokalne z ich zapleczami funkcjonalnymi.

2.4.4. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”

Strategia województwa odpowiada w znacznej mierze na wyzwania i problemy stawiane w dokumentach poziomu krajowego, poddając analizie najważniejsze sektory funkcjonowania społeczno-gospodarczego regionu i wskazując zalecane rozwiązania wprowadzane przez jednostki różnego szczebla samorządu. Miasto Cieszyn zostaje scharakteryzowane jako lokalny ośrodek rozwoju, a do najważniejszych celów dla tego typu jednostek należą zahamowanie utraty ważnych funkcji miastotwórczych oraz rozwój powiązań z zapleczem ośrodka w postaci obszarów wiejskich. Do wskazywanych działań należą rozwój transportu zbiorowego, rozwój

infrastruktury drogowej poprzez podnoszenie jej bezpieczeństwa i jakości, a także rozwój powiązań z ośrodkami aglomeracyjnymi, w tym poprzez rozwój połączeń kolejowych. Za pozytywne zjawiska dla analizowanego obszaru uznaje się dogodne położenie przy ważnych szlakach komunikacyjnych międzynarodowych i krajowych, rozwój integracji przygranicznej oraz wysoki potencjał kulturowy. Za zjawiska negatywne uznano natomiast postępujące zjawisko suburbanizacji oraz zagrożenia związane z niewydolnością infrastruktury transportowej, które to zostało wskazane także dla całego województwa.

2.4.5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego „Plan 2020+”

Silne powiązanie dokumentu ze Strategią Województwa prowadzi do jednolitych

wniosek, wskazań i zaleceń dla obszaru. Wskazuje się szczegółowo wyzwania stojące

przed lokalnymi ośrodkami rozwoju (do teje klasyfikacji zaliczone zostało miasto Cieszyn), a wśród nich poprawę integracji przestrzennej, społecznej i gospodarczej, uzupełnianie usług publicznych oraz rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej i technicznej wspierającej rozwój lokalnych przedsiębiorstw wykorzystujących miejscowe potencjały i dostępne zasoby. Wskazuje się ponadto na potrzebę poprawy jakości środowiska. Dokument porusza także kwestię współpracy przygranicznej, która powinna być oparta o stymulowanie

rozwoju i przedsiębiorczości poprzez współpracę międzynarodową, a także integrację infrastruktury transportowej i technicznej. Miasto Cieszyn znalazło się także wśród 70 innych miast wymienionych w ramach Obszaru Funkcjonalnego wymagającego rewitalizacji. Głównym zadaniem dla wyznaczonych obszarów zdegradowanych jest przywrócenie im funkcji użytkowych poprzez ponowne zagospodarowanie uwzględniające odpowiednią jakość architektury i urbanistyki, a także ochronę dziedzictwa kulturowego.

2.4.6. Plan Transportowy Województwa Śląskiego²⁴

Położenie województwa przy ważnych szlakach europejskich i paneuropejskich oraz jego bardzo intensywny rozwój w poprzednich dekadach i współcześnie sprawiły, że województwo posiada gęstą sieć dróg i linii kolejowych, które zagęszczenie należy do najwyższych w kraju. Rozbudowana sieć powiązań infrastruktury transportowej stwarza wiele możliwości w transporcie ludzi i towarów. Znaczący udział przewozów towarowych zarówno w przewozach drogowych jak i kolejowych prowadzi do silnej presji na infrastrukturę oraz ogranicza znacznie

możliwość jej wykorzystania w celach transportu ludzi (szczególnie ważny aspekt pod względem tworzenia aglomeracyjnych systemów transportu kolejowego) oraz znacznie podnosi koszt utrzymania infrastruktury. **Do najważniejszych wyzwań transportowych należą rozwój integracji transportowej lokalnych ośrodków usługowych, jakim jest miasto Cieszyn, z przyległymi obszarami wiejskimi, w sposób minimalizujący koszt oraz negatywne oddziaływanie na środowisko.**

2.4.7. Plan Transportowy Powiatu Cieszyńskiego

Plan transportowy dla Powiatu Cieszyńskiego z dnia 20 marca 2014 r. zakłada utworzenie węzłów przesiadkowych w Cieszynie (Dworzec Cieszyn), Wiśle, Zebrydowicach oraz w Chybiu. Zaleca się, aby koordynować budowę rozkładów jazdy w celu zapewnienia dogodnych przesiadek pomiędzy komunikacją powiatową, ponadpowiatową oraz gminną na węzłach przesiadkowych. Co ważne, Plan zakłada aby regularnie dokonywać badań na liniach komunikacyjnych polegających na analizach

napełnień pojazdów oraz okresowe przeprowadzenie badań preferencji pasażerów. Wnioski z planu dotyczą również spójnej informacji pasażerskiej polegającej na informacji drukowanej, internetowej oraz inwestycji w tablice przystankowe oraz odpowiedniego oznaczenia pojazdów różnych Operatorów. Należy mieć na uwadze, że w trakcie pisania niniejszego Planu przygotowywana jest aktualizacja Planu transportowego dla Powiatu Cieszyńskiego.

2.4.8. Strategia Rozwoju Miasta Cieszyna do 2020 r.

²⁴ Uchwała nr VI/11/9/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie uchwalenia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Województwa Śląskiego” z dnia 31 sierpnia 2015 r. dalej zwanym „Planem transportowym Województwa Śląskiego”

Wskazane w wizji rozwoju Miasta Cieszyna cele to zwiększenie poziomu atrakcyjności Miasta pod względem jakości życia, osiedlania się nowych mieszkańców oraz lokowania nowych przedsiębiorstw, co ma pozwolić na zahamowanie negatywnych zjawisk demograficznych w znacznym stopniu wpływających na zarządzanie infrastrukturą społeczną i na budżet samorządowy. Do ważnych działań podejmowanych celem osiągnięcia założonej wizji jest rozwój transportu publicznego, który ma za zadanie integrację miasta Cieszyna z obszarami wiejskimi, miastem Bielsko-Biała i stolicą województwa - Katowicami. W ramach infrastruktury transportowej wytypowano silne i mocne strony miasta. Do silnych stron zaliczono dobrą dostępność komunikacyjną oraz

postępującą modernizację dróg krajowych i wojewódzkich; natomiast do słabych stron niewystarczającą liczbę miejsc parkingowych w centrum miasta i na osiedlach mieszkaniowych, duży ruch samochodowy w obrębie Rynku i w Śródmieściu oraz niezadowolający stan nawierzchni części dróg publicznych, problemy z ich przepustowością w centrum miasta oraz z ich modernizacją. Ważnym elementem w sieci transportowej Cieszyna jest jego struktura, a dokładniej lokalizacja generatorów ruchu (szkół, instytucji publicznych, obiektów usługowych) w centrum miasta, co generuje znaczne potoki ruchu samochodowego. Rozwój infrastruktury transportowej i systemów komunikacji publicznej powinien także znacznie podnieść pozycję Cieszyna jako ważnego ośrodka w regionie.

2.4.9. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego²⁵

W dokumencie zawarto wiele cennych informacji o funkcjonowaniu układu drogowego w Cieszynie, co ma znaczący wpływ na organizowanie komunikacji publicznej. Wskazuje się na brak odpowiedniej kategoryzacji układu drogowego według pełnionych przez ciągi drogowo funkcji; poważną przeszkodą w tym zakresie jest brak alternatywnych dróg obrzeżnych i konieczność bezpośredniej obsługi terenów przez drogi wyższej kategorii. Ponadto wskazano na pojawiające się problemy

z przepustowością dróg, szczególnie skrzyżowań oraz ich nieodpowiedni stan techniczny, czego rezultatem może być tworzenie się zatorów i desynchronizacja rozkładów jazdy komunikacji publicznej. Wyżej wymienione problemy prowadzą do kolejnego, jakim jest brak miejsc parkingowych oraz zastawianie ulic przez parkujące samochody, co prowadzi do ich zwięzania i zmniejszania przepustowości; zjawisko to może mieć wpływ na sposób organizacji komunikacji autobusowej.

2.4.10. Plan Rozwoju Lokalnego

Dokument szczegółowo przedstawia stan miasta w wymiarach społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzennym, finansowania rozwoju miasta, kulturowym oraz inteligentnego zarządzania miastem. Do najważniejszych wniosków płynących z dokonanej w dokumencie analizy należą spadek stanu liczby ludności utrzymujący się systematycznie, zwiększający się udział poprodukcyjnej grupy ludności w ogóle

ekonomicznych grup ludności, ujemny poziom salda migracji, skupienie się zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w części śródmiejskiej oraz na dużych osiedlach mieszkaniowych, występująca presja lokalizowania nowej zabudowy na terenach otwartych miasta oraz mogący to ograniczyć dosyć wysoki stopień pokrycia obszaru gminy planami miejscowymi (65,3% powierzchni) oraz

²⁵ Uchwała nr XXVIII/270/16 Rady Miejskiej Cieszyna w sprawie uchwalenia „zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Cieszyna”, grudzień 2016 r.

niewystarczająca liczba ścieżek rowerowych związana z utrudnionym rozwojem tejże formy transportu ze względu na morfologię terenu. W diagnozie deficytów wskazuje się, że niewystarczający system komunikacji i transportu publicznego jest jedną z przyczyn powodujących osłabienie funkcji społecznych, edukacyjnych i kulturalnych, czego skutkiem jest dalszy odpływ ludności z miasta i narastające wykluczenie z dostępu do usług publicznych. Jednym z problemów ujętych w diagnozie jest

narastające zagrożenie związane z niekorzystnymi zmianami klimatu, czego lokalnie występującymi przyczynami jest w głównej mierze emisja zanieczyszczeń z obsługi komunalno-bytowej mieszkańców i obsługi transportowej; rozwiązaniem tegoż problemu może stać się rozwinięta sieć komunikacji publicznej zwiększająca dostępność komunikacyjną miasta dla mieszkańców przyległych obszarów wiejskich, które znacznie zwiększają liczbę ludności.

2.4.11. Studium Transportowe dla Miasta Cieszyna²⁶

W *Studium Transportowym dla Miasta Cieszyna* dokładniej analizuje się na transport w mieście poruszając szczegółowe uwarunkowania sieci komunikacyjnej miasta oraz systemu komunikacji publicznej. Do najważniejszych uwarunkowań sieci drogowej należą istniejące zagospodarowanie przestrzenne miasta, w szczególności jego zabytkowego układu objętego ochroną konserwatorską, fizjografii miasta charakteryzującej się znacznymi różnicami w wysokości terenu oraz ograniczonymi możliwościami finansowymi; wynikiem tychże uwarunkowań jest brak możliwości wykreowania nowych przebiegów dróg o podwyższonym standardzie mogących odciążać obecny system transportowy. Prognozowany wzrost ruchliwości przestrzennej mieszkańców będzie prowadził do natężenia negatywnych zjawisk utrudniających ruch po mieście, tj. tworzenie się korków, zatorów, degradacji nawierzchni dróg i infrastruktury drogowej oraz zmniejszanie przepustowości. Ważnym staje się dokonywanie analiz i szczegółowe rozpatrywanie przyrostu ruchu w przypadku powstających inwestycji wielkopowierzchniowych w centrum Miasta, które mogą w znacznym stopniu obciążyć obecny układ drogowy. Problemem jest także obecny układ skrzyżowań stanowiących w większości rondo, które utrudniają sterowanie ruchem oraz

ograniczają wprowadzenie inteligentnych systemów zarządzania i sterowania ruchem. W dokumencie zawarto także planowane zwiększenie roli transportu zbiorowego w obsłudze komunikacyjnej miasta. Jak zwrócono uwagę, poziom wykorzystania komunikacji miejskiej jest niski (stan na 2016 rok), zwiększa się natomiast udział podróży pieszych w zwartym obszarze zabudowy w centrum miasta i jego śródmieściu. Ważną uwagą od autorów opracowania *Studium Transportowego dla Miasta Cieszyna* jest ta, dotycząca rozbudowy sieci rowerowej; jak wskazali, możliwości rozpowszechnienia tego środka transportu w systemie transportowym są niewielkie i wynikają z małej zdolności przewozowej oraz relatywnie wysokich kosztów budowy systemu i jego utrzymania, a także sezonowości wykorzystania; w przypadku Cieszyna swoją rolę odgrywa wspomniana już morfologia terenu. W przypadku rozwoju komunikacji autobusowej zaleca się korzystanie z autobusów o odpowiedniej pojemności dostosowanej do potoku pasażerów na różnych liniach i w różnych godzinach. Przeprowadzenie szczegółowych analiz potoku pasażerów i obłożenia poszczególnych tras może dać wymierne korzyści finansowe (zastosowanie autobusu MINI prowadzi do nawet 49%

²⁶ „Studium transportowe dla Miasta Cieszyna”; Katowice, grudzień 2016 r.

oszczędności względem autobusu MAXI na 1 wozokilometrze).

2.4.12. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej²⁷

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej w szczególności opisuje najważniejsze aspekty z zakresu emisyjności różnych działów działalności gospodarczej i ich wpływu na zanieczyszczenie powietrza. W dokumencie wskazano łączne zużycie energii w Cieszynie z wyróżnieniem poszczególnych nośników energii; niestety wciąż aż 17,60% energii pochodzi z węgla, kolejne 15,80% to paliwa transportowe (stan na 2016 rok). Daje to obraz miasta, w którym 33,40% energii pochodzi ze źródeł w znacznym stopniu negatywnie wpływających na zanieczyszczenie powietrza. Ważnym elementem opracowania jest podział sektorów zużywających energię ze względu na ich udział procentowy. Najwyższy udział w całkowitej ilości energii końcowej za rok 2016 charakteryzował budynki usługowo-użytkowe, które skonsumowały łącznie około 23% energii, ogromnym udziałem charakteryzują się także potrzeby grzewcze budynków mieszkalnych jednorodzinnych, wielorodzinnych i użyteczności publicznej, które łącznie pochłonęły około 28% całości zużytej energii. Całość transportu z udziałem 16,27% uplasowała się na miejscu trzeciego największego

konsumenta energii w mieście, przed przemysłem zużywającym około 15% energii. Wskazuje to na ogromną potrzebę minimalizowania udziału transportu w konsumpcji końcowej ilości energii oraz ograniczania jego emisyjności. W ramach emisyjności, transport odgrywa różną rolę w zależności od rodzaju zanieczyszczenia. W przypadku CO₂ (dwutlenek węgla) transport odpowiada za 10% emisji i jest daleko za największymi emitorami, tj. budynkami mieszkalnymi i użyteczności publicznej oraz za przemysłem odpowiadającym za 48% całości emisji CO₂. Sektor transportu został wskazany jako największy emitent NO_x (tlenek azotu) odpowiadając za połowę jego emisji, a także jako jeden z większych emitentów tlenku węgla. Twarde dane liczbowe zawarte w raporcie potwierdzają duży wpływ emisji szkodliwych substancji przez sektor transportowy. Miasto Cieszyn dostrzegając ten wpływ, stara się minimalizować zanieczyszczenie powietrza stanowiące jedno z wyzwań ekologicznych regionu, właśnie poprzez organizację sprawnego systemu komunikacji publicznej.

2.4.13. Strategia elektromobilności 2020-2030

Wyrazem ww. realizacji ograniczania wpływu transportu na emisję zanieczyszczeń staje się dokument wyznaczający strategię prowadzenia polityki niskoemisyjnej w ramach transportu, tj. strategia elektromobilności. Współczesne, nowoczesne technologicznie środki transportu publicznego charakteryzujące się niską emisyjnością i wykorzystaniem (bądź możliwością wykorzystania) energii z czystych źródeł OZE, z jednoczesnym ograniczeniem transportu prywatnego, mogą dać szansę na

uzyskanie wymiernych efektów dla środowiska, minimalizacji zanieczyszczeń i polepszenie zdrowia mieszkańców. Do najważniejszych celów operacyjnych wyznaczonych w strategii w ramach celu strategicznego „ograniczenie emisji generowanej przez transport zbiorowy” należą rozwój miejskiej komunikacji publicznej, zastosowanie elementów SMART CITY w infrastrukturze transportu miejskiego, kształtowanie zrównoważonej mobilności mieszkańców. Ponadto strategia w oparciu o

²⁷ Uchwała nr XVII/168/20 Rady Miejskiej Cieszyna w sprawie uchwalenia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, aktualizacja”, z dnia 27 lutego 2020 r.

analizę kosztów i korzyści (AKK) wskazuje na możliwe wprowadzenie ekologicznych rozwiązań transportowych, tj. zakup autobusów

elektrycznych i stworzenia infrastruktury do ich obsługi.

2.4.14. Analiza Kosztów i Korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Cieszyn

Analiza kosztów korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez gminę Cieszyn jest to dokument, który został uchwalony przez Radę Miejską Cieszyna uchwałą nr XVI/168/20 z 27 lutego 2020r. AKK jest to analiza kosztów i korzyści związanych przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu, w których do napędu wykorzystywane są wyłącznie silniki, których cykl pracy nie powoduje emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych. W opracowaniu uwzględniono stan taboru Operatora na dzień pisania AKK, przeanalizowano warianty inwestycji w tabor zeroemisyjny oraz zaproponowano cztery różne scenariusze działania.:

- W1 wymiana taboru tylko na pojazdy z napędem konwencjonalnym spełniającym normę emisji spalin EURO 6,
- W2 wariant wymiany całości taboru na autobusy hybrydowe,
- W3 wariant wymiany całości taboru na autobusu napędzane gazem CNG
- W4 wariant wymiany całości taboru na autobusy o napędzie elektrycznym

Dla każdego z opisanych powyżej wariantów określono koszty inwestycji w danym wariantcie.

Dla wariantu W1 określono wymianę 16 pojazdów klasy MIDI oraz 2 pojazdów klasy MAXI. W przypadku tego wariantu nie określono kosztów eksploatacyjnych z uwagi na fakt, że aktualnie autobusy z napędem spalinowym są eksploatowane przez Operatora ZGK.

Dla wariantu W2 który zakłada wymianę taboru na autobusy hybrydowe, przyjęto wymianę 20 szt. autobusów klasy MAXI oraz zakup 10 sztuk ładowarek instalowanych na terenie zajezdni na potrzeby doładowywania zakupionych pojazdów.

Dla wariantu W3 zaplanowano zakup 20 szt. autobusów napędzanych gazem CNG klasy MAXI oraz dostosowanie infrastruktury na terenie zajezdni do obsługi pojazdów CNG.

Dla wariantu W4 zaplanowano zakup 20 szt. autobusów elektrycznych oraz zakup stacji ładowania zarówno na terenie zajezdni tzw. ładowarki zajezdniowe oraz 2 szt. ładowarki szybkiej tzw. pantografowej.

W opracowaniu również wymieniono wariant 5 , który polega na inwestycji w pojazdy napędzane wodorem, jednak nie jest on analizowany z uwagi na fakt, że generuje on wysokie koszty zakupu infrastruktury i taboru , co przy niewielkiej flocie ZGK jest nieopłacalne.

Rekomendacje płynące z podsumowania AKK wskazują, że najkorzystniejszym rozwiązaniem z uwagi na redukcję zanieczyszczeń i hałasu jest wariant nr. 4. Z punktu widzenia finansowego najkorzystniejszy jest wariant nr 1, który generuje najmniejsze koszty inwestycyjne. Z uwagi na wysoki koszt inwestycji polegającej na zakupie pojazdów z napędem elektrycznym oraz niezbędnej infrastruktury, mając jednak na uwadze niski wpływ eksploatacji takich pojazdów na środowisko postanowiono dokonać kalkulacji kiedy inwestycja będzie opłacalna przy pozyskaniu dofinansowania zewnętrznego. Obliczono, że dofinansowanie na poziomie 43,51% wartości nakładów inwestycyjnych gwarantuje ekonomiczną opłacalność zakupu pojazdów z napędem elektrycznym.

3. Sieć komunikacyjna

3.1. Sieć komunikacyjna, na której wykonywane są przewozy o charakterze użyteczności publicznej

Istniejąca sieć komunikacyjna na terenie Cieszyna oraz gmin Hażlach i Zebrzydowice składa się zarówno z publicznego transportu zbiorowego, jak i prywatnych przewoźników komercyjnych.

Sieć cieszyńskiej komunikacji miejskiej stanowią autobusowe linie komunikacyjne organizowane przez Gminę Cieszyn. Sieć ta obejmuje zarówno obszar miasta Cieszyna jak i gmin, z którymi zostały podpisane porozumienia

międzygminne tj. Hażlach oraz Zebrzydowice. Poniżej w tabeli przedstawiono szczegółowy wykaz linii (główne warianty) autobusowych które wykonują pracę przewozową na terenie Cieszyna gminy Hażlach oraz Zebrzydowice. Przedstawiono również zestawienie linii regularnych powiatowych oraz międzypowiatowych, z których mieszkańcy omawianego obszaru mogą również korzystać.

Tabela 5. Przebieg linii komunikacyjnych

Nr linii	Przebieg trasy
5	Cieszyn Puńcowska – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Hażłaska Jabłonna – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Puńcowska
10	Cieszyn Stawowa – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Myśliwska – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Stawowa
21	Cieszyn Słowicza – Cieszyn Morcinka – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Szymanowskiego – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Kossak-Szatkowskiej – Cieszyn Słowicza
22	Hażlach Skrzyżowanie – Cieszyn Węgielna – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Kossak Szatkowskiej – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Węgielna – Hażlach Skrzyżowanie
30	Cieszyn Garncarska – Cieszyn Marklowice – Pogwizdów Pogwizdów – Cieszyn Marklowice – Cieszyn Kochanowskiego
32	Cieszyn Garncarska - Cieszyn Marklowice – Pogwizdów - Kaczyce Kaczyce – Pogwizdów – Cieszyn Marklowice – Cieszyn Kochanowskiego
40	Krasna Szkoła – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Kochanowskiego – Krasna Szkoła
41	Cieszyn Puńcowska – Cieszyn ZOZ – Cieszyn Szymanowskiego – Cieszyn Węgielna – Cieszyn ZOZ – Cieszyn Słowicza
50	Cieszyn Garncarska – Cieszyn Wrzosów – Cieszyn Kochanowskiego

Źródło: opracowanie własne

W poniższych tabelach przedstawiono wykaz linii które przebiegają przez Cieszyn i mają charakter powiatowy oraz ponadpowiatowy. Wykaz linii

został stworzony w oparciu o aktualizację Planu transportowego dla powiatu Cieszyńskiego.

