

**Projekt**

z dnia 19 lutego 2014 r.

Zatwierdzony przez .....

(2014/011520)

**Uchwała Nr .....**

**Rady Miasta Rybnika**

z dnia .....

**w sprawie uchwalenia planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Rybnika na lata 2014-2024**

Na podstawie:

- art. 18 ust. 1, art. 6 ust. 1 i art. 7 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 594 ze zm.),
- art. 9 ust. 1 pkt 1 lit a i b i art. 12 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 1265)

na wniosek Prezydenta Miasta po zaopiniowaniu przez Komisję Komunikacji i Transportu Zbiorowego

**Rada Miasta Rybnika**

**uchwała:**

**§ 1.** Uchwalić Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Rybnika na lata 2014-2024 w brzmieniu załącznika do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

## **Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego dla Miasta Rybnika na lata 2014-2024**

### **1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego**

Nadrzędnym celem planu zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego jest zaplanowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej w latach 2014-2024 realizowanych na obszarze Miasta Rybnika oraz gmin, z którymi miasto zawarło porozumienia w zakresie lokalnego transportu zbiorowego. Plan zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyznacza kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Rybnika i gmin, z którymi Miasto Rybnik podpisało porozumienie w zakresie lokalnego transportu zbiorowego w latach 2014-2024, biorąc pod uwagę ograniczenie negatywnych następstw rozwoju transportu indywidualnego.

Cele planu są następujące:

- wyznaczenie sieci komunikacji pasażerskiej, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, określenie zasad organizacji rynku przewozów,
- zapewnienie dostępności przestrzennej, czasowej i ekonomicznej podróżnym, w tym dla osób niepełnosprawnych,
- zapewnienie efektywności ekonomiczno-finansowej, określenie zasad finansowania usług przewozowych,
- integracja transportu zbiorowego obejmująca koordynację rozkładów jazdy, integrację biletowo-taryfową oraz infrastrukturalną,
- uzyskanie poprawy w zakresie ochrony środowiska naturalnego poprzez wymianę taboru na spełniający coraz wyższe normy czystości spalin,
- dążenie do zapewnienia wysokiego standardu świadczonych usług przewozowych.

#### **1.1. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju i Strategia rozwoju Transportu w Polsce do 2020 roku.**

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK 2030) przyjęta uchwałą przez Radę Ministrów w dniu 16.01.2013 r. zakłada „efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie”.

W KPZK 2030 ujęto sześć wzajemnie powiązanych celów:

1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności.
2. Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.
3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.
5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.
6. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Powyższe cele odnoszą się również do systemu transportowego i są uwzględnione w planie transportowym. Drugim dokumentem jest Strategia Rozwoju Transportu w Polsce do 2020 roku, która wyznacza najważniejsze kierunki działań oraz wymogi dla zrównoważonego rozwoju transportu. Podstawowym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności terytorialnej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego.

## 1.2. Strategia rozwoju systemu transportu województwa śląskiego

Strategia rozwoju systemu transportu województwa śląskiego będąca projektem w fazie konsultacji społecznych, wyróżnia w granicach województwa cztery obszary (subregiony): centralny, południowy, północny i zachodni z głównym ośrodkiem w Rybniku. Subregion zachodni jest bardzo silnie powiązany z Subregionem centralnym. Stosunkowo słabe są powiązania wewnątrz subregionu zachodniego – pomiędzy Aglomeracją Rybnicką a zachodnią częścią tego subregionu tj. powiatem raciborskim. Dla tego obszaru zdecydowanie najważniejszym ośrodkiem nie jest miasto centralne subregionu, ale Racibórz.

Dokument określa system transportowy w województwie śląskim w roku 2030 jako:

Nowoczesny – wykorzystujący nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zarówno w zakresie organizacji, nadzoru oraz sterowania ruchem, jak również taboru oraz rozbudowy infrastruktury,

Atrakcyjny – dostosowany do potrzeb mieszkańców podróżujących środkami transportu zbiorowego i indywidualnego,

Efektywny – dobrze zorganizowany zarówno w zakresie infrastruktury jak i organizacji, zapewniający sprawne i bezpieczne przemieszczanie się po regionie,

Zintegrowany – wewnątrz poszczególnych gałęzi transportu oraz międzygałęziowo,

Spójny – zarówno z krajowym jak i europejskim systemem transportowym, zapewniający dostępność do regionu,

Prośrodowiskowy – poprzez realizację zasady zrównoważonego rozwoju na wszystkich etapach rozwoju systemu transportu tj. planowania, realizacji oraz wykorzystania.

W części dotyczącej aglomeracji/transportu miejskiego strategia zakłada priorytetowe kierunki działań w celu osiągnięcia efektywnej mobilności takie jak:

- tworzenie centrów przesiadkowych,
- weryfikacja i dopasowanie linii komunikacyjnych do popytu,
- uprzywilejowanie transportu publicznego w ramach ciągów komunikacyjnych,
- ograniczenie ruchu w centrach miast (strefy uśpienia),
- modernizacja i zakup taboru komunikacji publicznej z uwzględnieniem niskoemisyjności i energooszczędności pojazdów,
- rozwój zintegrowanych systemów taryfowych oraz koordynacja rozkładów jazdy,
- koordynacja działań organizatorów transportu,
- powstanie centrów zarządzania ruchem oraz realizacja badań potrzeb i zachowań przewoźnych,
- wprowadzenie jednolitego systemu informacyjnego (w tym punkty obsługi),
- dostosowanie infrastruktury i taboru do osób o ograniczonej mobilności,
- promocja transportu zbiorowego,
- rozwój transportu rowerowego i jego integracja z innymi gałęziami transportu,
- spójny system oznakowania infrastruktury rowerowej.

Strategia rozwoju systemu transportu województwa śląskiego określa kierunki rozwoju systemu transportu zbiorowego na terenie województwa. Jej założenia mają zachęcić mieszkańców regionu do zmiany zachowań komunikacyjnych, które mają wpływ na wybór środka transportu. Rozwój systemu transportowego i zwiększenie jego atrakcyjności pozwoli na zahamowanie zjawisk kongestii w centrach miast.

## 2. Informacje o obszarze objętym planem

Obszar działania Zarządu Transportu Zbiorowego (ZTZ) w Rybniku położony jest w subregionie zachodnim województwa śląskiego. Subregion zachodni jest jednym z czterech subregionów – obszarów polityki rozwoju województwa śląskiego. Jego powierzchnia wynosi 1353 km<sup>2</sup>, co stanowi 11,0% powierzchni województwa. Zamieszkuje go 639,49 tys. mieszkańców (odpowiednio 13,9% ludności regionu)<sup>1</sup>. Zgodnie z

<sup>1</sup> Według danych na 31.12.2012 roku.

klasyfikacją NTS w subregionie zachodnim wyróżnia się jeden podregion rybnicki. Na rysunku 1 przedstawiono subregion zachodni, w którym zaznaczono obszar opracowania planu.

Subregion zachodni sąsiaduje z subregionami centralnym i wschodnim województwa śląskiego, z województwem opolskim na zachodzie oraz Republiką Czeską na południu.

W planie zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego uwzględniono plany zagospodarowania przestrzennego, studia uwarunkowań i kierunki zagospodarowania przestrzennego uchwalone przez Rady poszczególnych gmin.

Łączna powierzchnia obszaru objętego opracowaniem wynosi 360 km<sup>2</sup> z czego: Miasto Rybnik 148 km<sup>2</sup>, Miasto i Gmina Kuźnia Raciborska 127 km<sup>2</sup>, Gmina Gaszowice 20 km<sup>2</sup>, Gmina Jejkowice 8 km<sup>2</sup>, Gmina Lyski 57 km<sup>2</sup>.



Rys. 1. Podział administracyjny subregionu zachodniego.

Źródło: [http://www.subregion.pl/o\\_subregionie](http://www.subregion.pl/o_subregionie), odsłona 31.10.2013 r.

Plan transportowy dla tego rejonu uwzględnia:

- wzrost lub utrzymanie znaczenia publicznego transportu zbiorowego jako czynnika determinującego atrakcyjność obszarów zurbanizowanych,
- ograniczenie wzrostu liczby podróży transportem indywidualnym,
- poprawę dostępności do transportu publicznego,
- budowę węzłów przesiadkowych,
- zastosowanie inteligentnych systemów sterowania ruchem,
- zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania na środowisko.

Realizacja celów powinna przynieść wzrost udziału transportu zbiorowego w podróżach. Należy je wspomagać poprzez pozyskiwanie środków zewnętrznych np. funduszy europejskich.

Transport pasażerski na wymienionym obszarze składa się z pasażerskich przewozów kolejowych oraz przewozów autobusowych, organizowanych przez Zarząd Transportu Zbiorowego w Rybniku i Międzygminny Związek Komunikacyjny w Jastrzębiu Zdroju, a także KZK GOP w Katowicach.

## 2.1. Układ osadniczy

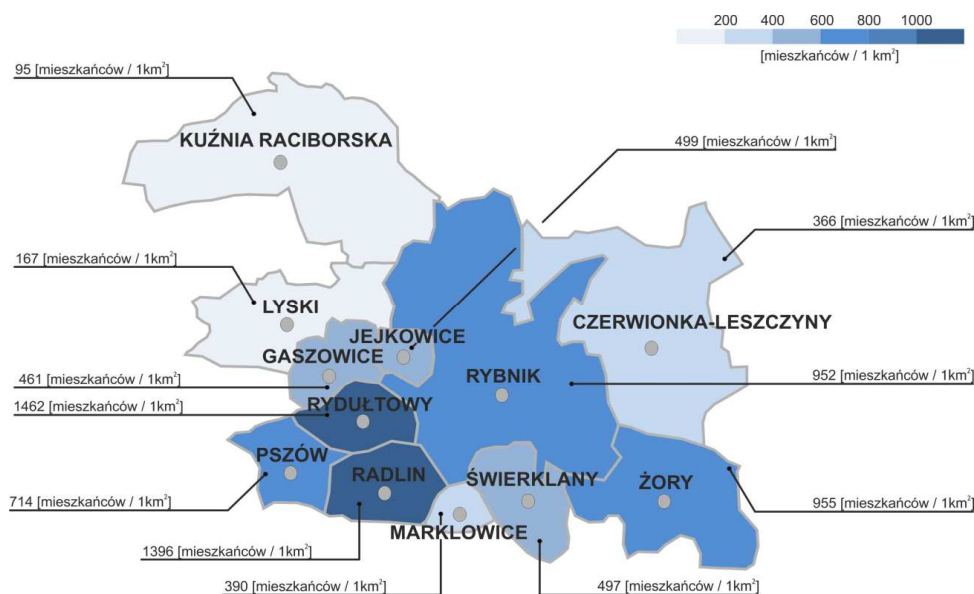
Układ osadniczy obszaru działania ZTZ w Rybniku jest elementem systemu osadniczego subregionu zachodniego. Jego strukturę pod względem funkcjonalnym stanowią:

- aglomeracja rybnicka,
- jej bezpośrednie otoczenie funkcjonalne,
- lokalne ośrodki rozwoju,
- pozostałe gminy.

Biorąc pod uwagę powyższy podział funkcjonalny elementów układu osadniczego subregionu zachodniego, w obszarze działania ZTZ w Rybniku można wyróżnić:

- gminy aglomeracji rybnickiej: Rybnik, Radlin, Rydułtowy, Żory,
- gminy położone w bezpośrednim otoczeniu funkcjonalnym aglomeracji rybnickiej: Gaszowice, Jejkowice, Marklowice, Świerklany, Czerwionka-Leszczyny
- gminy poza aglomeracją, jej bezpośrednim otoczeniem funkcjonalnym i lokalnymi ośrodkami rozwoju: Kuźnia Raciborska, Lyski, Pszów,

Na obszarze działania ZTZ w Rybniku średnia gęstość zaludnienia wynosi 562 osoby/1 km<sup>2</sup> i jest większa o blisko 19,0% od wartości wskaźnika dla całego subregionu zachodniego (473 osoby/1 km<sup>2</sup>); w stosunku do województwa śląskiego o ponad 50,0% (374 osoby na 1km<sup>2</sup>); ponad 4,5-krotnie gęstość zaludnienia na obszarze działania ZTZ jest większa od średniej gęstości zaludnienia w Polsce (123 osoby/1km<sup>2</sup> w 2012 roku). Wartości wskaźnika gęstości zaludnienia na obszarze działania ZTZ w Rybniku są bardzo zróżnicowane i mieszczą się w przedziale od 68 osób/1 km<sup>2</sup> na obszarze wiejskim gminy Kuźnia Raciborska do 1 462 osób/1 km<sup>2</sup> w gminie miejskiej Rydułtowy. Zjawisko to stanowi jedno z istotnych wyzwań dla systemu publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez ZTZ, który powinien sprawnie i efektywnie obsługiwać potrzeby przewozowe miast aglomeracji rybnickiej, gmin położonych w bezpośrednim jej otoczeniu funkcjonalnym oraz pozostałych gmin poza aglomeracją i bezpośrednim otoczeniem funkcjonalnym. Na rysunku 2. przedstawiono gęstość zaludnienia na obszarze działania ZTZ w Rybniku. Obszar działania ZTZ w Rybniku charakteryzuje się wysokim poziomem urbanizacji – w miastach objętych zasięgiem systemu przewozowego ZTZ mieszka 276,97 tys. ludzi, co stanowi 78,9% ogółu mieszkańców tego obszaru. Wartości wskaźnika urbanizacji dla subregionu zachodniego, województwa śląskiego i Polski są niższe i wynoszą odpowiednio: 76,7%, 77,6% i 60,6% (2012 r.). W zasięgu systemu przewozów organizowanego przez ZTZ w Rybniku znajduje się 6 miast: miasto duże (Rybnik), 3 miasta średnie (Żory, Czerwionka-Leszczyny i Rydułtowy) oraz 2 miasta małe (Pszów i Kuźnia Raciborska), co stanowi około 55,0% ogólnej liczby miast subregionu zachodniego; zamieszkuje je około 56,5% wszystkich mieszkańców subregionu. Linie autobusowe ZTZ w Rybniku obsługują około 46,3% powierzchni subregionu zachodniego, zamieszkałej przez 54,9% jego mieszkańców.



Rys. 2. Gęstość zaludnienia na obszarze działania ZTZ w Rybniku.

Źródło: opracowanie własne.

## 2.2. Sieć drogowo-uliczna

Sieć drogowo-uliczną obszaru obsługiwanego przez linie autobusowe ZTZ w Rybniku przedstawiono na tle sieci drogowej całego subregionu zachodniego. W takim ujęciu podstawowym elementem układu drogowego w subregionie zachodnim jest ciąg komunikacyjny o znaczeniu międzynarodowym, zlokalizowany w VI transeuropejskim korytarzu transportowym, przebiegającym z południa na północ tj. drogą międzynarodową E75, obejmującą w subregionie odcinek autostrady A1 o długości 47,8 km (odcinek od węzła Gliwice Sośnica do granicy państwa w Gorzyczkach). Dobre skomunikowanie subregionu z innymi regionami

w kraju, resztą województwa śląskiego oraz z obszarami Europy Środkowej i Południowej położonymi za granicą z Republiką Czeską zapewniają:

- pozostałe drogi krajowe przebiegające przez subregion:
  - DK78: granica państwa – Chałupki – Wodzisław Śląski – Rybnik – Gliwice – Tarnowskie Góry – Zawiercie – Jędrzejów – Chmielnik,
  - DK81: Katowice – Mikołów – Żory – Skoczów,
- 8 dróg wojewódzkich (tabela 1)

Tabela 1

Drogi wojewódzkie na obszarze subregionu zachodniego

Numer drogi wojewódzkiej	Przebieg trasy danej drogi wojewódzkiej
1	2
DW 425	Bierawa – granica województwa opolskiego – Kuźnia Raciborska – Rudy (DW 919)
DW 919	Racibórz (DW 935) – Rudy – Sośnicowice (DW 408)
DW 920	Rudy (DW 919) – granica m. Rybnik
DW 922	Kuźnia Raciborska (DW 425) – Nędza (DW 919)
DW 923	Raszczyce (DW 919) – Nowa Wieś – Wodzisław Śląski
DW 925	Bytom – granica m. Ruda Śląska – Orzesze (DW 926) – granica m. Rybnik
DW 929	granica m. Rybnik – Świerklany Górne (DW 932)
DW 935	Racibórz – granica m. Rybnik – granica m. Żory – Pszczyna (DW 933)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Załącznik nr 2 do Uchwały nr 2582/IV/2011 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 23.09.2011 r.

Szczególne znaczenie dla sprawnego przepływu potoków ruchu drogowego na obszarze subregionu zachodniego mają:

- droga wojewódzka DW 935 (Regionalna Droga Racibórz-Pszczyna), łącząca w południowej części subregionu cztery drogi krajowe DK 45, DK 78, DK 81 i A1/DK1,
- droga wojewódzka DW 919 łącząca południowo-zachodnią część subregionu z autostradą A4.

Modernizacja i rozbudowa układu dróg krajowych i wojewódzkich w subregionie zachodnim wpływa na poprawę ogólnych warunków ruchu, przyczynia się do uporządkowania i zmniejszenia ruchu w miastach subregionu (w tym potoków tranzytowych). Jest to czynnik pozytywny, ponieważ kształtuje lepsze warunki ruchu dla środków publicznego transportu zbiorowego na obszarze działania ZTZ w Rybniku.

Układ dróg krajowych i wojewódzkich uzupełniają drogi powiatowe i gminne. Te kategorie dróg mają kluczowe znaczenie dla sprawnego funkcjonowania linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku. W tabelach 2-3 przedstawiono dane ilościowe charakteryzujące układ dróg powiatowych i gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej, znajdujący się na obszarze działania ZTZ w Rybniku.

Dane zawarte w tabelach 2-3 dokumentują zróżnicowanie obszaru objętego zasięgiem linii komunikacyjnych organizowanych przez ZTZ w Rybniku pod względem gęstości dróg, po których w większości przebiegają trasy tych linii. W przypadku wartości geograficznego wskaźnika gęstości, miasta aglomeracji rybnickiej charakteryzują się bardziej zagęszczonym układem dróg powiatowych i gminnych. Natomiast gęstość tych dróg przy uwzględnieniu liczby mieszkańców jest większa poza aglomeracją. Opisane zjawiska znajdują swoje odzwierciedlenie w kształcie sieci linii organizowanych przez ZTZ w Rybniku.

Tabela 2

Sieć dróg powiatowych na obszarze działania ZTZ w Rybniku  
(stan na 31.12.2012 r.)

Nazwa powiatu	Długość dróg powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej w [km]	Wskaźniki gęstości dróg	
		geograficzny w [km/1 km <sup>2</sup> ]	demograficzny w [km/10 tys. mieszkańców]
1	2	3	4
Powiaty grodzkie aglomeracji rybnickiej			
Rybnik	92,3	0,62	6,56
Żory	47,7	0,73	7,69
Razem	140,0	0,66	6,90
Powiaty ziemskie obsługiwane przez linie autobusowe ZTZ w Rybniku			
Raciborski	159,4	0,29	14,50
Rybnicki	104,5	0,47	13,64
Wodzisławski	199,9	0,70	12,62
Razem	463,8	0,44	13,45
<b>Razem obszar działania ZTZ w Rybniku</b>	<b>603,8</b>	<b>0,48</b>	<b>11,02</b>
Subregion Zachodni	665,3	0,49	10,40
Województwo Śląskie	6 023,3	0,49	13,05
Polska	110 584,2	0,35	28,70

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS, Warszawa 2013.

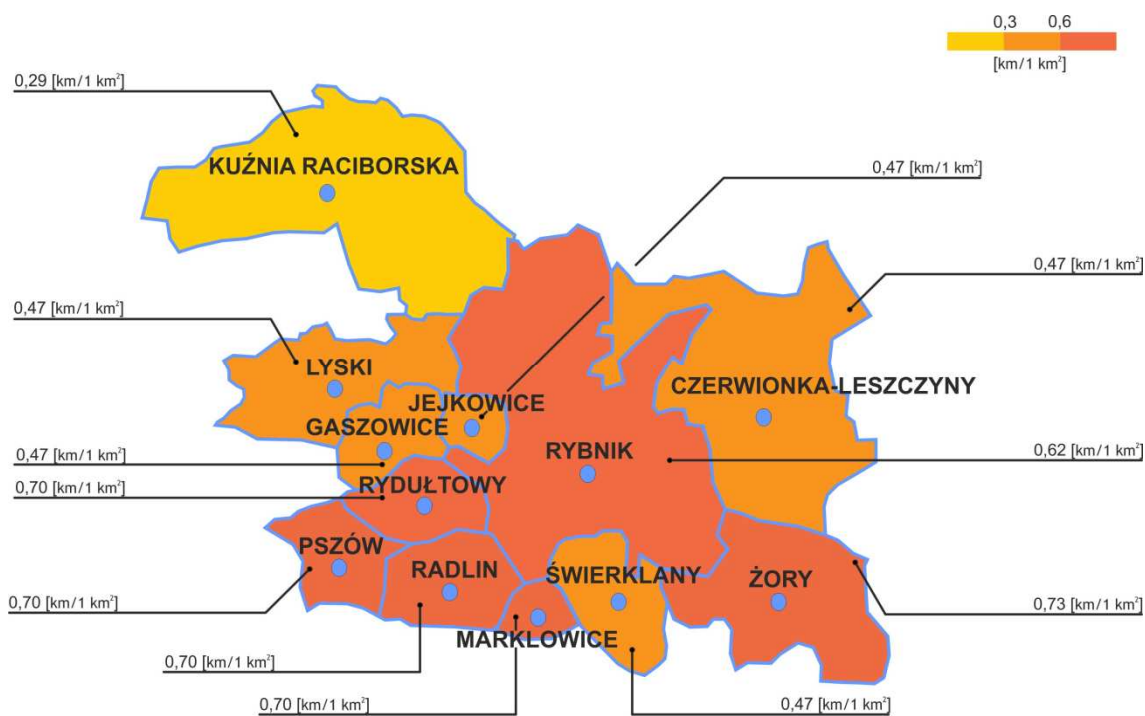
Sieć dróg gminnych na obszarze działania ZTZ w Rybniku  
(stan na 31.12.2012 r.)