Tabela 6. Przebieg linii mających charakter powiatowy obsługiwanych przez poszczególnych przewoźników

Lp.	Przebieg	Nazwa przedsiębiorcy
1	Cieszyn – Hażlach – Zebrzydowice – Marklowice Górne	Firma Przewozowa „TRANS-BUS” Jerzy Cieślar
2	Cieszyn – Hażlach – Kończyce Wielkie – Zebrzydowice Kisielów	Firma Przewozowa „TRANS-BUS” Jerzy Cieślar
3	Cieszyn – Pruchnia – Bąków – Strumień – Zarzeczce	DAS Katarzyna Kwiczala

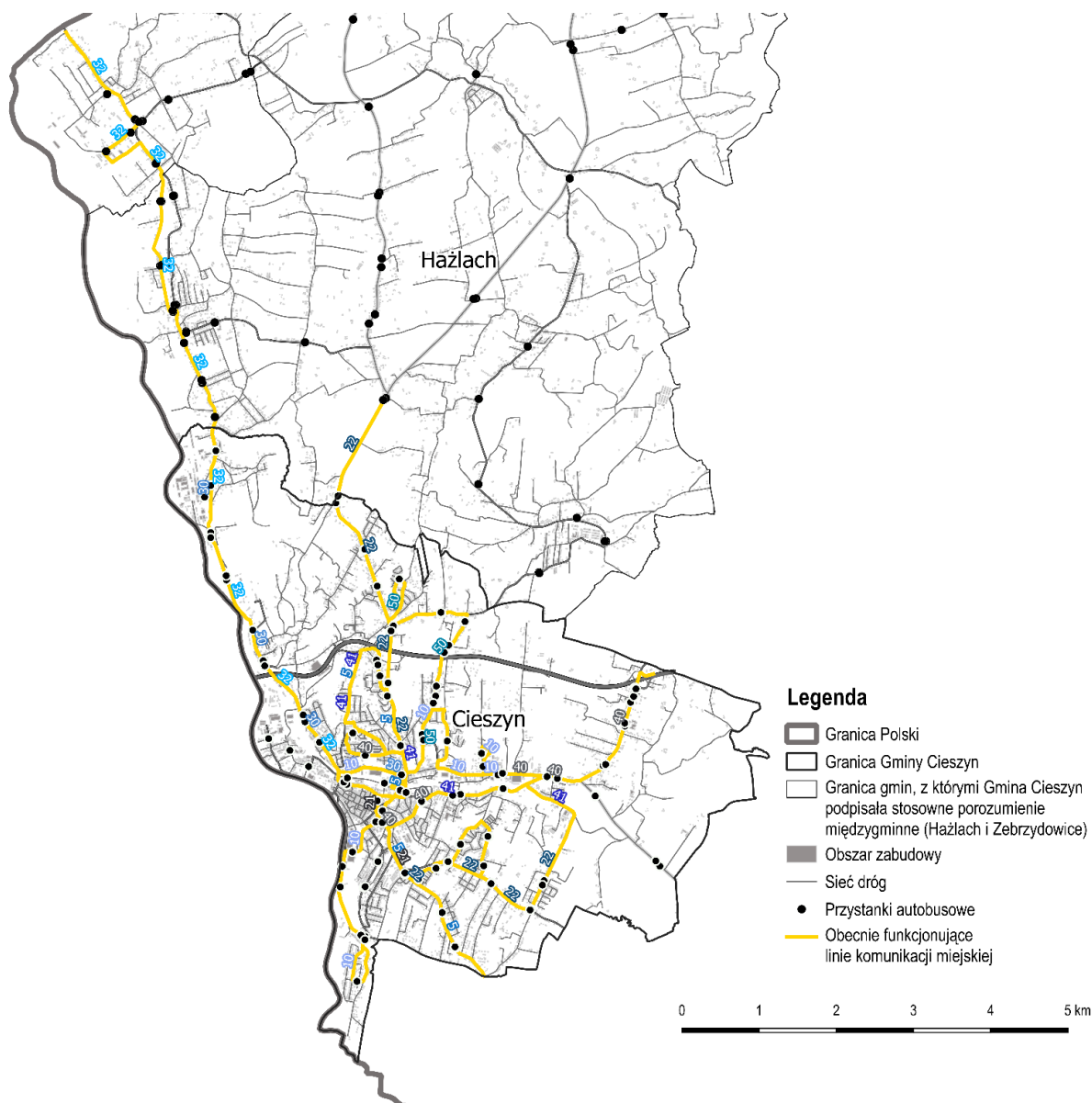
4	Cieszyn – Hażlach – Pruchna – Drogomyśl – Chybie	Firma Przewozowa „TRANS-BUS” Jerzy Cieślak
5	Cieszyn – Kostkowice – Dębowiec – Simoradz – Skoczów	DAS Katarzyna Kwiczala
6	Cieszyn – Skoczów – Brenna Leśnica	WISPOL sp. z o.o.
7	Cieszyn Skoczów – Brenna Bukowa – Brenna Węgierski	WISPOL sp. z o.o.
8	Cieszyn – Ustroń Zawodzie – Ustroń Równica	ZPG „WISPOL” mgr inż. Leszek Podżorski
9	Cieszyn – Ustroń Zawodzie – Wisła Malinka – Przełęcz Salmopolska	ZPG „WISPOL” mgr inż. Leszek Podżorski
10	Cieszyn – Ustroń – Wisła Jawornik – Wisła Czarne	ZPG „WISPOL” mgr inż. Leszek Podżorski
11	Cieszyn – Goleszów – Ustroń – Wisła – Koniaków Ochodzita	ZPG „WISPOL” mgr inż. Leszek Podżorski
12	Cieszyn – Goleszów – Ustroń	ZPG „WISPOL” mgr inż. Leszek Podżorski
13	Cieszyn – Goleszów – Ustroń – Wisła – Jaworzynka Trzycatek	DAS Katarzyna Kwiczala
14	Cieszyn – Puńców – Dziegielów – Cisownica pod Tułem	Firma Przewozowa „TRANS-BUS” Jerzy Cieślak
15	Cieszyn – Dziegielów Zamek – Leszna Podlesie	Firma Przewozowa „TRANS-BUS” Jerzy Cieślak

Źródło: opracowanie własne na podstawie aktualizacji Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Cieszyńskiego

Tabela 7. Przebieg linii obsługiwanych przez poszczególnych przewoźników na podstawie zezwoleń wydanych przez Marszałka Województwa Śląskiego.

l.p.	Przebieg	Nazwa przedsiębiorcy
1	Cieszyn – Hażlach – Zebrzydowice – Jastrzębie Zdrój	„Linea – Trans” Sp. z o.o.
2	Kraków – Tychy – Bielsko-Biała – Skoczów - Cieszyn	„LAJKONIK” Kraków
3	Cieszyn – Zebrzydowice – Jastrzębie-Zdrój – Żory – Katowice – Sosnowiec – Kraków	„FLIXBUS”
4	Cieszyn – Pawłowice – Żory – Katowice	Przewóz Osób Gabrowski Dariusz
5	Kołobrzeg – Białogard – Połczyn Zdrój Czaplinek – Wałcz – Poznań – Ostrów Gliwice – Katowice – Tychy – Bielsko- Biała – Skoczów – Ustroń – Wisła – Cieszyn	ZPG „WISPOL” mgr inż. Leszek Podżorski

Źródło: opracowanie własne na podstawie aktualizacji Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Cieszyńskiego



Rysunek 6. Linie komunikacyjne obsługiwane przez ZGK na terenie Miasta Cieszyn

Źródło: opracowanie własne

3.2. Tabor wykorzystywany do obsługi sieci komunikacyjnej

Aktualnie ZGK posiada 20 autobusów. Istotnym jest fakt, że Miasto Cieszyn inwestuje w nowy tabor autobusowy. W 2021 roku mają zostać oddane do eksploatacji dwa nowe autobusy o długości 10,5 m, które mają zastąpić najstarsze pojazdy. W 2022 roku w Cieszynie mają zacząć kursować autobusy elektrycznie. Zakupione

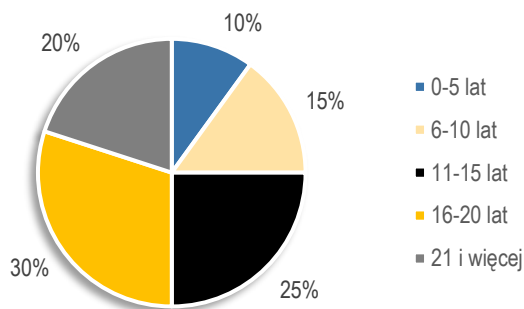
zostały dwa pojazdy wraz z niezbędną infrastrukturą do ładowania, będą to pierwsze autobusy elektryczne we flocie ZGK. Planowany zasięg jednego pojazdu to co najmniej 130 km. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz taboru, który obecnie jest eksploatowany przez ZGK.

Tabela 8. Tabor wykorzystywany przez ZGK

Nr pojazdu	Marka	Rok produkcji	Norma emisji spalin
157	Jelcz M125M	1999	Euro 2
160	Jelcz M125M	2000	Euro 2
161	Jelcz M125M	2000	Euro 2
177	Solaris Urbino 12	2000	Euro 2
163	Jelcz M 101 I	2003	Euro 3
164	Jelcz M 101 I	2003	Euro 3
165	Jelcz M 101 I	2003	Euro 3
166	Jelcz M 101 I	2003	Euro 3
167	Jelcz M 101 I	2004	Euro 3
168	Jelcz M 121 I	2005	Euro 3
169	Jelcz M 121 I	2006	Euro 2
173	Solaris Urbino 12 LE	2007	Euro 5
170	Autosan Solina	2008	Euro 4
171	Autosan Solina	2008	Euro 4
172	Solaris Urbino 10	2009	Euro 5
174	SOR BN 8,5	2013	Euro 5
176	Mercedes Sprinter	2014	Euro 6
175	Solaris Urbino 10	2015	Euro 6
178	Solaris Urbino 12	2019	Euro 6
179	Solaris Urbino 10,5	2019	Euro 6

Źródło: opracowanie własne

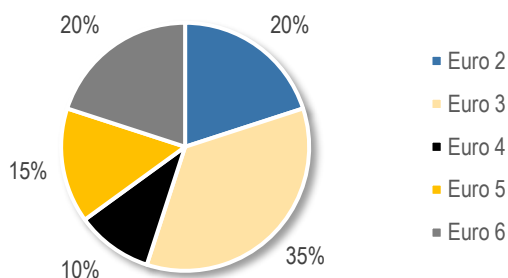
Jak wynika z powyższej tabeli większość pojazdów aktualnie eksploatowanych przez ZGK są pojazdami starszymi niż 10 lat. Dwa najmłodsze pojazdy mają 2 lata, a najstarszy pojazd ma 22 lata. Na poniższym wykresie przedstawiono strukturę wiekową taboru.



Wykres 4. Struktura wiekowa taboru eksploatowanego przez ZGK

Źródło: opracowanie własne

Jak widać z powyższego wykresu 30 % taboru autobusowego kursującego w ramach cieszyńskiej komunikacji miejskiej ma więcej niż 15 lat. 25% taboru mieści się w przedziale wiekowym 11-15 lat, 20 % taboru ma 21 lat lub więcej, 15% taboru od 6 do 10 lat i 10% jest taboru wyprodukowanym w przeciągu ostatnich pięciu lat. Jak wspomniano powyżej, w planach jest sukcesywna wymiana autobusów w celu odmłodzenia taboru. W związku z faktem, iż znaczna część taboru ma znacznie więcej niż 5 lat, tabor ten jest przez to nieekologiczny z punktu widzenia normy emisji spalin. Tylko 4 pojazdy spełniają najbardziej restrykcyjną normę emisji spalin EURO 6. Poniżej na wykresie przedstawiono strukturę taboru ze względu na normę emisji spalin.



Wykres 5. Struktura taboru ze względu na normę emisji spalin

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z powyższym wykresem 35% taboru spełnia normę emisji spalin EURO 3 czyli 7 pojazdów, 20% taboru spełnia normę emisji spalin EURO 2 – 4 pojazdy, również 20% taboru spełnia normę EURO 6 – 4 pojazdy. 15% taboru spełnia normę emisji spalin EURO 5 czyli 3 pojazdy oraz 10% taboru spełnia normę emisji spalin EURO 4 czyli 2 pojazdy. Powyższy wykres dotyczący zarówno wieku taboru jak i ten obrazujący strukturę taboru ze względu na normę emisji spalin wskazują jasno, że kierunek dotyczący wymiany taboru na nowy jest bardzo uzasadniony.

3.3. Informacja pasażerska w cieszyńskiej komunikacji miejskiej

Na terenie Cieszyna informacja pasażerska funkcjonuje w oparciu o standardowe rozwiązania w postaci papierowych rozkładów jazdy jak i nowoczesnych tablic informacji pasażerskiej zlokalizowanych na terenie Dworca Cieszyn. Papierowe rozkłady jazdy umieszczone na przystankach komunikacji zbiorowej oraz Dworcu, są aktualizowane na bieżąco przy każdej zmianie rozkładu jazdy oraz kiedy wymagają wymiany z uwagi na niską czytelność spowodowaną działaniami atmosferycznymi lub uszkodzeniem. Na terenie Dworca umieszczono dwie duże tablice dworcowe, jedna z tablic znajduje się wewnątrz budynku węzła przesiadkowego, a druga na zewnątrz. Dodatkowo nad każdym peronem (7 peronów) zainstalowano tablicę jednowierszową dwustronną z nr stanowiska. Nad peronem, który obsługuje komunikację miejską umieszczono tablicę pięciowierszową dwustronną. Bardzo istotną informacją jest fakt, że dane dla komunikacji

miejskiej prezentowane są w czasie rzeczywistym, określane na podstawie realnego położenia pojazdu. Tablice sterowane są centralnie z jednego stanowiska do zarządzania tablicami informacji pasażerskiej. Istotną rolę pełni również interaktywny rozkład jazdy umieszczony na dedykowanej stronie internetowej. Pasażer może sprawdzić godzinę odjazdu z konkretnego przystanku, skorzystać z planera podróży oraz sprawdzić przebieg trasy. Mieszkańcy mają również do dyspozycji aplikację mobilną, w której można sprawdzić szczegóły trasy dla każdego autobusu, sprawdzić rozkład jazdy a co najbardziej istotne, można sprawdzić położenie pojazdu w czasie rzeczywistym, dzięki temu każda zainteresowana osoba dostaje kompleksową informację o tym, za ile dokładnie przyjedzie dany autobus.

4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej

Gmina Cieszyn jako organizator publicznego transportu zbiorowego zobowiązana jest do zaspokajania potrzeb przewozowych mieszkańców tak, aby przewozy prowadzone na liniach komunikacyjnych miały optymalny przebieg i parametry obsługi. Planowane do wprowadzenia zmiany układu sieci powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obecnego systemu komunikacyjnego, a także potrzeby wynikające z kierunków ruchu pasażerskiego i lokalizacji nowych generatorów ruchu w postaci osiedli mieszkaniowych, obiektów usługowo-handlowych i zakładów pracy. Gmina Cieszyn planuje realizację PTZ na obszarze Cieszyna i gmin, które powierzyły Gminie Cieszyn zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego, tj.:

- Gmina Hażlach,
- Gmina Zebrzydowice.

W ramach planowanej sieci komunikacyjnej planuje się utworzenie nowych linii autobusowych oraz przetrasowanie istniejących linii, tak aby możliwa była obsługa komunikacyjna nowych rejonów miasta. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz planowanych linii komunikacyjnych, należy zaznaczyć, że przebiegi tych linii zależne będą od inwestycji infrastrukturalnych. Przebiegi linii zostały określone na podstawie przeprowadzonych ankiet oraz spotkań bezpośrednich z mieszkańcami. Kierunki rozwoju komunikacji miejskiej podlegają ciągłej kontroli oraz weryfikacji z uwagi na szybki rozwój Miasta.

Tabela 9. Planowana sieć komunikacji miejskiej

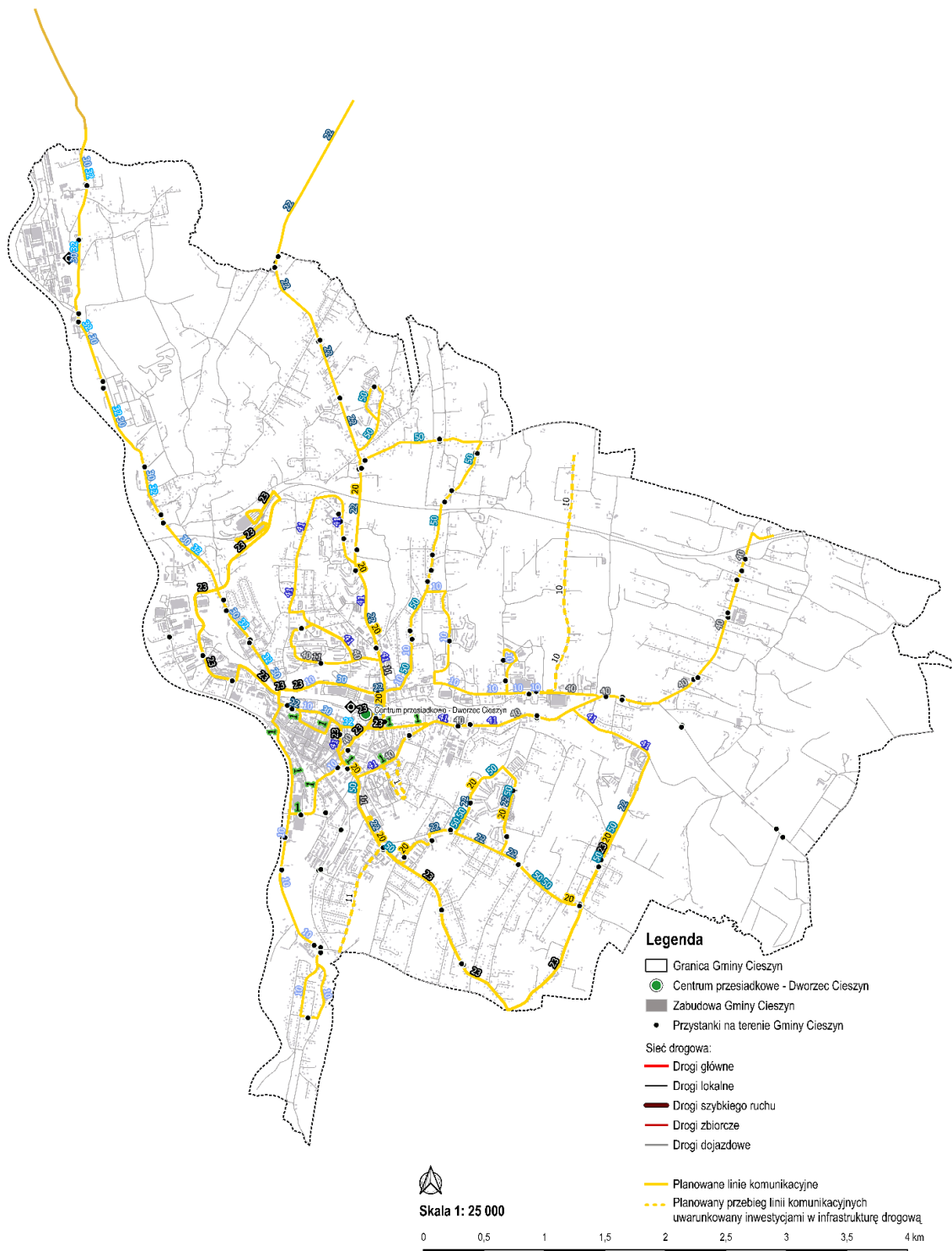
Linia	Przebieg
1	Dworzec Cieszyn – Zamek – Szpital – Cieszyn ZOZ – Dworzec Cieszyn
10	Zamarska - Cieszyn Stawowa – Cieszyn Kochanowskiego – Błogocice Myśliwska – Cieszyn Garncarska – Cieszyna Stawowa – Zamarska
11	Cieszyn Kazimierza Przerwy Tetmajera - Cieszyn Adama Mickiewicza – Cieszyn Intermarche – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Szymanowskiego – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Intermarche – Cieszyn Adama Mickiewicza - Cieszyn Kazimierza Przerwy Tetmajera
20	Cieszyn Słowicza - Cieszyn Morcinka I – Cieszyn Garncarska – Dworzec Cieszyn – Cieszyn Węgielna - Pastwiska Katowicka Pastwiska Katowicka – Cieszyn Węgielna – Dworzec Cieszyn – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Morcinka I – Cieszyn Słowicza
22	Cieszyn Słowicza – Cieszyn Morcinka I – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Michejdy - Cieszyn Węgielna – Hażlach Skrzyżowanie Hażlach Skrzyżowanie – Cieszyn Węgielna – Cieszyn Michejdy - Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Morcinka I – Cieszyn Słowicza
23	Cieszyn Puńcowska – Cieszyn Garncarska – Dworzec Cieszyn – Cieszyn Michejdy – Cieszyn Dombke – Cieszyn Starostowo Powiatowe – Cieszyn Castorama Cieszyn Castorama – Cieszyn Starostowo Powiatowe – Cieszyn Łączna – Cieszyn Michejdy – Dworzec Cieszyn – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Puńcowska
30	Cieszyn Słowicza – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Markłowice – Pogwizdów Pogwizdów – Cieszyn Markłowice – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Słowicza
32	Cieszyn Słowicza – Cieszyn Garncarska- Cieszyn Markłowice – Pogwizdów - Kaczyce Kaczyce – Pogwizdów – Cieszyn Markłowice – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Słowicza

40	Krasna Szkoła – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Szymanowskiego – Cieszyn Kochanowskiego – Krasna Szkoła
41	Cieszyn Słowicza – Cieszyn Bielska Kopiec – Cieszyn ZOZ - Cieszyn Szpital Śląski – Cieszyn Garncarska – Dworzec Cieszyn – Cieszyn Motelowa - Cieszyn Szymanowskiego – Dworzec Cieszyn – Cieszyn Kochanowskiego – Cieszyn Szpital Śląski – Cieszyn ZOZ – Cieszyn Bielska Kopiec – Cieszyn Słowicza
50	<i>Cieszyn Słowicza</i> – Cieszyn Garncarska – Cieszyn Wrzosów – Cieszyn Kochanowskiego – <i>Cieszyn Słowicza</i>

Źródło: opracowanie własne

Powyższa tabela wskazuje kierunki rozwoju komunikacji miejskiej w Cieszynie. Żółtym kolorem zaznaczono przystanki, które będą mogły być obsługiwane pod warunkiem działań polegających na inwestycji w infrastrukturę. Dla linii nr 10 należy wybudować miejsce do zawracania pojazdów. Dla linii nr 11 należy wyremontować ulicę Adama Mickiewicza. Dla uruchomienia linii nr 41 zgodnie z powyższą tabelą należy wyremontować ulicę Spokojną. Linia nr 1 jest to linia, która została testowo uruchomiona na okres dwóch miesięcy, planowane jest uruchomienie tej linii jako regularnej linii komunikacyjnej, jednak wymaga to inwestycji w nowe pojazdy do obsługi. Linia nr 23 jest zupełnie nową propozycją dla

mieszkańców Cieszyna, jej założeniem jest obsługa rejonów, gdzie aktualnie komunikacja miejska nie kursuje. Uruchomienie linii nr 23 uwarunkowane jest budową miejsca do zawracania pojazdów, bądź innego rozwiązania zapewniające bezpieczne zawracanie pojazdów na ul. Puńcowskiej. Powyższe trasy przejazdu mogą być wydłużane lub modyfikowane w zależności od inwestycji w infrastrukturę drogową. Należy mieć na uwadze, że częstotliwości kursów oraz czas kursowania linii zależny jest od potrzeb mieszkańców. Należy dążyć do stanu, w którym częstotliwość kursowania wszystkich linii będzie na tyle wysoka, aby w sposób optymalny zapewnić przesiadki pomiędzy liniami, przy odpowiednich nakładach finansowych.