Nazwa powiatu	Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej w [km]	Wskaźniki gęstości dróg	
		geograficzny w [km/1 km <sup>2</sup> ]	demograficzny w [km/10 tys. mieszkańców]
1	2	3	4
Powiaty grodzkie aglomeracji rybnickiej			
Rybnik	248,6	1,68	17,66
Żory	11,7	1,72	18,00
Razem	360,3	1,69	17,76
Powiaty ziemskie obsługiwane przez linie autobusowe ZTZ w Rybniku			
Raciborski	362,5	0,67	32,98
Rybnicki	253,9	1,13	33,15
Wodzisławski	513,5	1,79	32,42
Razem	1 129,9	1,07	32,76
<b>Razem obszar działania ZTZ w Rybniku</b>	<b>1 490,2</b>	<b>1,18</b>	<b>27,20</b>
Subregion Zachodni	1 709,5	1,26	26,73
Województwo Śląskie	11 115,6	0,90	24,08
Polska	99 978,5	0,32	25,95

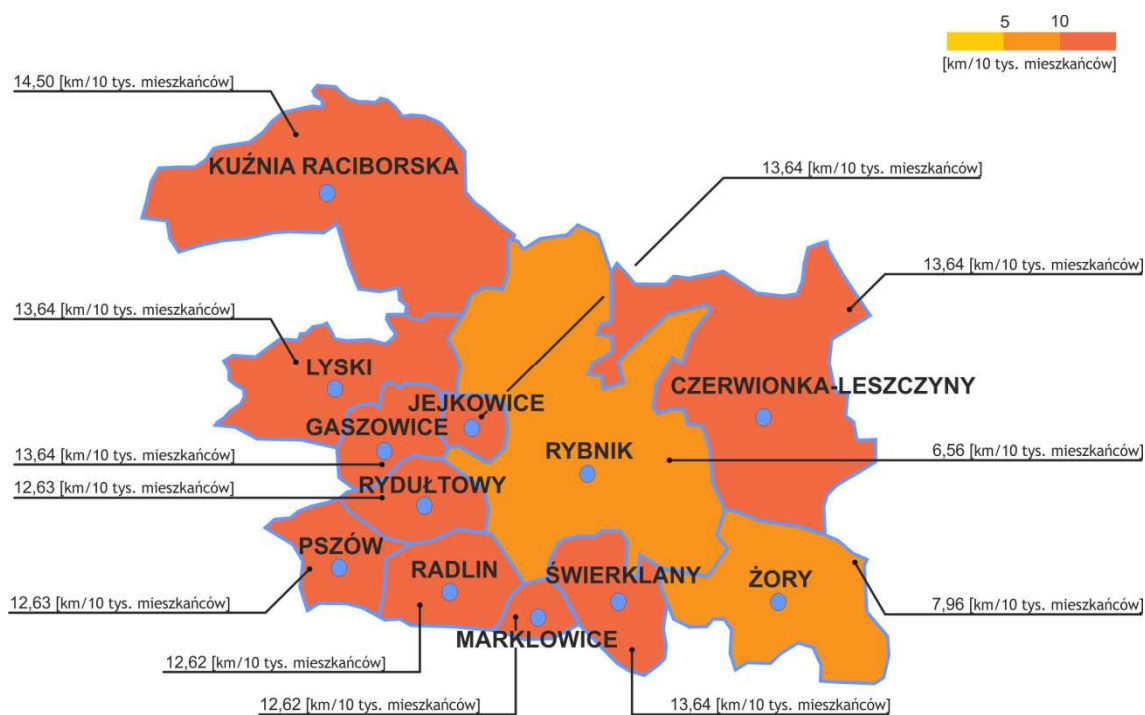
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS, Warszawa 2013.

Na rysunkach 3-6 przedstawiono geograficzne i demograficzne wskaźniki gęstości sieci dróg powiatowych i gminnych na obszarze działania ZTZ w Rybniku.

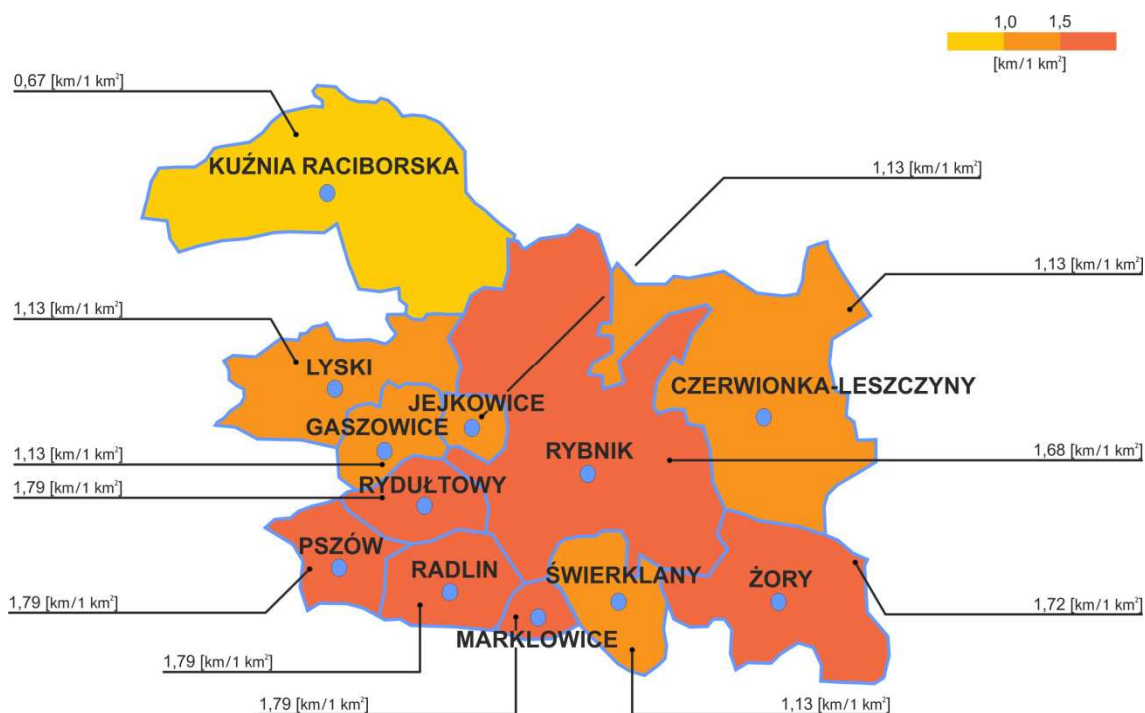




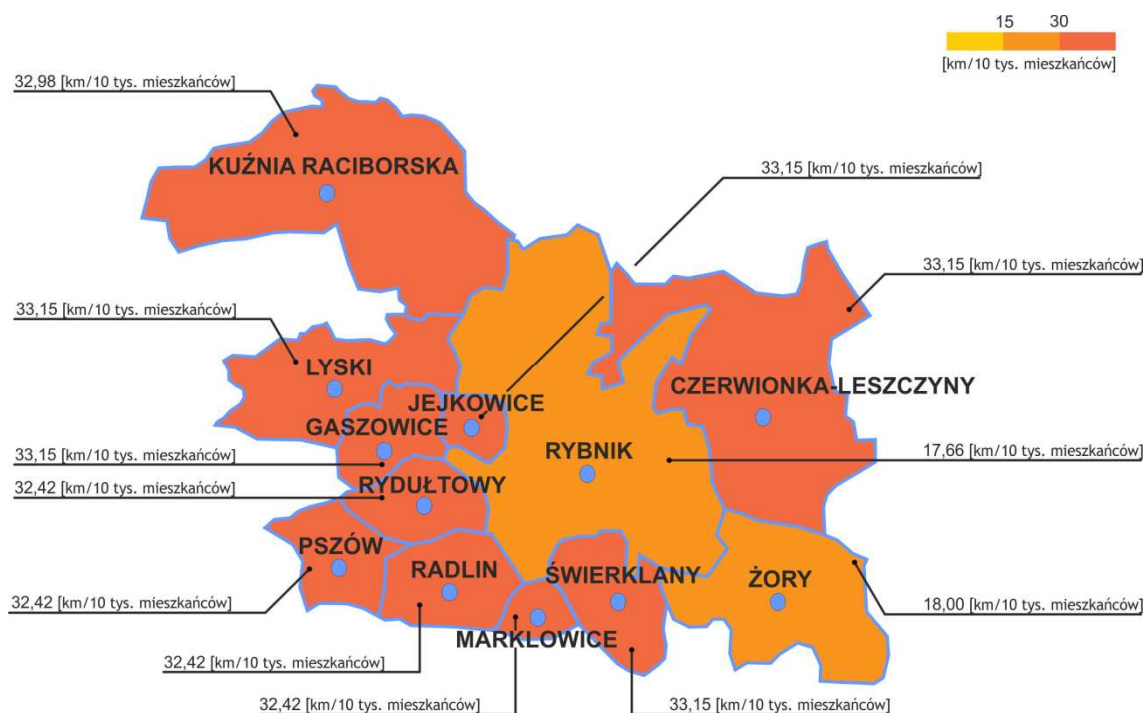
Rys. 3. Geograficzny wskaźnik gęstości dróg powiatowych na obszarze działania ZTZ w Rybniku.  
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 4. Demograficzny wskaźnik gęstości dróg powiatowych na obszarze działania ZTZ w Rybniku.  
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 5. Geograficzny wskaźnik gęstości dróg gminnych na obszarze działania ZTZ w Rybniku.  
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 6. Demograficzny wskaźnik gęstości dróg gminnych na obszarze działania ZTZ w Rybniku.  
Źródło: opracowanie własne.

### 2.3. Infrastruktura transportu kolejowego

Przez obszar objęty opracowaniem przebiega kilka linii kolejowych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym, należących do PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach. Są to linie:

140 Rybnik – Sumina

148 Pszczyna – Żory – Rybnik

149 Katowice – Czerwionka Leszczyny – Rybnik

151 Kędzierzyn Koźle – Kuźnia Raciborska – Chałupki

158 Rybnik – Wodzisław Śl. – Chałupki

173 Rybnik – Sumina – Nędza

Na sieci kolejowej w obszarze działania ZTZ w Rybniku usytuowanych jest 17 stacji i przystanków kolejowych. Średni promień dojazdu wynosi 3,4 km, co oznacza, że punkty odprawy pasażerów nie są osiągalne w ruchu pieszym.

### 2.4. Infrastruktura transportu lotniczego

Na obszarze objętym opracowaniem znajduje się lotnisko sportowe w Rybniku Gotartowicach, które w strategii rozwoju systemu transportu województwa śląskiego zostało przeznaczone do rozbudowy i modernizacji z przeznaczeniem jako lokalne lotnisko do celów biznesowych. Najbliższy pasażerski port lotniczy znajdują się w Pyrzowicach – dojazd autostradą A1, oraz w Ostrawie – dojazd autostradą A1.

## 3. Charakterystyka organizatorów Publicznego Transportu Zbiorowego na obszarze działania ZTZ

Definicję organizatora publicznego transportu zbiorowego jako jednego z podstawowych elementów systemu transportu miejskiego wskazuje ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym. (Dz.U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13; Nr 228, poz. 1368). W myśl tej ustawy organizator publicznego transportu zbiorowego to właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie transportu publicznego na danym obszarze. Jednostka ta musi być także „właściwym organem” z punktu widzenia przepisów rozporządzenia (WE) nr 1370/2007<sup>2</sup>. W tym przypadku „właściwy organ” oznacza organ publiczny lub ich grupę państwa członkowskiego, uprawnionych do ingerowania w publiczny transport pasażerski na danym obszarze geograficznym lub instytucję posiadającą takie uprawnienia. Organizator (właściwy organ) może mieć charakter podmiotu lokalnego, a więc którego właściwość miejscowa nie obejmuje całego kraju<sup>3</sup>.

Organizator publicznego transportu zbiorowego musi być właściwą jednostką ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów. W przypadku transportu miejskiego, wykonywane przewozy mają charakter gminnych przewozów pasażerskich. Stąd ich organizatorem zgodnie z art. 7 pkt 1 ustawy jest:

– **gmina:**

- na linii komunikacyjnej lub sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich,
- której powierzono na mocy porozumienia między gminami zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na obszarze gmin, które zawarły porozumienie,

– **związek międzygminny**, na linii albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, na obszarze gmin tworzących związek międzygminny.

Organizatorem publicznego transportu kolejowego w odniesieniu do kolejowych przewozów regionalnych jest z mocy ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz o transporcie kolejowym samorząd województwa.

Do ustawowych zadań organizatora publicznego transportu zbiorowego należy planowanie rozwoju transportu publicznego oraz organizowanie i zarządzanie transportem na danym terenie. Zadania w imieniu gminy wykonuje wójt, burmistrz lub prezydent miasta, w imieniu związku międzygminnego – jego zarząd. W przypadku miasta na prawach powiatu – prezydent miasta, w imieniu powiatu – starosta, natomiast zarząd

<sup>2</sup> Art. 4 ust. 1 pkt 9 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

<sup>3</sup> Art. 2 pkt. b) i c) rozporządzenia (WE) Nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 r. dotyczącego usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylającego rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 11/70 (Dz. U. UE L 315 z dn. 3.12.2007 r.).

związku powiatów w imieniu ich związku. W imieniu województwa zadania organizatora wykonuje jego marszałek.

Na obszarze działania ZTZ w Rybniku obejmującym wszystkie obsługiwane gminy, wśród organizatorów publicznego transportu zbiorowego należy wyróżnić:

- **gminę miejską Rybnik** (jej jednostkę budżetową: Zarząd Transportu Zbiorowego w Rybniku), której:
  - na mocy porozumień między gminami powierzone zostało zadanie organizowania transportu zbiorowego na terenie gmin, które zawarły porozumienie,
  - zgodnie z umowami dotyczącymi udzielenia pomocy finansowej na realizację lokalnego transportu zbiorowego zawartymi przez miasto Rybnik z Międzygminnym Związkiem Komunikacyjnym z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju, powierzono organizowanie w określony sposób lokalnego transportu zbiorowego w wybranych gminach uczestniczących w MZK w Jastrzębiu-Zdroju,
- **związki międzygminne:**
  - MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju,
  - KZK GOP w Katowicach,
- **powiaty: rybnicki ziemski, raciborski i wodzisławski** jako organizatorów publicznego transportu zbiorowego w odniesieniu do powiatowych przewozów pasażerskich,
- **Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego** jako organizatora drogowego i kolejowego publicznego transportu zbiorowego o zasięgu wojewódzkim (wojewódzkie przewozy pasażerskie),
- przewoźników prywatnych.

W kolejnych punktach opracowania przedstawiano podstawowe informacje dotyczące wymienionych organizatorów publicznego transportu zbiorowego na obszarze działania ZTZ w Rybniku.

### 3.1. Zarząd Transportu Zbiorowego w Rybniku

**Zarząd Transportu Zbiorowego w Rybniku** jest jednostką budżetową miasta Rybnika, która rozpoczęła swoją działalność jako Służba Transportu Zbiorowego (STZ) w Rybnickich Służbach Komunalnych (RSK) w 1995 roku. W 2000 roku decyzją Rady Miasta Rybnika STZ wyłączono ze struktury Rybnickich Służb Komunalnych i utworzono samodzielny zakład budżetowy pod wyżej wymienioną nazwą.

Do podstawowych zadań ZTZ w Rybniku należy:

- badanie rynku usług i programowanie rozwoju transportu zbiorowego,
- programowanie, planowanie i wdrażanie linii komunikacyjnych na terenie miasta, oraz jednostek samorządowych, z którymi zawarto porozumienia,
- opracowywanie rozkładów jazdy,
- organizowanie i nadzorowanie przewozów szkolnych,
- organizowanie i nadzorowanie obsługi komunikacyjnej imprez masowych,
- zawieranie umów z przewoźnikami na świadczenie usług przewozowych,
- kontrola realizacji umów pod względem jakościowym i ilościowym,
- realizacja płatności za usługi przewozowe,
- opiniowanie projektów organizacji ruchu (objazdów) związanych z koniecznością wprowadzenia zmian w przebiegu linii komunikacyjnych,
- koordynacja rozkładów jazdy przewoźników wykonujących zarobkowy przewóz osób pojazdami samochodowymi w regularnym transporcie zbiorowym,
- opiniowanie projektów rozkładów jazdy PKP, projektów linii kolejowych, oraz zgłaszanie wniosków w tym zakresie,
- opracowywanie projektów przepisów porządkowych związanych z przewozem osób i bagażu poszczególnymi rodzajami środków transportu,
- przygotowywanie założeń i projektów taryfowych za przejazdy transportem zbiorowym,
- określanie potrzeb finansowych niezbędnych do prawidłowego prowadzenia działalności w zakresie komunikacji pasażerskiej,
- prowadzenie i nadzorowanie drukowania, dystrybucji i sprzedaży biletów komunikacyjnych,
- ustawianie, konserwowanie i naprawianie przystanków i wiat przystankowych,
- przygotowywanie i udostępnianie informacji o funkcjonowaniu transportu zbiorowego (w tym informacji przystankowej),

- kontrola przestrzegania przez pasażerów postanowień taryfy i przepisów porządkowych,
- organizowanie i przygotowywanie spraw dla potrzeb windykacji należności wynikających z nieprzestrzegania postanowień taryfy,
- usługowe prowadzenie działalności reklamowej na urządzeniach komunikacyjnych.

Zasięg obszaru działania ZTZ w Rybniku wyznaczają:

- miasto Rybnik,
- gminy: Jejkowice, Gaszowice, Kuźnia Raciborska i Lyski, które zawarły porozumienia z gminą Rybnik w sprawie organizowania przez nią publicznego transportu zbiorowego na terenie tych gmin,
- gminy: Czerwionka-Leszczyny, Markłowice, Pszów, Rydułtowy, Świerklany i Żory uczestniczące w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju.

Na rysunku 7 przedstawiono gminy obsługiwane przez system przewozów autobusowych ZTZ w Rybniku, biorąc pod uwagę ich podział formalny.

Obszar działania ZTZ obejmuje zasadniczą część aglomeracji rybnickiej i jej bezpośredniego otoczenia funkcjonalnego. Biorąc pod uwagę podział administracyjny, w zasięgu działania ZTZ w Rybniku są wszystkie gminy powiatu rybnickiego, 4 gminy spośród 9 tworzących powiat wodzisławski oraz pojedyncza gmina z powiatu raciborskiego.



Rys. 7. Gminy obsługiwane przez linie autobusowe organizowane przez ZTZ w Rybniku – podział formalny.  
Źródło: opracowanie własne.

Zarząd Transportu Zbiorowego organizuje publiczny transport zbiorowy na obszarze 626 km<sup>2</sup> (5,1% powierzchni całkowitej województwa), zamieszkałym przez 351,3 tys. mieszkańców (7,6% ogółu ludności regionu). Kluczową rolę na obszarze działania Zarządu pełni miasto Rybnik, będące siedzibą powiatów grodzkiego i ziemskiego oraz ośrodkiem centralnym aglomeracji rybnickiej.

Wskaźnik gęstości zaludnienia na obszarze działania ZTZ zawiera się w przedziale od 176 osób/km<sup>2</sup> średnio w gminach poza aglomeracją rybnicką, jej bezpośrednim otoczeniem funkcjonalnym i lokalnymi ośrodkami rozwoju do 1 008 osób/1 km<sup>2</sup> w miastach aglomeracji rybnickiej obsługiwanych przez ZTZ. Na całym obszarze działania Zarządu gęstość zaludnienia wynosząca średnio 562 osoby/1 km<sup>2</sup> jest znacząco wyższa od wartości średniej dla województwa śląskiego) odpowiednio 375 osób/1 km<sup>2</sup>).

**Rybnik** jest miastem na prawach powiatu położonym w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, na obszarze 148 km<sup>2</sup>. Na koniec 2012 roku liczba mieszkańców wynosiła 140 789 osób, a gęstość zaludnienia 952 mieszkańców/1 km<sup>2</sup>. Miasto podzielone jest na 27 dzielnic stanowiących pomocniczy szczebel samorządu miejskiego. W tabeli 4 przedstawiono podstawowe dane dotyczące dzielnic miasta Rybnik, a na rysunku 8 – rozpatrywany podział miasta.

Tabela 4

Powierzchnia i ludność dzielnic miasta Rybnik (stan na 31.12.2012 r.)

Nazwa dzielnicy Rybnika	Powierzchnia dzielnicy w [km <sup>2</sup> ]	Liczba mieszkańców dzielnicy
1	2	3
Boguszowice Osiedle	2,9817	11 831
Boguszowice Stare	5,6192	7 952
Chwałęcice	9,3100	1 951
Chwałowice	5,4748	8 173
Golejów	3,6533	2 324
Gotartowice	7,8849	3 650
Grabownia	2,7846	777
Kamień	6,1421	4 432
Kłokocin	3,8321	2 626
Ligota – Ligocka Kuźnia	13,5625	3 965
Maroko Nowiny	3,7010	20 233
Meksyk	3,4366	2 731
Niedobczyce	7,0626	12 953
Niewiadom	4,8717	4 960
Ochojec	12,8456	2 017
Orzepowice	4,5847	3 519
Paruszowiec-Piaski	3,9045	4 720
Popielów	4,5127	3 429
Północ	7,6473	7 973
Radziejów	3,2122	2 001
Rybnicka Kuźnia	3,6288	3 877
Smolna	1,2618	7 297
Stodoły	11,7466	613

Nazwa dzielnicy Rybnika	Powierzchnia dzielnicy w [km <sup>2</sup> ]	Liczba mieszkańców dzielnicy
1	2	3
Śródmieście	2,2070	8 331
Wielopole	3,0650	1 982
Zamysłów	4,6349	3 291
Zebrzydowice	4,7921	3 191
<b>Razem – miasto Rybnik</b>	<b>148,3600</b>	<b>140 789</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku przez Bank Danych Lokalnych GUS.



Rys. 8. Podział miasta Rybnik na dzielnice.

Źródło: Rybnicki System Informacji Przestrzennej.

**Jejkowice** są gminą wiejską położoną w powiecie rybnickim ziemskim, w bezpośrednim otoczeniu funkcjonalnym aglomeracji rybnickiej. Na powierzchni około 8 km<sup>2</sup> mieszka 3 990 osób, co daje gęstość zaludnienia wynoszącą 499 osób/1 km<sup>2</sup>.

**Gmina Gaszowice** położona jest w zachodniej części powiatu rybnickiego w bezpośrednim otoczeniu funkcjonalnym aglomeracji. Zajmuje powierzchnię 20 km<sup>2</sup>, zamieszkałą przez 9 220 osób. Gęstość zaludnienia wynosi 461 osób/1 km<sup>2</sup>. W skład gminy wchodzi sołectwa: Czernica, Gaszowice, Łuków Śląski, Piece i Szczerbice.

**Gmina miejsko-wiejska Kuźnia Raciborska** położona jest w północnej części powiatu raciborskiego. Bezpośrednio sąsiaduje z aglomeracją rybnicką. Powierzchnia gminy to 96 km<sup>2</sup>, liczba ludności wynosi 12 029 osób, z czego: w mieście mieszka 45,8% ogółu mieszkańców. Gęstość zaludnienia w gminie jest niska i wynosi 95 mieszkańców/1 km<sup>2</sup>. W skład gminy wchodzi: 1 małe miasto Kuźnia Raciborska oraz 7 sołectw: Budziska, Jankowice, Ruda, Ruda Kozielska, Rudy, Siedliska i Turze.



**Gmina Lyski** jest kolejną jednostką samorządu terytorialnego w powiecie rybnickim, która na podstawie porozumienia z gminą Rybnik powierzyła miastu organizację publicznego transportu zbiorowego na swoim terenie. Powierzchnia gminy wynosi 57 km<sup>2</sup>, liczba ludności: 9 490 osób, średnia gęstość zaludnienia: odpowiednio 167 osób/1 km<sup>2</sup>. W skład gminy wchodzi 10 sołectw: Adamowice, Bogunice, Dzimierz, Lyski, Nowa Wieś, Pstrażna, Raszczyce, Sumina, Zwonowice i Żytna.