Rysunek 8. Planowana sieć komunikacyjna

Źródło: opracowanie własne

5. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

5.1. Informacje wstępne

Mieszkańcy jako społeczność lokalna posiadają swoje potrzeby mobilności wynikające zarówno z obowiązków służbowych lub edukacyjnych jak i z potrzeb rozrywki lub towarzyskich. Rolą Organizatora PTZ jest zaspokajanie potrzeb przemieszczania się przez mieszkańców nie tylko na podstawowym poziomie. Należy dążyć do systemu gdzie mieszkańcy będą wykorzystywać publiczny transport zbiorowy w swoich codziennych potrzebach tak aby minimalizować udział transportu indywidualnego tzn. zmniejszenie udziału samochodów osobowych w codziennych podróżach. Transport indywidualny ma wiele negatywnych skutków które wpływają zarówno na środowisko, jakość życia mieszkańców oraz infrastrukturę. Im większy udział transportu zbiorowego w podziale modalnym środków transportu tym większa korzyść dla mieszkańców. Należy mieć na uwadze, że mieszkańcy będą skłonni do korzystania ze środków transportu zbiorowego tylko wtedy kiedy będzie on spełniał ich potrzeby. Rozkład jazdy będzie ułożony w sposób optymalny, liczba kursów linii komunikacyjnych będzie wysoka, środki transportu zbiorowego będą nowoczesne oraz czyste, a linie komunikacyjne będą obsługiwać miejsca

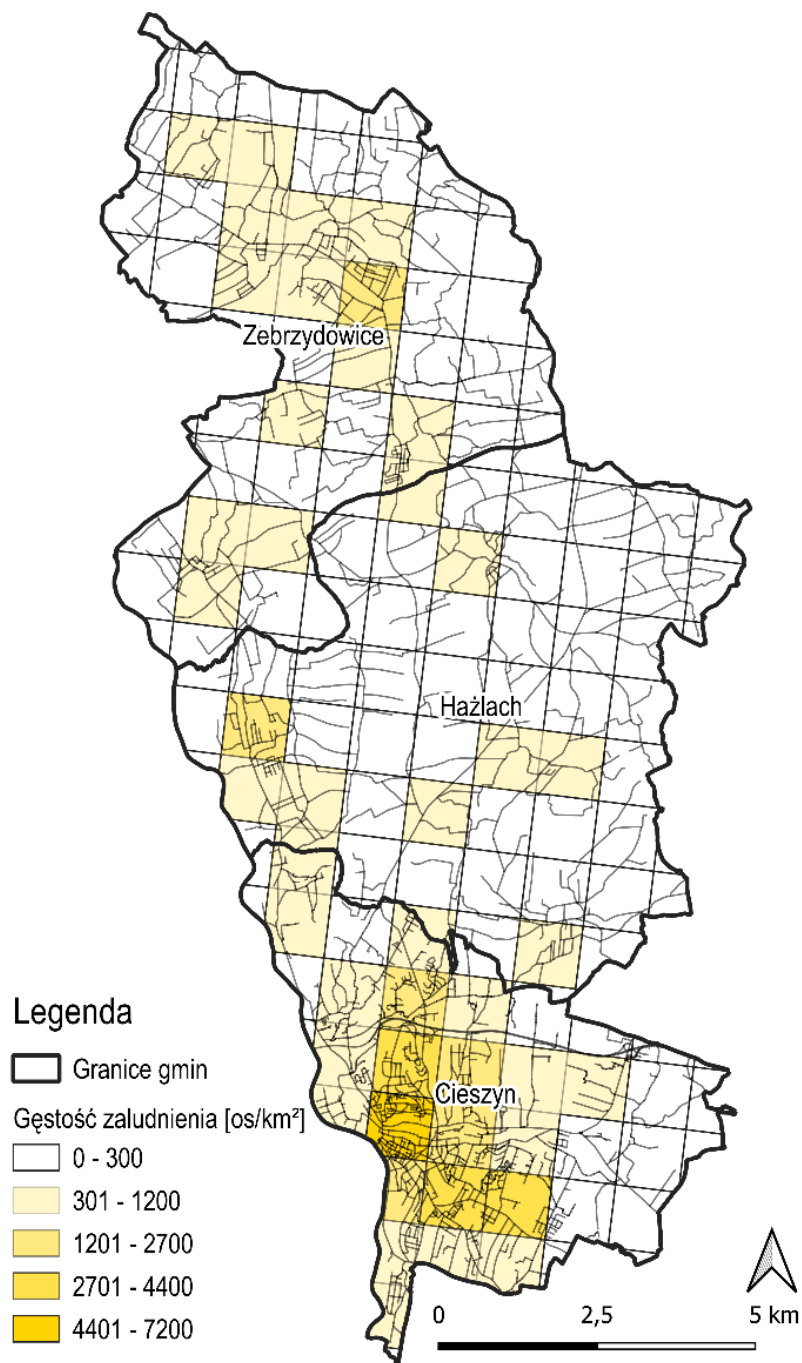
zainteresowania mieszkańców, czyli tzw. generatory ruchu którymi są osiedla mieszkaniowe, szkoły, urzędy, placówki medyczne, zakłady pracy obiekty sportowe. Poniżej przedstawiono generatory ruchu, które znajdują się na terenie Cieszyna oraz gmin Hażlach i Zebrzydowice. Większość generatorów ruchu w Cieszynie znajduje się w strefie śródmiejskiej tj. większość szkół, instytucje publiczne, obiekty kulturalne, zakłady pracy znajdują się w niedalekiej odległości od centrum miasta. Takie rozłożenie powoduje, że układ komunikacji miejskiej powinien mieć charakter skupiony, tzn. linie komunikacyjne powinny przejeżdżać przez centrum miasta zapewniając dostęp do w/w obiektów dla mieszkańców, którzy nie mieszkają w centrum. Większość generatorów ruchu, które umiejscowione są w gminie Hażlach oraz Zebrzydowice znajdują się poza zasięgiem obecnej siatki połączeń komunikacyjnych organizowanej przez Gminę Cieszyn. W celu obsłużenia tych generatorów ruchu koniecznym jest zwiększenie finansowania przez w/w gminy w celu wydłużenia linii komunikacyjnych. Należy mieć na uwadze, że takie wydłużenia mogą powodować zwiększenie liczby pojazdów potrzebnych do obsługi linii komunikacyjnych.

5.2. Lokalizacja obiektów użyteczności publicznej – generatory ruchu

5.2.1. Osiedla

Spośród omawianych gmin największą gęstością zaludnienia cechuje się Cieszyn - 1170 os/km². Najbardziej zaludnione osiedla w tym mieście to Śródmieście, Liburnia i Podgórze, gdzie gęstość zaludnienia waha się w granicach 2700-4400 / 4400 - 7200 os/km². W gminie Hażlach najwięcej osób mieszka w Pogwizdowie, gdzie gęstość zaludnienia jest na poziomie 1200-2700 os/km². W pozostałych częściach gminy gęstość

zaludnienia jest zdecydowanie niższa – średnia gęstość zaludnienia w tej gminie wynosi 183,5 os/km². W gminie Zebrzydowice, gdzie gęstość zaludnienia wynosi 323,7 os/km² najwięcej osób skupionych jest w centrum Zebrzydowic. W pozostałych rejonach gminy gęstość zaludnienia waha się w przedziałach 0-300 os/km²/ 300-1200 os/km².

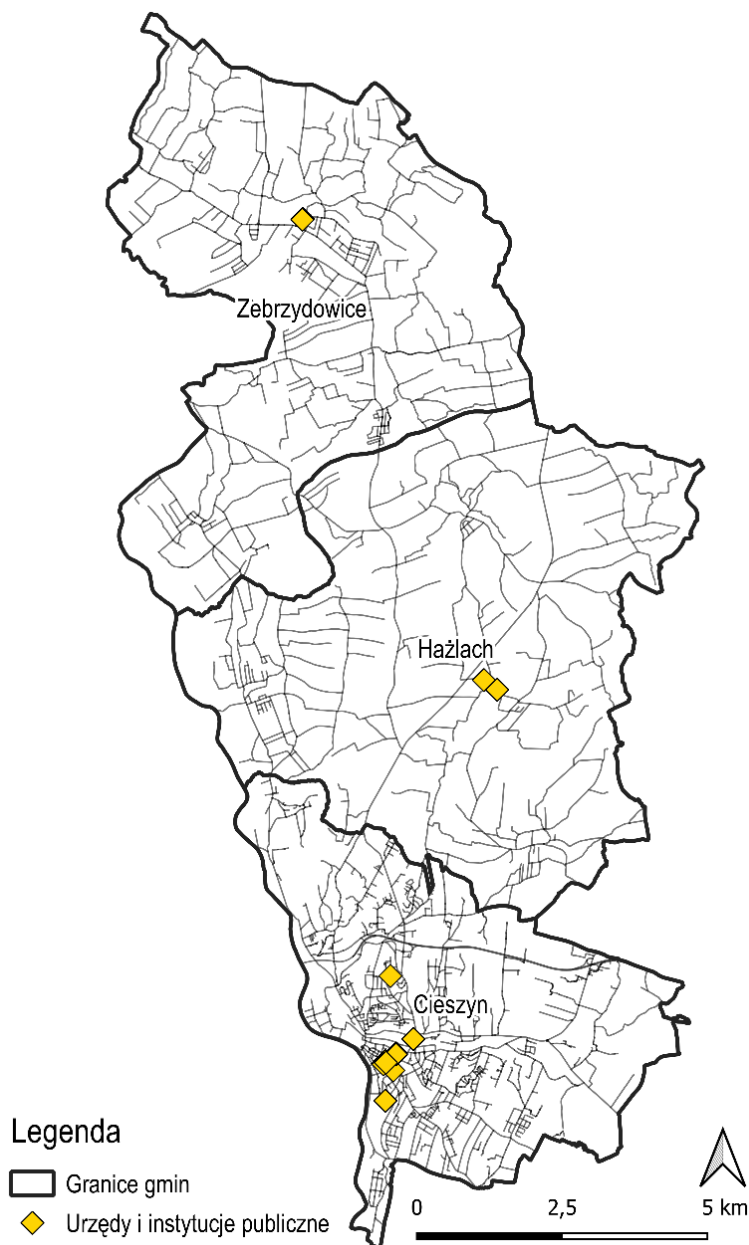


Rysunek 9. Rozmieszczenie gęstości zaludnienia w gminie Cieszyn, Hażlach i Zebrzydowicach
Źródło: opracowanie własne.

5.2.2. Urzędy i instytucje publiczne

Na obszarze Cieszyna oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego najczęściej instytucji publicznych znajduje się w granicach Cieszyna, które zlokalizowane są głównie w

centralnej części miasta. Zdecydowanie mniejsza ilość jednostek instytucji publicznej znajduje się w pozostałych gminach - urzędy mieszczą się również w miejscowości Zebrzydowice oraz Hażlach.



Rysunek 10. Rozmieszczenie urzędów i instytucji publicznych na terenie gminy Cieszyn oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10. Wykaz urzędów i instytucji publicznych

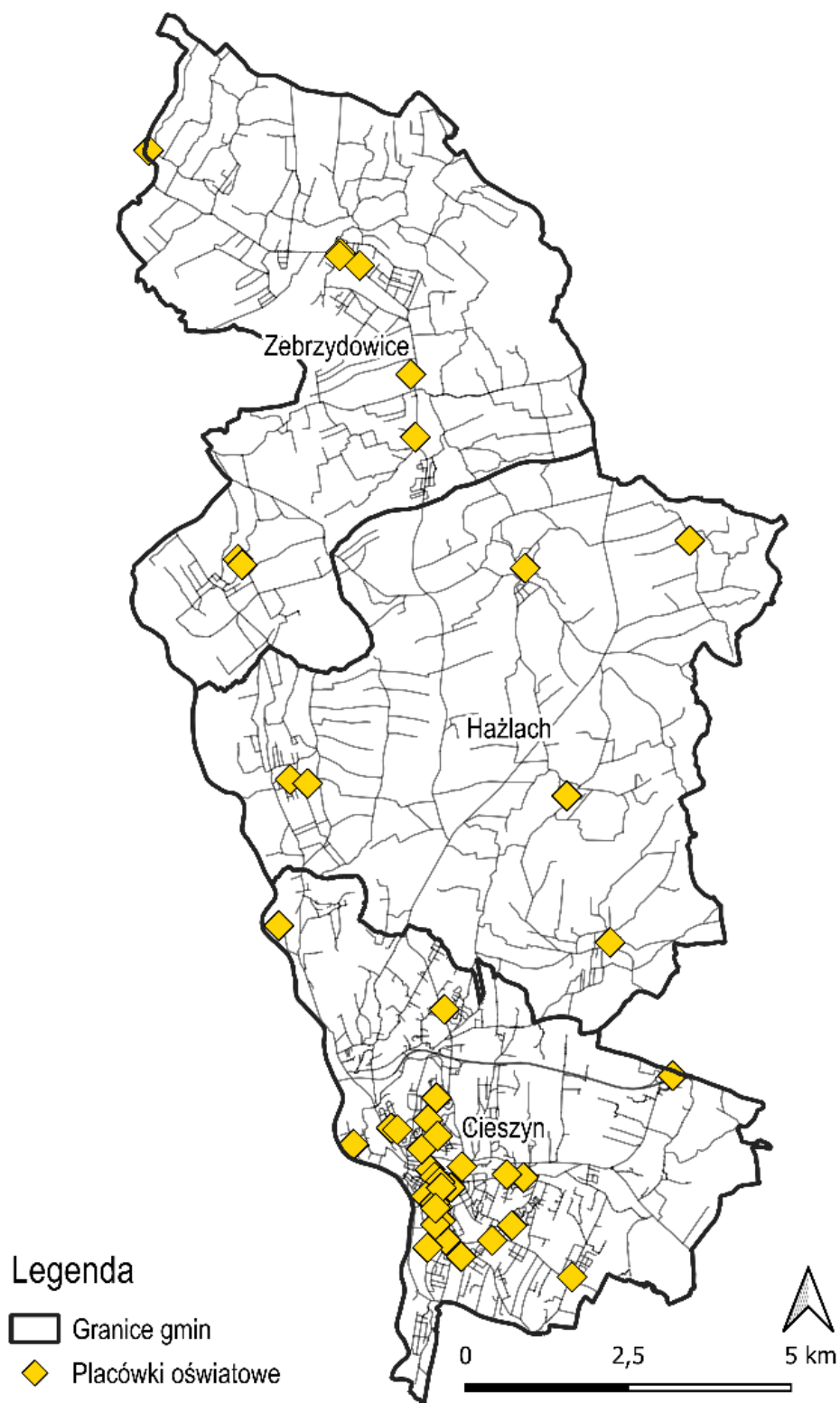
Nazwa placówki	Adres
Urząd Miejski w Cieszynie	Rynek 1, 43-400 Cieszyn
Urząd Miejski – Wydział Spraw Obywatelskich	ul. Jana Kochanowskiego 14, 43-400 Cieszyn
Urząd Miejski - Urząd Stanu Cywilnego	ul. Jana Kochanowskiego 14, 43-400 Cieszyn
Urząd Miejski – Wydział Geodezji	ul. Ratuszowa 1, 43-400 Cieszyn
Centrum Usług Wspólnych	ul. Ratuszowa 1, 43-400 Cieszyn
Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Cieszynie	ul. Skrajna 5, 43-400 Cieszyn
Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Cieszynie	ul. Srebrna 2, 43-400 Cieszyn
Urząd Skarbowy w Cieszynie	ul. Ignacego Kraszewskiego 4, 43-400 Cieszyn
Zakład Ubezpieczeń Społecznych Inspektorat w Cieszynie	ul. Bielska 29, 43-400 Cieszyn
Powiatowy Urząd Pracy	Plac Wolności 6, 43-400 Cieszyn
Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Cieszynie	ul. Liburnia 2, 43-400 Cieszyn
Komenda Powiatowa Policji w Cieszynie	ul. Wojska Polskiego 2, 43-400 Cieszyn
Straż Miejska w Cieszynie	ul. Limanowskiego 7, 43-400 Cieszyn
Sąd Rejonowy w Cieszynie	ul. Garncarska 8, 43-400 Cieszyn
Starostwo Powiatowe w Cieszynie	ul. Bobrecka 29, 43-400 Cieszyn
Starostwo Powiatowe w Cieszynie – Wydział Architektury	ul. Szeroka 13, 43-400 Cieszyn
Starostwo Powiatowe w Cieszynie – Wydział Komunikacji	ul. Graniczna 79, 43-400 Cieszyn
Urząd Gminy Zebrzydowice	ul. Księdza Antoniego Janusza 6, 43-410 Zebrzydowice
Urząd Gminy Hażlach	ul. Główna 57, 43-419 Hażlach

Źródło: opracowanie własne.

5.2.3. Placówki oświatowe

Placówki oświatowe na obszarach gmin, które zawarły porozumienie międzygminne, znajdują się w przeważającej części na terenie Cieszyna. W gminach Hażlach i Zebrzydowice znajdują się jedynie przedszkola oraz szkoły podstawowe. W Cieszynie, poza przedszkolami oraz szkołami podstawowymi, funkcjonują również szkoły

ponadpodstawowe, tj. licea, technika, zasadnicze szkoły zawodowe, ponadpodstawowe szkoły dla dorosłych oraz szkoły wyższe (Uniwersytet Śląski w Katowicach - wydział zamiejscowy; Akademia WSB Wydział - zamiejscowy a także Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa).