W zasięgu działania ZTZ w Rybniku znajduje się również 7 spośród 11 gmin uczestniczących w Międzygminnym Związku Komunikacyjnym w Jastrzębiu-Zdroju. Ich charakterystykę przedstawiono w kolejnym punkcie niniejszego opracowania.

### **3.2. Międzygminny Związek Komunikacyjny z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju**

Międzygminny Związek Komunikacyjny (MZK) w Jastrzębiu-Zdroju tworzy 11 gmin. 9 z nich: Czerwionka-Leszczyny, Jastrzębie-Zdrój, Markłowice, Mszana, Pszów, Radlin, Rydułtowy, Świerklany i Żory położonych jest w subregionie zachodnim, 2 gminy: Pawłowice i Suszec – w subregionie centralnym województwa śląskiego. W tabeli 5 przedstawiono dane dotyczące MZK, a na rysunku 9 pokazano gminy wchodzące w skład Związku. 11 gmin członkowskich o powierzchni 532 km<sup>2</sup> zamieszkuje 304 692 osoby. Średnia gęstość zaludnienia na tym obszarze wynosi 573 osoby/1 km<sup>2</sup>. Łącznie linie autobusowe MZK w Jastrzębiu-Zdroju obsługują 17 gmin o powierzchni 904 km<sup>2</sup>, na których zamieszkuje 572 863 osoby. Średnia gęstość zaludnienia na obszarze działania MZK to 634 osoby/1 km<sup>2</sup>. Z przedstawionych danych wynika, że zasięgiem działania (17 obsługiwanych gmin) Związek obejmuje 7,3% obszaru całego województwa i 12,4% ogółu mieszkańców regionu. W przypadku gmin członkowskich udziały te wynoszą odpowiednio 4,3% i 6,6%.

Tabela 5

## Charakterystyka MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju – gminy obsługiwane przez Związek

Nazwa związku międzygminnego (rok rozpoczęcia działalności)	Liczba gmin		Gminy uczestniczące w związku			Gminy obsługiwane przez związek		
	uczestniczących w związku	Obsługiwanych przez związek	nazwa gminy	Powierzchnia gminy w [km <sup>2</sup> ]	ludność gminy	nazwa gminy	Powierzchnia gminy w [km <sup>2</sup> ]	ludność gminy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Międzygminny Związek Komunikacyjny w Jastrzębiu-Zdroju (1991 r.)	11	6	Czerwionka - Leszczyny	115	42 001	Knurów <sup>1)</sup>	34	39 320
			Jastrzębie-Zdrój	85	91 723	Ornontowice <sup>1)</sup>	15	5 912
			Marklowice	14	5 452	Orzesze <sup>1)</sup>	84	19 823
			Mszana	31	7 409	Rybnik	148	140 789
			Pawłowice <sup>1)</sup>	75	18 015	Wodzisław Śląski	50	49 238
			Pszów	20	14 259	Zebrzydowice <sup>2)</sup>	41	13 089
			Radlin	13	18 146			
			Rydułtowy	15	21 928			
			Suszec <sup>1)</sup>	75	11 791			
			Świerklany	24	11 916			
			Żory	65	62 052			
Razem MZK			-	532	304 692	-	372	268 171

<sup>1)</sup> Gmina położona w subregionie centralnym województwa śląskiego

<sup>2)</sup> Gmina położona w subregionie południowym województwa śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS, Warszawa 2013.



Rys. 9. Gminy uczestniczące w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju (stan 10.2013 r.),  
Źródło: opracowanie własne.

Spośród funkcjonujących obecnie linii autobusowych MZK w Jastrzębiu-Zdroju, 6 linii realizuje przewozy na obszarze działania ZTZ w Rybniku. Wykaz linii zamieszczono w tabeli 6.

Tabela 6

Linie autobusowe MZK w Jastrzębiu-Zdroju funkcjonujące na obszarze działania ZTZ w Rybniku (gmina Rybnik i gminy, które powierzyły gminie Rybnik organizowanie publicznego transportu zbiorowego)

Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów			
			R	S	N	Ś
223	Rydułtowy Mańczyk Pętla	Wodzisław Dw. Aut.	8	3	3	
	Wodzisław Dw. Aut.	Rydułtowy Mańczyk Pętla	8	3	1	
309	Ornontowice Centrum	Rybnik Śródmieście Dworzec Kolejowy	1			
	Rybnik Śródmieście Dworzec Kolejowy	Ornontowice Centrum	1			
311A	KWK Dębieńsko	Rybnik Orzepowice Borki	3	2	3	2
	Rybnik Dworzec Autobusowy	KWK Dębieńsko	3	3	4	3
311B	Ornontowice Centrum	Rybnik Orzepowice Borki	13	4	3	
	Rybnik Orzepowice Borki	Ornontowice Centrum	13	4	3	
311C	Rybnik Orzepowice	Szczygłowice KWK	6			

			Liczba kursów			
	Borki					
	Szczygłowice KWK	Rybnik Orzepowice Borki	6			
E-3	Jastrzębie Arki Bożka	Rybnik Śródmieście 3 Maja	32	20	16	8
	Rybnik Śródmieście 3 Maja	Jastrzębie Arki Bożka	32	20	16	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Jastrzębiu-Zdroju.

Jak już uprzednio podano, gminy: Czerwionka-Leszczyny, Marklowice, Pszów, Radlin, Rydułtowy, Świerklany i Żory na podstawie porozumień z miastem Rybnik, obsługiwane są także przez linie autobusowe organizowane przez ZTZ w Rybniku.

**Gmina Czerwionka-Leszczyny** jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie rybnickim. Powierzchnia jednostki wynosi 115 km<sup>2</sup>, liczba ludności: 42 001 osób (stan na 31.12.2012 r.), gęstość zaludnienia: 366 osób/1 km<sup>2</sup>. Gmina należy do jednej z największych terytorialnie gmin w tej części województwa. Gęstość zaludnienia jest zróżnicowana – największa występuje na obszarze miejskim Czerwionki-Leszczyn, zdecydowanie mniejsza jest w pozostałej części gminy. W skład gminy oprócz miasta Czerwionka-Leszczyny wchodzi 6 sołectw: Bełk, Książenice, Palowice, Przegędza, Stanowice i Szejkwowice oraz miejscowość bez statusu sołectwa Jesionka.

**Gmina Marklowice** ma powierzchnię 14 km<sup>2</sup>, zamieszkuje ją 5 452 osoby, gęstość zaludnienia wynosi 390 osób/1 km<sup>2</sup>. Położona jest w południowej części województwa w powiecie wodzisławskim. Obejmuje miejscowość Marklowice, w skład której wchodzi 6 dzielnic: Marklowice Dolne, Marklowice Górne, Chałupki, Praga, Wilczek i Grodzisko.

**Pszów** jest gminą miejską należącą do powiatu wodzisławskiego. Powierzchnia miasta wynosi 20 km<sup>2</sup>, liczba ludności: 14 259 mieszkańców, gęstość zaludnienia: 713 osób/1 km<sup>2</sup>. Administracyjnie w obrębie miasta wydzielona jest dzielnica Krzyżkowice.

**Radlin** jest gminą miejską położoną w powiecie wodzisławskim. Miasto zamieszkuje 18 146 osób, jego powierzchnia wynosi 15 km<sup>2</sup>, gęstość zaludnienia: 1 210 osób/1 km<sup>2</sup>. W mieście wyróżnia się 5 obszarów funkcjonalnych: Biertułtowy – będące centrum miasta i graniczące z Rybnikiem, Głozyny sąsiadujące z Pszowem i Rydułtowami, Reden sąsiadujący z Rybnikiem, obszary graniczące z Wodzisławiem Śląskim i Rybnikiem oraz Marcel będący dzielnicą przemysłową miasta.

**Rydułtowy** są gminą miejską należącą do powiatu wodzisławskiego. Powierzchnia miasta wynosi 15 km<sup>2</sup>, liczba ludności: 21 928 osób, gęstość zaludnienia: 1 462 osoby/1 km<sup>2</sup>. Miasto sąsiaduje z trzema miastami aglomeracji rybnickiej: Rybnikiem, Pszowem i Radlinem oraz z gminami Gaszowice i Kornowac.

**Świerklany** są gminą wiejską położoną w powiecie rybnickim, w środkowo-wschodniej części subregionu zachodniego. Powierzchnia gminy wynosi 24 km<sup>2</sup>, zamieszkuje ją 11 916 osób, gęstość zaludnienia: 497 osób/1 km<sup>2</sup>. Gmina obejmuje 3 sołectwa: Jankowice Rybnickie, Świerklany Dolne i Świerklany Górne. Ważnym atutem gminy jest przebiegająca przez jej obszar autostrada A1 wraz z węzłem autostradowym.

**Żory** są miastem na prawach powiatu, położonym we wschodniej części subregionu zachodniego. Miasto ma 62 052 mieszkańców, jego powierzchnia wynosi 65 km<sup>2</sup>, a gęstość zaludnienia: 955 osób/1 km<sup>2</sup>. W skład miasta wchodzi 15 dzielnic.

### 3.3. Powiatowe przewozy pasażerskie w transporcie drogowym

Na obszarze działania ZTZ w Rybniku obejmującym miasto Rybnik oraz gminy Gaszowice, Jejkowice, Kuźnia Raciborska i Lyski, dla których ZTZ jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego, a więc z pominięciem gmin uczestniczących w MZK w Jastrzębiu-Zdroju, funkcjonują linie autobusowe mające zasięg odpowiadający powiatowym przewozom pasażerskim.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r., Nr 5, poz. 13; Nr 228, poz. 1368) powiatowe przewozy pasażerskie to przewóz osób środkami publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch gmin i

niewykraczający swoim zasięgiem poza granice jednego powiatu albo w granicach administracyjnych powiatów sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek powiatów.

Przewozy te mogą mieć charakter przewozów użyteczności publicznej, wykonywanych przez operatorów publicznego transportu zbiorowego. Autobusowe powiatowe przewozy pasażerskie mogą również organizować i wykonywać przedsiębiorcy działający w różnych formach prawnych, od osób fizycznych po spółki akcyjne. W tabeli 7 zamieszczono wykaz linii powiatowych przewozów pasażerskich funkcjonujących na obszarze ZTZ w Rybniku.

Tabela 7

Linie autobusowe powiatowych przewozów pasażerskich na obszarze działania ZTZ w Rybniku<sup>1)</sup>

Nazwa / oznaczenia lub numer linii autobusowej	Trasa linii autobusowej powiatowych przewozów pasażerskich	Nazwa operatora lub przewoźnika obsługującego daną linię komunikacyjną
1	2	3
<b>Gmina miejska Rybnik</b>		
P1	<b>Rybnik Dworzec Autobusowy</b> – Świerklany Górne Skrzyżowanie / Sklep / Szyb – Rybnik Dworzec Autobusowy	Firma Usługowa RAFTRANS Krzysztof Klenart
<b>Gmina Gaszowice</b>		
BUS	<b>Gaszowice</b> – Jejkowice – Rybnik Chwałowice Pętla – (Gaszowice)	Paweł Witkowski
<b>Gmina Jejkowice</b>		
BUS	Gaszowice – <b>Jejkowice</b> – Rybnik – Chwałowice Pętla – (Gaszowice)	Paweł Witkowski
<b>Gmina Kuźnia Raciborska</b>		
Linia specjalna	Racibórz Dworzec PKS – <b>Kuźnia Raciborska</b> – Racibórz Dworzec PKS	PKS Racibórz sp. z o.o.
<b>Gmina Lyski</b>		
-		

<sup>1)</sup> Bez gmin uczestniczących w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych urzędów gmin oraz PKS Racibórz; <http://zrybnikaautobusem.ztrybnik.pl/courses>, ośłona 20.11.2013 r.

### 3.4 Wojewódzkie przewozy pasażerskie w transporcie drogowym

Na obszarze działania ZTZ w Rybniku funkcjonują linie mające charakter przewozów użyteczności publicznej o zasięgu wojewódzkim oraz linie autobusowych przewozów wojewódzkich organizowane przez przewoźników komercyjnych. Zgodnie z ustawą z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, wojewódzkie przewozy pasażerskie to przewóz osób środkami publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i niewykraczający poza granice jednego województwa. W przypadku transportu kolejowego będzie nimi także przewóz do najbliższej stacji w województwie sąsiednim, uzasadniony względami organizacji przewozów (możliwość przesiadania się) i ruchowymi (zmiana kierunku jazdy pociągu).

W tabeli 8 przedstawiono wykaz linii komunikacyjnych transportu drogowego obsługujących wojewódzkie przewozy pasażerskie na obszarze działania ZTZ w Rybniku.

Linie autobusowe obsługujące drogowe wojewódzkie przewozy pasażerskie  
na obszarze działania ZTZ w Rybniku

Nazwa / oznaczenie linii autobusowej	Trasa przejazdu linii autobusowej	Nazwa przewoźnika (operatora) realizującego przewozy na danej linii
1	2	3
<b>Gmina miejska Rybnik</b>		
J-R	<b>Rybnik Śródmieście Dworzec Kolejowy</b> – Jastrzębie Arki Bożka – Rybnik Śródmieście Dworzec Kolejowy	FHU ARTDOM Piotr Tatarczyk
INT	<b>Rybnik Dworzec Autobusowy</b> – Katowice Dworzec PKP – Rybnik Dworzec Autobusowy	Inter Sp. z o.o.
PKS	<b>Rybnik Śródmieście Policja</b> – Gliwice Dworzec Autobusowy – Rybnik Śródmieście Policja	Feniks V Sp. z o.o.
Rbu	<b>Rybnik Dworzec Autobusowy</b> - Jastrzębie Moszczenica Skrzyżowanie – Rybnik Dworzec Autobusowy	Usługi Transportowe Jurob s.c. Robert Gottlieb, Jerzy Korpała
516	<b>Rybnik Śródmieście 3 Maja</b> – Wodzisław Śląski DA – Rybnik Śródmieście 3 Maja	P.P.U.H. Kłosok
Tbu	Cieszyn Hajduka – Gliwice Dworzec Autobusowy – (Cieszyn)	Firma Przewozowa TRANS-BUD
-	Gliwice – Wisła Dworzec Autobusowy – (Gliwice)	Feniks V Sp. z o.o.
TRA	Racibórz Dworzec PKS – Katowice Dworzec PKS – (Racibórz)	PKS Travel – Bus Sp. j.
DRA	Wodzisław Śląski Dworzec Autobusowy – Katowice Dworzec PKS – (Wodzisław Śląski)	Firma Handlowo-Usługowa USŁUGI PRZEWOZOWE Marcin Drabas
100	Knurów Szpitalna – <b>Rybnik Śródmieście Urszulanki</b> - Knurów Szpitalna	Tanie Linie Autobusowe. Transport – Spedycja – Usługi Jerzy Jaroszek
-	Żory Bajerówka – <b>Rybnik Urszulanki</b> – Żory Bajerówka	Stowarzyszenie Prywatnych Przewoźników „Dewax” Żory
-	Żory Bajerówka- Gliwice – Żory Bajerówka	Usługi przewozowe Zenon Stuchlik
-	Rybnik Śródmieście Urszulanki- Wodzisław Dworzec Autobusowy	Busturs Kazimierz Kwiczala
-	<b>Częstochowa- Jastrzębie</b>	PKS Częstochowa
<b>Gmina Gaszowice</b>		
-	-	-
<b>Gmina Jejkowice</b>		
-	-	-
<b>Gmina Kuźnia Raciborska</b>		
-	Racibórz Dworzec PKS – <b>Kuźnia Raciborska</b> – Gliwice Dworzec Autobusowy – (Racibórz Dworzec PKS)	PKS Racibórz Sp. z o.o.
-	Gliwice Dworzec Autobusowy – Ruda Kozielska	Feniks V Sp. z o.o.
<b>Gmina Lyski</b>		
-	Racibórz Dworzec PKS – <b>Lyski Rondo</b> – Racibórz Dworzec PKS	PKS Racibórz Sp. z o.o.

<sup>1)</sup> Bez gmin uczestniczących w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju

Źródło: opracowanie własne na podstawie: strony internetowej operatorów i przewoźników; <http://zrybnikaautobusem.ztzybnik.pl/courses;> [http://zory.dlawas.pl/komunikacja/komunikacja,BUS-y-do-Rybnika,36html,](http://zory.dlawas.pl/komunikacja/komunikacja,BUS-y-do-Rybnika,36html) odsłona 20.11.2013 r.

### 3.5. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego jako organizator kolejowych wojewódzkich przewozów pasażerskich

Zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, organizatorem transportu kolejowego na obszarze całego województwa śląskiego, a więc także subregionu zachodniego i tym samym obszarze działania ZTZ w Rybniku, jest Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. Kolejowy ruch regionalny na jego zlecenie realizowany jest przez Koleje Śląskie Sp. z o.o. i Przewozy Regionalne Sp. z o.o. Na obszarze działania ZTZ w Rybniku funkcjonują 4 linie Kolei Śląskich:

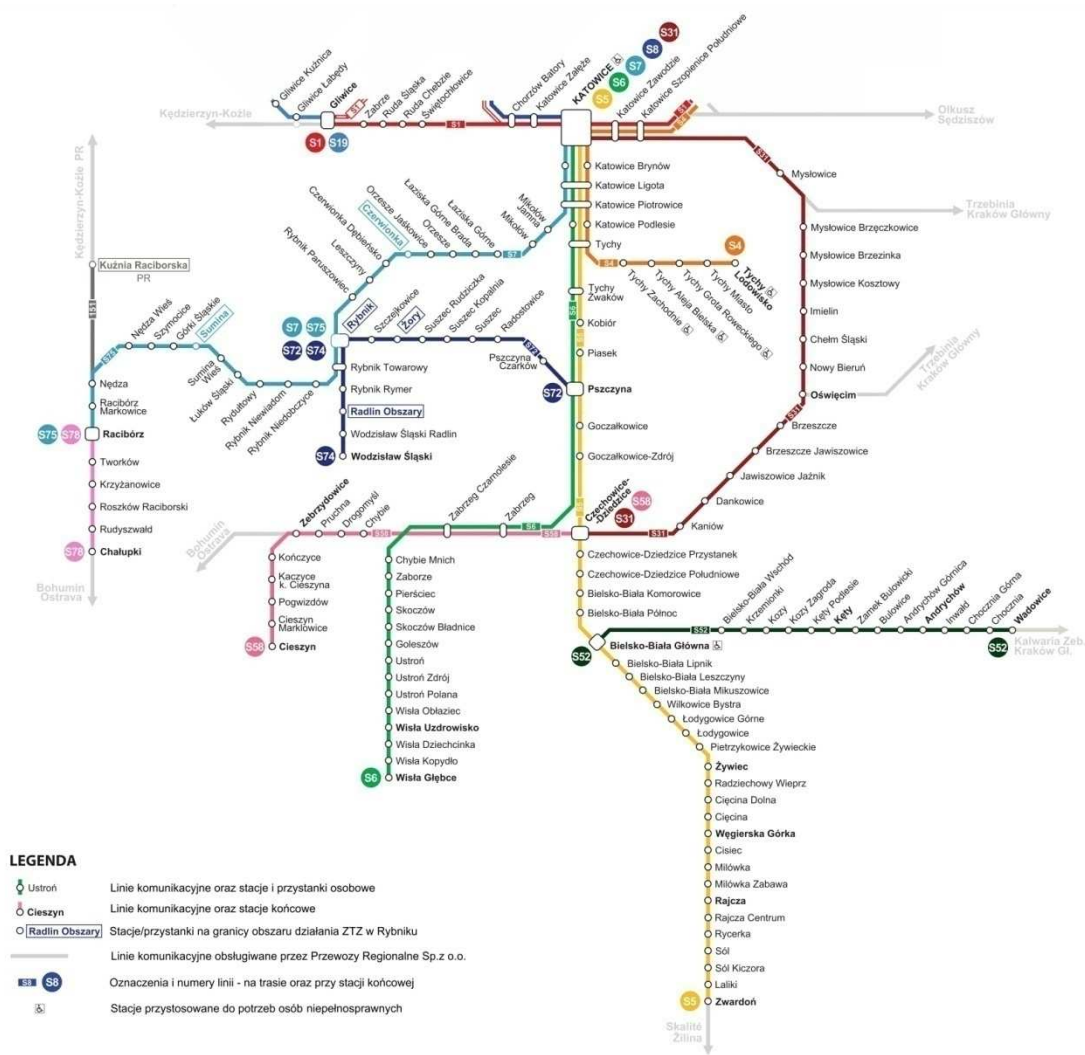
- S7: Katowice – Mikołów – Orzesze – Rybnik – (Katowice)
- S72: Rybnik – Żory – Pszczyna – (Rybnik),
- S74: Rybnik – Radlin Obszary – Wodzisław Śląski – (Rybnik),
- S75: Rybnik – Rydułtowy – Racibórz – (Rybnik)

oraz 1 linia Przewozów Regionalnych Sp. z o.o.: Kędzierzyn Koźle – Kuźnia Raciborska – Racibórz – (Kędzierzyn Koźle). W tabeli 9. przedstawiono opis wymienionych linii kolejowych, a na rysunku 10 – ich schemat.

Tabela 9. Linie kolejowe Kolei Śląskich Sp. z o.o. i Przewozów Regionalnych Sp. z o.o. przebiegające przez obszar działania ZTZ w Rybniku

Oznaczenie linii kolejowej	Przebieg trasy danej linii	Nazwa stacji kolejowej usytuowanej na obszarze działania ZTZ	Długość linii w [km]		Liczba par pociągów kursujących na danej linii (stan na X.2013 r.)
			na obszarze działania ZTZ	całkowita	
1	2	3	4	5	6
S7	Katowice - Mikołów - <b>Czerwionka</b> - Rybnik – (Katowice)	Czerwionka Czerwionka Dębieńsko Leszczyny Rybnik Paruszowiec Rybnik	13,6	45,4	13
S72	Rybnik – <b>Żory</b> – Pszczyna – (Rybnik)	Rybnik Szczejkowice Żory	13,8	35,7	4
S74	Rybnik – <b>Radlin Obszary</b> - Wodzisław Śląski – (Rybnik)	Rybnik Rybnik Towarowy Rybnik Rymer Radlin Obszary	7,5	11,5	4
S75	Rybnik – Rydułtowy – <b>Sumina</b> – Racibórz – (Rybnik)	Rybnik Rybnik Towarowy Rybnik Niedobczyce Rybnik Niewiadom Rydułtowy Łuków Śląski Sumina Wieś Sumina	18,3	27,4	13
Razem			53	120,0	34
Przewozy Regionalne Zakład Opole	Kędzierzyn Koźle – <b>Kuźnia Raciborska</b> – Racibórz – (Kędzierzyn Koźle)	Kuźnia Raciborska	5,0	33,0	12

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Kolei Śląskich Sp. z o.o. i Przewozów Regionalnych Sp. z o.o.



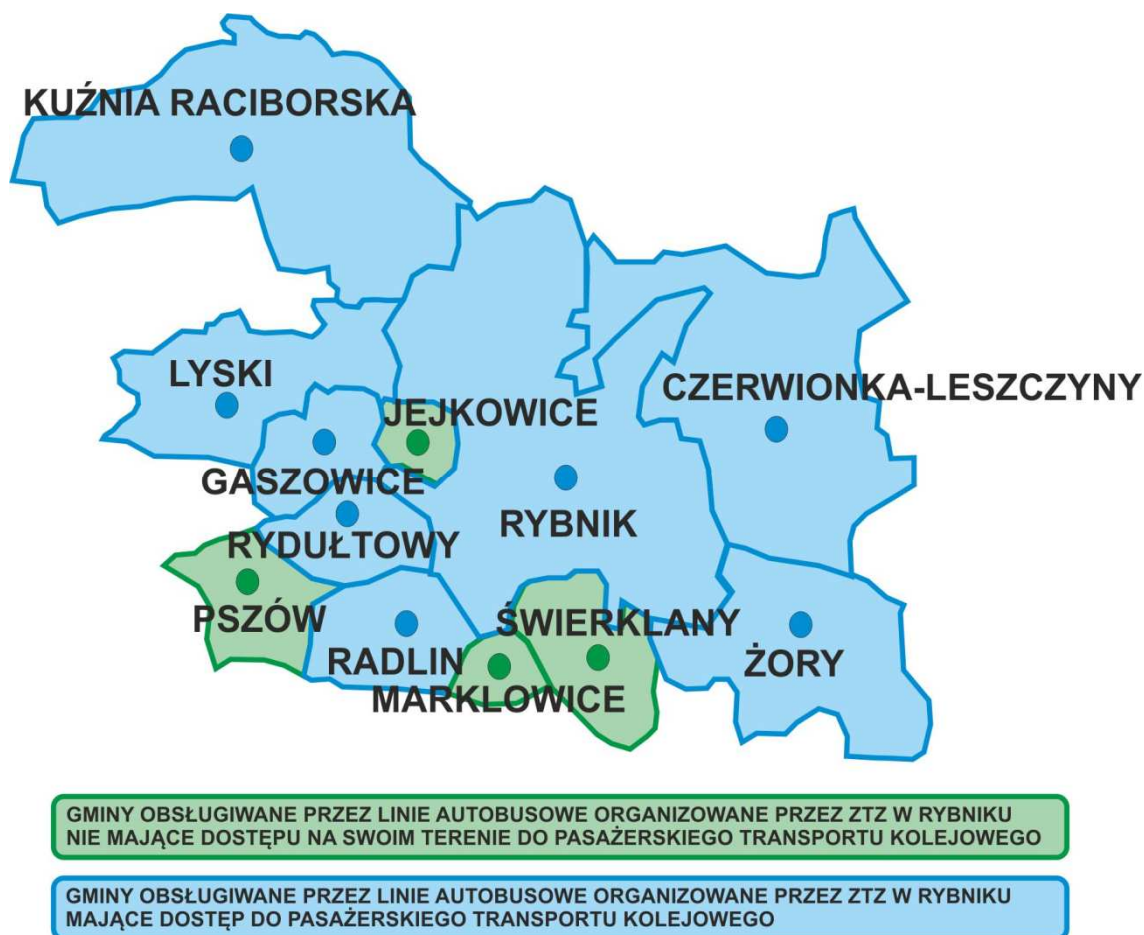
Rys. 10. Schemat sieci kolejowej na obszarze działania ZTZ w Rybniku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie:

[http://kolejeslaskie.com/upload/1384252356Rozklad\\_Jazdy\\_20.10.2013-14.12.2013\\_Stan\\_12.11.2013.pdf](http://kolejeslaskie.com/upload/1384252356Rozklad_Jazdy_20.10.2013-14.12.2013_Stan_12.11.2013.pdf).

W zasięgu Kolei Śląskich znajdują się 3 gminy: Rybnik, Gaszowice i Lyski, dla których ZTZ w Rybniku jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego oraz 4 gminy Czerwionka-Leszczyna, Radlin, Rydułtowy i Żory, obsługiwane przez linie organizowane przez ZTZ w Rybniku, uczestniczące w MZK w Jastrzębiu-Zdroju. Pociągi Przewozów Regionalnych Sp. z o.o. obsługują gminę Kuźnia Raciborska. Zasięg pasażerskiego ruchu kolejowego na rozważanym obszarze pokazano na rysunku 11.





Rys. 11. Zasięg kolejowych wojewódzkich przewozów pasażerskich na obszarze działania ZTZ w Rybniku.  
 Źródło: opracowanie własne.

### 3.6. Pozostali samorządowi organizatorzy publicznego transportu zbiorowego

Na obszarze działania ZTZ w Rybniku ujmowanym całościowo tj. obejmującym gminy uczestniczące w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju, funkcjonuje również jedna linia autobusowa Komunikacyjnego Związku Komunalnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (KZK GOP) w Katowicach. Jest to największy związek międzygminny w Polsce, w którym uczestniczy obecnie 25 gmin subregionu centralnego województwa śląskiego. Linie organizowane przez KZK GOP obsługują także 18 gmin nienależących do Związku. Potencjał systemu przewozowego KZK GOP w Katowicach zaangażowany jest w obsługę 48,1% powierzchni subregionu centralnego, zamieszkałej przez 85,6% jego ludności. W skali województwa udziały te wynoszą odpowiednio 24,5% i 56,3%.

Do gmin obsługiwanych przez linie organizowane przez KZK GOP w Katowicach należą gminy Czerwionka-Leszczyny i Rybnik. Przez obszar obu gmin przebiega linia KZK GOP nr 194, której trasa jest następująca: Leszczyny Osiedle – (Rybnik Kamień Rzędówka – Rybnik Kamień Szewczyka – Rybnik Kamień Skrzyżowanie – Książenice Kościół – Książenice Las – Szczygłowice Al. Piastów – Szczygłowice Kopalnia) – Leszczyny Stare – Przegędza – Stanowice – Czerwionka – Czuchów – Szczygłowice – Krywałd – Knurów – Bojków – Trynek – Gliwice – Gliwice Zajezdnia – (Leszczyny Osiedle)<sup>4</sup>. W gminie Czerwionka-Leszczyny zlokalizowane są 22 przystanki, a w gminie Rybnik: 3 przystanki KZK GOP w Katowicach

<sup>4</sup> Nazwy przystanków podano zgodnie z rozkładem jazdy KZK GOP.

#### 4. Sieć komunikacyjna

##### Pasażerskie przewozy autobusowe

W Rybniku oraz gminach, z którymi Miasto zawarło porozumienia, funkcjonuje 40 linii autobusowych dziennych, oraz 2 linie nocne o łącznej długości około 595 km organizowanych przez ZTZ w Rybniku. W granicach administracyjnych Rybnika organizowane są linie: 4, 5, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 22, 40, 41, 46, 47, 48, 49, 51, N1. Na podstawie stosownych porozumień komunalnych organizuje się linie w następujących gminach:

Gmina Jejkowice: linie 26, 27, 28, 29

Gmina Gaszowice: linie 7, 27, 28, 29

Gmina Lyski: linie 25, 27, 29, 45

Gmina Kuźnia Raciborska: linie 43, 44

MZK Jastrzębie Zdrój: linie 1, 2, 3, 6, 8, 10, 13, 17, 18, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 52, N3.

Przebieg tras przedstawia schemat linii komunikacyjnych stanowiący załącznik do planu.

Tabela 10

Wykaz linii dziennych organizowanych przez ZTZ.

Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Linie miejskie zwykłe								Roczna praca przewozowa
			Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
1	Rybnik Dworzec Autobusowy	Radlin Korfantego KWK Marcel	7	7	6						118 834,3
	Radlin Korfantego KWK Marcel	Rybnik Dworzec Autobusowy	7	7	7						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Niewiadom Kop. Ignacy	5	5	5	10	10	6	6		
	Rybnik Niewiadom Kop. Ignacy	Rybnik Dworzec Autobusowy	5	5	5	9	9	6	5		
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Niewiadom Kop. Ignacy	1	1	1	1	1	1			
	Rybnik Niewiadom Kop. Ignacy	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1	1	2	2	1	1		
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Radlin Korfantego KWK Marcel	1	1	1						
	Radlin Korfantego KWK Marcel	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1							
2	Rybnik Dworzec Autobusowy	Marklowice Wiosny Ludów Górka	6	6	6						73 950,2
	Marklowice Wiosny Ludów Górka	Rybnik Dworzec Autobusowy	8	8	8						
	Rybnik Śródmieście Chrobrego	Marklowice Wiosny Ludów Górka	2	2	2						

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
3	Rybnik	Radlin	23	22	22	13	13	11	11	9	272 039,7
	Orzepowice	Korfantego									
	Borki	KWK Marcel									
	Radlin	Rybnik	24	24	24	12	12	8	8	7	
	Korfantego	Orzepowice									
	KWK Marcel	Borki									
4	Rybnik	Rybnik	11	10	10	4	4	6	6	4	103 409,1
	Dworzec	Dworzec									
	Autobusowy	Autobusowy									
	Rybnik	Rybnik	2	2	2						
	Dworzec	Śródmieście									
	Autobusowy	Plac Wolności									
5	Rybnik	Rybnik	6	6	6	6	6	5	5		42 559,4
	Dworzec	Dworzec									
6	Rybnik	Radlin	12	12	12	4	4	2	2	2	151 332,4
	Dworzec	Korfantego									
	Autobusowy	KWK Marcel									
	Radlin	Rybnik	9	9	9	7	7	5	5	3	
	Korfantego	Dworzec									
KWK Marcel	Autobusowy										
Rybnik Dworzec	Radlin	1	1	1	3	3	1	1			
Autobusowy	Korfantego KWK Marcel										
Radlin	Rybnik Dworzec				2	2					
Korfantego KWK Marcel	Autobusowy										
Rybnik	Radlin	2	2	2	1	1	1	1	1		
Śródmieście Plac Wolności	Korfantego KWK Marcel										

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
7	Radlin Korfantego KWK Marcel	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	4	4	4	1	1	1	1	1	56 846,7
	Rybnik Północ Kąpielisko Ruda	Szczerbice Straż	4	4	4						
	Szczerbice Straż	Rybnik Północ Kąpielisko Ruda	4	4	4						
	Rybnik Północ Kąpielisko Ruda	Buzowice Skrzyż.	3	3	3						
	Buzowice Skrzyż.	Rybnik Północ Kąpielisko Ruda	4	4	4						
	Rybnik Śródmieście Kampus	Buzowice Skrzyż.	1	1	1						
8	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rydułtowy Rynek	5	5	5						82 668,0
	Rydułtowy Rynek	Rybnik Dworzec Autobusowy	5	5	5						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rydułtowy Rynek	4	4	4						
	Rydułtowy Rynek	Rybnik Dworzec Autobusowy	5	5	5						
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rydułtowy Rynek	1	1	1						
9	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	13	11	11	8	8	6	6	5	106 566,0
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1	1						
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Niewiadom Kop. Ignacy	1	1	1						
10	Rybnik Dworzec Autobusowy	Pszów Dworzec Autobusowy	10	10	10	8	8	6	6		135 617,0
	Pszów Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	10	10	10	8	8	6	6		

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
	Rybnik Maroko Nowiny Raciborska	Rydułtowy Rynek	1								
	Rydułtowy Rynek	Rybnik Dworzec Autobusowy	1								
	Rydułtowy Orłowiec	Rybnik Śródmieście Bazylika	1								
11	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	19	19	19	8	8	5	5	4	138 367,4
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1	1	2	2	2	2	2	
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Dworzec Autobusowy	2	2	2						
12	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	9	8	6	6	5	5	3		59 641,7
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1	1						
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Dworzec Autobusowy				1		1			
13	Rybnik Boguszowie Osiedle Pętla	Rybnik Grabownia Olszowiec	13	13	13	11	11	9	9		121 099,4
	Rybnik Boguszowie Osiedle Pętla	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	2	2	2	2	2	5	5		
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Grabownia Olszowiec	1	1	1	1	1	2	2		
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Grabownia Olszowiec				1	1	1	1		
	Rybnik Boguszowie Osiedle Pętla	Rybnik Grabownia Olszowiec	3	3	3	2	2				
	Rybnik Śródmieście Chrobrego	Rybnik Grabownia Olszowiec	1								
14	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	6	6	6	6	6	5	5	5	112 680,6
	Rybnik Śródmieście Chrobrego	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1	1	1				

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	4	4	4						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1						
	Rybnik Grabownia Olszowiec	Rybnik Dworzec Autobusowy	1								
15	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	4	4	4						51 742,2
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Dworzec Autobusowy	5	5	5						
	Rybnik Śródmieście Dworzec Kol.	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	3	3	3						
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Śródmieście Urszulanki	2	2	2						
16	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	12	12	12	7	7	7	6		77 404,5
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Chrobrego	1	1	1						
17	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	4	3							36 506,2
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1							
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Dworzec Autobusowy	3	2	1						
18	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	8	7	7	4	4	4	4		123 196,2
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1	1	5	5	3	3		
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1	5	5	3	3		
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	2	2	2	2	2	4	4		

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
19	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	10	10	10						76 431,9
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1	1						
22	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	7	7	7	4	4	3	3		53 879,2
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1	1	1				
23	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rydułtowy Kopalnia	9	9	9	5	5	5	5		153 127,2
	Rydułtowy Kopalnia	Rybnik Dworzec Autobusowy	10	10	10	5	5	5	5		
	Rybnik Śródmieście Chrobrego	Rydułtowy Kopalnia	1	1	1	1	1	1	1		
	Rydułtowy Kopalnia	Rybnik Śródmieście Dworzec Kol.	1	1	1	1	1	1	1		
	Rybnik Śródmieście Chrobrego	Rydułtowy Kopalnia	1	1	1						
25	Lyski Rondo	Lyski Rondo	8	8	8						46 608,8
26	Rybnik Chwałowice Pętla	Jejkowice Centrum	30	26	26	21	21	12	12	9	178 926,9
	Jejkowice Centrum	Rybnik Chwałowice Pętla	30	27	27	21	21	12	12	10	
	Rybnik Śródmieście Sąd	Rybnik Chwałowice Pętla				2	2				
	Rybnik Śródmieście Sąd	Jejkowice Centrum	2	2	2						
	Jejkowice Centrum	Rybnik Śródmieście Sąd	2	1	1						
	Rybnik Chwałowice Pętla	Rybnik Meksyk Kamyczek				1	1				
27	Rybnik Chwałowice Pętla	Lyski Rondo	10	10	9						100 314,4

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
	Lyski Rondo	Rybnik Chwałowice Pętla	11	11	10						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Lyski Rondo	1	1	1						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Gaszowice UG				1		1			
	Gaszowice UG	Rybnik Chwałowice Pętla				1		1			
28	Rybnik Paruszowice Piaski Przemysłowa	Rydułtowy Rynek	2	2	2						115 628,7
	Rydułtowy Rynek	Rybnik Paruszowice Piaski Przemysłowa	3	3	3						
	Rybnik Śródmieście Sąd	Rydułtowy Rynek	10	10	6	7	4	4	3		
	Rydułtowy Rynek	Rybnik Śródmieście Policja	9	9	5	7	4	4	3		
29	Rybnik Chwałowice Pętla	Rydułtowy Rynek	10	10	9	6	5	5	5		174 223,3
	Rydułtowy Rynek	Rybnik Chwałowice Pętla	12	12	11	6	5	5	5		
	Rybnik Śródmieście Sąd	Rybnik Chwałowice Pętla	1	1	1			1	1		
	Czernica Straż	Rybnik Śródmieście Sąd	1	1	1	1		1			
	Rybnik Śródmieście Sąd	Rydułtowy Rynek	1	1	1						
	Rybnik Chwałowice Pętla	Rybnik Meksyk Kamyczek	1	1	1						
	Rybnik Chwałowice Pętla	Czernica Straż	1	1	1						
	Rybnik Chwałowice Pętla	Czernica Straż	1	1	1	1		1			



Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
	Czernica Straż	Rybnik Chwałowice Pętla	1	1	1						
	Rybnik Chwałowice Pętla	Rydułtowy Rynek	1	1	1						
30	Rybnik Dworzec Autobusowy	Jankowice G.S.	10	10	10	2	2				86 892,9
	Jankowice G.S.	Rybnik Dworzec Autobusowy	10	10	10	2	2				
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Jankowice Pętla	1	1	1	1	1				
	Jankowice Pętla	Rybnik Dworzec Autobusowy	2	2	1	1	1				
	Rybnik Śródmieście Policja	Jankowice Pętla	1	1							
31	Rybnik Orzepowice Borki	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	8	8	8						99 840,5
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Orzepowice Borki	8	7	7						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	3	3	3	3	3				
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Dworzec Autobusowy	2	2	2	3	3				
32	Rybnik Grabownia Olszowiec	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	16	16	16	15	15	10	10		107 373,9
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	2	1	1	2	2	4	4		
	Rybnik Grabownia Olszowiec	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	1	1	1	2	2	2	2		
40	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	5	5	5	11	11	7	7	6	131 649,7
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	13	12	12						

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
41	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Dworzec Autobusowy	2	2	2	1	1	1	1		57 915,0
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	9	8	8	8	7	7	6		
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Urszulanki	1								
43	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rudy Kościół	15	14	14	8	8	7	7		207 395,5
	Rudy Kościół	Rybnik Dworzec Autobusowy	15	14	14	8	8	7	7		
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Stodoły Stadnina	1	1	1	1	1	1	1		
	Rybnik Stodoły Stadnina	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1	1					
	Rybnik Śródmieście Chrobrego	Rybnik Stodoły Stadnina				1					
	Rybnik Stodoły Stadnina	Rybnik Śródmieście Plac Wolności				1	1	1	1		
	Rudy Kościół	Rybnik Śródmieście Urszulanki	1	1	1						
	Rybnik Śródmieście Dworzec Kol.	Rudy Kościół	1	1	1						
44	Rudy Kościół	Kuźnia Raciborska Kościół	9	9	9						47 664,0
	Kuźnia Raciborska Kościół	Rudy Kościół	9	9	9						
45	Rybnik Kłokocin Pętla	Zwonowice Szkoła	13	13	13	8	7	4	4		252 057,3
	Zwonowice Szkoła	Rybnik Kłokocin Pętla	12	12	12	7	7	5	5		
	Rybnik Śródmieście Sąd	Zwonowice Szkoła	3	3	3	3	3	3	2		
	Rybnik Kłokocin Pętla	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1	3	4	5	5		

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
	Rybnik Kłokocin Pętla	Rybnik Śródmieście Sąd	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Rybnik Śródmieście Dworzec Kol.	Rybnik Kłokocin Pętla	1	1	1	1	1				
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Kłokocin Pętla	1	1	1	4	4	4	4		
	Zwonowice Szkoła	Rybnik Dworzec Autobusowy	1	1	1						
	Zwonowice Szkoła	Rybnik Śródmieście Sąd	2	2	2	4	3	2	1		
	Rybnik Śródmieście Sąd	Rybnik Kłokocin Pętla						1	1		
	Rybnik Kłokocin Pętla	Zwonowice Szkoła	1	1	1						
	Zwonowice Szkoła	Rybnik Kłokocin Pętla	2	2	2						
46	Rybnik Orzepowice Borki	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	11	10	10						178 435,7
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Orzepowice Borki	13	12	12						
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	7	7	6	8	8	7	7		
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Dworzec Autobusowy	5	5	4	8	8	7	7		
47	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	30	30	24	12	12	10	9		259 374,0
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Dworzec Autobusowy	30	30	24	12	12	10	9		
48	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	32	32	30	23	22	18	18	14	400 313,0
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Dworzec Autobusowy	34	34	33	24	23	19	19	15	
	Rybnik Śródmieście Plac Wolności	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	1	1	1	1	1	1	1		

Linie miejskie zwykłe											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								
			Rs	Rws	Rw	S	Sw	N	Nw	Ś	
49	Rybnik Chwałowice Pętla	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	3	2	2						30 071,7
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Chwałowice Pętla	4	3	2						
	Rybnik Śródmieście Dworzec Kol.	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	1	1	1						
51	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Dworzec Autobusowy	14	14	14	8	8	8	8		86 669,5
	Rybnik Dworzec Autobusowy	Rybnik Śródmieście Chrobrego				1	1	1	1		
52	Rybnik Dworzec Autobusowy	Żory Bajerówka	21	21	21	7	7	4	4		271 803,8
	Żory Bajerówka	Rybnik Dworzec Autobusowy	22	22	22	8	8	4	4		
	Rybnik Śródmieście Dworzec Kol.	Żory Bajerówka	2	2	2	1	1				
	Żory Bajerówka	Rybnik Śródmieście Urszulanki.	1	1	1						

Objaśnienie oznaczeń:

- Rs dzień roboczy szkolny
- Rws dzień roboczy wolny od nauki szkolnej (01.09-30.06)
- Rw dzień roboczy wakacyjny (01.07-31.08)
- S sobota (01.09-30.06)
- Sw sobota wakacyjna (01.07-31.08)
- N niedziela (01.09-30.06)
- Nw niedziela wakacyjna (01.07-31.08)
- Ś święto Boże Narodzenie, Nowy Rok, Wielkanoc

Wykaz linii nocnych organizowanych przez ZTZ.

Linie miejskie nocne											Roczna praca przewozowa
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Liczba kursów								Ś
			R s	Rw s	Rw	S	Sw	N	Nw		
N1	Rybnik Śródmieście Sąd	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla				1	1	1	1		3 013,2
	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla	Rybnik Maroko Nowiny				1	1	1	1		
N3	Rybnik Śródmieście Sąd	Rybnik Śródmieście Sąd				1	1	1	1		1 976,4

Objaśnienie oznaczeń:

- Rs dzień roboczy szkolny  
 Rws dzień roboczy wolny od nauki szkolnej (01.09-30.06)  
 Rw dzień roboczy wakacyjny (01.07-31.08)  
 S sobota (01.09-30.06)  
 Sw sobota wakacyjna (01.07-31.08)  
 N niedziela (01.09-30.06)  
 Nw niedziela wakacyjna (01.07-31.08)  
 Ś święto Boże Narodzenie, Nowy Rok, Wielkanoc

Przedstawiona specyfikacja linii autobusowych i ich przebiegu pozwala:

- określić liczbę i lokalizację przystanków krańcowych linii (tabela 12),
- dokonać podziału linii ZTZ w Rybniku według kryterium przebiegu ich tras (tabela 13),
- zilustrować zróżnicowanie liczby linii autobusowych obsługujących poszczególne dzielnice Rybnika, gminy, z którymi miasto Rybnik ma podpisane porozumienia dotyczące organizowania publicznego transportu zbiorowego oraz gminy należące do MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju (tabela 14).