Rysunek 11. Rozmieszczenie placówek edukacyjnych na terenie gminy Cieszyn oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11. Wykaz placówek oświatowych

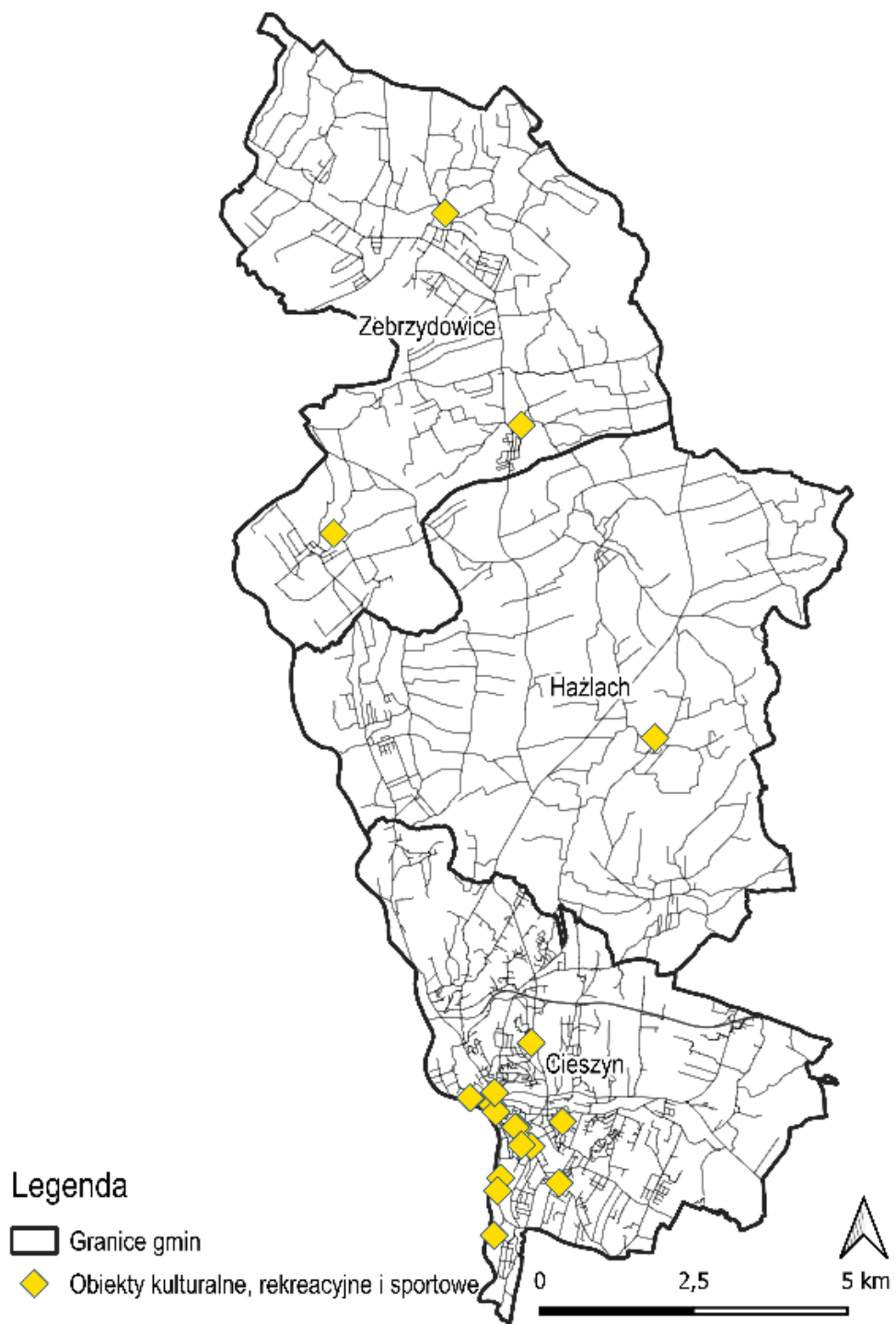
Nazwa placówki	Adres
Przedszkole Nr 1 w Cieszynie	ul. Jana Michejdy 10, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 2 – Integracyjne w Cieszynie	ul. Ks. Jerzego Trzanowskiego 4, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 4 im. Marii Konopnickiej w Cieszynie	ul. Karola Miarki 15, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 7 w Cieszynie	ul. Gen. Hallera 163, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 8 w Cieszynie	ul. B. Chrobrego 1, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 9	ul. Bucewicza 25, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 16 w Cieszynie	ul. Bielska 75, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 17 w Cieszynie	ul. Frysztacka 161, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 18 w Cieszynie	ul. Zofii Kossak-Szatkowskiej 6, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 19 w Cieszynie	ul. Skrajna 5, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Nr 20 w Cieszynie	ul. Św. Jerzego 4, 43-400 Cieszyn
Niepubliczne Przedszkole im. Jasia i Małgosi	ul. Przepilińskiego 5, 43-400 Cieszyn
Niepubliczne Przedszkole Twórcze „ToTu” z Oddziałami Integracyjnymi w Cieszynie	ul. Polna 3c, 43-400 Cieszyn
Niepubliczne Przedszkole Anglojęzyczne THE OXFORD KIDS	ul. Sejmowa 9, 43-400 Cieszyn
Katolickie Przedszkole im. Dzieciątka Jezus w Cieszynie	ul. Pokoju 5, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Towarzystwa Ewangelickiego w Cieszynie	Plac Kościelny 1, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Niepubliczne BAJLANDIA o profilu muzyczno - językowym	ul. Ks. Świeżego 8, 43-400 Cieszyn
Niepubliczne Przedszkole Językowo – Artystyczne „TECZOWA KRAINA”	ul. Hallera 145a, 43-400 Cieszyn
Niepubliczne Przedszkole Zdrowotno – Ekologiczne „Jacek i Agatka”	ul. Korfantego 33, 43-400 Cieszyn
Przedszkole Terapeutyczne „Słoneczna Kraina” w Cieszynie	ul. Bielska 64, 43-400 Cieszyn
Niepubliczne Przedszkole Punktu Montessori	ul. Zamkowa 3, 43-400 Cieszyn
Szkoła Podstawowa Nr 1 w Cieszynie	ul. Jana Matejki 3, 43-400 Cieszyn
Szkoła Podstawowa Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. 4 Pułku Strzelców Podhalańskich	ul. Fryderyka Chopina 37, 43-400 Cieszyn
Szkoła Podstawowa Nr 3 z Oddziałami Integracyjnymi im. J. Korczaka w Cieszynie	ul. Gen. Józefa Hallera 8, 43-400 Cieszyn
Szkoła Podstawowa Nr 4	ul. Plac Wolności 7A, 43-400 Cieszyn
Szkoła Podstawowa Nr 5 z Oddziałami Integracyjnymi w Cieszynie	ul. Wojska Polskiego 1, 43-400 Cieszyn
Szkoła Podstawowa Nr 6 z Oddziałami Przedszkolnymi w Cieszynie	ul. Katowicka 68, 43-400 Cieszyn
Szkoła Podstawowa Nr 7 w Cieszynie	ul. Bielska 247, 43-400 Cieszyn
Alternatywna Szkoła Podstawowa	ul. Czytelni Ludowej 4, 43-400 Cieszyn
Katolicka Szkoła Podstawowa im. Świętej Rodziny w Cieszynie	ul. Błogocka 19, 43-400 Cieszyn
Szkoła Podstawowa Towarzystwa Ewangelickiego	Plac Kościelny 5, 43-400 Cieszyn
Zespół Szkół im. Władysława Szybińskiego w Cieszynie	ul. Ignacego Kraszewskiego 11, 43-400 Cieszyn
Zespół Szkół Technicznych im. Plk. Gwidona Langera w Cieszynie	ul. Frysztacka 48, 43-400 Cieszyn
Zespół Szkół Budowlanych im. Generała Stefana Grota Roweckiego w Cieszynie	Plac Dominikański 1, 43-400 Cieszyn
Zespół Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych im. Macierzy Ziemi Cieszyńskiej w Cieszynie	Plac ks. Józefa Londzina 3, 43-400 Cieszyn
I Liceum Ogólnokształcące im. A. Osuchowskiego w Cieszynie	Plac Juliusza Słowackiego 2, 43-400 Cieszyn

II Liceum Ogólnokształcące im. M. Kopernika w Cieszynie	Plac Wolności 7B, 43-400 Cieszyn
Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych w Cieszynie	ul. Wojska Polskiego 3, 43-400 Cieszyn
Branżowa Szkoła I Stopnia w Cieszynie Zakładu Doskonalenia Zawodowego w Katowicach	ul. Kochanowskiego 8, 43-400 Cieszyn
Technikum w Cieszynie Zakładu Doskonalenia Zawodowego w Katowicach	ul. Kochanowskiego 8, 43-400 Cieszyn
Katolickie Liceum Ogólnokształcące im. Melchiora Grodzieckiego w Cieszynie	Plac Dominikański 2, 43-400 Cieszyn
Liceum Ogólnokształcące Towarzystwa Ewangelickiego	ul. Henryka Sienkiewicza 2, 43-400 Cieszyn
Technikum w Szkole Organizacji i Zarządzania w Cieszynie	ul. Mała Łąka 10, 43-400 Cieszyn
Liceum Ogólnokształcące dla Dorosłych w Szkole Organizacji i Zarządzania w Cieszynie	ul. Mała Łąka 10, 43-400 Cieszyn
Liceum dla dorosłych	ul. Bobrecka 25, 43-400 Cieszyn
Akademia WSB Wydział Zamiejscowy w Cieszynie	ul. Frysztacka 44, 43-400 Cieszyn
Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa	Plac Wolności 7B, 43-400 Cieszyn
Uniwersytet Śląski w Katowicach, kampus Cieszyn	ul. Bielska 62, 43-440 Cieszyn

Źródło: opracowanie własne.

5.2.4. Obiekty kulturalne, rekreacyjne i sportowe

Na terenie obszaru opracowania znajdują się również obiekty kulturalne, rekreacyjne. Największa ich ilość zlokalizowana jest w Cieszynie. Znajdują się tam muzea, oddziały biblioteki miejskiej, boiska piłkarskie, basen czy hale sportowe.



Rysunek 12. Rozmieszczenie obiektów kulturalnych, rekreacyjnych i sportowych na terenie Cieszyna oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 12. Wykaz obiektów kulturalnych, rekreacyjnych i sportowych

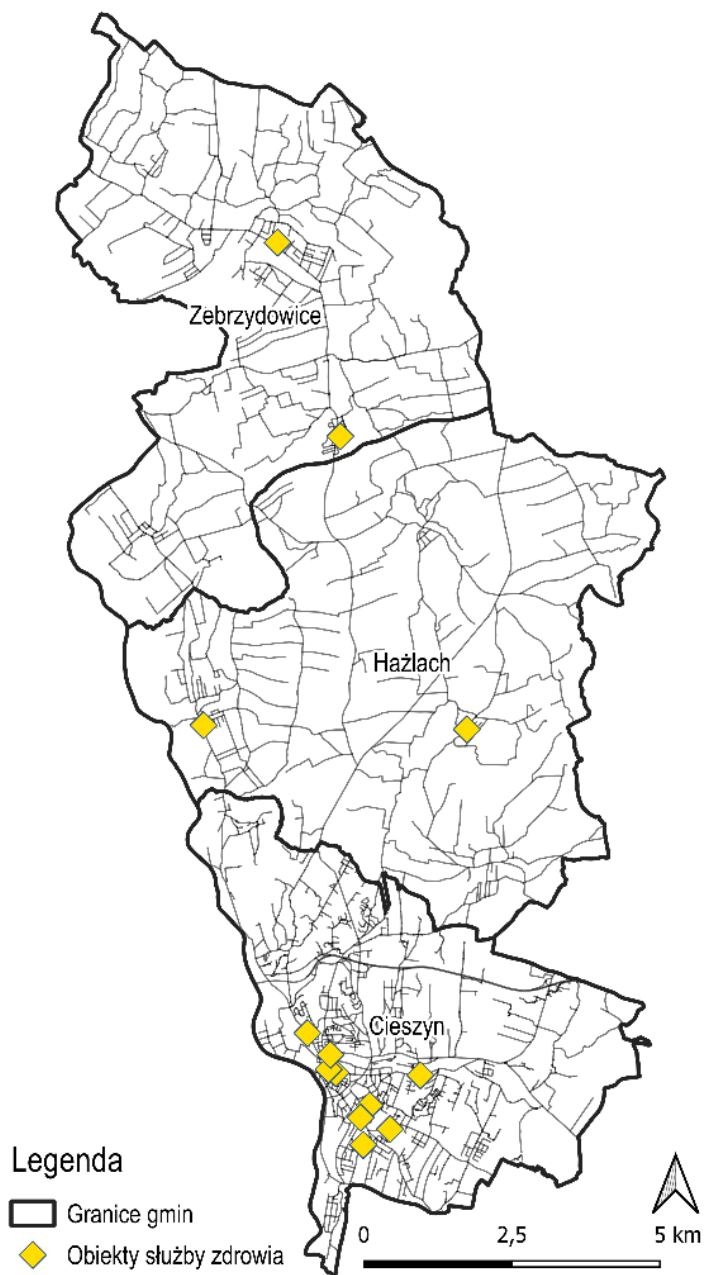
Nazwa obiektu	Lokalizacja
Muzeum Śląska Cieszyńskiego	ul. Tadeusza Regera 6, 43-400 Cieszyn
Zamek Cieszyn	ul. Zamkowa 3 a/b,c, 43-400 Cieszyn
Książnica Cieszyńska	ul. Mennicza 46, 43-400 Cieszyn
COK Dom Narodowy	Rynek 12, 43-400 Cieszyn
Muzeum Protestantyzmu - Biblioteka i Archiwum im. B.R. Tschammera	Plac Kościelny 6, 43-400 Cieszyn
Muzeum Drukarstwa	ul. Głęboka 50, 43-400 Cieszyn
Muzeum 4 Pułku Strzelców Podhalańskich w Cieszynie	ul. Frysztacka 2, 43-400 Cieszyn
Teatr im. A. Mickiewicza w Cieszynie	Plac Teatralny 1, 43-400 Cieszyn
Kino PIAST w Cieszynie	ul. Ratuszowa 1, 43-400 Cieszyn
Biblioteka Miejska w Cieszynie	ul. Głęboka 15, 43-400 Cieszyn
Biblioteka Miejska w Cieszynie - filia nr 1	ul. Wąska 2, 43-400 Cieszyn
Biblioteka Miejska w Cieszynie - filia nr 2	ul. Jerzego Ciencialy 1, 43-400 Cieszyn
Biblioteka Miejska w Cieszynie - filia nr 3	ul. Kamienna 3, 43-400 Cieszyn
Biblioteka Miejska w Cieszynie - filia nr 4	ul. Srebrna 6, 43-400 Cieszyn
Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Bielsku-Białej – filia w Cieszynie	ul. Pawła Stalmacha 14, 43-400 Cieszyn
Szkolne Schronisko Młodzieżowe w Cieszynie	ul. Błogocka 24, 43-400 Cieszyn
Gościniec Sportowy	Aleja Jana Łyska 21, 43-400 Cieszyn
Hala Widowiskowo-Sportowa im. Cieszyńskich Olimpijczyków	ul. Sportowa 1, 43-400 Cieszyn
Korty Tenisowe przy Hali Widowiskowo-Sportowej	ul. Sportowa 1, 43-400 Cieszyn
Klub Tenisowy Ogniwo	Aleja Jana Łyska 25, 43-400 Cieszyn
Stadion Pod Walką	Aleja Jana Łyska 8, 43-400 Cieszyn
Kapielisko Miejskie	Aleja Jana Łyska 23, 43-400 Cieszyn
Basen Kąpielowy Uniwersytetu Śląskiego	ul. Paderewskiego 9, 43-400 Cieszyn
Basen przy Szkole Podstawowej Nr 4 w Cieszynie	Plac Wolności 7a, 43-400 Cieszyn
Camping Pod Czarnym Bocianem	Aleja Jana Łyska 16, 43-400 Cieszyn

Źródło: opracowanie własne.

5.2.5. Placówki służby zdrowia

Biorąc pod uwagę placówki służby zdrowia również największa ich ilość zlokalizowana jest w Cieszynie. Znajdują się tutaj publiczne i prywatne ośrodki zdrowia, szpital a także prywatne i

publiczne specjalistyczne poradnie lekarskie. Poza Cieszynem, w gminie Hażlach i Zebrzydowice znajdują się niepubliczne ośrodki zdrowia.



Rysunek 13. Rozmieszczenie placówek służby zdrowia na terenie Cieszyna oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 13. Wykaz placówek zdrowotnych

Nazwa obiektu	Lokalizacja
Szpital Śląski w Cieszynie	ul. Bielska 4, 43-400 Cieszyn
NZOZ „Ubezpieczalnia” S.J.	ul. Bielska 37, 43-400 Cieszyn
NZOZ Centrum Medyczne Cieszyn	ul. Frysztacka 20, 43-400 Cieszyn
NZOZ Ośrodek Medycyny Ogólnej	Ks. R. Tomanka 11, 43-400 Cieszyn
NZOZ przychodnia Akademicka S.J.	ul. Bielska 68, 43-400 Cieszyn
NZOZ S-MEDI	ul. Mennicza 40, 43-400 Cieszyn
Poradnia Leczenia Uzależnień NPZOZ	ul. Mennicza 20, 43-400 Cieszyn
Punkt Wczesnej Interwencji	ul. Adama Mickiewicza 13, 43-400 Cieszyn
Poradnie Specjalistyczne	ul. Górna 24, 43-400 Cieszyn
Centrum Medyczo Stomatologiczne MEDFOBERDENT	ul. Kościuszki 12c, 43-400 Cieszyn
PARK MEDICAL	ul. Liburnia 5, 43-400 Cieszyn
Centrum Medyczne BESKIDMED	ul. Bielska 8, 43-400 Cieszyn
Centrum Rehabilitacji i Promocji Zdrowia ALTAMED	ul. Katowicka 49, 43-400 Cieszyn

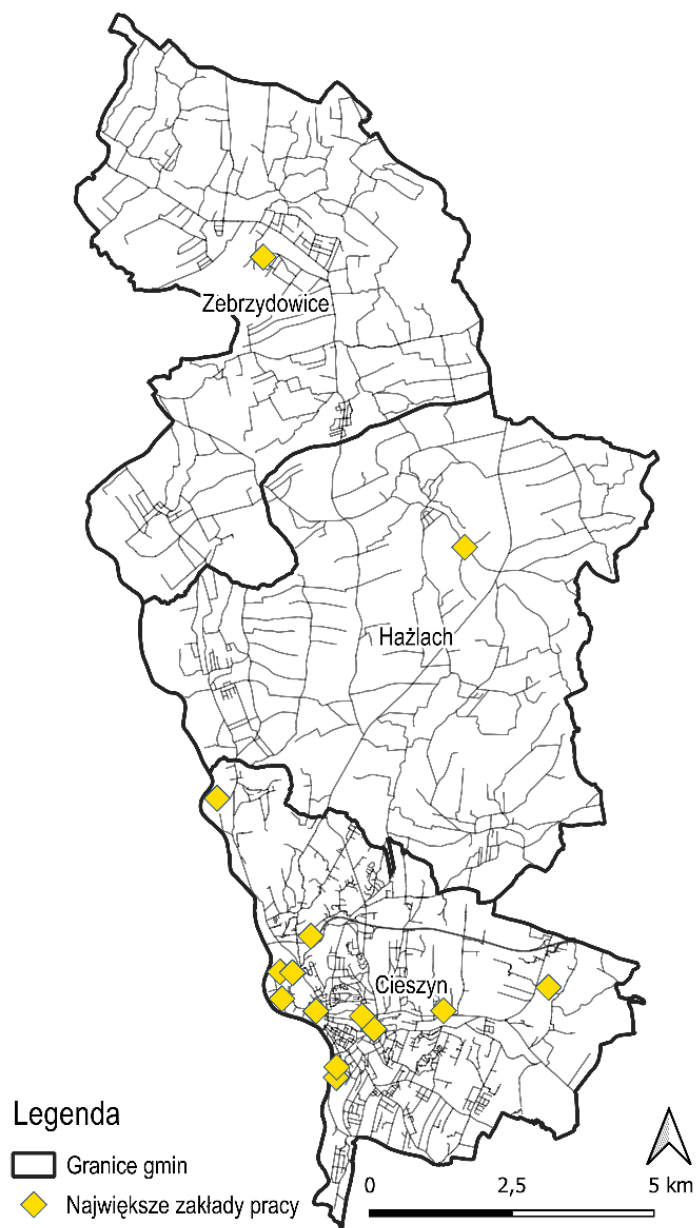
Źródło: opracowanie własne.

5.2.6. Strefy przemysłowe i duże zakłady pracy

Na obszarze objętym niniejszym Planem transportowym znajdują się również duże zakłady pracy, które swoją obecnością generują zwiększenie ruchu. W Cieszynie znajdują się wielkopowierzchniowe markety budowlane takie jak Castorama czy Leroy Merlin oraz Galeria Handlowa Stela, która zlokalizowana w centrum miasta stanowi istotny punkt destynacji podróży.

Poza tym na terenie miasta znajdują się również duże zakłady produkcyjne, tj. Elektrometal, Cantoni Motor czy PPG Industrial Coatings, Daedong System Poland sp. z o.o., Energetyka Cieszyńska sp. z o.o.

W gminie Hażlach oraz Zebrzydowice, występuje znacznie mniejsza ilość zakładów pracy oraz zakładów produkcyjnych w porównaniu z Cieszynem.



Rysunek 14. Rozmieszczenie największych zakładów pracy na terenie Cieszyna oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 14. Wykaz największych zakładów pracy

Nazwa zakładu	Lokalizacja
Galeria Handlowa Stela	ul. Wojciecha Korfanteo 23, 43-400 Cieszyn
Elektrometal S.A.	ul. Stawowa 71, 43-400 Cieszyn
Mondelez Polska S.A. Oddział Olza Cieszyn	ul. Liburnia 15, 43-400 Cieszyn
Kaufland i Leroy Merlin	ul. Liburnia 28, 43-400 Cieszyn
Browar Zamkowy Cieszyn Sp. z o.o.	ul. Dojazdowa 2, 43-400 Cieszyn
Daedong System Poland Sp. z o.o.	ul. Mała Łąka 28/32, 43-400 Cieszyn
NORDflam Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.	ul. Mikołaja Kopernika 2c, 43-400 Cieszyn
Zakład Przetwórstwa Mięsnego Jan Bieleśz Sp. z o.o.	ul. Frysztacka 67, 43-400 Cieszyn
Castorama	ul. Graniczna 80, 43-400 Cieszyn
PPG Industrial Coatings B.V.	ul. Chemików 16, 43-400 Cieszyn
MDM NT Sp. z o.o.	ul. Bielska 206, 43-400 Cieszyn
Celma Indukta S.A. Cantoni Group	ul. 3 Maja 19, 43-400 Cieszyn
Cantoni Motor S.A.	ul. 3 Maja 28, 43-400 Cieszyn

Źródło: opracowanie własne.