Tabela 12

Przystanki krańcowe na sieci linii autobusowych ZTZ w Rybniku

Nazwa gminy	Nazwa dzielnicy miasta Rybnik	Nazwa przystanku krańcowego (liczba linii)	Numery linii ZTZ kończących - rozpoczynających bieg
1	2	3	4
Rybnik	Boguszowice Osiedle	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla (8)	13 15 31 32 46 47 48 49
	Chwałowice	Rybnik Chwałowice Pętla (4)	26 27 29 49
	Grabownia	Rybnik Grabownia Olszowiec (2)	13 32
	Kłokocin	Rybnik Kłokocin Pętla (1)	45
	Maroko Nowiny	Rybnik Dworzec Autobusowy (26)	1 10 11 12 14 15 16 17 18 19 2 22 23 30 4 40 41 43 47 48 5 51 52

Nazwa gminy	Nazwa dzielnicy miasta Rybnik	Nazwa przystanku krańcowego (liczba linii)	Numery linii ZTZ kończących - rozpoczynających bieg
1	2	3	4
			6 8 9
	Orzepowice	Rybnik Orzepowice Borki (3)	3 31 46
	Paruszowiec Piaski	Rybnik Paruszowiec Piaski Przemysłowa (1)	28
	Północ	Rybnik Północ Kapielisko Ruda (1)	7
	Rybnicka Kuźnia	Rybnik Rybnicka Kuźnia Chłodnia II (1) Rybnik Rybnicka Kuźnia WORD (1)	11 40
<b>Rybnik - razem</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>38</b>
Gaszowice	-	Szczerbice Straż (1)	7
Jejkowice	-	Jejkowice Centrum (1)	26
Kuźnia Raciborska	-	Rudy Kościół (2)	43 44
		Kuźnia Raciborska Kościół (1)	44
Lyski	-	Lyski Rondo (2)	25 27
		Pstrężna Centrum (1)	25
		Zwonowice Szkoła (1)	45
Markłowice	-	Markłowice Wiosny Ludów Górka (1)	2
Pszów	-	Pszów DA (1)	10
Radlin	-	Radlin Korfantego KWK Marcel (3)	1 3 6
Rydułtowy	-	Rydułtowy Rynek (3)	8 28 29
		Rydułtowy Kopalnia (1)	23
Świerklany	-	Jankowice G.S. (1)	30
Żory	-	Żory Bajerówka (1)	52
<b>Razem</b>	<b>10<sup>1)</sup></b>	<b>14</b>	<b>18</b>
<b>Ogółem</b>	<b>19<sup>2)</sup></b>	<b>24</b>	<b>40</b>

1) liczba obsługiwanych gmin

2) łączna liczba dzielnic Rybnika i obsługiwanych gmin, na terenie których zlokalizowano przystanki krańcowe linii autobusowych ZTZ w Rybniku

Źródło: opracowanie własne.

Dane zamieszczone w tabeli 12 dokumentują następujące zjawiska:

- na sieci linii autobusowych ZTZ usytuowane zostały 24 przystanki krańcowe; są one położone w 9 dzielnicach Rybnika oraz na terenie 10 z 11 gmin obsługiwanych przez autobusy ZTZ w Rybniku (wyjątkiem jest w tym przypadku gmina Czerwionka-Leszczyny),
- największym węzłem jest Dworzec Autobusowy ZTZ w Rybniku, na którym rozpoczyna i kończy jazdę 26 linii, dla 8 linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku, przystankiem krańcowym jest pętla w dzielnicy Boguszowice Osiedle,
- w 9 spośród 27 dzielnic Rybnika zlokalizowano 10 przystanków krańcowych (na 5 z nich rozpoczyna i kończy bieg tylko jedna linia autobusowa ZTZ); w gminach poza Rybnikiem takich miejsc na sieci komunikacyjnej ZTZ jest 14.

Podział linii ZTZ w Rybniku według kryterium przestrzennego

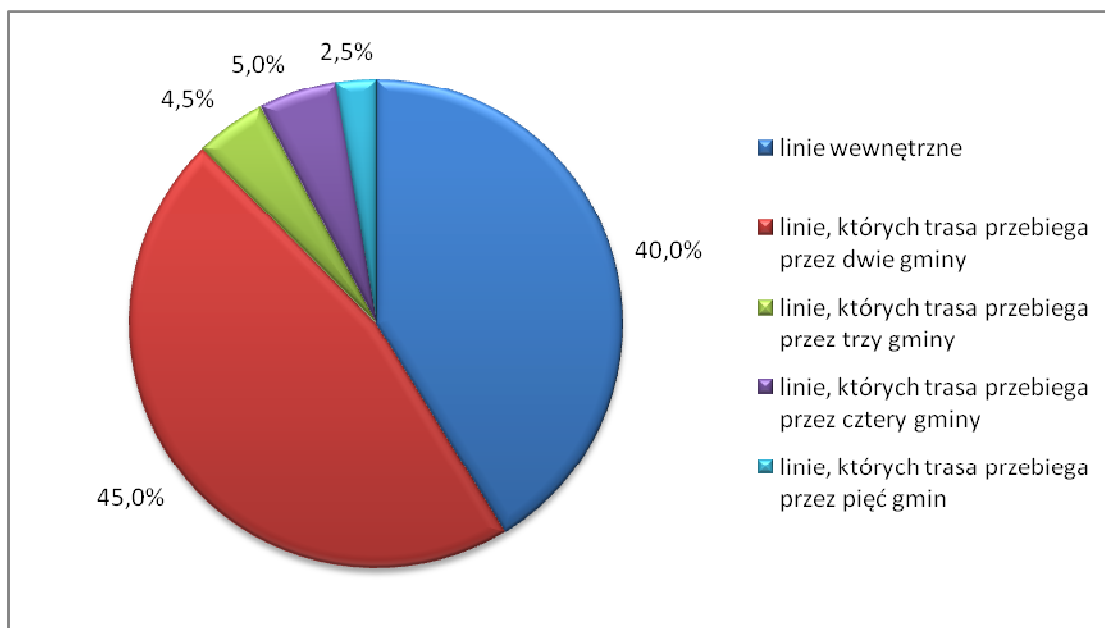
Rodzaj linii autobusowej według kryterium przestrzennego	Dzień tygodnia					
	R		S		N	
	numer linii autobusowej	liczba linii	numer linii autobusowej	liczba linii	numer linii autobusowej	liczba linii
1	2	3	4	5	6	7
Linie wewnętrzne	5 11 12 14 15 16 22 25 40 41 44 46 47 48 49 51	16	1 5 11 12 14 16 22 41 46 47 48 51 N1	13	1 5 11 14 16 22 46 47 48 51 N1	11
Linie, których trasa przebiega przez dwie gminy	1 3 4 6 7 9 13 17 18 19 23 26 30 31 32 43 45 52	18	3 4 6 9 13 18 23 26 30 31 32 43 45 52 N3	15	3 4 6 9 13 18 23 26 32 43 45 52 N3	13
Linie, których trasa przebiega przez trzy gminy	2 8 10	3	10	1	10	1
Linie, których trasa przebiega przez cztery gminy	27 28	2	28	1	28	1
Linie, których trasa przebiega przez pięć gmin	29	1	29	1	29	1
<b>RAZEM</b>	-	40	-	31	-	27

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawiony w tabeli 13 podział linii ZTZ w Rybniku wskazuje na przestrzenne zróżnicowanie tras i ich przebiegu:

- 14 linii autobusowych to linie wewnętrzne miejskie w Rybniku, a 2 – to linie kursujące na obszarze jednej gminy (Lyski i Kuźnia Raciborska), co stanowi 40% ogółu linii ZTZ,
- 18 linii (45% wszystkich linii zwykłych ZTZ) przebiega przez obszar dwóch gmin,
- 3 linie (7,5%) przez obszar trzech gmin,
- 2 linie (5% ogółu linii) prze obszar czterech gmin,
- 1 linia (2,5%) obsługuje trasę przebiegającą przez 5 gmin.

Na rysunku 12 przedstawiono udziały poszczególnych grup linii w ogólnej liczbie funkcjonujących linii ZTZ w Rybniku.



Rys. 12. Podział linii autobusowych ZTZ w Rybniku według ich przebiegu.

Źródło: opracowane własne.

Tabela 14.

Wykaz linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku według obsługiwanych dzielnic miasta i gmin

Nazwa dzielnicy Rybnika lub obsługiwanej gminy	Liczba linii autobusowych	Numery linii autobusowych obsługujących daną dzielnicę Rybnika lub gminę
1	2	3
<b>Gmina miejska Rybnik</b>		
Boguszowice Osiedle	8	13 15 31 32 46 47 48 49
Boguszowice Stare	6	15 45 46 47 48 49
Chwałęcice	2	43 45
Chwałowice	11	5 13 22 23 26 27 29 30 31 32 49
Golejów	3	13 14 32
Gotartowice	6	15 45 48 49 51 52
Grabownia	3	13 14 32
Kamień	3	17 18 19
Kłokocin	1	45
Ligota – Ligocka Kuźnia	9	15 16 45 46 47 48 49 51 52
Maroko Nowiny	19	3 4 6 9 10 16 26 27 28 29 31 40 43 45 46 47 48 51 52
Meksyk	11	5 13 22 23 26 27 29 30 31 32 49
Niedobczyce	10	1 2 3 4 5 6 8 9 22 23
Niewiadom	6	1 4 7 9 10 23
Ochojec	2	13 14
Orzepowice	9	3 6 12 31 40 41 43 45 46
Paruszowiec-Piaski	7	15 16 17 18 19 28 51
Popielów	5	5 6 8 22 23
Północ	28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 22 23 28 32 40 41 43 46 48
Radziejów	3	5 22 23



Nazwa dzielnicy Rybnika lub obsługiwanej gminy	Liczba linii autobusowych	Numery linii autobusowych obsługujących daną dzielnicę Rybnika lub gminę
1	2	3
Rybnicka Kuźnia	4	11 12 40 41
Smolna	17	1 2 3 4 6 7 8 9 10 12 14 31 40 41 43 48 52
Stodoły	1	43
Śródmieście	38	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 22 23 26 27 28 29 30 31 32 40 41 43 45 46 47 48 49 51 52
Wielopole	6	11 12 13 14 32 41
Zamysłów	10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 22
Zebrzydowice	4	26 27 28 29
Razem	<b>38</b>	-
<b>Pozostałe gminy obsługiwane przez linie ZTZ w Rybniku</b>		
Czerwionka-Leszczyzny	3	17 18 19
Gaszowice	4	7 27 28 29
Jejkowice	4	26 27 28 29
Kuźnia Raciborska	2	43 44
Lyski	4	25 27 29 45
Markłowice	1	2
Pszów	1	10
Radlin	5	1 2 3 6 8
Rydułtowy	7	4 8 9 10 23 28 29
Świerklany	4	13 30 31 32
Żory	1	52
Razem	<b>26</b>	-
Ogółem	<b>40</b>	-

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 14:

- poszczególne dzielnice Rybnika i gminy będące w zasięgu działania ZTZ w Rybniku są obsługiwane przez znacząco zróżnicowaną liczbę linii autobusowych (od 1 do 38 linii),
- na obszarze gmin Markłowice, Pszów i Żory, ZTZ w Rybniku uruchamia po jednej linii,
- podobnie sytuacja wygląda w takich dzielnicach miasta jak: Kłokocin i Stodoły (po jednej linii) oraz Ochojec i Chwałęcice, które są obsługiwane przez dwie linie ZTZ w Rybniku,
- wszystkie dzielnice Rybnika oraz gminy zewnętrzne mają bezpośrednie połączenie liniami organizowanymi przez ZTZ w Rybniku z dzielnicą śródmiejską miasta; 70,0% linii przebiega przez dzielnicę Północ; 47,5% linii przez dzielnicę Maroko Nowiny, a 42,5% przez dzielnicę Smolna, która bezpośrednio sąsiadują ze Śródmieściem,
- na dworcu autobusowym ZTZ w Rybniku kończy i rozpoczyna bieg 26 linii autobusowych, 5 linii tranzytuje przez punkt sieci transportowej ZTZ, co daje w sumie 77,5% (31) linii wszystkich linii systemu przewozowego ZTZ w Rybniku.

Analizując przebieg linii autobusowych ZTZ w Rybniku, wyróżniono ich cechy funkcjonalne (zapewnienie połączenia dzielnic miasta i obsługiwanych gmin ze Śródmieściem Rybnika lub ze Śródmieściem i innymi dzielnicami) oraz trasy linii (przebieg prosty, meandrujący lub po obwodzie). Na tej podstawie dokonano podziału linii ZTZ na:

- linie średnicowe,
- linie promieniste,
- linie obwodowe.

**Linie średnicowe** są liniami przechodzącymi przez Śródmieście z punktem krańcowym po przeciwnej stronie miasta w stosunku do kierunku wlotowego. Pełną one funkcję połączeń dzielnic Rybnika z centrum oraz między sobą, a także obszarów obsługiwanych gmin z Rybnikiem. Przebieg tras linii średnicowych może być prosty lub meandrujący. Ich przejście przez Śródmieście Rybnika może być proste (po średnicy lub cięciwie dzielnicy śródmiejskiej) lub obwodowe.

**Linie promieniste** mają punkt krańcowy na obszarze centrum Rybnika (m.in. Dworzec Autobusowy ZTZ, przystanki: Plac Wolności, Sąd). Pełnią one funkcje połączeń dzielnic miasta i obsługiwanych gmin ze

Śródmieściem. Przebieg trasy linii promienistej może być taki sam jak linii średnicowych. Natomiast ich dojazd do punktu krańcowego w centrum może być prosty lub obwodowy.

**Linie obwodowe**, które wyróżnia się ze względu na przebieg ich tras, łączą ze sobą różne dzielnice Rybnika oraz dzielnice miast i gminy obsługiwane przez ZTZ. Charakterystycznym wyróżnikiem tego rodzaju linii w systemie przewozowym ZTZ w Rybniku jest przebieg ich tras przez Śródmieście (najczęściej obwodowy). W tabeli 15 przedstawiono omówiony podział linii ZTZ w Rybniku.

Tabela 15

Podział linii ZTZ w Rybniku ze względu na ich funkcje oraz przebieg trasy

Rodzaj linii autobusowej ZTZ w Rybniku	Liczba linii ZTZ	Numery linii autobusowych ZTZ ze względu na				
		przebieg trasy		przebieg przez Śródmieście		
		prosty	meandrujący	prosty	obwodowy (meandrujący)	poza dzielnicą śródmiejską Rybnika
1	2	3	4	5	6	7
Linie średnicowe	13	13 26 32 52	3 6 7 27 28 29 31 46 49	6 7 13 26 27 28 29 31 32 49	3 46 52	
Razem		4	9	10	3	0
Linie promieniste	17	8 14 43 44	2 2 10 11 15 17 18 19 23 30 45 47 48	8 30	1 2 10 11 14 15 17 18 19 23 43 45 47 48	44
Razem		4	13	2	14	1
Linie obwodowe	10	-	-	-	4 5 9 12 16 22 40 41 51	25
Razem		0	0	0	9	1
Ogółem	40	-	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne.

Układ linii ZTZ w Rybniku jest układem promienisto-średnicowym. Linii pierwszego rodzaju jest 42,5%, linii średnicowych – 32,5%. Należy odnotować duży udział linii obwodowych zapewniających połączenie z dzielnicą śródmiejską Rybnika (22,5% udziału w ogólnej liczbie funkcjonujących linii). Większość tras ma charakter meandrujący (73,3%) – ich przebieg przez Śródmieście odbywa się po obwodzie.

Ważnym elementem opisu układu funkcjonujących linii ZTZ jest określenie jego dostępności. Dla uzyskania informacji w tym zakresie, w tabeli 16 zamieszczono dane o liczbie przystanków w każdej obsługiwanej gminie, w Rybniku – także w ujęciu według dzielnic miasta. W tabeli 17 scharakteryzowano również linie autobusowe organizowane przez ZTZ w Rybniku pod kątem liczby przystanków i średniej odległości międzyprzystankowej.

Tabela 16

Liczba przystanków autobusowych ZTZ w Rybniku według obsługiwanych gmin oraz dzielnic miasta

Nazwa dzielnicy Rybnika lub obsługiwanej gminy	Liczba przystanków autobusowych ZTZ
1	2
Gminy mające z gminą Rybnik porozumienie międzygminne dotyczące organizowania przez nią publicznego transportu zbiorowego	
Gaszowice	16
Jejkowice	2

Lyski	17
Kuźnia Raciborska	10
Razem	45
<b>Gminy uczestniczące w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju</b>	
Czerwionka-Leszczyny	5
Marklowice	4
Pszów	2
Radlin	9
Rydułtowy	16
Świerklaniec	15
Żory	11
Razem	62
Ogółem system ZTZ	282
<b>Dzielnice Rybnika</b>	
Boguszowice Osiedle	5
Boguszowice Stare	8
Chwałęcice	6
Chwałowice	9
Golejów	6
Gotartowice	5
Grabownia	4
Kamień	8
Kłokocin	3
Ligota – Ligocka Kuźnia	8
Maroko Nowiny	11
Meksyk	4
Niedobczyce	12
Niewiadom	9
Ochojec	3
Orzepowice	4
Paruszowiec-Piaski	6
Popielów	6
Północ	8
Radziejów	3
Rybnicka Kuźnia	7
Smolna	7
Stodoły	2
Śródmieście	14
Wielopole	4
Zamysłów	10
Zebrzydowice	3
<b>Razem miasto Rybnik</b>	<b>175</b>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 17

Średnia odległość międzyprzystankowa na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku

Numer linii autobusowej ZTZ w Rybniku	Całkowita długość linii w [km]	Liczba przystanków na linii w obu kierunkach	Średnia odległość międzyprzystankowa w [m]
1	2	3	4
1	30,8	40	811
2	38,2	49	813
3	31,0	40	816
4	24,7	30	852
5	20,6	28	763
6	38,5	46	875
7	30,7	43	749
8	64,8	80	810
9	23,7	29	846
10	39,3	44	936
11	27,8	29	779
12	20,7	27	796
13	25,0	33	781
14	30,5	40	782
15	30,8	44	733
16	19,7	25	821
17	26,2	31	873
18	28,1	33	878
19	28,1	33	878
22	20,7	28	815
23	47,7	31	808
25	23,9	15	1 707
26	18,9	26	788
27	37,3	47	829
28	39,4	50	821
29	46,9	56	869
30	29,9	41	767
31	38,0	49	809
32	18,8	25	817
40	22,9	32	739
41	19,8	28	733
43	42,0	50	875
44	23,4	16	1 671
45	49,4	60	852
46	35,5	49	755
47	31,1	43	759
48	37,6	50	783
49	34,1	44	812
51	19,4	25	808
52	43,2	53	847
<b>Razem</b>	-	-	871 / 828 <sup>1)</sup>

1) Bez linii nr 25 i 44

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.

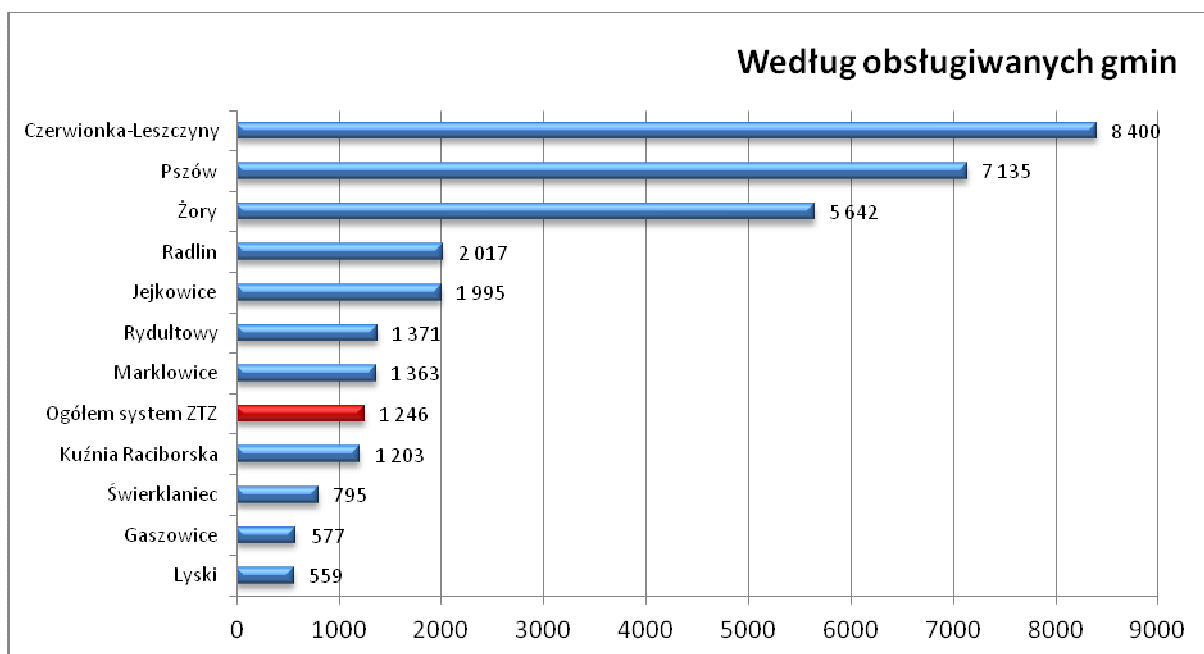
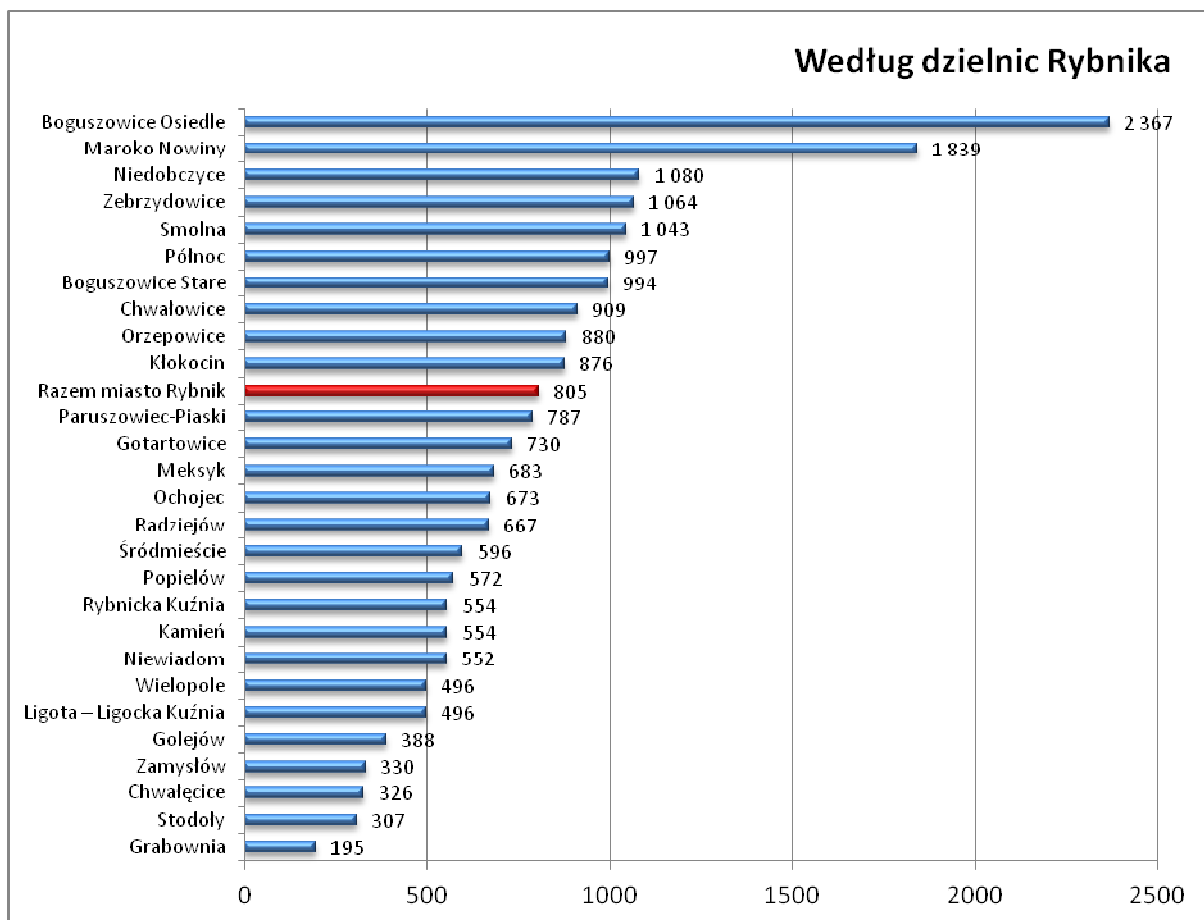
Tabela 18