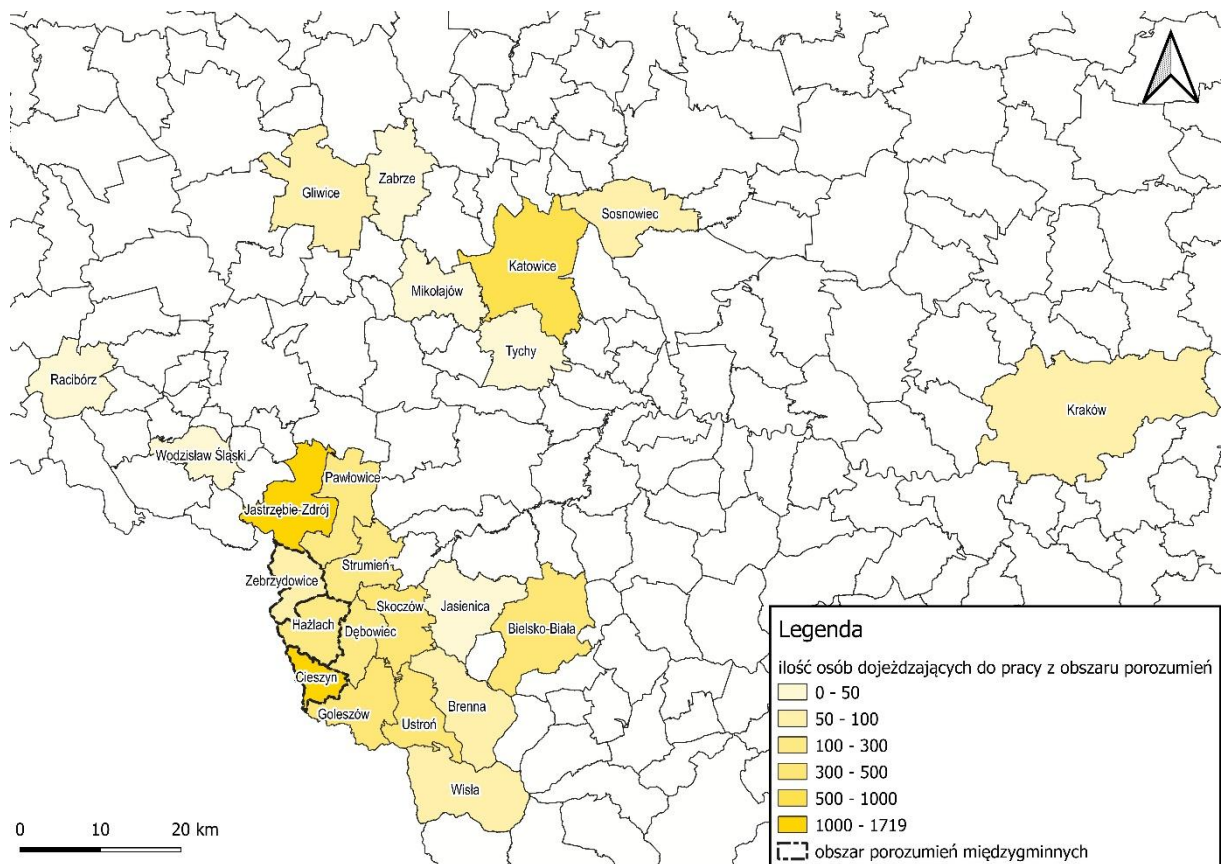
5.3. Dominujące kierunki przemieszczania się mieszkańców obszaru opracowania

Kierunki przemieszczania się mieszkańców określono na podstawie opracowania Głównego Urzędu Statystycznego – „Dojazdy do pracy – NSP 2011”. W ramach Narodowego Spisu Powszechnego w 2011 roku zbadano dojazdy do pracy dla ogółu osób pracujących. Badanie zostało przeprowadzone na podstawie danych znajdujących się w rejestrach administracyjnych, pozyskanych przez statystykę publiczną. W efekcie dokonano analizy osób dojeżdżających do pracy, wraz z dokładną identyfikacją terytorialną ich miejsca pracy, które w połączeniu z

faktycznym miejscem zamieszkania tych osób wyznaczyły kierunki przepływów związanych z ich zatrudnieniem.

Badanie to nie uwzględnia środka transportu, częstotliwości i czasu podróży osób dojeżdżających do pracy. Do analiz wykorzystano wyłącznie dane tabelaryczne dołączone do opracowania NSP 2011.

Poniższa mapa pokazuje, gdzie najchętniej wyjeżdżają do pracy mieszkańcy obszaru objętego niniejszym Planem.



Rysunek 15. Dojazdy do pracy mieszkańców Cieszyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentu "Dojazdy do pracy. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011", GUS, Warszawa 2014 r.

5.4. Zmiany potrzeb przewozowych mieszkańców w zależności od czasu ich występowania

Liczba pasażerów korzystających z oferty przewozowej zmienia się w zależności od pory dnia.

Największe przewozy pasażerskie odnotowuje się w szczytach komunikacyjnych: porannym i popołudniowym, z tym że przepływ pasażerów w szczycie porannym, kiedy w transporcie zbiorowym przeważa funkcja dowozowa do szkół średnich i miejsc pracy – głównych generatorów ruchu, jest bardziej zintensyfikowany (zmiany w zakładach pracy zaczynają się zazwyczaj między godziną 06:00 a 08:00, a lekcje w szkołach – między 08:00 a 09:00). Dzieje się tak przede wszystkim za sprawą różnych godzin zakończenia nauki w szkołach, zazwyczaj między godz. 12:00

a godz. 16:00, zatem szczyt popołudniowy jest bardziej rozciągnięty w czasie.

Mniejsze przewozy odnotowuje się w tzw. międzyszczytce, gdy realizowane są głównie podróże o charakterze incydentalnym, związane z koniecznością załatwiania spraw urzędowych, a także podróże obligatoryjne o stosunkowo nietypowej porze występowania (np. rozpoczynanie zajęć lekcyjnych od trzeciej czy czwartej godziny lekcyjnej).

Po szczycie popołudniowym, w okresie wieczornym, występuje wyraźnie zmniejszony popyt na usługi przewozowe.

5.5. Zapewnienie dostępu osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego

Jedną z ról komunikacji zbiorowej jest zapewnienie mobilności osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej sprawności ruchowej, a więc tym, którzy nie mają możliwości samodzielnego przemieszczania się środkami transportu indywidualnego. Już na etapie projektowania infrastruktury transportowej uwzględnia się postulaty wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. W sposób szczególny brane są pod uwagę te miejsca, które stanowią potencjalne cele podróży osób niepełnosprawnych lub o ograniczonej zdolności ruchowej, tj. przede wszystkim placówki służby zdrowia czy instytucje publiczne.

Przy budowie bądź modernizacji istniejącej infrastruktury przystankowej oraz ciągów pieszych do niej prowadzących planuje się:

- lokalizowanie przystanków komunikacji zbiorowej możliwie blisko źródeł ruchu (uwzględniając wytyczne związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego);
- lokalizowanie przystanków komunikacji zbiorowej połączonej z lokalizacją ciągów pieszych;

- eliminowanie barier poruszania się poprzez:
 - likwidację barier na drodze dojścia do przystanku komunikacji zbiorowej,
 - likwidację barier w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych;
 - dostosowanie wysokości peronów przystanków komunikacji zbiorowej do wysokości progów wejściowych pojazdów;
 - umożliwianie, poprzez konstrukcję przystanków komunikacyjnych, podjazdu pojazdów jak najbliższej krawędzi przystankowej;
 - optymalizowanie gęstości przystanków komunikacyjnych, z uwzględnieniem przystanków „na żądanie”.

W kolejnych rozdziałach uwzględnione zostały potrzeby osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej w standardzie taboru obsługującego sieć komunikacyjną, infrastruktury przystankowej.

6. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

6.1. Źródła i formy finansowania komunikacji miejskiej

Zgodnie z art. 50 ust. 1 Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej może polegać w szczególności na:

- pobieraniu przez operatora lub organizatora opłat w związku z realizacją usług świadczonych w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- przekazaniu operatorowi rekompensaty z tytułu:
 - utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym;
 - utraconych przychodów w związku ze stosowaniem uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym ustanowionych na obszarze właściwości danego organizatora, o ile zostały ustanowione;
 - poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- udostępnianiu operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Możliwym również jest finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej z następujących środków:

- środki własne jednostki samorządu terytorialnego będącej organizatorem;
- środki z budżetu państwa;
- wpływy ze sprzedaży biletów oraz wpływy z opłat dodatkowych pobieranych od pasażerów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe.

Finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej organizowanych przez Gminę Cieszyn odbywa się poprzez:

- pobieranie przez operatora publicznego transportu zbiorowego – Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie – opłat w związku z realizacją usług świadczonych w zakresie publicznego transportu zbiorowego; opłaty te pobierane są przez zakład w formie biletów;
- przekazywaniu operatorowi publicznego transportu zbiorowego – Zakładowi Gospodarki Komunalnej w Cieszynie – środków z budżetu miasta Cieszyna, w tym również środków Gminy Hażlach i Gminy Zebrzydowice przekazanych Gminie Cieszynie, w postaci tzw. rekompensaty.

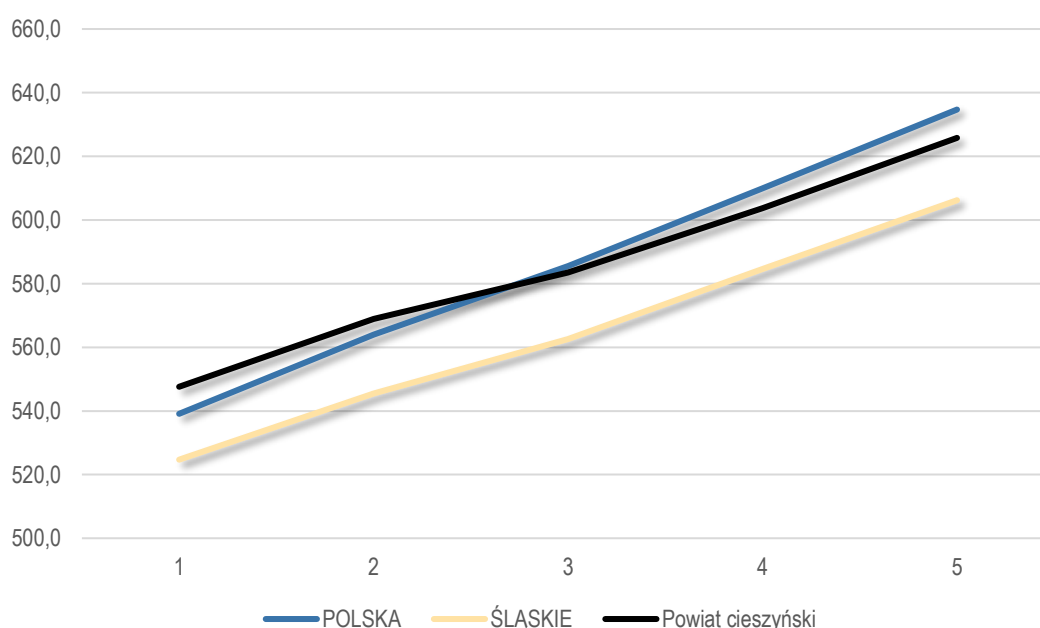
Umowa z Operatorem ZGK obowiązuje od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r. Porozumienie międzygminne pomiędzy Gminą Cieszyn, Gminą Hażlach oraz Gminą Zebrzydowice zostało zawarte w dniu 13 lipca 2017 r.

7. Preferencje dotyczące wyboru środka transportu

7.1. Wskaźnik motoryzacji

Wskaźnik motoryzacji to liczba zarejestrowanych samochodów osobowych przypadająca na 1 000 mieszkańców danego obszaru. Na poniższym wykresie przedstawiono wartość wskaźnika

motoryzacji dla obszaru ujętego w Planie w latach 2015–2019 oraz – dla porównania – wskaźniki dla Województwa Śląskiego oraz Polski.



Wykres 6. Wskaźnik motoryzacji dla obszaru objętego planem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Wskaźnik motoryzacji obrazuje na ile intensywny jest rozwój motoryzacji wśród mieszkańców, co wprost oznacza liczbę samochodów osobowych na ulicach. Jest to bardzo ważny wskaźnik, ponieważ wraz ze wzrostem liczby samochodów osobowych rośnie zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalaniem paliw, ścieraniem powierzchni trących w pojeździe, infrastruktura drogowa szybciej ulega niszczeniu, zwiększa się poziom ryzyka wypadków drogowych. Im większy udział podróży transportem publicznym tym wskaźnik motoryzacji spada, z uwagi na fakt, że mieszkańcy nie muszą wykorzystywać pojazdów indywidualnych do codziennych podróży.

Jak wynika z powyższego wykresu wskaźnik motoryzacji rośnie zarówno w Polsce jak i w województwie śląskim oraz na terenie powiatu cieszyńskiego. Pomimo, że na tym obszarze funkcjonuje zbiorowa komunikacja publiczna której Operatorem jest ZGK w Cieszynie oraz wykonywane są przewozy o charakterze powiatowym i międzypowiatowym, wskaźnik ten rośnie. Pomiędzy rokiem 2015 a rokiem 2019 wskaźnik ten zwiększył się:

- dla Polski o 95,6 samochodów osobowych na 1000 mieszkańców,
- dla województwa śląskiego o 81,5 samochodów osobowych na 1000 mieszkańców,

- dla powiatu cieszyńskiego o 78,2 samochodów osobowych na 1000 mieszkańców.

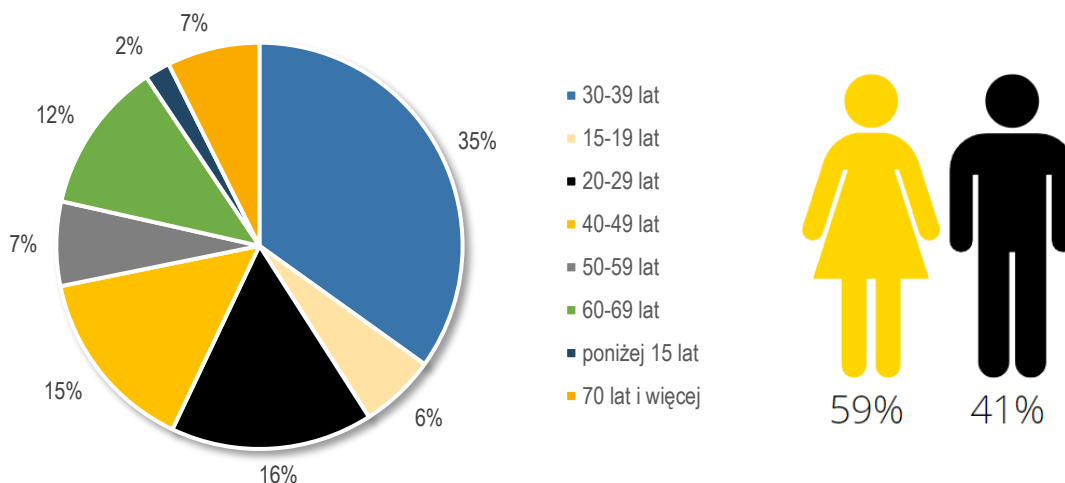
Zgodnie z powyższym powiat cieszyński ma najmniejszy przyrost na przestrzeni lat 2015 –

2019, jednak należy mieć na uwadze, że pomimo najmniejszego przyrostu poziom jest dość wysoki, w 2019 roku było to 625,8 samochodów osobowych na 1000 mieszkańców.

7.2. Preferowane cechy komunikacji zbiorowej

W celu określenia preferowanych cech komunikacji zbiorowej przeprowadzono ankietę wśród mieszkańców, aby dobrze rozpoznać oczekiwania oraz preferencje stawiane

komunikacji miejskiej. W badaniu wzięło udział 155 osób, w tym 91 osób to kobiety oraz 64 osoby to mężczyźni. Przedział wiekowy respondentów zgodny jest z poniższym wykresem.

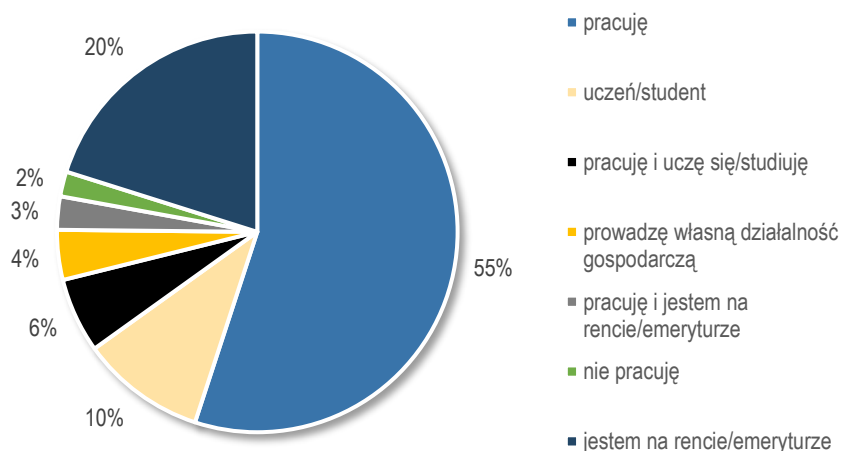


Wykres 7. Struktura wiekowa respondentów

Źródło: opracowanie własne

Najbardziej liczna grupa respondentów to osoby w przedziale wiekowym 30-39 lat, czyli osoby aktywne zawodowo w wieku produkcyjnym. Kolejną grupą były osoby w przedziale wiekowym 20-29 lat czyli 16%, podobną grupę stanowią osoby w wieku 40-49 lat jest to 15%. Trzy najbardziej liczne grupy osób które wzięły udział w badaniu są to mieszkańcy którzy, jak

wcześniej wspomniano są aktywni zawodowo w wieku produkcyjnym. Ich potrzeby transportowe dotyczą zarówno dojazdów do pracy, dojazdów do obiektów handlowych jak i zapewnienie dojazdów do szkół swoich dzieci. Najmniej liczną grupą były osoby poniżej 15 roku życia – 2%, następnie osoby po 70 roku życia czyli 7% oraz osoby pomiędzy 50 a 59 rokiem życia, również 7%.



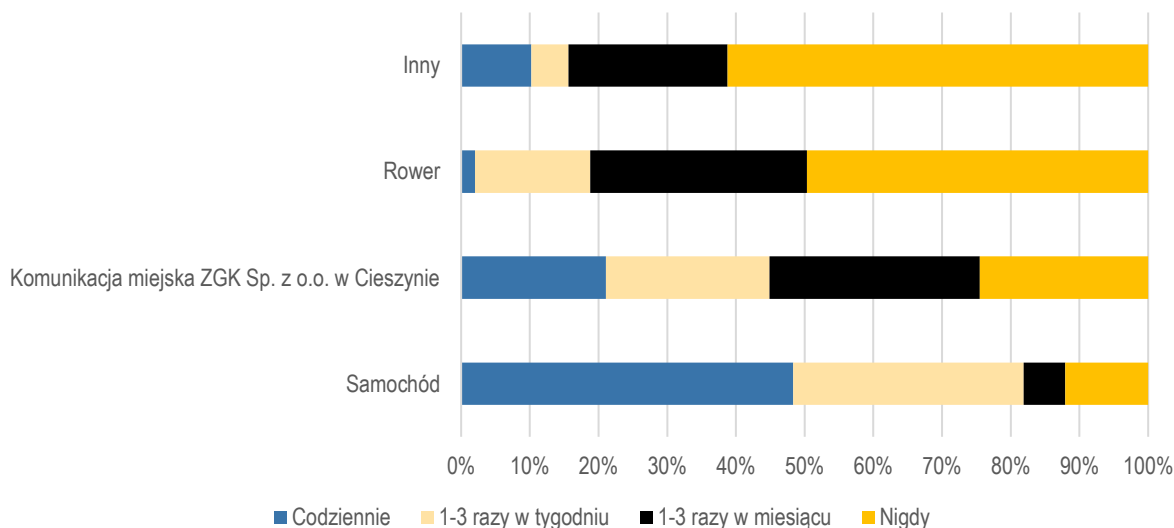
Wykres 8. Aktywność zawodowa respondentów

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z powyższym wykresem zdecydowana większość respondentów to osoby pracujące, czyli aktywne zawodowo, co jest zgodne z wykresem dotyczącym struktury wiekowej, jest to 55% respondentów. Najmniejszą grupę w tym aspekcie stanowią osoby nie pracujące – 2%, pracujący i jednocześnie będący na rencie/emeryturze – 3% oraz osoby prowadzące własną działalność gospodarczą 4%.

W pierwszym pytaniu mieszkańcy zostali zapytani o to jak często korzystają z powyższych środków transportu. Biorąc pod uwagę samochód blisko 50% osób zadeklarowało się że używa go codziennie a ponad 30% osób korzysta z niego do 1 do 3 razy w tygodniu. Z komunikacji miejskiej codziennie korzysta nieco ponad 20%, również nieco ponad 20% osób stwierdziło, że korzystają

oni z usług komunikacji 1-3 razy w ciągu tygodnia. Niepożądanym zjawiskiem jest fakt że ponad 50% mieszkańców zadeklarowało iż korzysta z usług komunikacji miejskiej 1-3 razy w miesiącu albo w ogóle nie korzystają z jej usług. W tym miejscu należy dążyć do zwiększenia ilości osób przemieszczających się komunikacją kosztem redukcji ilości przemieszczeń samochodem osobowym. Rowerem codziennie przemieszcza się poniżej 5%, a 10% stwierdziło, że używa roweru do przemieszczania się. Aż ponad 80% ankietowanych zadeklarowało się, że wcale bądź od 1 do 3 razy korzysta z roweru. Biorąc pod uwagę inne środki transportu codziennie bądź 1-3 razy w tygodniu używa ich ponad 15% ankietowanych, poniżej 75% w ogóle nie korzysta z innych środków transportu bądź robi to 1-3 razy w miesiącu.