Wybrane wskaźniki charakteryzujące dostępność układu linii ZTZ w Rybniku według obsługiwanych gmin i dzielnic miasta

Nazwa gminy dzielnicy lub Rybnika	Liczba mieszkańców danej jednostki terytorialnej	Powierzchnia jednostki terytorialnej w [km <sup>2</sup> ]		Wskaźnik gęstości sieci przystanków autobusowych ZTZ									
		Całkowita	Zainwestowania miejskiego	Geograficzny				Demograficzny		średni promień dojazdu w [m]		średni czas dojazdu w [min]	
				Powierzchnia całkowita [km <sup>2</sup> /1 przystanek]	Powierzchnia całkowita [liczba przystanków/1 km <sup>2</sup> ]	Powierzchnia zainwestowania miejskiego [km <sup>2</sup> /1 przystanek]	Powierzchnia zainwestowania miejskiego [liczba]	w [osób/1 przystanek]	w [liczba przystanków / 10 tys. mieszkańców]	Całkowity	na powierzchni zainwestowania miejskiego	Całkowity	na powierzchni zainwestowania miejskiego
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rybnik	140 789	148	65	0,85	1,16	0,37	2,69	805	12,43	519	344	7,4	4,9
Gminy mające z gminą Rybnik porozumienie międzygminne dotyczące organizowania przez nią publicznego transportu zbiorowego													
Gaszowice	9 220	20	-	1,25	0,80	-	-	577	17,35	631	-	9,0	-
Jejkowice	3 990	8	-	4,00	0,25	-	-	1 995	5,01	1 129	-	16,1	-
Lyski	9 490	57	-	3,35	0,30	-	-	559	17,91	1 033	-	14,8	-
Kuźnia Raciborska	12 029	127	-	12,70	0,08	-	-	1 203	8,31	2 011	-	28,7	-
Razem	34 729	297	-	6,60	0,15	-	-	772	12,96	1 450	-	20,7	-
Gminy uczestniczące w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju													
Czerwionka-Leszczyny	42 001	115	-	23,00	0,04	-	-	8 400	1,19	2 706	-	38,7	-
Markłowice	5 452	14	-	3,50	0,29	-	-	1 363	7,34	1 056	-	15,1	-
Pszów	14 269	20	-	10,00	0,10	-	-	7 135	1,40	1 785	-	25,5	-
Radlin	18 146	13	-	1,44	0,69	-	-	2 017	4,96	678	-	9,7	-
Rydułtowy	21 928	15	-	0,94	1,07	-	-	1 371	7,30	546	-	7,8	-
Świerklaniec	11 916	24	-	1,60	0,63	-	-	795	12,59	714	-	10,2	-
Żory	62 052	65	-	5,91	0,17	-	-	5 642	1,77	1 372	-	19,6	-
Razem	175 764	266	-	4,29	0,23	-	-	2 835	3,53	1 169	-	16,7	-
Ogółem system ZTZ	351 282	711	-	2,52	0,40	-	-	1 246	8,03	896	-	12,8	-
Dzielnice Rybnika													
Boguszowice Osiedle	11 831	-	2,6537	-	-	0,53	1,88	2 367	4,23	-	411	-	5,9

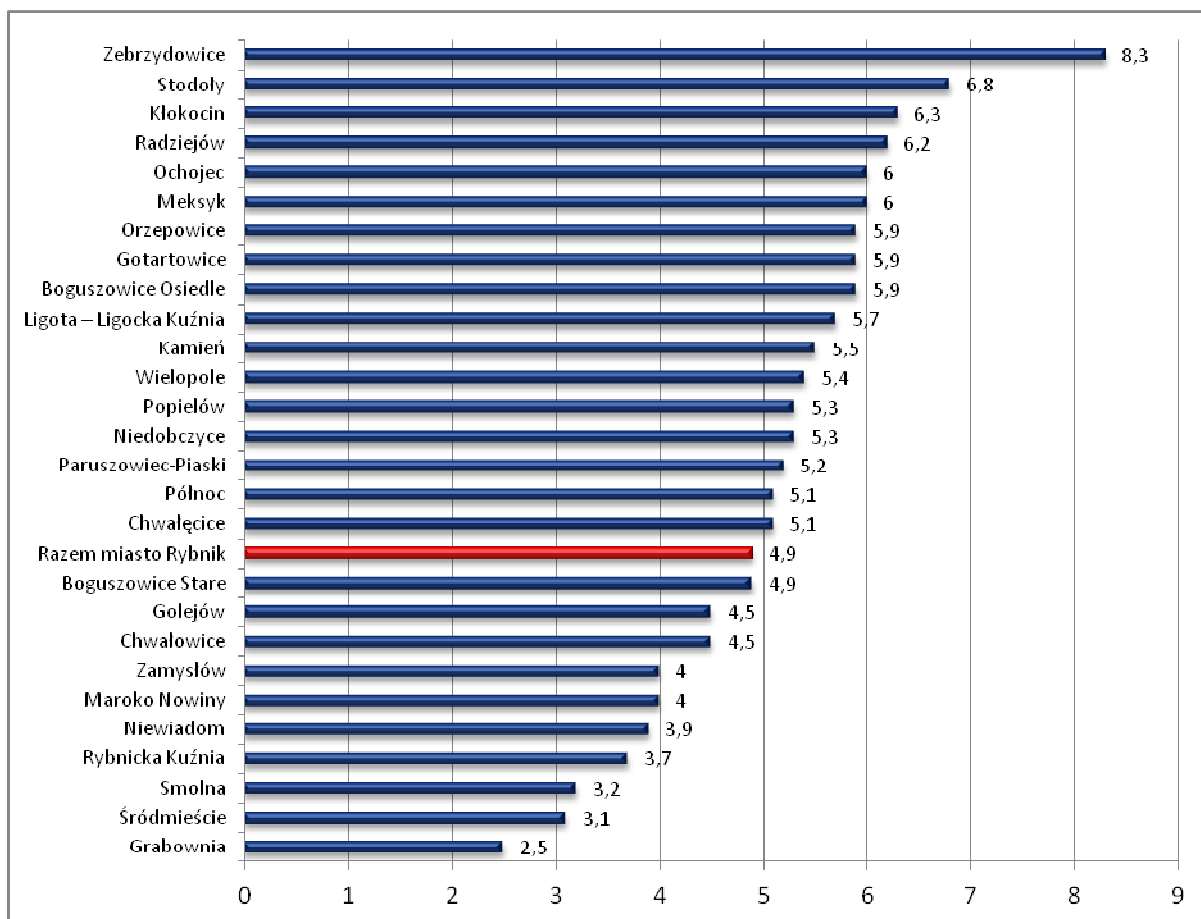
Boguszowice Stare	7 952	-	2,9220	-	-	0,37	2,74	994	10,06	-	341	-	4,9
Chwałęcice	1 951	-	2,4206	-	-	0,40	2,48	326	30,75	-	358	-	5,1
Chwałowice	8 173	-	2,7921	-	-	0,31	3,22	909	11,01	-	314	-	4,5
Golejów	2 324	-	1,8266	-	-	0,30	3,28	388	25,82	-	311	-	4,5
Gotartowice	3 650	-	2,6788	-	-	0,54	1,87	730	13,70	-	413	-	5,9
Grabownia	777	-	0,3898	-	-	0,10	10,26	195	51,48	-	176	-	2,5
Kamień	4 432	-	3,7467	-	-	0,47	2,14	554	18,05	-	386	-	5,5
Kłokcin	2 626	-	1,8408	-	-	0,62	1,63	876	11,42	-	443	-	6,3
Ligota – Ligocka Kuźnia	3 965	-	3,9302	-	-	0,49	2,04	496	20,18	-	396	-	5,7
Maroko Nowiny	20 223	-	2,7728	-	-	0,25	3,97	1 839	5,44	-	283	-	4,0
Meksyk	2 731	-	2,2338	-	-	0,56	1,79	683	14,65	-	422	-	6,0
Niedobczyce	12 953	-	5,2263	-	-	0,44	2,30	1 080	9,26	-	372	-	5,3
Niewiadom	4 960	-	2,1435	-	-	0,24	4,20	552	18,15	-	275	-	3,9
Ochojec	2 017	-	1,6699	-	-	0,56	1,80	673	14,87	-	421	-	6,0
Orzepowice	3 519	-	2,1090	-	-	0,53	1,90	880	11,37	-	410	-	5,9
Paruszowiec-Piaski	4 720	-	2,5379	-	-	0,42	2,36	787	12,71	-	367	-	5,2
Popielów	3 429	-	2,6174	-	-	0,44	2,29	572	17,50	-	372	-	5,3
Pólnoc	7 973	-	3,1350	-	-	0,39	2,55	997	10,03	-	353	-	5,1
Radziejów	2 001	-	1,7988	-	-	0,60	1,67	667	14,99	-	437	-	6,2
Rybnicka Kuźnia	3 877	-	1,4515	-	-	0,21	4,82	554	18,06	-	257	-	3,7
Smolna	7 297	-	1,0851	-	-	0,16	6,45	1 043	9,59	-	222	-	3,2
Stodoły	613	-	1,4096	-	-	0,71	1,42	307	32,63	-	474	-	6,8
Śródmieście	8 331	-	2,0967	-	-	0,15	6,68	596	16,81	-	218	-	3,1
Wielopole	1 982	-	1,8084	-	-	0,45	2,21	496	20,18	-	379	-	5,4
Zamysłów	3 291	-	2,4565	-	-	0,25	4,07	330	30,39	-	280	-	4,0
Zebrzydowice	3 191	-	3,1628	-	-	1,05	0,95	1 064	9,40	-	579	-	8,3
<b>Razem miasto Rybnik</b>	<b>140 789</b>	<b>-</b>	<b>64,8163</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,37</b>	<b>2,69</b>	<b>805</b>	<b>12,43</b>	<b>-</b>	<b>344</b>	<b>-</b>	<b>4,9</b>

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 13. Liczba mieszkańców przypadająca na 1 przystanek ZTZ w Rybniku.

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 14. Średni czas dojazdu do przystanku ZTZ w Rybniku według dzielnic miasta.

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione wyniki w tabelach 17 i 18 oraz na rysunkach 13 i 14 wskazują na:

- wyłącznie uzupełniający charakter oferty ZTZ w gminach uczestniczących w MZK Jastrzębie-Zdrój, gdyż liczba przystanków jest nieduża, wynosząca od 2 w gminie Pszów do 16 w Rydułtowach, co powoduje, że średni czas dojazdu do przystanku mieści się w przedziale od 7,8 min (gmina Rydułtowy) do 38,7 min (gmina Czerwionka-Leszczyny); w gminach Czerwionka-Leszczyny, Pszów, Żory i Marklowice przystanki ZTZ w Rybniku nie są osiągalne w ruchu pieszym, bowiem czas dojazdu wynoszący od 15,1 min od 38,7 min nie może być akceptowany przez użytkowników transportu całej gminy; tym samym oferta przewozowa ZTZ ma ściśle określoną alokację przestrzenną,
- duże zróżnicowanie zakresu usług publicznego transportu zbiorowego w gminach, dla których miasto Rybnik na mocy podpisanych porozumień międzygminnych jest organizatorem tego transportu; największą dostępność do systemu przewozowego ZTZ ma gmina Gaszowice, w trzech pozostałych gminach średni promień dojazdu do przystanku wynosi ponad 1000 m, a więc czas dojazdu przekracza 10 min. W gminach Jejkowice i Kuźnia Raciborska niedostateczny poziom dostępności jest następstwem niewielkiej liczby przystanków ZTZ i wobec tego znacznej powierzchni obsługiwanej przez 1 przystanek,
- ponad 13-krotną różnicę w liczbie mieszkańców przypadających w Rybniku na 1 przystanek (Boguszowice Osiedle 2 367 osób, Grabownia 176 osób); duża liczba potencjalnych pasażerów odprawianych na przystankach występuje w dzielnicach miasta o największej liczbie mieszkańców: Boguszowice Osiedle, Maroko Nowiny, Niedobczyce, Smolna i Północ. Zjawisko to rejestruje się również w takich dzielnicach, jak: Zebrzydowice i Kłokocin, których potencjał demograficzny jest nieznaczący. W przypadku pierwszej grupy dzielnic – z wyjątkiem Boguszowic Osiedla – średni promień dojazdu do przystanku mniejszy od 400 metrów wskazuje na dostateczną ich liczbę. Jednocześnie w tej sytuacji należy zwrócić uwagę na zasadnicze znaczenie rozwiązań technicznych, które powinny zapewnić na przystankach sprawną i bezpieczną wymianę dużej liczby pasażerów w autobusach obsługujących te dzielnice. W Boguszowicach Osiedlu oraz Zebrzydowicach i Kłokocinie należy rozważyć zwiększenie liczby przystanków na sieci linii obsługujących te dzielnice,

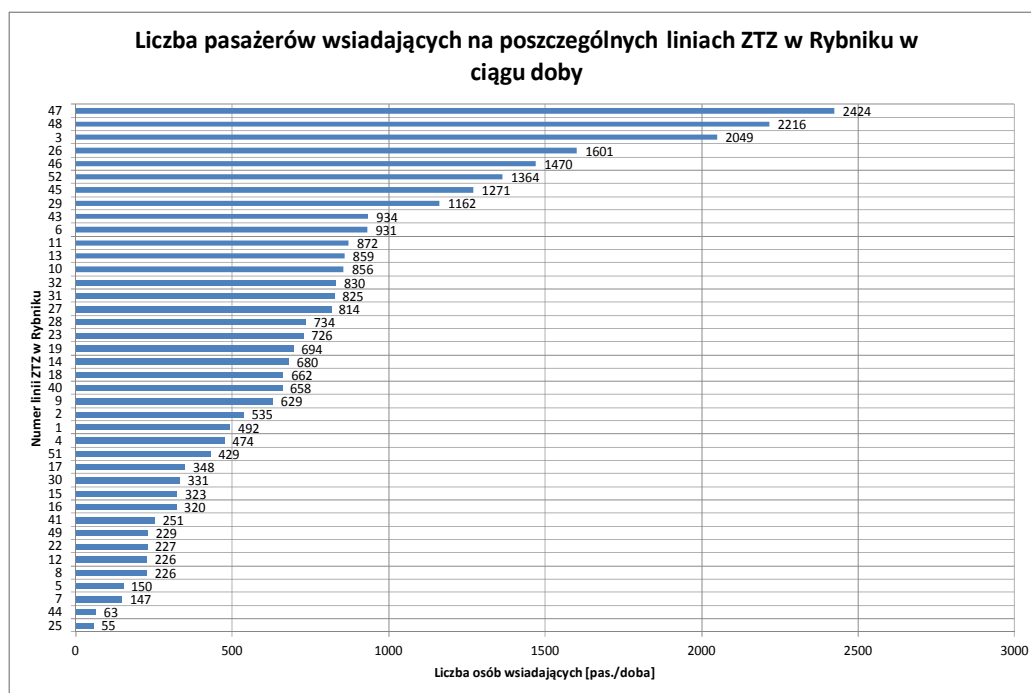


- średni promień dojazdu do przystanku w większości dzielnic mniejszy od 400 m, a odpowiadający tej odległości czas dojazdu do przystanku mniejszy od 5,7 min (67% ogólnej liczby dzielnic miasta); biorąc pod uwagę te kryteria w przypadku dwóch dzielnic Stodoły i Zebrzydowic należy rozważyć zwiększenie liczby przystanków (obecnie średnia odległość dojazdu powyżej 450 m),
- średnia odległość międzyprzystankowa wynosi na sieci linii autobusowych ZTZ 871 m<sup>5</sup>; na liniach miejskich mieści się w przedziale od 733 m (linia nr 15 i 44) do 852 m (linia nr 4), a na liniach zewnętrznych odpowiednio od 749 m (linia nr 7) do 1 382 m (linia nr 8)<sup>6</sup>.

### Identyfikacja linii głównych o największym znaczeniu dla obsługi komunikacyjnej obszaru zasięgu działania ZTZ w Rybniku i jego poszczególnych elementów

W celu identyfikacji linii głównych tj. połączeń o największym znaczeniu dla obsługi komunikacyjnej całego terenu działania ZTZ w Rybniku i jego poszczególnych obszarów funkcjonowania (dzielnic w Rybniku i gmin obsługiwanych przez ZTZ) sporządzono tabelę, w której zidentyfikowano przebieg danej linii oraz jej częstotliwość kursowania (dla wariantu podstawowego trasy w dniu roboczym). Wyniki przedstawiono w tabeli 19 w postaci wykazu linii autobusowych ZTZ w Rybniku według dzielnic miasta i obsługiwanych gmin.

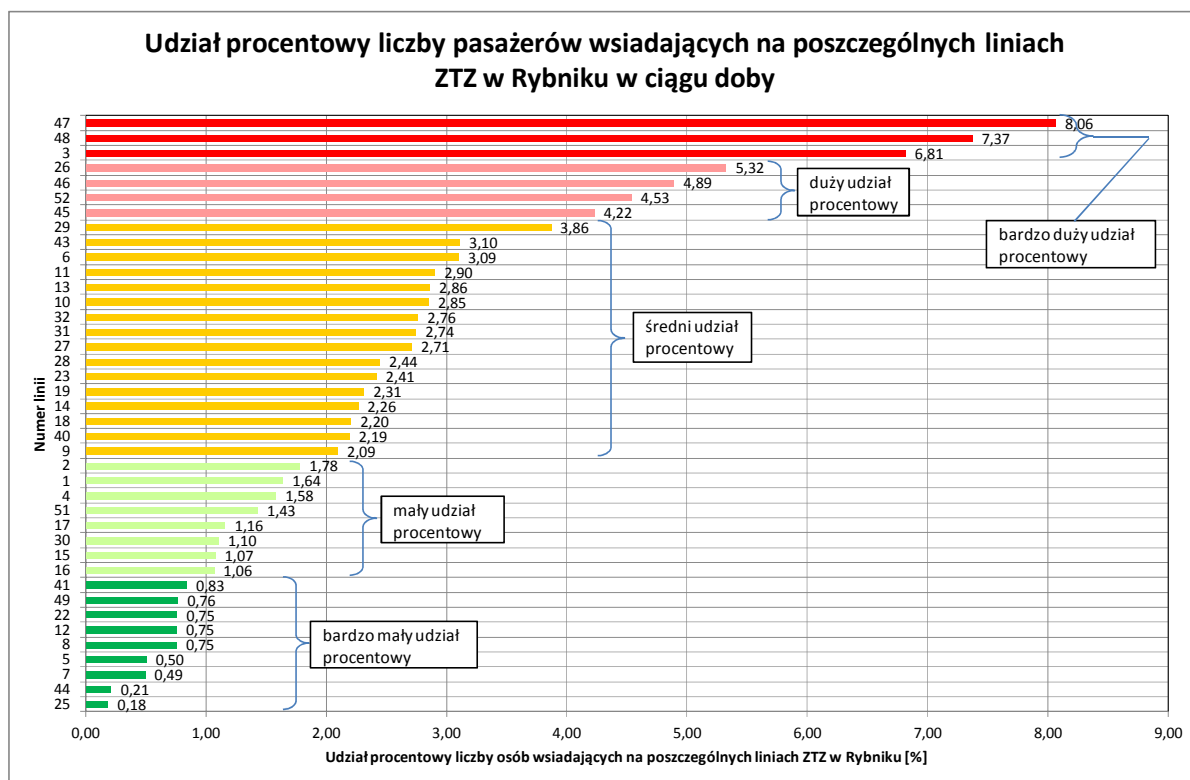
Dodatkowo w celu określenia linii głównych przeprowadzono analizę liczby osób wsiadających w ciągu doby na danej linii, której wyniki ilustruje rysunek 15. Następnie, na rysunku 16 podano wyniki obliczeń udziału procentowego liczby pasażerów wsiadających na poszczególnych liniach ZTZ w Rybniku.



Rys. 15. Liczba pasażerów wsiadających w ciągu doby na poszczególnych liniach ZTZ w Rybniku.  
Źródło: opracowanie własne.

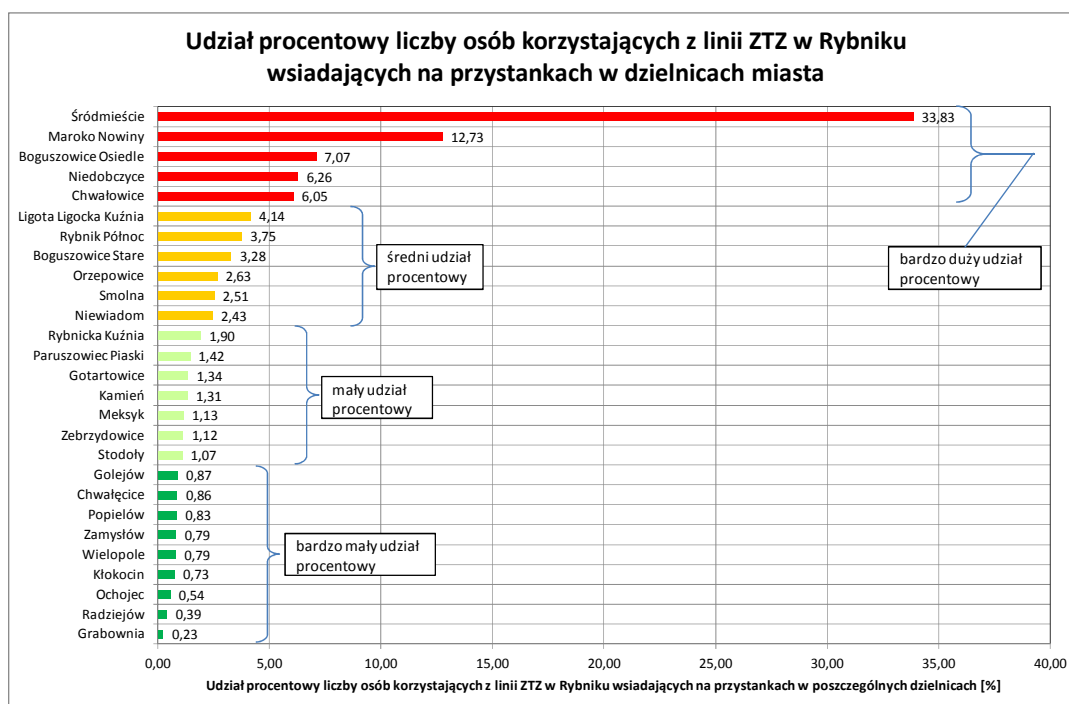
<sup>5</sup> Bez uwzględniania linii nr 25 i 44 średnia odległość międzyprzystankowa wynosi 828 m.

<sup>6</sup> Bez uwzględniania linii nr 25 i 44, na których średnie odległości międzyprzystankowe wynoszą odpowiednio 1 707 i 1 671 m.

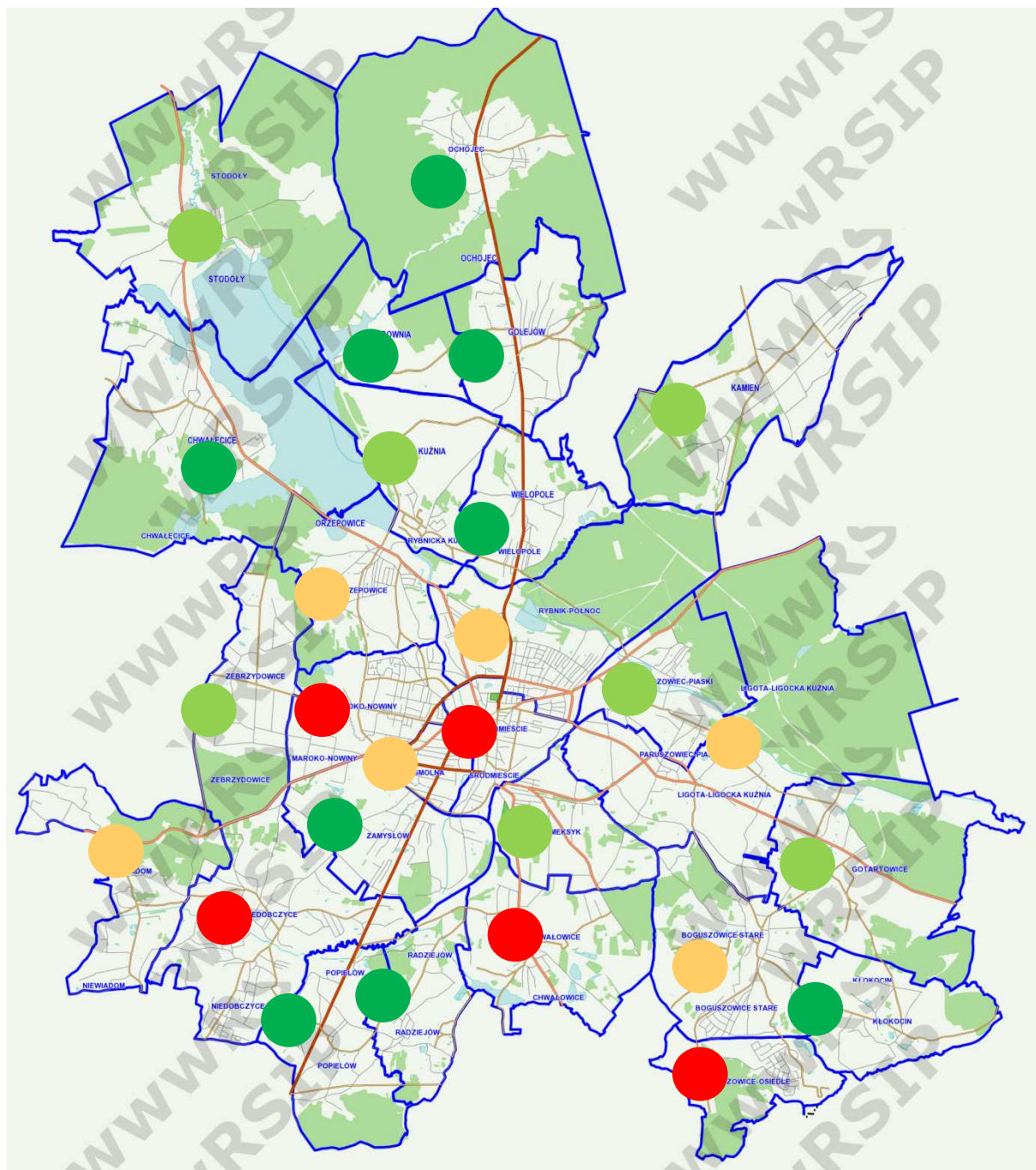


Rys. 16. Udział procentowy liczby pasażerów wsiadających w ciągu doby na poszczególnych liniach ZTZ w Rybniku. Źródło: opracowanie własne.

Na rysunkach 15 i 16 przedstawiono strukturę udziału procentowego liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku wsiadających na przystankach w poszczególnych dzielnicach Rybnika w stosunku do liczby mieszkańców w tych dzielnicach.



Rys. 17. Udział procentowy liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku, wsiadających na przystankach. Źródło: opracowanie własne.



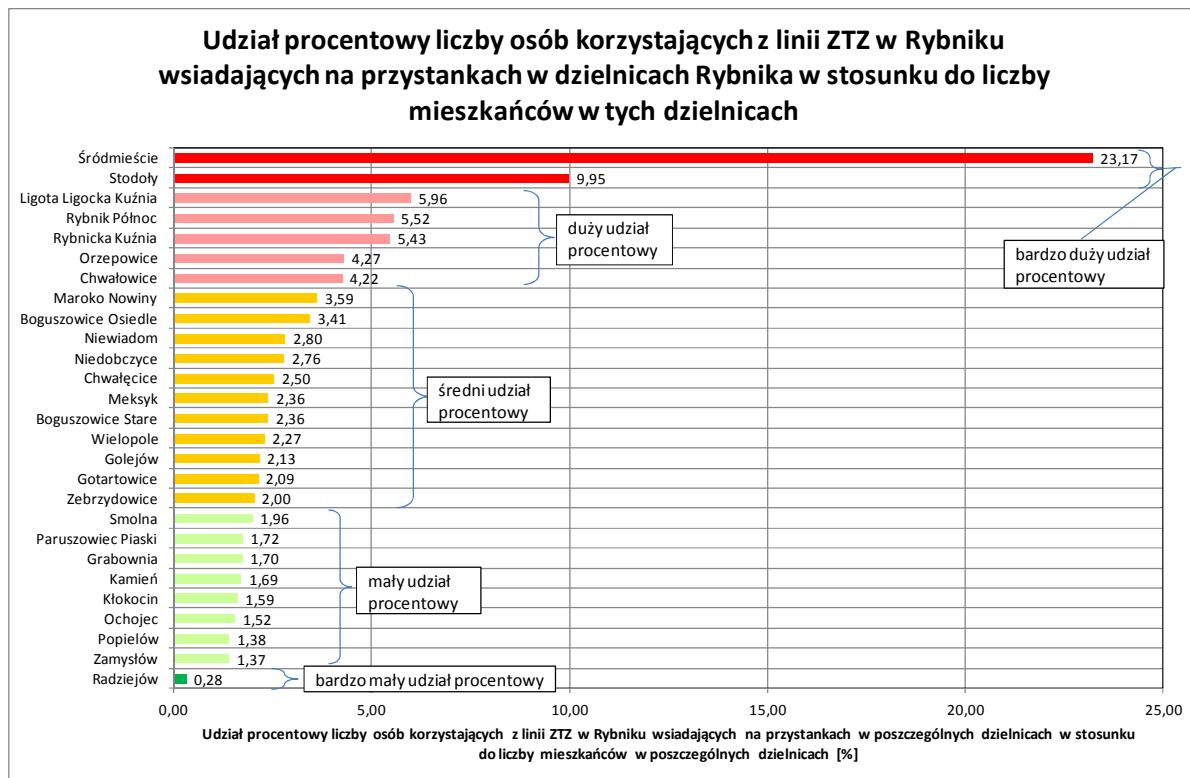
Legenda:

<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span>	bardzo duża wartość udziału procentowego	(powyżej 6,00 [%])
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span>	duża wartość udziału procentowego	(4,0 - 5,99 [%])
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span>	średnia wartość udziału procentowego	(2,0 - 3,99 [%])
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span>	mała wartość udziału procentowego	(1,0 - 1,99 [%])
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span>	bardzo mała wartość udziału procentowego	(0 - 0,99 [%])

Rys. 18. Struktura udziału liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku wsiadających na przystankach w poszczególnych dzielnicach.

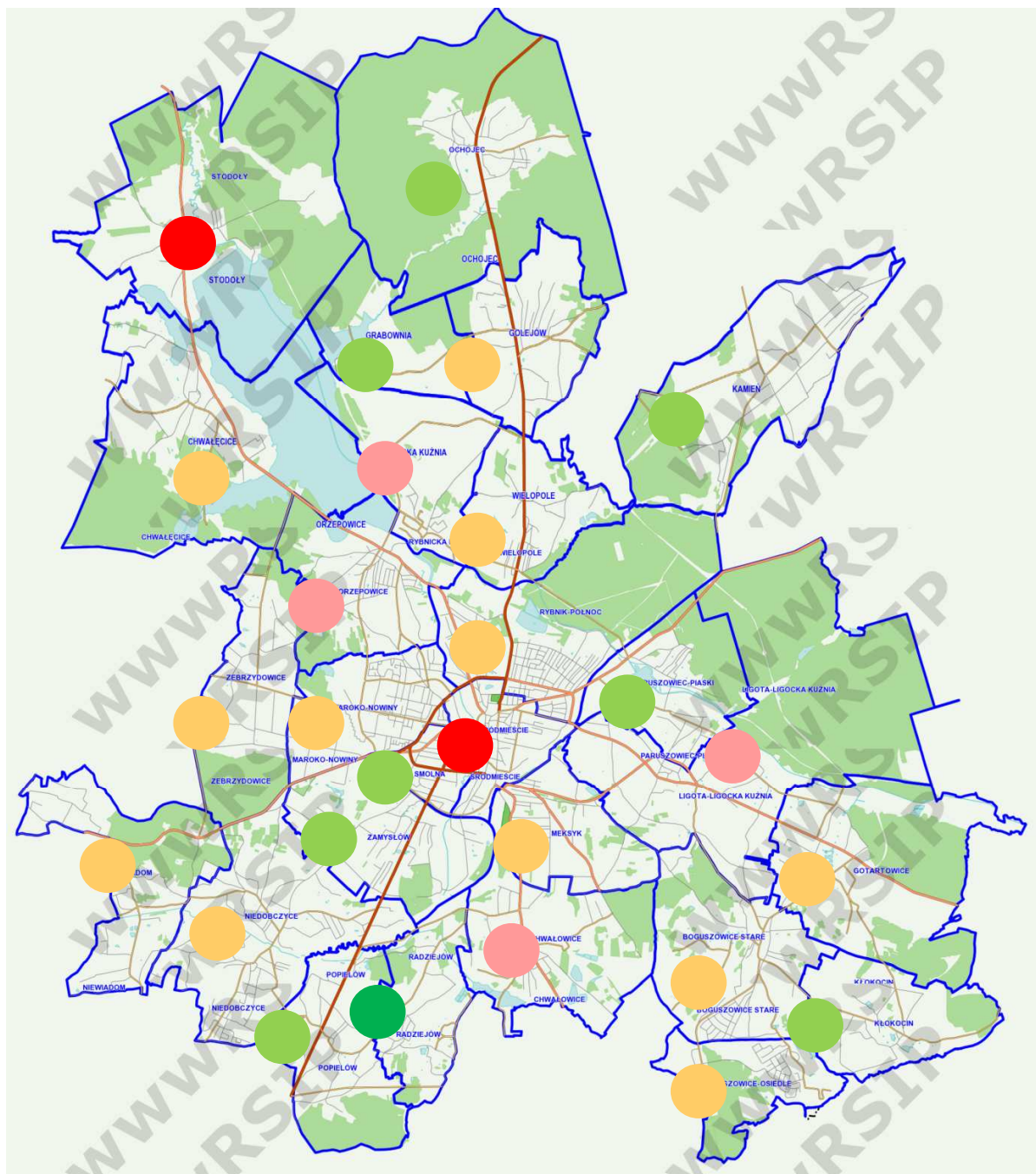
Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.rsip.rybnik.eu](http://www.rsip.rybnik.eu).

Na rysunkach 16 i 17 przedstawiono strukturę udziału procentowego liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku wsiadających na przystankach w poszczególnych dzielnicach Rybnika w stosunku do liczby mieszkańców w tych dzielnicach.



Rys. 19. Udział procentowy liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku wsiadających na przystankach w poszczególnych dzielnicach Rybnika w stosunku do liczby mieszkańców w tych dzielnicach.

Źródło: opracowanie własne.

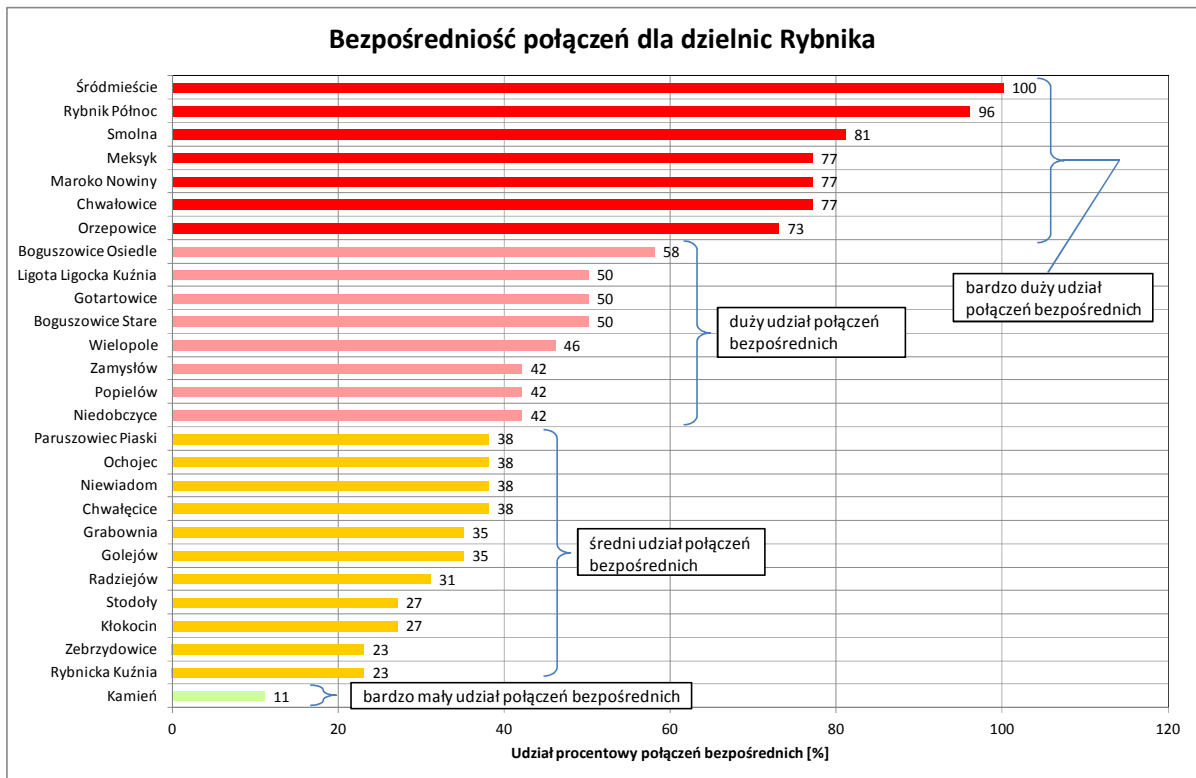


Legenda:

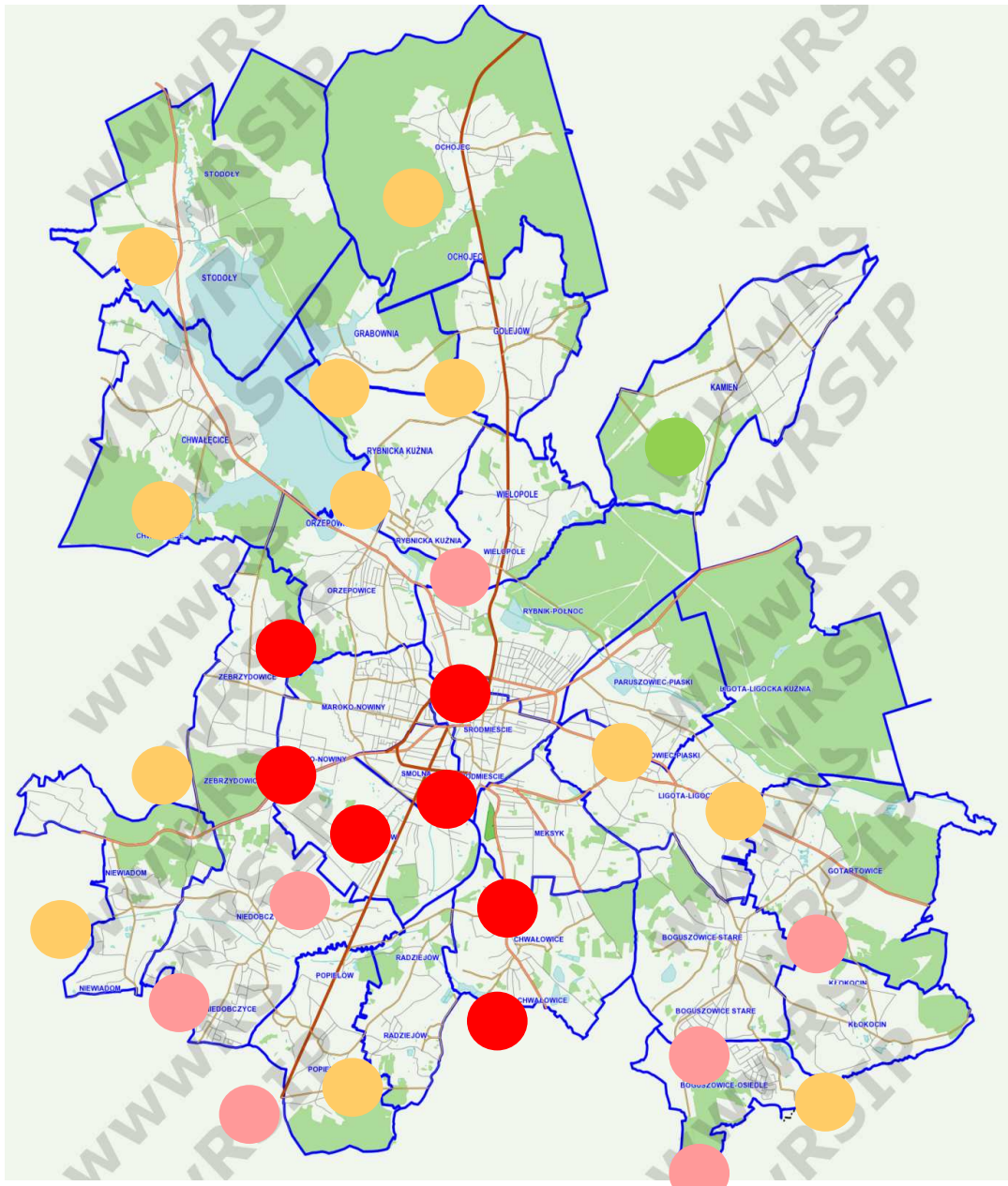
<span style="color: red;">■</span>	bardzo duża wartość udziału procentowego	(powyżej 6,00 [%])
<span style="color: pink;">■</span>	duża wartość udziału procentowego	(4,0 - 5,99 [%])
<span style="color: orange;">■</span>	średnia wartość udziału procentowego	(2,0 - 3,99 [%])
<span style="color: yellow;">■</span>	mała wartość udziału procentowego	(1,0 - 1,99 [%])
<span style="color: green;">■</span>	bardzo mała wartość udziału procentowego	(0 - 0,99 [%])

Rys. 20. Struktura udziału procentowego liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku wsiadających na przystankach w poszczególnych dzielnicach Rybnika w stosunku do liczby mieszkańców w tych dzielnicach.  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.rsip.rybnik.eu](http://www.rsip.rybnik.eu).

Kolejny składnik identyfikacji podaży systemu transportowego tj. strukturę bezpośrednich połączeń dla poszczególnych dzielnic Rybnika przedstawiono na rysunkach 21 i 22.



Rys. 21. Procentowy udział liczby połączeń bezpośrednich dla poszczególnych dzielnic Rybnika.  
 Źródło: opracowanie własne.



Legenda:

	bardzo duży udział procentowy połączeń bezpośrednich	(powyżej 60 [%])
	duży udział procentowy połączeń bezpośrednich	(40 - 59 [%])
	średni udział procentowy połączeń bezpośrednich	(20 - 39 [%])
	mały udział procentowy połączeń bezpośrednich	(10 - 19 [%])
	bardzo mały udział procentowy połączeń bezpośrednich	(0 - 9 [%])

Rys. 22. Udział procentowy liczby połączeń bezpośrednich dla poszczególnych dzielnic Rybnika.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.rsip.rybnik.eu](http://www.rsip.rybnik.eu).