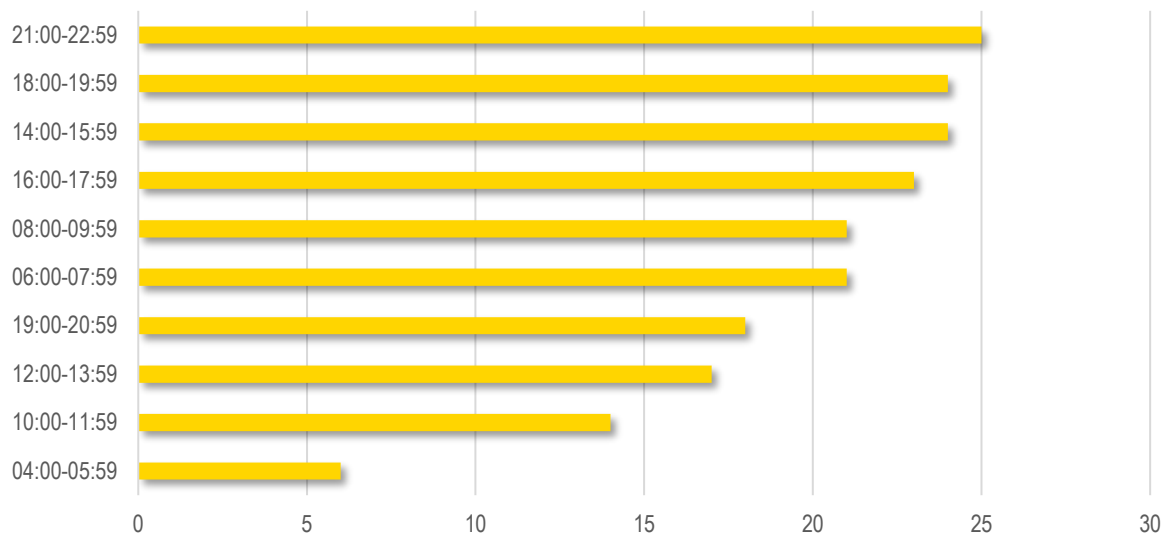


Wykres 9. Pytanie: „Jak często korzysta Pan/i z poniższych środków transportu?”

Źródło: opracowanie własne

Z pośród ankietowanych **72%** osób zadeklarowało, że korzystają oni z usług komunikacji miejskiej a **28%** osób stwierdziło, że nie korzysta z usług ZGK. Na pytanie dotyczące najczęstszego celu podróży komunikacją miejską ankietowani najczęściej wskazywali **pracę (31%)**, **spotkania towarzyskie (26%)**, **czy szkołę (12%)**. Często wskazywano również podróże w celu odwiedzenia placówek służby zdrowia (**11%**) oraz **zrobienia zakupów (10%)**. Ankietowanych zapytano również o linie, którymi najczęściej korzystają podczas podróży komunikacją miejską. Największa liczba osób stwierdziła, że najczęściej korzysta z **linii nr 22, bo aż 42%**. **Drugą najczęściej uczęszczaną linią jest nr 21 (17%)**. **Pozostałe linie za wyjątkiem linii nr 50 (3%), wybierane są przez zbliżoną ilość respondentów, od 6 do 10%**. Ankietowani zostali również zapytani jaką ilość przystanków pokonują podczas korzystania z komunikacji miejskiej. Najwięcej bo **49% respondentów odpowiedziało, że jest to przedział od 5 do 10 przystanków**. Kolejną najliczniejszą grupę

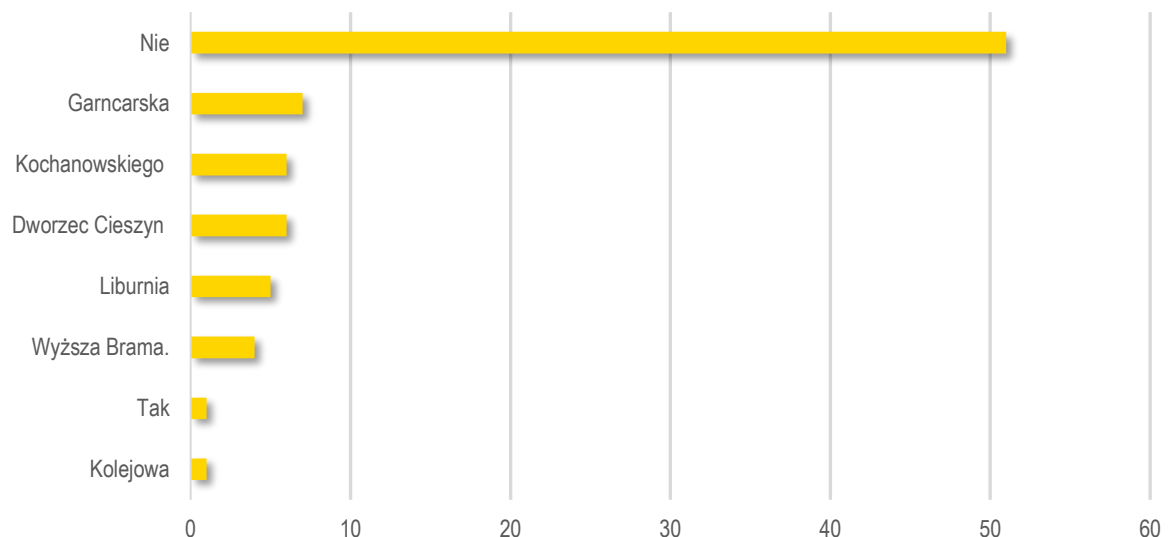
stanowiły osoby, które pokonują wówczas od **3 do 5 przystanków – 40%**. **9% ankietowanych stwierdziło, że pokonują oni zazwyczaj powyżej 10 przystanków a 2% osób zadeklarowało, że zwykle podczas jazdy komunikacją miejską pokonują 1-2 przystanki**. W odpowiedzi na pytanie Czy według Pan/i obecna częstotliwość kursów linii, którą Pan/i najczęściej podróżuje jest wystarczająca? **Jedynie 28% stwierdziło, że liczba kursów jest wystarczająca. 72% respondentów uważa, że ilość kursów linią którą najczęściej podróżują jest niewystarczająca**. Wśród mieszkańców, którzy w pytaniu dot. częstotliwości stwierdzili, że ilość kursów jest niewystarczająca zapytano o podanie godziny, w jakich powinna zostać zwiększona liczba kursów. Najczęściej wskazywanym połączeniem, którego ilość powinna zostać zwiększona to **21:00-22:59**. Również często wskazywane były połączenia w godzinach **14:00-15:59, 16:00-17:59, 18:00-19:59**. Najrzadziej wskazywanym połączeniem, którego ilość powinna zostać zwiększona to **04:00-05:59**.



Wykres 10. Przedziały czasowe w których powinna zostać zwiększona częstotliwość według mieszkańców.
Źródło: opracowanie własne

Ponad **50%** respondentów przyznało, że podczas korzystania z usług komunikacji miejskiej nie muszą realizować przesiadek. Osoby, które wskazywały, że muszą się przesiadać wskazywały

równie często 5 przystanków: Wyższa Brama, Kochanowskiego, Dworzec Cieszyn, Liburnia, Garncarska. Najrzadziej wskazywanym przystankiem była Kolejowa.



Wykres 11. Pytanie w ankiecie dla mieszkańców dotyczące przesiadek podczas podróży komunikacją miejską.
Źródło: opracowanie własne

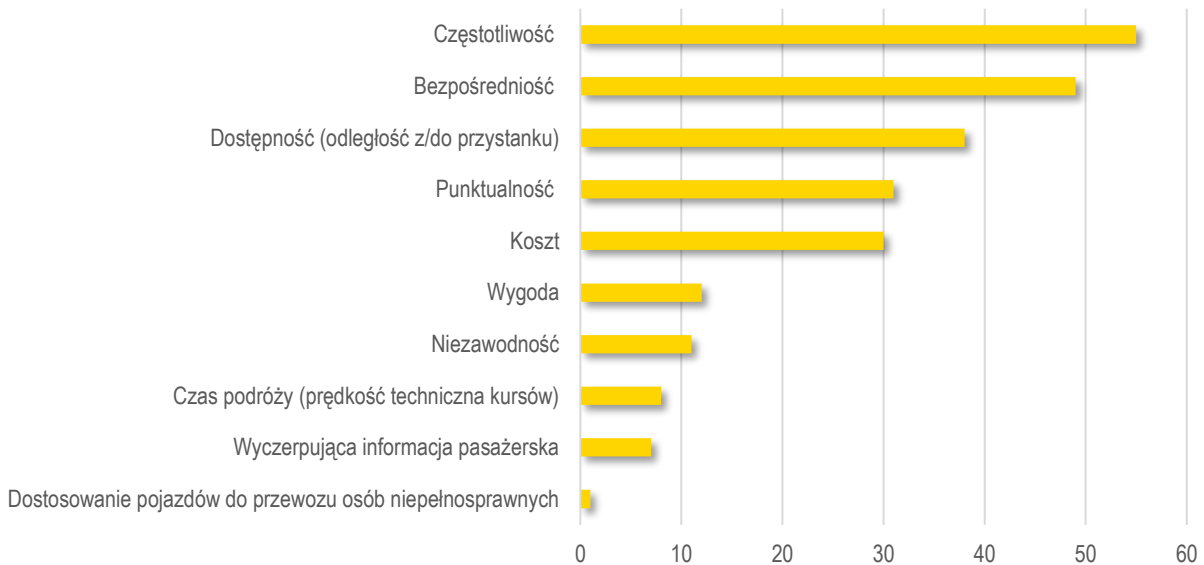
Kolejnym pytaniem jakie zadano mieszkańcom to „Dlaczego korzysta Pan/i z komunikacji

miejscowej?” Zdecydowanie najwięcej osób za powód korzystania z komunikacji miejskiej

ponadto „Brak możliwości korzystania z samochodu osobowego” – 65 głosy. Następne pod względem ilości odpowiedzi są „Niedostateczna liczba miejsc parkingowych dla samochodów osobowych” – 35 głosów, a także „Niski koszt podróży” i „Warunki atmosferyczne” kolejno 25 głosów oraz 24 głosy. Pokazuje to, iż bardzo dużo

osób korzysta z usług ZGK dlatego, że nie mogą używać samochodu osobowego.

Zapytano również mieszkańców jakie cechy komunikacji miejskiej są dla pasażerów najistotniejsze. Poniższy wykres prezentuje odpowiedzi na to pytanie.

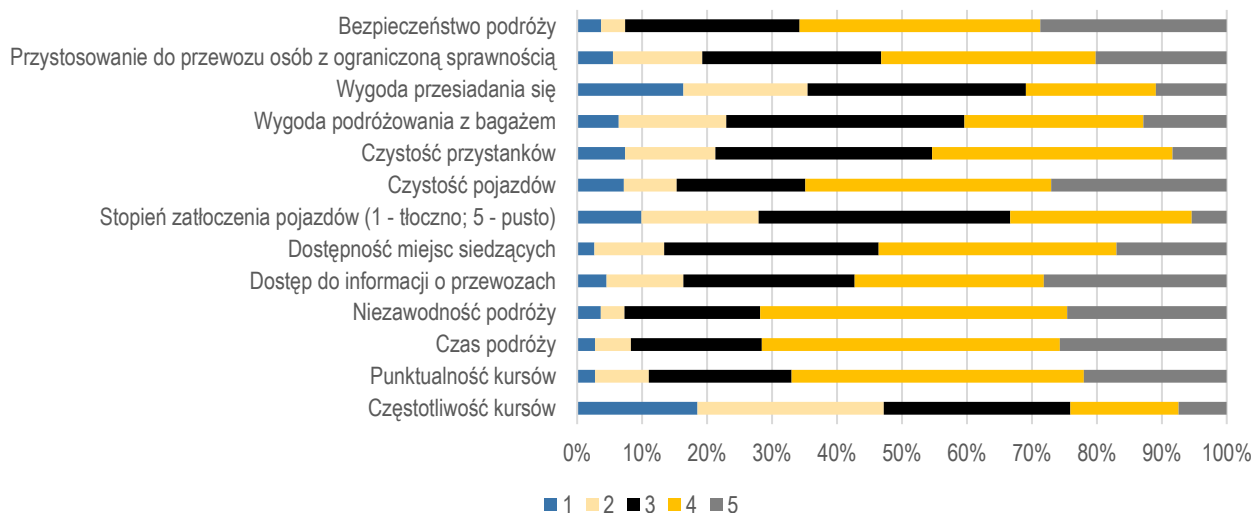


Wykres 12. Najistotniejsze cechy komunikacji miejskiej według odpowiedzi mieszkańców

Źródło: opracowanie własne

Jako najistotniejsze cechy komunikacji miejskiej wskazywane przez mieszkańców są „częstotliwość” i „bezpośredniość” kursów. Również ważne dla osób korzystających z komunikacji publicznej jest „dostępność”. Z kolei najmniej osób wskazuje „dostosowanie pojazdów do przewozu osób niepełnosprawnych”, a także „wyczerpująca informacja pasażerska”. Odpowiedzi te pokazują, że poprzez zwiększenie bezpośredniości oraz częstotliwości połączeń, stwarza się szanse na zwiększenie liczby osób korzystających z usług komunikacji miejskiej kosztem innych środków transportu.

Zapytano również mieszkańców, o ich ocenę różnych aspektów komunikacji miejskiej. Najgorzej w opinii mieszkańców wypadły „Częstotliwość kursów”, którą mieszkańcy sklasyfikowali na 48% ocen 1 i 2. Nisko została oceniona również „Wygoda przemieszczania się”, która otrzymała 32% ocen na poziomie 1 i 2. Najbardziej pozytywnie zostały ocenione „Niezawodność podróży”, „Czas podróży” oraz „Bezpieczeństwo podróży” ponieważ zyskiwały one około 70% not 4 i 5, co świadczy o dużym zadowoleniu użytkowników z tych aspektów komunikacji miejskiej. Poniższy wykres przedstawia odpowiedzi mieszkańców. Ocena nr 1 jest najniższą oceną nr 5 najwyższą.



Wykres 13. Ocena komunikacji miejskiej w Cieszynie na podstawie odpowiedzi mieszkańców wyrażonych w ankiecie

Źródło: opracowanie własne

Na uwagę zasługuje fakt, iż częstotliwość kursów została najgorzej oceniona z pośród wszystkich aspektów, przy jednoczesnym zaznaczeniu przez mieszkańców w poprzednim pytaniu, że jest ona jednym z najistotniejszych cech komunikacji miejskiej. Wynika z tego, że poprawa częstotliwości powinna być priorytetem do poprawy, ponieważ daje to szansę na zwiększenie

satysfakcji korzystających a także daje możliwość na zachęcenie większej liczby osób do korzystania z komunikacji miejskiej. Pokazuje to również odpowiedź mieszkańców na kolejne pytanie dotyczące „Jakie zmiany wpłynęłyby na poprawę funkcjonowania komunikacji miejskiej w Cieszynie?”



Wykres 14. Zmiany które wpłynęłyby na poprawę funkcjonowania komunikacji miejskiej w Cieszynie

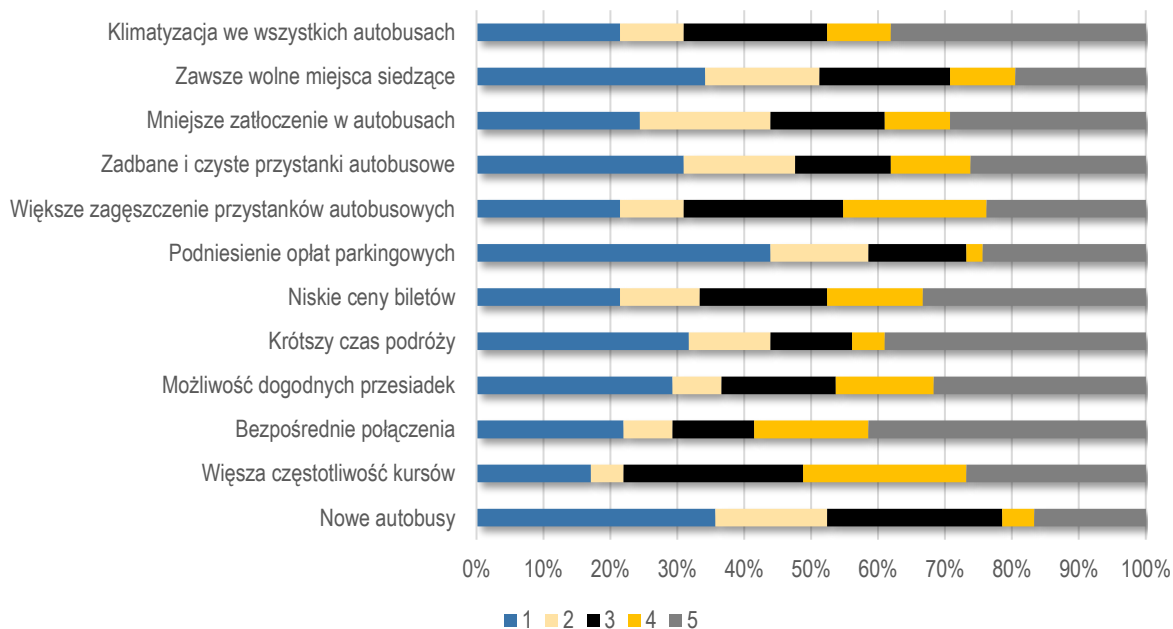
Źródło: opracowanie własne

Poza „zwiększeniem częstotliwości kursowania” mieszkańcy wskazywali „nowe bezpośrednie połączenia” i „wprowadzenie nowoczesnych, klimatyzowanych autobusów” jako zmiany które w znaczący sposób przyczyniłyby się do

poprawy funkcjonowania komunikacji miejskiej w Cieszynie. Najbardziej mieszkańcy Cieszyna wskazywali „zawsze wolne miejsca”, „skrócenie czasu podróży” oraz „zmniejszenie odległości przejścia do przystanku autobusowego.

W dalszej części ankiety zapytano mieszkańców którzy w swoich codziennych podróżach

wykorzystują samochód osobowy co skłoniłoby ich do zmiany środka transportu.



Wykres 15. Odpowiedzi na pytanie co skłoniłoby by Pana/Pani do korzystania z komunikacji miejskiej
Źródło: opracowanie własne

Zastosowano tutaj pięciostopniową skalę, gdzie 1 jest wartością najniższą a 5 najwyższą. Najwyżej ocenione przez mieszkańców zostały „bezpośrednie połączenia”, które otrzymały prawie 60% ocen 4 i 5. Również wysoko ocenione zostały „możliwość dogodnych przesiadek”, „większa częstotliwość kursów”, „niskie ceny biletów”, „większe zagęszczenie przystanków autobusowych” a także „klimatyzacja we wszystkich autobusach” a ich oceny oscylowały w

granicach 55-45 % not 4 i 5. Według ankietowanych, najmniej zachęcające do korzystania z komunikacji miejskiej jest „podniesienie opłat parkingowych”, „nowe autobusy” a także „zawsze wolne miejsca siedzące”, które otrzymały 50-55% ocen 1 i 2 od mieszkańców.

8. Zasady organizacji rynku przewozów

8.1. Gmina Cieszyn jako organizator publicznego transportu zbiorowego

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym zdefiniowała pojęcie organizatora publicznego transportu zbiorowego jako właściwą jednostkę samorządu terytorialnego, albo ministra właściwego do spraw transportu zapewniającego funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze. Burmistrz Cieszyna jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w miejskich przewozach pasażerskich, która obejmuje linie komunikacyjne na terenie miasta Cieszyn oraz wybrane linie na obszarze gmin ościennych, które zawarły z Gminą Cieszyn stosowne porozumienie międzygminne.

Porozumienie to zostało zawarte w oparciu o zapisy Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (j.t.: Dz. U. z 2021 r. poz. 1372), gdzie wskazano, że gminy mogą zawierać porozumienia międzygminne w sprawie

powierzenia jednej z nich określonych przez nie zadań publicznych. Gmina wykonująca zadania publiczne objęte porozumieniem przejmuje prawa i obowiązki pozostałych gmin związane z powierzonymi jej zadaniami, a gminy te mają obowiązek udziału w kosztach realizacji powierzonego zadania.

Do zadań Organizatora należy między innymi planowanie, organizowanie i zarządzanie publicznym transportem zbiorowym.

Na podstawie zawartych porozumień międzygminnych Gminie Cieszyn przekazane zostały zadania w zakresie obsługi linii komunikacyjnych na terenie następujących gmin ościennych:

- Hażlach,
- Zebrzydowice.

8.2. Realizacja funkcji organizatorskich

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym wskazuje, na czym polega organizowanie publicznego transportu zbiorowego. Funkcje organizatora są realizowane przez Burmistrza Miasta Cieszyna. Są to:

- badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu;
- zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie:
 - standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców;
 - korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców;
 - funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych;
 - funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego;
 - systemu informacji dla pasażera;
- ustalanie stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora;
- określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych, dla wszystkich operatorów i przewoźników oraz

- informowaniu o stawce opłat za korzystanie z tych obiektów;
- przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- ustalenie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe (j.t.: Dz. U. z 2020 r. poz. 8), za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- ustalenie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- wykonywanie zadań, o których mowa w art. 7 ust. 2 Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, czyli zadań związanych z podjęciem niezbędnych środków, aby najpóźniej rok przed rozpoczęciem procedury przetargowej mającej na celu wyłonienie operatora publicznego transportu zbiorowego lub rok przed bezpośrednim przyznaniem zamówienia zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej wskazane w Rozporządzeniu (WE) nr 1370/2007 informacje.

8.3. Przewidywany tryb wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym określa sposób wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego. Zgodnie z definicją zawartą w wyżej wspomnianej ustawie, operatorem publicznego transportu zbiorowego jest samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie.

Ponadto ustawa o publicznym transporcie zbiorowym wskazuje, że operator publicznego transportu zbiorowego może zostać wybrany w jednym z następujących trybów zgodnych z przepisami, tj.:

- w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z Ustawą z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm), albo;
- w trybie określonym ustawą z dnia 21 października 2016r. o umowie koncesji na roboty budowlane lub usługi (Dz. U. z 2021 r. poz. 541 z późn. zm.), albo;
- w trybach bezpośredniego zawarcia umowy z operatorem zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, tj.:
 - średnia wartość roczna przedmiotu umowy jest mniejsza niż 1 000 000 euro lub świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego dotyczy świadczenia tych usług w wymiarze mniejszym niż 300 000 kilometrów rocznie albo;
 - świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego ma być wykonywane przez podmiot wewnętrzny, w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, powołany do świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego albo;
 - wystąpi zakłócenie w świadczeniu usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego lub bezpośrednio ryzyko powstania takiej sytuacji zarówno z przyczyn zależnych, jak i niezależnych od operatora, o ile nie można zachować terminów określonych dla innych trybów zawarcia umowy o świadczenie publicznego transportu zbiorowego, o których mowa w art. 19 ust. 1 pkt 1 i 2.

Obecnie operatorem wewnętrznym świadczącym usługi w zakresie publicznego transportu zbiorowego jest Zakład Gospodarki

Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o. na podstawie umowy z dnia 29 grudnia 2017 r., okres jej obowiązywania to 10 lat.

9. Pożądany standard w przewozach pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej

9.1. Informacje ogólne

Standard oraz jakość usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej musi odpowiadać oczekiwaniom i potrzebom mieszkańców obszaru objętego Planem oraz możliwościom finansowym jednostki samorządowej. Atrakcyjna jakościowo oferta przewozowa jest jednym z elementów wpływających na popyt na usługi transportu zbiorowego, a pośrednio także na jakość i standard życia mieszkańców. Zwiększenie jakości i podniesienie standardu usług przewozowych jest

związane głównie z realizacją postulatów transportowych, jakie wysuwają sami mieszkańcy. Są to pasażerowie – użytkownicy przekonani do transportu zbiorowego, jak i potencjalni użytkownicy tej formy transportu, którzy dotychczas korzystali z własnych, indywidualnych pojazdów.

Poniżej w tabeli przedstawiono przykładowe postulaty i sposób ich realizacji.

Tabela 15. Przykładowe postulaty transportowe i sposób ich realizacji

Postulat transportowy	Sposób realizacji
Bezpośredniość	Dostosowanie układu sieci komunikacyjnej do najczęściej występujących relacji w podróżach.
Częstotliwość	Dostosowanie odstępów czasu między kolejnymi odjazdami autobusów do rzeczywistych potrzeb.
Dostępność	Minimalizowanie odległości koniecznych do pokonania w drodze z/do przystanku poprzez budowę nowych przystanków lub zatrzymywanie autobusów komunikacji pasażerskiej na dodatkowych przystankach np. na żądanie; tworzenie przejść dla pieszych w sąsiedztwie przystanków; likwidacja progów na drodze dojeżdżania do przystanków.
Niezawodność	Zminimalizowanie wskaźnika zawodności taboru poprzez wymianę wysłużonych pojazdów na nowsze.
Koszt	Stosowanie opłat taryfowych dostosowanych do realnych potrzeb i możliwości pasażerów, uwzględniając rzeczywiste koszty funkcjonowania publicznej komunikacji zbiorowej oraz możliwości finansowe organizatora.
Prędkość	Dążenie do uzyskania czasów przejazdów konkurencyjnych dla komunikacji indywidualnej.
Punktualność	Dostosowanie rozkładów jazdy do realnych czasów przejazdu, ograniczenie liczby odjazdów przed czasem i po czasie.
Wygoda	Poprawianie standardu podróżowania i oczekiwania na podróż.

Źródło: opracowanie własne

Planując podwyższenie standardu i jakości usług przewozowych w komunikacji miejskiej należy pamiętać i uwzględnić:

- ochronę środowiska naturalnego,
- zwiększanie dostępu osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego;

- zwiększanie dostępności podróży do infrastruktury przystankowej.

W poniższych rozdziałach przedstawiono szerzej powyższe zagadnienia.

9.2. Uwzględnienie w standardzie usług aspektu ochrony środowiska naturalnego

Transport, a w szczególności transport drogowy, ma negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne. Jest źródłem zanieczyszczenia powietrza oraz źródłem emisji hałasu. Aby ograniczyć presję, jaką transport drogowy wywiera na środowisko naturalne, konieczne jest podejmowanie działań mających pozytywny wpływ na zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia środowiska i ograniczenie hałasu.

Kluczowe znaczenie ma między innymi proces modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej) tak, aby odpowiadała ona unijnym oraz krajowym standardom oraz wymogom ekologicznym.

Na presję, jaką transport drogowy wywiera na środowisko naturalne wpływ ma także standard taboru. Europejskie standardy emisji spalin (tzw. norma EURO) regulują dopuszczalne normy emisji spalin w nowych pojazdach sprzedawanych na terenie Unii Europejskiej. Standardy te zostały opracowane w serii Dyrektyw Europejskich, które sukcesywnie zwiększały swoją restrykcyjność. Regulują one emisję szkodliwych substancji, takich jak:

- tlenek azotu (NO_x);
- węglowodór (HC);
- tlenek węgla (CO);
- węglowodór (HC).

Obecnie obowiązującą normą jest norma EURO 6, która stała się standardem i każda jednostka taboru wyprodukowana po 1 stycznia 2014 roku musi

spełniać tę normę. Problem dopuszczalnej emisji spalin na wybranych obszarach, w szczególności w wyodrębnionych strefach ośrodków miejskich, jest coraz częściej przedmiotem regulacji prawnych. Kraje Europy Zachodniej aktywnie działają na rzecz podnoszenia minimalnej normy emisji spalin emitowanych przez silniki autobusów. W tym celu powstają między innymi tzw. „zielone strefy”, do których wjechać mogą wyłącznie pojazdy, również pojazdy realizujące usługi publicznego transportu zbiorowego, posiadające silniki spełniające odpowiednio wysoką normę EURO lub zeroemisyjne.

Innymi niż zaostrzenie norm w zakresie emisji spalin proekologicznymi rozwiązaniami mającymi zastosowanie w taborze jest wykorzystywanie udoskonalonych paliw konwencjonalnych oraz niekonwencjonalnych (np. gazu ziemnego, biopaliw) oraz zastosowanie napędów elektrycznych czy hybrydowych. Coraz bardziej popularne wśród Operatorów PTZ stają się pojazdy elektryczne, technologia pozwala na pokonanie coraz to większych odległości przy jednym ładowaniu akumulatorów. Należy mieć jednak na uwadze, że zakup takiego pojazdu jest od 2 do nawet 3 razy droższy niż w przypadku pojazdów o napędzie konwencjonalnym. Należy mieć na uwadze, że miasto Cieszyn uchwaliło dokument pt. „Analiza Kosztów i Korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Cieszyn”, szerzej opisany w rozdziale 2.4.13.

9.3. Uwzględnienie w standardzie usług dostępu do infrastruktury przystankowej

Dostępność infrastruktury przystankowej jest definiowana jako całkowity czas dotarcia do najbliższego przystanku komunikacyjnego. Czas dojścia do przystanku komunikacyjnego zależy od odległości i struktury urbanistycznej otoczenia przystanku komunikacyjnego oraz strat czasowych związanych m.in. z pokonywaniem przez pieszych miejsc kolizji potoków ruchu

pieszych z potokami ruchu samochodowego lub różnic wysokości (w tym schodów).

W celu zwiększenia dostępności do komunikacji zbiorowej planuje się rozważenie wprowadzenia nowych lokalizacji przystanków komunikacyjnych oraz, w trakcie remontów ciągów komunikacyjnych, przenoszenie przystanków możliwie blisko generatorów ruchu.

9.4. Uwzględnienie w standardzie usług dostępu osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego

Na dostęp osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego wpływ ma oferowany standard taboru, w szczególności w zakresie:

- poziomu podłogi, tzn. wybór taboru niskowejściowego;
- uwzględnienia w taborze dostosowanego miejsca na wózki inwalidzkie;
- wyposażenia taboru w rampy umożliwiające wjazd wózka inwalidzkiego na pokład pojazdu;
- specjalnych przycisków do informowania kierowcy o chęci opuszczenia pojazdu przez osobę na wózku inwalidzkim;
- liczby drzwi i ich odpowiedniej szerokości oraz rozmieszczenia;
- wyposażenia w system informacji dźwiękowej pozwalający osobom niewidomym i niedowidzącym zidentyfikować numer autobusu i kierunek jego jazdy w momencie pojawienia się pojazdu na przystanku;
- wyposażenia w system informacji dźwiękowej pozwalający osobom niewidomym i niedowidzącym zidentyfikować w czasie podróży następny przystanek oraz przystanek, na którym autobus się aktualnie znajduje;

- wyposażenia w system informacji wizualnej ułatwiający podróże osobom niedosłyszącym.

Wszystkie wymienione powyżej rozwiązania wpływają pozytywnie na standard usług w zakresie dostępu osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego. Ponadto wpływają pozytywnie na ocenę standardu usług przez wszystkie grupy pasażerów publicznego transportu zbiorowego, a w szczególności przez osoby w podeszłym wieku. Wraz z przewidywanymi zmianami demograficznymi, polegającymi na postępującym procesie starzenia się społeczeństwa, należy spodziewać się wzrostu liczby podróży odbywanych komunikacją zbiorową przez osoby starsze. Osoby te, często z racji wieku i stanu zdrowia, nie będą mogły podróżować samodzielnie komunikacją indywidualną - dlatego będą wybierać komunikację zbiorową.

Należy mieć na uwadze, że Cieszyn w postępowaniach publicznych (przed publikacją niniejszego Planu) mających na celu zakup dwóch pojazdów elektrycznych oraz dwóch pojazdów z napędem konwencjonalnym spełniającym normę emisji spalin EURO 6 powyższe zagadnienia uwzględniła, jako wymagane dla nowych pojazdów.

9.4.1. Standard w zakresie przystanków komunikacyjnych

W miarę posiadanych środków finansowych, należy dążyć do zapewnienia możliwie najwyższego standardu przystanków komunikacyjnych, odpowiadającego potrzebom przewozów pasażerskich. W trakcie inwestycji polegającej na przebudowie dróg, a także niezależnie, w miarę posiadanych środków finansowych należy dążyć do przebudowy platform przystankowych uwzględniając przy tym;

- pełnią funkcję dominującą (przystanek głównie dla wsiadających/wysiadających);

- liczbę pasażerów korzystających z przystanku;
- dostosowanie przystanku do potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności ruchowej;
- natężenie ruchu na drodze wzdłuż której zlokalizowany jest przystanek.

W poniższej tabeli zestawiony został przykładowy pożądaný standard przystanków komunikacyjnych.

Tabela 16. Przykładowy standard wyposażenia przystanków

Obszar	Elementy	Wariant minimalny		Wariant kompleksowy	
		Opis	Miejsce stosowania	Opis	Miejsce stosowania
Oznaczenie przystanku	Znak D-15 „przystanek autobusowy”	Znak drogowy umieszczony na konstrukcji wsporczej	Wszystkie przystanki niewyposażone w wiaty	Znak drogowy stanowiący element wiaty przystankowej	Wszystkie przystanki wyposażone w wiaty
	Nazwa przystanku i numer słupka	Tabliczka zawierająca nazwę i numer przystanku umieszczona na słupku, nad znakiem D-15	Wszystkie przystanki niewyposażone w wiaty	Wydrukowane na folii samoprzylepnej i przyklejone do wiaty przystankowej (pod daszkiem): nazwa i numer przystanku informacja o nazwie i numerze przystanku umieszczona w gablocie	Wszystkie przystanki wyposażone w wiaty
	Oznaczenie statusu przystanku („dla wysiadających”, „na żądanie”)	Tabliczka informująca o statusie przystanku umieszczona na słupku, pod znakiem D-15	Wszystkie przystanki niewyposażone w wiaty	nie dotyczy – przystanki o statusie „na żądanie” i „dla wysiadających” nie będą wyposażane w wiaty	
	Piktogram informujący o zakazie palenia	Piktogram przyklejony na tabliczce pod znakiem D-15	Wszystkie przystanki niewyposażone w wiaty	Piktogram umieszczony w gablocie	Wszystkie przystanki wyposażone w wiaty
	Informacja o zarządcy przystanku	Informacja umieszczona na tabliczce pod znakiem D-15	Wszystkie przystanki niewyposażone w wiaty	Informacja umieszczona w gablocie	Wszystkie przystanki wyposażone w wiaty
Informacja pasażerska	Tabliczka z rozkładem jazdy	Rozkład jazdy wydrukowany na folii samoprzylepnej przyklejonej do prostej tabliczki z zaokrąglonymi narożnikami zamontowanej na słupku lub rozkład jazdy wydrukowany na papierze, zalaminowany i umieszczony na tabliczce	Wszystkie przystanki niewyposażone w wiaty z wyjątkiem przystanków końcowych	Rozkład jazdy wydrukowany na papierze, zalaminowany i umieszczony w gablocie	Wszystkie przystanki wyposażone w wiaty
	Schemat sieci połączeń		brak	schemat wydrukowany na papierze kredowym, umieszczony w gablocie	Wszystkie przystanki wyposażone w wiaty
	Skrócona taryfa przewozowa		brak	Informacja umieszczona w gablocie	Wszystkie przystanki wyposażone w wiaty
	Informacja o zmianie rozkładu jazdy	Informacja umieszczona na tabliczce z rozkładem jazdy	Wszystkie przystanki dla wsiadających niewyposażone w wiaty	Informacja umieszczona w gablocie	Wszystkie przystanki wyposażone w wiaty
	Tablica dynamicznej informacji pasażerskiej		brak	Tablica dynamicznej informacji pasażerskiej umieszczona na osobnym słupie obok wiaty przystankowej wyposażona w system	Przystanki węzłowe

				wyświetlania komunikatów dla osób niewidzących i niedowidzących	
Miejsce oczekiwania	Ławka	-	Ważniejsze przystanki	W obrębie przystanków z wiatami – jako (integralna) część wiaty	Wszystkie przystanki
	Wiata przystankowa		Ważniejsze przystanki		Wszystkie przystanki
Peron	Nawierzchnia peronu	Utwardzona np. nawierzchnia wykonana z płyt chodnikowych	Każdy peron	Utwardzona np. nawierzchnia wykonana z płyt chodnikowych	Każdy peron
	Wymiary peronu	Długość peronu 18 metrów Szerokość peronu przeznaczonego głównie dla wysiadających: 1,5 metra, dla wsiadających: 2 metry	Każdy peron	Długość peronu 18 metrów Szerokość peronu przeznaczonego głównie dla wysiadających: 1,2 metra, dla wsiadających: 2,2 metra	Każdy peron
	Wysokość peronu ponad nawierzchnią drogi	Minimum 18 cm	Każdy peron	Minimum 18 cm	Każdy peron
	Płyty wskaźnikowe i prowadzące	Linia bezpieczeństwa przy krawędzi peronowej wykonana z żółtych płyt z tzw. guzkami	Każdy peron	Linia bezpieczeństwa przy krawędzi peronowej wykonana z żółtych płyt z tzw. guzkami; linia naprowadzająca między wiatą/słupkiem a krawędzią peronową; linia naprowadzająca na drodze do przystanku	Każdy peron
Inne	Stojak rowerowy	Niezadaszony, w pobliżu przystanku, przystosowany do zaparkowania minimum 8 rowerów. Stojaki rowerowe typu „odwrócone U” gwarantujące bezpieczne przypięcie roweru.	Przystanki o największej popularności, w pobliżu miejscowości nieobjętych bezpośrednio siecią transportową	Zadaszony, w pobliżu przystanku, przystosowany do zaparkowania minimum 8 rowerów. Stojaki rowerowe typu „odwrócone U*” gwarantujące bezpieczne przypięcie roweru.	Przystanki o największej popularności, w pobliżu miejscowości nieobjętych bezpośrednio siecią transportową
	Śmietnik	Na przystankach z wiatą – obok niej, na przystankach bez wiaty – przy słupku	Ważniejsze przystanki	Na przystankach z wiatą – obok niej, na przystankach bez wiaty – przy słupku	Wszystkie przystanki w kierunku przystanki
	Latarnia uliczna	rozwiązanie niestosowane			Wszystkie ważniejsze przystanki

Źródło: opracowanie własne

*Stojak typu „odwrócone U” jest to stojak, który gwarantuje możliwość przypięcia roweru do ramy roweru. Stojak w swojej formie przypomina literę U odwróconą o 180 stopni.

Stosowane wiaty przystankowe powinny mieć obudowane boki, gabloty natomiast – w miarę możliwości – będą podświetlane

9.4.2. Standard w zakresie taboru

W zakresie taboru wykorzystywanego do obsługi sieci komunikacyjnej planuje się, aby pojazdy były w pełni dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności ruchowej. Szczególne znaczenie będą miały parametry taboru w zakresie:

- poziomu podłogi, tzn. wybór taboru niskopodłogowego (pożądane są pojazdy z niską podłogą);
- zapewnienia specjalnego miejsca przeznaczonego dla wózka inwalidzkiego;
- liczby siedzeń dostępnych z niskiej podłogi;
- instalacji urządzeń sygnalizacyjnych dla pasażerów;
- liczby drzwi i ich odpowiedniej szerokości i rozmieszczenia;

- dostępności informacji wizualnej dostosowanej do potrzeb osób niedosłyszących oraz informacji głosowej dla osób niedowidzących, w tym;
 - zewnętrzne tablice informacji pasażerskiej informujące o kierunku jazdy pojazdu;
 - wewnętrzne tablice informacji pasażerskiej;
 - moduł zapowiedzi głosowej.

Pojazdy powinny być również wyposażone w taryfę przewozową informująca pasażerów o cenach biletów oraz regulamin przewozów.

Należy również dążyć aby pojemność oraz długość pojazdów była dostosowana do potoków pasażerskich w celu zwiększania komfortu podróży.

9.4.3. Standard w zakresie informacji pasażerskiej

Z perspektywy osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności poznawczo-sensorycznej istotny jest także sprawny System Informacji Pasażerskiej, aby podróż na każdym etapie była odpowiednio wspierana. Na system ten składają się:

- informacje dźwiękowe umożliwiające pasażerom z dysfunkcjami identyfikację pojazdu i kierunku jego jazdy (zapowiedzi zewnętrzne, tablice przystankowe z głosowym systemem zapowiadania odjazdów);

- informacje dźwiękowe informujące o zamykaniu drzwi, następnym przystanku na trasie podróży, przystanku, na którym aktualnie znajduje się pojazd (zapowiedzi przystankowe wewnątrz pojazdów, komunikaty głosowe);
- informacje wizualne ułatwiające podróżowanie osobom niedowidzącym i niedosłyszącym (wyraźnie oznakowane szyldy, mapy, ścieżki dotykowe, dedykowane aplikacje na smartfony).

10. Przewidywany sposób organizowania Systemu Informacji Pasażerskiej

System informacji pasażerskiej ma na celu integrowanie i podwyższanie jakości usług transportu zbiorowego. Przygotowany nieodpowiednio sprawia, że transport zbiorowy postrzegany jest jako chaotyczny, trudny do zrozumienia, skomplikowany, niedostępny, nieprzystępny oraz nieprzystosowany do potrzeb pasażerów.

Niedostatecznie rozbudowany system informacji dla pasażerów jest przyczyną rezygnacji z odbywania podróży środkami komunikacji zbiorowej już na etapie jej planowania. Stąd też ważne jest, aby system informacji pasażerskiej zawierał kompleksowe i łatwo dostępne informacje dla podróżnych.

Informacja pasażerska powinna być dla pasażerów dostępna w momencie:

- podróży;
- w trakcie oczekiwania na pojazd komunikacji zbiorowej;
- w trakcie planowania podróży.

Informacja pasażerska powinna być dostępna w różnych kanałach informacyjnych oraz na każdym etapie planowania podróży. Z perspektywy pasażera istotne treści powinny być publikowane w:

- w pojazdach komunikacji zbiorowej;
- na przystankach;
- w Internecie;
- poprzez aplikacje dedykowane dla urządzeń mobilnych.

Tabela 17. Standard informacji pasażerskiej

Miejsce publikacji	Zakres informacji
Pojazdy komunikacji zbiorowej	<ul style="list-style-type: none">• Kierunek jazdy z wyszczególnionymi ważniejszymi miejscowościami pośrednimi (pozwalającymi pasażerom jednoznacznie określić trasę przejazdu).• Informacje taryfowe, przede wszystkim cennik biletów, wykaz opłat dodatkowych oraz informacje o obowiązujących uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami transportu (jeśli takie ulgi mają zastosowanie).• Regulamin przewozów w formie skróconej.• Informacje o zmianach rozkładów jazdy i kształtu sieci komunikacyjnej.
Przystanki komunikacyjne	<ul style="list-style-type: none">• Nazwa przystanku i numer słupka.• Informacja o statusie przystanku (np. przystanek na żądanie).• Informacja o zarządcy przystanku komunikacyjnego i sposobie skontaktowania się z nim.• Rozkład jazdy powinien być zalaminowany i umieszczony w ramce lub wydrukowany na folii i przyklejony do tabliczki, zawierający kierunek jazdy autobusów i powinien posiadać:<ul style="list-style-type: none">○ wykaz kolejnych przystanków komunikacyjnych albo miejscowości, przez które wiedzie dalsza część trasy,○ godziny odjazdów autobusów,

	<ul style="list-style-type: none"> ○ nazwa operatora, informacje kontaktowe z osobą (albo instytucją) odpowiedzialną za organizację linii, ○ okres obowiązywania rozkładu jazdy, ○ legendę tłumaczącą użyte w rozkładzie skróty. <ul style="list-style-type: none"> ● Informacje o zmianach rozkładów jazdy i kształtowaniu sieci komunikacyjnej
Węzeł przesiadkowy	<ul style="list-style-type: none"> ● Na peronach informacje jak na przystankach komunikacyjnych. ● Schemat połączeń komunikacyjnych. ● Mapa miasta z zaznaczoną lokalizacją węzła przesiadkowego. ● Schemat węzła przesiadkowego wraz z zaznaczeniem kierunków odjazdów autobusów w zależności od peronu – ułatwienie przesiadek. ● Tablica LED (lub inna o takich samych funkcjonalnościach) ze zbiorczym rozkładem jazdy zawierająca informacje o skoordynowaniu połączeń
Internet aplikacje mobilne	<ul style="list-style-type: none"> ● Informacje taryfowe, przede wszystkim cennik biletów, wykaz opłat dodatkowych oraz informacje o obowiązujących uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami transportu (jeśli takie ulgi mają zastosowanie). ● Informacje o zarządcy przystanków komunikacyjnych i sposobie skontaktowania się z nim. ● Rozkład jazdy w formie tabelarycznej i planera podróży z możliwością wyznaczenia trasy przejazdu na mapie. ● Informacje o zmianach rozkładów jazdy i kształtu sieci komunikacyjnej.

Źródło: opracowanie własne

11. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

11.1. Informacje wstępne

Punktem wyjścia do planowania kierunków rozwoju i zasad polityki transportowej powinna być obiektywna ocena możliwości gospodarczych (budżetowych) gminy. Skala ograniczeń ekonomicznych wpływa na formułowanie realnych programów rozwojowych w danej dziedzinie życia i funkcjonowania danego ośrodka. Rozwój transportu jest procesem ciągłym. Cechuje go wysoka złożoność jako systemu, na który składa się wiele czynników zarówno pośrednich, jak i bezpośrednich. Konieczność pogodzenia przeciwstawnych celów

w odniesieniu do rozwoju gospodarczego, kwestii ochrony środowiska oraz respektowania postulatów mieszkańców jest dylematem, przed jakim stoją wszystkie jednostki samorządu terytorialnego.

Organizator publicznego transportu zbiorowego planuje takie zarządzanie usługami przewozowymi, aby te w pełni zaspokajały potrzeby transportowe mieszkańców związane z lokalnym transportem zbiorowym, a także były zgodne z polityką zrównoważonego transportu. Rozwój publicznego transportu zbiorowego

będzie zrównoważony dzięki dążeniu i osiągnięciu odpowiedniego podziału zadań przewozowych pomiędzy transport indywidualny i zbiorowy (z priorytetem dla transportu zbiorowego). Publiczny transport zbiorowy w Cieszynie i gminach, które podpisały porozumienie, nie powinien być wykorzystywany tylko przez osoby nie mogące z racji wieku, stanu zdrowia bądź sytuacji materialnej korzystać z komunikacji indywidualnej.

Dzięki zoptymalizowaniu sieci komunikacyjnej i ciągłej poprawie jakości oferowanych usług przewozowych, publiczny transport zbiorowy stanie się realną alternatywą dla transportu indywidualnego. Zwiększenie atrakcyjności oferty przewozowej publicznego transportu

zbiorowego poprzez modyfikację kształtu sieci komunikacyjnej, koordynowanie rozkładów jazdy w sposób ułatwiający przesiadki na przystankach węzłowych oraz dostosowanie taryfy opłat do potrzeb mieszkańców analizowanego obszaru, przyczyni się do zwiększenia popytu na te usługi poprzez pozyskanie nowych pasażerów. Beneficjentami zwiększenia sprawności funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego będą jego pasażerowie, jak i wszyscy użytkownicy systemu transportowego oraz środowisko naturalne. Sieć komunikacyjna uwzględni będzie potrzeby transportowe, powstałe w wyniku oddziaływania nowych generatorów ruchu nakreślonych w planach miejscowych.

11.2. Sieć komunikacyjna

W ramach niniejszego Planu określono etapy zmian w sieci cieszyńskiej komunikacji zbiorowej. Zmiany oraz kierunki rozwoju zostały określone w kolejnych etapach. Należy mieć na

uwadze, że kierunki zmian zostały określone na podstawie spotkań z mieszkańcami oraz ankiety, którą mógł wypełnić każdy zainteresowany mieszkaniec. Poniżej przedstawiono etapy zmian

Tabela 18. Etapy zmian w sieci komunikacyjnej

Etap 1	
Wydłużenie linii nr 22 do przystanku Słowicza oraz zwiększenie jej częstotliwości pomiędzy os. Pogórze a os. Piastowskim poprzez uruchomienie nowej linii nr 20	Zwiększenie znaczenia linii nr 22 i 20 w celu utworzenia z nich linii strategicznych dla Cieszyna. Wysoka częstotliwość pomiędzy dwoma dużymi osiedlami pozwoli na ich dobrą synchronizację z pozostałymi liniami. Zwiększenie częstotliwości linii nr 22 pomiędzy przystankiem Słowicza a Pastwiska Katowicka będzie zapewnione przez linię nr 20 w celu jaśniejszej informacji dla pasażerów o trasie linii. Ponadto linia 20 przebiegałaby przez Dworzec Cieszyn, zapewniając tym samym połączenie os. Podgórze z Dworcem Cieszyn (w zamian za przetrasowaną linię nr 21)
Przetrasowanie linii nr 21 i zmiana jej oznaczenia na nr 11	W związku ze zmianą trasy linii nr 22 oraz zwiększeniu jej częstotliwości należy zmodyfikować trasę linii nr 21. W związku z nową trasą linii proponuje się, aby nowa linia miała nr 11. Planowane jest, aby linia nr 11 kursowała przez ul. Mickiewicza (po remoncie), przed remontem proponuje się, aby autobusy zwracały na początku ul. Mickiewicza.
Etap 2	
Nowa linia nr 1	Zadaniem nowej linii 1 jest skomunikowanie zabytkowego centrum miasta, w którym docelowo będzie ograniczany indywidualny ruch samochodowy, a także zapewnienie dojazdu do Szpitala Śląskiego w Cieszynie oraz największej w Cieszynie placówki NZOZ. Z uwagi na wąskie ulice uruchomienie linii uzależnione jest od dostępności autobusów w wersji MINI (aktualnie operator nie dysponuje takimi autobusami).
Etap 3	
Nowa linia nr 23	Nowa linia nr 23 kursować będzie od Puńcowskiej do sklepu Castorama przez dworzec kolejowy, Liburnię, Małą Łąkę, Wydział Komunikacji Starostwa Powiatowego. Uruchomienie linii nr 23 uwarunkowane jest stworzeniem dogodnych warunków do zawracania autobusu w postaci pętli autobusowej w rejonie ul. Puńcowskiej. Docelowo po przebudowie ul. Jastrzębiej należy rozważyć wydłużenie linii do Słowiczej. Nowa linia przyczyni się do obsługi nowych części Cieszyna, tj. Mała Łąka, sklep Castorama, zwiększy się również obsługa rejonu ul. Puńcowskiej.
Połączenie linii nr 5 z linią nr 41	W związku z utworzeniem linii nr 23 proponuje się zmienić trasę linii nr 5 i połączyć ją z linią nr 41. Przejazd przez Szpital (po remoncie ul.

Spokojnej), Bielska ZOZ dalej kursy przez ul. Bielską do Słowiczej.

Etap 4

Wydłużenie kursów linii nr 10 do ul. Zamarskiej

Utworzenie wariantowych kursów linii nr 10 do ul. Zamarskiej (po utworzeniu możliwości zawracania). Wydłużenie wybranych kursów w taki sposób aby dojeżdżały do ul. Zamarskiej i zapewniały dojazd do centrum miasta. W związku z tą zmianą zmieni się również częstotliwość linii z uwagi na dodanie jednego autobusu do obsługi linii.

Źródło: opracowanie własne

Ujęcie w planach rozwojowych uruchomienie linii 1 wynika z pozytywnego odbioru przez użytkowników uruchomionych testowo (na okres 2 miesięcy) przewozów na trasie Dworzec Cieszyn – Zamek – Szpital – Cieszyn ZOZ – Dworzec Cieszyn. Pozostałe zmiany w komunikacji miejskiej zostały ustalone w oparciu o przeprowadzone konsultacje: spotkania z mieszkańcami, przedstawicielami placówek edukacyjnych oraz przedstawicielami zakładów pracy oraz ankiety wypełnione przez zainteresowanych mieszkańców. Wnioski z ankiet oraz spotkań dotyczących układu sieci komunikacyjnej to przede wszystkim połączenia z obecnie nie obsługiwanymi rejonami Cieszyna, m.in. Mała Łąka, ul. Zamarska, Szpital Śląski, a także zwiększenie częstotliwości obsługi rejonów takich jak ul. Puńcowska, Mnisztwo, Błogocice. Powyższe proponowane zmiany w układzie sieci komunikacyjnej mogą nieść ze sobą konieczność zwiększenia ilości autobusów, z uwagi na fakt, że

wydłużenie wariantów tras oraz zwiększenie częstotliwości spowoduje wydłużenie pracy pojedynczego pojazdu.

Należy mieć na uwadze, że kierunki zmian w sieci komunikacyjnej mogą się zmieniać w zależności od budowy nowych generatorów ruchu np. galerie handlowe, nowe osiedla oraz od inwestycji wykonanych na terenie Cieszyna, np. budowa nowych dróg, parkingów typu P+R oraz innych miejsc, które zapewnią swobodne korzystanie z transportu publicznego.

W związku z faktem, że Cieszyn jest miastem przygranicznym oraz sąsiaduje z Czeskim Cieszynem, w którym znajduje się dworzec kolejowy, z którego można podróżować w różne regiony Czech oraz dalej na południe Europy, należy wziąć pod uwagę możliwość utworzenia linii transgranicznej łączącej dworce kolejowe w Czeskim Cieszynie oraz w Cieszynie.

11.3. Tabor

Autobusy, które obsługują połączenia komunikacji miejskiej, powinny spełniać najwyższe normy emisji spalin. Należy dążyć, w miarę możliwości finansowych, do szybkiej wymiany taboru, który wpływa negatywnie na środowisko naturalne z uwagi na niskie normy emisji spalin. W trakcie pisania niniejszego opracowania Gmina Cieszyn czeka na odbiór nowych pojazdów elektrycznych których proces eksploatacji nie powoduje żadnych emisji substancji szkodliwych w miejscu eksploatacji. Dodatkowo zakupiono również dwa nowe pojazdy spełniające normę emisji spalin EURO 6. Jest to ważny krok w rozwoju komunikacji publicznej na terenie Cieszyna,

zakup takich pojazdów to jasny sygnał, że komunikacja miejska jest istotnym aspektem w rozwoju miasta. Oprócz aspektów ekologicznych, tabor powinien spełniać oczekiwania pasażerów zarówno tych z dysfunkcją ruchową, osób słabowidzących, słabosłyszących jak i wszystkich mieszkańców Cieszyna pod względem informacji pasażerskiej, komfortu termicznego oraz jakości utrzymania taboru. Powyższe wymagania zostały spełnione w przetargach dotyczącym wcześniej wymienionych nowych pojazdów tj. dwóch autobusów elektrycznych oraz dwóch autobusów spełniających normę emisji spalin EURO 6.

11.4. Rozwiązania z zakresu inżynierii ruchu

Rosnący ruch samochodowy, a w szczególności ruch pojazdów indywidualnych powoduje, że drogi na obszarze opracowania ulegają szybkiemu zakorkowaniu. Skutkiem tego zjawiska jest spadek średniej prędkości komunikacyjnej, a także negatywny wpływ na jakość powietrza. Dlatego ważnym kierunkiem rozwoju transportu przede wszystkim w Cieszynie jest wprowadzenie rozwiązań z zakresu inżynierii ruchu i preferencji dla pojazdów transportu publicznego. Poniżej opisano rozwiązania, które – wprowadzone w przyszłości – poprawią jakość transportu zbiorowego na analizowanym obszarze.

W celu nadania priorytetu dla komunikacji miejskiej proponuje się utworzenie zintegrowanego systemu nadającego pierwszeństwo pojazdom komunikacji miejskiej na skrzyżowaniach oraz przy wyjazdach z zatok autobusowych, tam gdzie jest to możliwe. Takie rozwiązania polegają na komunikacji pojazdu ze sterownikami sygnalizacji miejskiej, pojazd wysyła odpowiednią serię sygnałów przed skrzyżowaniem, sterownik sygnalizacji miejskiej po otrzymaniu takiego sygnału ustala cykl sygnalizacji świetlnej aby autobus przejechał jak najszybciej lub doznał jak najmniejszych strat czasowych.

W celu uspokojenia ruchu na drogach wąskich, promocji transportu zbiorowego oraz racjonalnego wykorzystywania przestrzeni miejskiej, w krajach Europy Zachodniej rozszerza się trend budowy tzw. antyzatok w miejscu zatok autobusowych. Zaoszczędzone w wyniku likwidacji zatoki miejsce wykorzystuje się w celu poszerzenia chodnika lub stworzenia punktu np. B&R. Systemy Bike&Ride, Kiss&Ride oraz

Park&Ride integrują między sobą różne środki transportu: transport rowerowy, samochodowy i zbiorowy.

W systemie B&R (Bike&Ride – zaparkuj rower i jedź) łączy się parking rowerowy z przystankiem komunikacyjnym.

System K&R (Kiss&Ride – pocałuj i jedź) polega na wysadzeniu na/odebraniu z przystanku komunikacyjnego pasażera przez kierowcę samochodu.

W systemie P&R (Park&Ride – parkuj i jedź) podróżny zostawia samochód na parkingu zlokalizowanym najczęściej na obrzeżu miasta lub strefy centralnej miasta przy przystanku komunikacyjnym i kontynuuje podróż środkami transportu zbiorowego.

Parkingi typu P&R i K&R powinny powstawać przy przystankach (pętlach) autobusowych na wlocie do miasta i przy węzłach przesiadkowych, umożliwiając odbycie części podróży prywatnym samochodem i części transportem zbiorowym. Parkingi K&R potrzebne są także w okolicach szkół, aby rodzice mieli możliwość szybkiego i sprawnego przywiezienia/odebrania dziecka ze szkoły.

Należy dążyć do budowy pętli autobusowych, które zapewniają możliwość odpoczynku dla kierowców oraz zapewnienia postojów wyrównawczych pomiędzy kursami. Przy pętlach autobusowych powinny znaleźć się miejsca postoju dla rowerów oraz samochodów osobowych, zapewni to wygodną oraz szybką przesiadkę pomiędzy środkami transportu,

11.5. Węzeł przesiadkowy

Węzeł przesiadkowy w Cieszynie pełni rolę integratora różnych środków transportu, autobusów komunikacji miejskiej, autobusów komunikacji powiatowej, autobusów komunikacji wojewódzkiej i ogólnopolskiej. Możliwe jest skorzystanie również z połączeń kolejowych. W Cieszynie węzłem przesiadkowym jest Dworzec Cieszyn, na którego terenie znajdują się perony

kolejowe oraz autobusowe. Jest to nowoczesny obiekt, który zapewnia wygodną przesiadkę pomiędzy pojazdami w komfortowych warunkach. Pasażer korzystający z dworca dostaje również kompleksową informację o rozkładzie jazdy w postaci informacji wyświetlanych na tablicach LED.

11.6. Integracja środków publicznego transportu zbiorowego

Należy dążyć do jak największej integracji środków publicznego transportu zbiorowego.

Integracja środków transportu może mieć wymiar odnoszący się do rozkładu jazdy. Należy dążyć do takiego rozkładu jazdy, aby w sposób optymalny zabezpieczyć przesiadki pomiędzy komunikacją miejską a komunikacją kolejową lub komunikacją powiatową przede wszystkim w oparciu o Dworzec Cieszyn. Tworząc taki rodzaj integracji możliwym jest zapewnienie mieszkańcom kompleksowej obsługi transportem zbiorowym na terenie nie tylko miasta Cieszyn ale i powiatu oraz województwa.

Można mówić również o integracji taryfowej, przez co rozumie się jeden wspólny bilet na różne środki transportu np. wspólny bilet kolejowy i bilet na komunikację miejską. Najczęściej taka integracja opiera się na zasadzie honorowania biletów innego Organizatora, wymaga to osobnych umów oraz określenie zasad rozliczania takich biletów. Można również stworzyć wspólne bilety np. bus+kolej, jeden wspólny bilet rozliczany na odrębnych zasadach pomiędzy różnymi Organizatorami.

12. Weryfikacja i aktualizacja Planu transportowego

Artykuł 11 ust. 2 Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym stanowi, że plan transportowy powinien być, w zależności od uzasadnionych potrzeb, poddawany okresowej weryfikacji, a następnie aktualizacji. Obecnie nie sposób przewidzieć ani wymienić wszystkich czynników, które mogą wpłynąć na podjęcie decyzji o aktualizacji Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Z uwagi na wytyczne teoretyczne i praktyczne dla planowania transportu przyjmuje się, iż rokrocznie dokonywana będzie weryfikacja zapisów zawartych w niniejszym opracowaniu i na podstawie wyników tej weryfikacji podejmowana będzie decyzja o ewentualnej konieczności aktualizacji dokumentu. Należy mieć na względzie fakt, iż każdorazowa aktualizacja planu transportowego wymaga, zgodnie z przepisami, podjęcia stosownej uchwały zmieniającej przez Radę Miejską Cieszyna.

Spis rysunków

Rysunek 1. Mapa położenia Gmin na tle kraju, województwa śląskiego i powiatu cieszyńskiego	11
Rysunek 2. Gmina Cieszyn oraz gminy Hażlach i Zebrzydowice na tle powiatu cieszyńskiego	12
Rysunek 3. Stan liczby ludności i gęstość zaludnienia w poszczególnych gminach w 2020 r.	14
Rysunek 4. Sieć transportowa na obszarze gmin, z którymi gmina podpisała stosowne porozumienia	19
Rysunek 5. Mapa sieci transportowej Cieszyna	20
Rysunek 6. Linie komunikacyjne obsługiwane przez ZGK na terenie Miasta Cieszyn <i>Źródło: opracowanie własne</i>	31
Rysunek 7 Planowana sieć komunikacyjna <i>Źródło: opracowanie własne</i>	35
Rysunek 8. Planowana sieć komunikacyjna <i>Źródło: opracowanie własne</i>	36
Rysunek 9. Rozmieszczenie gęstości zaludnienia w gminie Cieszyn, Hażlach i Zebrzydowicach .	38
Rysunek 10. Rozmieszczenie urzędów i instytucji publicznych na terenie gminy Cieszyn oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne	39
Rysunek 11. Rozmieszczenie placówek edukacyjnych na terenie gminy Cieszyn oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne	41
Rysunek 12. Rozmieszczenie obiektów kulturalnych, rekreacyjnych i sportowych na terenie Cieszyna oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne	44
Rysunek 13. Rozmieszczenie placówek służby zdrowia na terenie Cieszyna oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne	46
Rysunek 14. Rozmieszczenie największych zakładów pracy na terenie Cieszyna oraz gmin, z którymi podpisane zostały stosowne porozumienia międzygminne	48
Rysunek 15. Dojazdy do pracy mieszkańców Cieszyna <i>Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentu "Dojazdy do pracy. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011", GUS, Warszawa 2014 r.</i>	50

Spis tabel

Tabela 1. Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców w latach 2015-2020	14
Tabela 2. Stan ludności w poszczególnych gminach obszaru z podziałem wg płci w latach 2015 i 2020	15
Tabela 3. Procentowy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym dla lat 2015-2020	16
Tabela 4. Zmiana liczby ludności w poszczególnych gminach obszaru wg Prognozy ludności dla gmin na lata 2017-2030	17
Tabela 5. Przebieg linii komunikacyjnych.....	29
Tabela 6. Przebieg linii mających charakter powiatowy obsługiwanych przez poszczególnych przewoźników	29
Tabela 7. Przebieg linii obsługiwanych przez poszczególnych przewoźników na podstawie zezwoleń wydanych przez Marszałka Województwa Śląskiego.....	30
Tabela 8. Tabor wykorzystywany przez ZGK...	32
Tabela 9. Planowana sieć komunikacji miejskiej	34
Tabela 10. Wykaz urzędów i instytucji publicznych.....	40
Tabela 11. Wykaz placówek oświatowych.....	41
Tabela 12. Wykaz obiektów kulturalnych, rekreacyjnych i sportowych	45
Tabela 13. Wykaz placówek zdrowotnych	47
Tabela 14. Wykaz największych zakładów pracy	49

Tabela 15. Przykładowe postulaty transportowe i sposób ich realizacji	63	Tabela 17. Standard informacji pasażerskiej	70
Tabela 16. Przykładowy standard wyposażenia przystanków	67	Tabela 18. Etapy zmian w sieci komunikacyjnej	73

Spis wykresów

Wykres 1. Struktura ekonomicznych grup ludności w poszczególnych gminach obszaru <i>Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.</i>	15	Wykres 9. Pytanie: „Jak często korzysta Pan/i z poniższych środków transportu?” <i>Źródło: opracowanie własne</i>	56
Wykres 2. Struktura ekonomicznych grup ludności dla całości obszaru wg Prognozy ludności dla gmin na lata 2017-2030.....	17	Wykres 10. Przedziały czasowe w których powinna zostać zwiększona częstotliwość według mieszkańców. <i>Źródło: opracowanie własne</i>	57
Wykres 3. Struktura ekonomicznych grup ludności dla Gminy Cieszyn wg Prognozy ludności dla gmin na lata 2017-2030 <i>Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.</i>	17	Wykres 11. Pytanie w ankiecie dla mieszkańców dotyczące przesiadek podczas podróży komunikacją miejską. <i>Źródło: opracowanie własne</i>	57
Wykres 4. Struktura wiekowa taboru eksploatowanego przez ZGK <i>Źródło: opracowanie własne</i>	32	Wykres 12. Najistotniejsze cechy komunikacji miejskiej według odpowiedzi mieszkańców <i>Źródło: opracowanie własne</i>	58
Wykres 5. Struktura taboru ze względu na normę emisji spalin <i>Źródło: opracowanie własne</i>	33	Wykres 13. Ocena komunikacji miejskiej w Cieszynie na podstawie odpowiedzi mieszkańców wyrażonych w ankiecie <i>Źródło: opracowanie własne</i>	59
Wykres 6. Wskaźnik motoryzacji dla obszaru objętego planem <i>Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS</i>	53	Wykres 14. Zmiany które wpłynęłyby na poprawę funkcjonowania komunikacji miejskiej w Cieszynie <i>Źródło: opracowanie własne</i>	59
Wykres 7. Struktura wiekowa respondentów <i>Źródło: opracowanie własne</i>	54	Wykres 15. Odpowiedzi na pytanie co skłoniłoby by Pana/Pani do korzystania z komunikacji miejskiej <i>Źródło: opracowanie własne</i>	60
Wykres 8. Aktywność zawodowa respondentów <i>Źródło: opracowanie własne</i>	55		