Nazwa dzielnicy Rybnika lub gmin obsługiwanych przez ZTZ	Numer linii ZTZ w Rybniku																																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	8_	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22	23	25	26	27	28	29	30	31	32	40	41	43	44	45	46	47	48	49	51	52											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42											
Dworzec autobusowy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+				+				+			+	+	+						+	+		+	+								
Boguszowice Osiedle															+	+														+	+								+	+	+	+	+									
Boguszowice Stare																+																					+	+	+	+	+	+										
Chwałęcice																																																				
Chwałowice					+										+							+	+		+	+		+	+	+	+											+										
Golejów															+	+																												+								
Gotartowice																+	+																									+	+	+	+							
Grabownia															+	+																												+								
Kamień																			+	+	+																															
Kłokocin																																																				
Ligota Ligocka Kuźnia																+	+																									+	+	+	+	+	+					
Maroko Nowiny				+	+	+	+				+	+	+				+								+	+	+	+		+														+	+							
Meksyk					+										+								+	+		+	+		+	+	+	+												+								
Niedobczyce	+	+	+	+	+	+		+	+	+													+	+																						+						
Niewiadom	+			+			+			+	+																																									
Ochojec															+	+																																				
Orzepowice				+			+						+	+																																						
Paruszowiec Piaski																	+	+	+	+	+							+																								
Popielów					+	+		+	+																																											
Północ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																									+						
Radziejów					+																																															
Rybnicka Kuźnia														+	+																																					
Smolna	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+																															+	+					
Stodoły																																																				
Sródmieście	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
Wielopole														+	+	+	+																																			
Zamysłów			+	+	+	+	+	+	+	+																																										
Zebrzydowice	+																																																			
Czerwionka Leszczyny																																																				



Nazwa dzielnicy Rybnika lub gmin obsługiwanych przez ZTZ	Numer linii ZTZ w Rybniku																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	8_	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30	31	32	40	41	43	44	45	46	47	48	49	51	52										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42												
Gaszowice							+																				+	+	+																								
Jejkowice																										+	+	+	+																								
Kuźnia Raciborska																																																					
Lyski																									+		+		+																								
Markłowice			+																																																		
Pszów														+																																							
Radlin	+	+	+				+		+	+																																											
Rydułtowy				+					+	+	+	+													+				+	+																							
Świerklany															+																																						
Żory																																																					
Srednia częstotliwość kursowania w dobie w [min] (kierunek t+r)	77	79	37	68	131	65	78	122	115	65	72	47	104	59	59	91	79	78	90	82	95	99	88	34	81	80	75	66	76	59	46	94	60	75	58	57	34	33	239	72	46												
Srednia częstotliwość kursowania w dobie w [min] (kierunek p)	121	80	35			78	141	122	117		79					95							102		33	83	80	86	67	81																							
Srednia częstotliwość kursowania w dobie w [min]	99	80	36	68	131	72	110	122	116	65	76	47	104	59	59	93	79	78	90	82	95	101	88	34	82	80	81	67	79	59	46	94	60	75	61	57	34	33	191	72	46												

Tabela 19. Specyfikacja linii autobusowych ZTZ w Rybniku według dzielnic miasta.

## 5. Ocena i prognozy potrzeb przewozowych

Potrzeby przewozowe są wynikiem zapotrzebowania mieszkańców objętego opracowaniem obszaru na przemieszczanie się. Zapotrzebowanie to definiuje popyt na te usługi przewozowe. Zgromadzone informacje o popycie na usługi przewozowe oraz jego rozkładzie w czasie pozwalają w sposób optymalny kształtować ofertę przewozową.

Czynniki wpływające na potrzeby przewozowe to:

- liczba mieszkańców;
- struktura wiekowa mieszkańców;
- aktywność zawodowa i edukacyjna mieszkańców, w tym liczba uczniów i studentów;
- liczba zarejestrowanych samochodów osobowych.

Na omawianym obszarze zamieszkuje 175 548 osób z czego: Miasto Rybnik: 140 789 osób, Miasto i Gmina Kuźnia Raciborska: 12 059 osób, Gmina Gaszowice: 9 220 osób, Gmina Jejkowice: 3 990 osób, Gmina Lyski: 9 490 osób.

Liczba ludności wg prognozy GUS do roku 2025 dla województwa śląskiego sukcesywnie spada. Z obecnych ok. 4 500 000 mieszkańców w roku 2025 ma pozostać ok. 4 300 000 mieszkańców. Na terenie Miasta Rybnika oraz Powiatu Rybnickiego z obecnych ok. 187 000 mieszkańców, w 2025 roku ma pozostać ok. 184 000 mieszkańców.

Tabela 20

Liczba ludności według GUS

Rok	Miasto Rybnik			Powiat rybnicki			Kuźnia Raciborska		
	Ogółem	M	K	Ogółem	M	K	Ogółem	M	K
2013	139775	68091	71684	47308	23270	24038	11552	5694	5858
2014	139586	67938	71648	47490	23343	24147	11500	5650	5850
2015	139386	67780	71606	47639	23391	24248	11500	5650	5850
2016	139160	67613	71547	47759	23436	24323	11450	5650	5850
2017	138943	67448	71495	47846	23465	24381	11450	5625	5825
2018	138706	67282	71424	47917	23486	24431	11450	5625	5825
2019	138450	67109	71341	47937	23476	24461	11450	5625	5825
2020	138205	66941	71264	47945	23470	24475	11400	5600	5800
2021	137897	66739	71158	47934	23452	24482	11400	5600	5800
2022	137542	66525	71017	47895	23421	24474	11350	5580	5770
2023	137136	66288	70848	47860	23390	24470	11300	5550	5750
2024	136675	66022	70653	47796	23346	24450	11250	5540	5710
2025	136175	65743	70432	47705	23290	24415	11200	5530	5670

Struktura wiekowa mieszkańców Miasta Rybnika podzielona jest na trzy grupy: wiek przedprodukcyjny, wiek produkcyjny i wiek poprodukcyjny. Ze względu na duży przedział czasowy (18-65) największą grupę stanowią mieszkańcy w wieku produkcyjnym. Dane przedstawione w tabeli 21 dotyczą mieszkańców zameldowanych w Rybniku.

Tabela 21.

Struktura wiekowa mieszkańców

	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Wiek przedprodukcyjny (0-17)	11863	12467	24330
Wiek produkcyjny (18-65)	47648	46394	94042
Wiek poprodukcyjny (powyżej 65)	10379	6824	17203

Źródło: własne.

Znaczący wpływ na rozkład ruchu drogowego ma liczba pojazdów uczestniczących w tym ruchu. Jednym z głównych czynników obrazujących ten stan jest liczba zarejestrowanych pojazdów w danej gminie. Wskaźnik ten ma tendencje rosnące. Tabela 22 przedstawia liczbę zarejestrowanych pojazdów w Rybniku w podziale na poszczególne lata.

Tabela 22.

## Ilość zarejestrowanych pojazdów w Rybniku

Rok	osobowe	autobusy	ciężarowe	motocykle	inne	razem
2008	57604	325	7012	2083	4060	71084
2009	60622	342	7686	2278	4852	75780
2010	57840	296	7296	2317	4290	72039
2011	65864	308	8053	2741	5728	82694
2012	67024	322	8248	3014	6025	84633

Populacja zamieszkująca opisany obszar w sposób naturalny jest zmuszona do przemieszczania się z miejsca zamieszkania do miejsca pracy, nauki czy w celu wykonania innych potrzebnych zadań. Rozlokowanie miejsc, pomiędzy którymi odbywa się przemieszczanie mieszkańców, ma wpływ na wielkość i natężenie potoków pasażerskich. Głównymi generatorami ruchu na objętym opracowaniem obszarze, poza osiedlami mieszkaniowymi będącymi dużymi źródłami ruchu, są: szkolnictwo, zakłady pracy, obiekty opieki medycznej, obiekty administracji publicznej, centra usługowo handlowe, obiekty sportowe i kultury.

Funkcje pełnione przez poszczególne obiekty wpływają na charakter realizowanych do nich podróży. Część tych obiektów np. szkoły i zakłady pracy jest obligatoryjnym celem podróży, do których przejazdy odbywają się regularnie na określonej trasie i w określonych porach. Pozostałe obiekty związane ze sprawami administracyjnymi, ochroną zdrowia, zakupami czy kulturą są celem podróży, które cechują się większą nieregularnością pod względem czasu i trasy przejazdu.

Tabela 23

## Duże generatory ruchu na obszarze Miasta Rybnika

Dzielnica		Typ obiekt
Rybnik Boguszowice Osiedle	Przedszkole nr 15	Przedszkole
	Przedszkole nr 20	Przedszkole
	Przedszkole nr 39	Przedszkole
	Gimnazjum nr 5	Szkoła
	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 8	Szkoła
	Hala widowiskowo-sportowa	Rekreacja
	KWK Jankowice	Zakład pracy
Rybnik Boguszowice Stare	Gimnazjum nr 7	Szkoła
	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 6	Szkoła
	Zespół Szkół nr 6	Szkoła
Rybnik Chwałęcice	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 15	Szkoła
Rybnik Chwałowice	Przedszkole nr 13	Przedszkole
	Przedszkole nr 14	Przedszkole
	Gimnazjum nr 3	Szkoła
	Liceum Ogólnokształcące nr 4	Szkoła
	Szkoła Podstawowa nr 13	Szkoła
	Szkoła Podstawowa nr 35	Szkoła
	KWK Chwałowice	Zakład pracy
Rybnik Golejów	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 4	Szkoła
Rybnik Gotartowice	Przedszkole nr 22	Przedszkole
	Szkoła Podstawowa nr 20	Szkoła
Rybnik Kamień	Przedszkole nr 32	Przedszkole
	Szkoła Podstawowa nr 28	Szkoła
	Ośrodek Rekreacyjno-Sportowy	Rekreacja

Dzielnica		Typ obiekt
Rybnik Kłokocin	Przedszkole nr 21 Szkoła Podstawowa nr 19 DB Schenker Hydrotech S.A	Przedszkole Szkoła Zakład pracy Zakład pracy
Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia	Przedszkole nr 4 Gimnazjum nr 10 Tesco Obi Praktiker Agata Meble Makro	Przedszkole Szkoła Centrum Handlowe Centrum Handlowe Centrum Handlowe Centrum Handlowe Centrum Handlowe
Rybnik Maroko Nowiny	Przedszkole nr 10 Przedszkole nr 11 Przedszkole nr 42 Przedszkole nr 43 Gimnazjum nr 2 Zespół Szkolno Przedszkolny nr 11 Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych Specjalny Zespół Szkolno Przedszkolny Zespół Szkół nr 3 Rybnickie Centrum Edukacji Zawodowej Real	Przedszkole Przedszkole Przedszkole Przedszkole Szkoła Szkoła  Szkoła  Szkoła Szkoła  Szkoła Centrum Handlowe
Rybnik Meksyk	Zespół Szkół Budowlanych	Szkoła
Rybnik Niedobczyce	Przedszkole nr 23 Przedszkole nr 25 Zespół Szkół nr 5 Szkoła Podstawowa nr 21 Szkoła Podstawowa nr 22 Zakład Elektrociepłowni RSW S.A Lubar sp.j.	Przedszkole Przedszkole Szkoła Szkoła Szkoła Zakład pracy Zakład pracy
Rybnik Niewiadom	Gimnazjum nr 12 Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 2	Szkoła Szkoła
Rybnik Ochojec	Zespół Szkolno-Przedszkolny	Szkoła
Rybnik Orzepowice	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 7 Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3	Szkoła  Szpital
Rybnik Paruszowiec Piaski	Przedszkole nr 3 Szkoła Podstawowa nr 3 Tenneco Automotive Sp z o. o. Rettig Heating Sp z o. o.	Przedszkole Szkoła Zakład pracy Zakład pracy
Rybnik Popielów	Szkoła Podstawowa nr 24	Szkoła
Rybnik Północ	Przedszkole nr 7 Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 5 Zespół Szkół nr 2 Państwowy Szpital dla Psychiczenie i Nerwowo Chorych Carrefour Castorama Stadion Miejski	Przedszkole Szkoła Szkoła  Szpital Centrum Handlowe Centrum Handlowe Stadion

Dzielnica		Typ obiekt
	Kąpielisko Ruda	Basen
Rybnik Radziejów	Gimnazjum nr 13	Szkoła
Rybnik Rybnicka Kuźnia	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 13 Gimnazjum nr 4 Fundacja Elektrowni Rybnik EDF Rybnik S.A.	Szkoła Szkoła Rekreacja Zakład pracy
Rybnik Smolna	Przedszkole nr 17 Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 10 Szkoła Podstawowa nr 34	Przedszkole Szkoła Szkoła
Rybnik Śródmieście	Przedszkole nr 1 Przedszkole nr 9 Gimnazjum nr 1 Szkoła Podstawowa nr 1 Zespół Szkół nr 1 Specjalny Ośrodek Szkolno Wychowawczy Zespół Szkół Mechaniczno-Elektrycznych Zespół Szkół Technicznych Zespół Szkół Wyższych Centrum Medyczne sp z o. o. Plaza Focus Mall Rybnickie Centrum Kultury Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia Urząd Miasta Rybnika Starostwo Powiatowe w Rybniku Oddział NFZ Powiatowy Urząd Pracy Urząd Skarbowy ZUS Sąd Rejonowy Sąd Okręgowy Komenda Miejska Policji Pływalnia Kryta MOSiR	Przedszkole Przedszkole Szkoła Szkoła Szkoła Szkoła Szkoła Szkoła Szkoła Szkoła Przychodnia Centrum Handlowe Centrum Handlowe Teatr Szkoła Instytucja Instytucja Instytucja Instytucja Instytucja Instytucja Instytucja Instytucja Instytucja Instytucja Instytucja Ośrodek Sportowy
Rybnik Wielopole	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1	Szkoła
Rybnik Zamysłów	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 9 PWIK sp z o. o.	Szkoła Zakład pracy
Rybnik Zebrzydowice	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 12	Szkoła

Generatory ruchu na terenie gmin Jejkowice, Gaszowice, Lyski, Kuźnia Raciborska

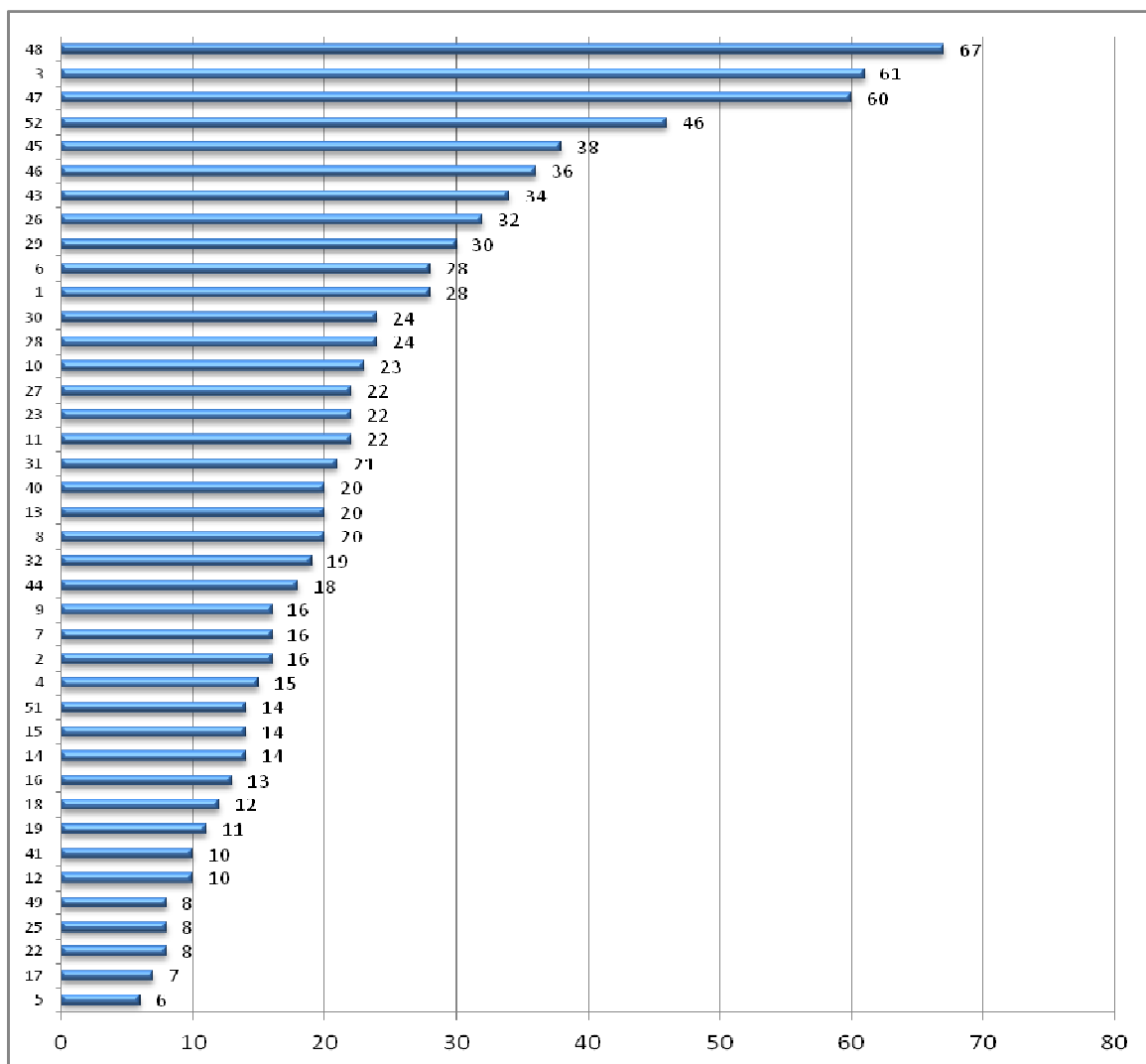
Gmina		Typ obiekt
Jejkowice	Szkoła Podstawowa Gimnazjum Urząd Gminy	Szkoła Szkoła Instytucja
Gaszowice	Gimnazjum w Piecach Szkoła Podstawowa w Gaszowicach Szkoła Podstawowa w Szczerbicach Szkoła Podstawowa w czernicy Urząd Gminy Ośrodek Zdrowia	Szkoła Szkoła Szkoła Szkoła Instytucja Przychodnia
Lyski	Zespół Szkolno Przedszkolny w Lyskach Zespół Szkolno Przedszkolny w Adamowicach Zespół Szkolno Przedszkolny w Zwonowicach Urząd Gminy Ośrodek Zdrowia Classen Pol S.A. w Zwonowicach	Szkoła  Szkoła  Szkoła  Instytucja Przychodnia Zakład Pracy
Kuźnia Raciborska	Szkoła Podstawowa w Rudach Zespół Szkół Ogólnokształcących w Rudach Szkoła Podstawowa w Kuźni Raciborskiej Zespół Szkół Ogólnokształcących i Technicznych w Kuźni Raciborskiej Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy w Rudach Urząd Miasta Rafamet S.A. w Kuźni Raciborskiej	Szkoła  Szkoła  Szkoła  Szkoła  Ośrodek Instytucja Zakład pracy

## 5.1 Praca eksploatacyjna

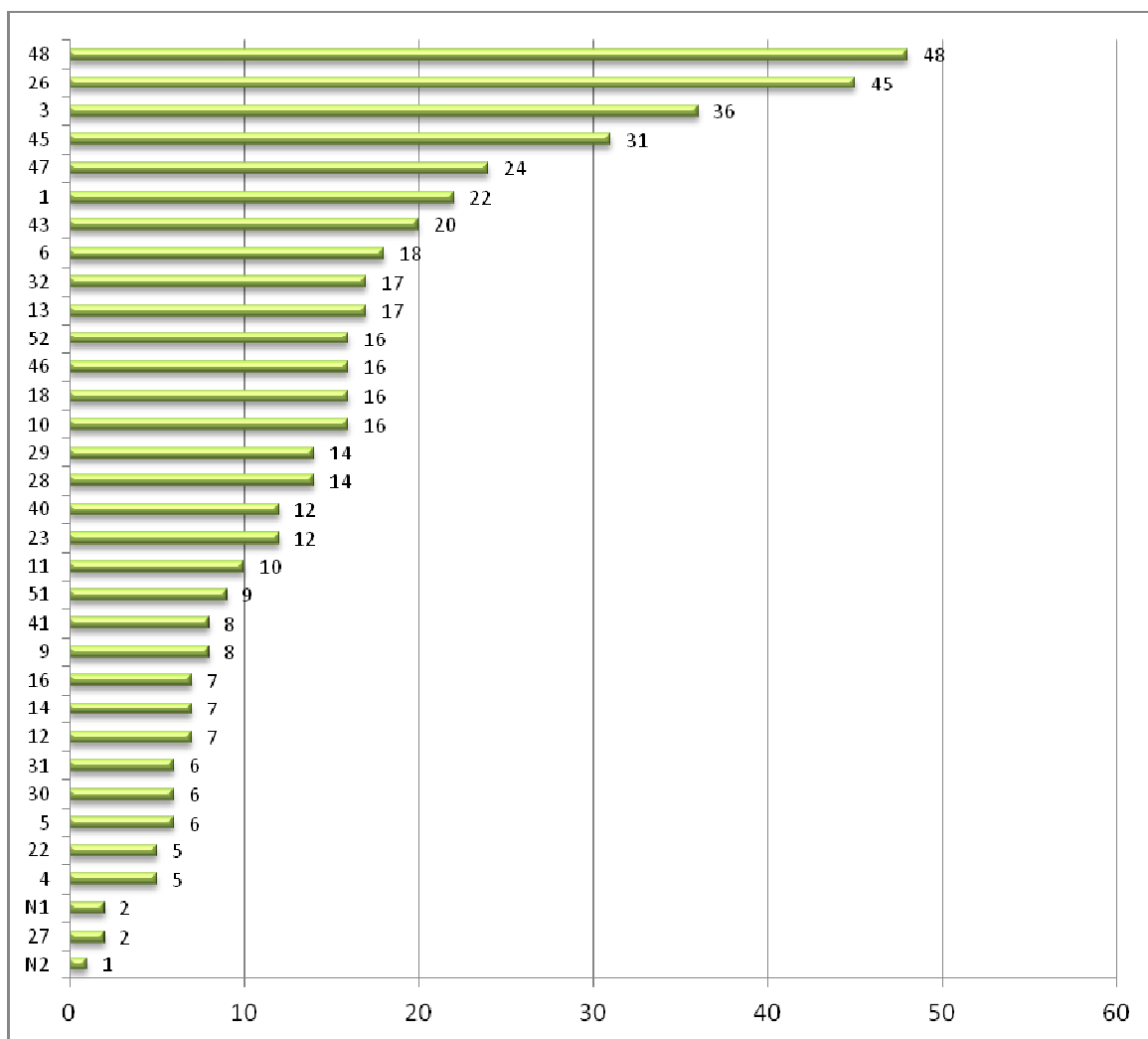
Obsługa linii komunikacji miejskiej odbywa się w drodze przetargu nieograniczonego. Miasto Rybnik i gminy, z którymi zawarte zostały porozumienia komunalne, obsługiwane są przez 40 linii dziennych i 2 linie nocne.

W dniu roboczym ZTZ w Rybniku oferuje najczęściej – 55% wszystkich linii tj. do 20 kursów dziennie w obu kierunkach, 35% linii do 40 kursów, a pozostałe 10% linii – powyżej 40 kursów na dobę; w soboty, niedziele i w dni świąteczne udział linii o liczbie kursów  $\leq 20$  wyraźnie rośnie i wynosi odpowiednio 82% w soboty i 84% w niedziele i święta.

Największa liczba kursów wykonywana jest w dniach roboczych na liniach: nr 3 (Rybnik Orzepowice Borki – Radlin KWK Marcel): 61 kursów oraz nr 47 i 48: odpowiednio 60 i 67 kursów obsługujących m.in. dzielnicę Boguszowice Osiedle, która ma największe zaludnienie ze wszystkich dzielnic miasta, podobnie w soboty linia nr 48 (48 kursów) oraz w niedziele – linia nr 48 (38 kursów); na rysunkach 23 - 25 przedstawiono hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według liczby wykonywanych kursów w dniu roboczym, soboty oraz niedzielę lub święto.



Rys. 23. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według liczby realizowanych kursów – dzień roboczy.  
 Źródło: opracowane własne.



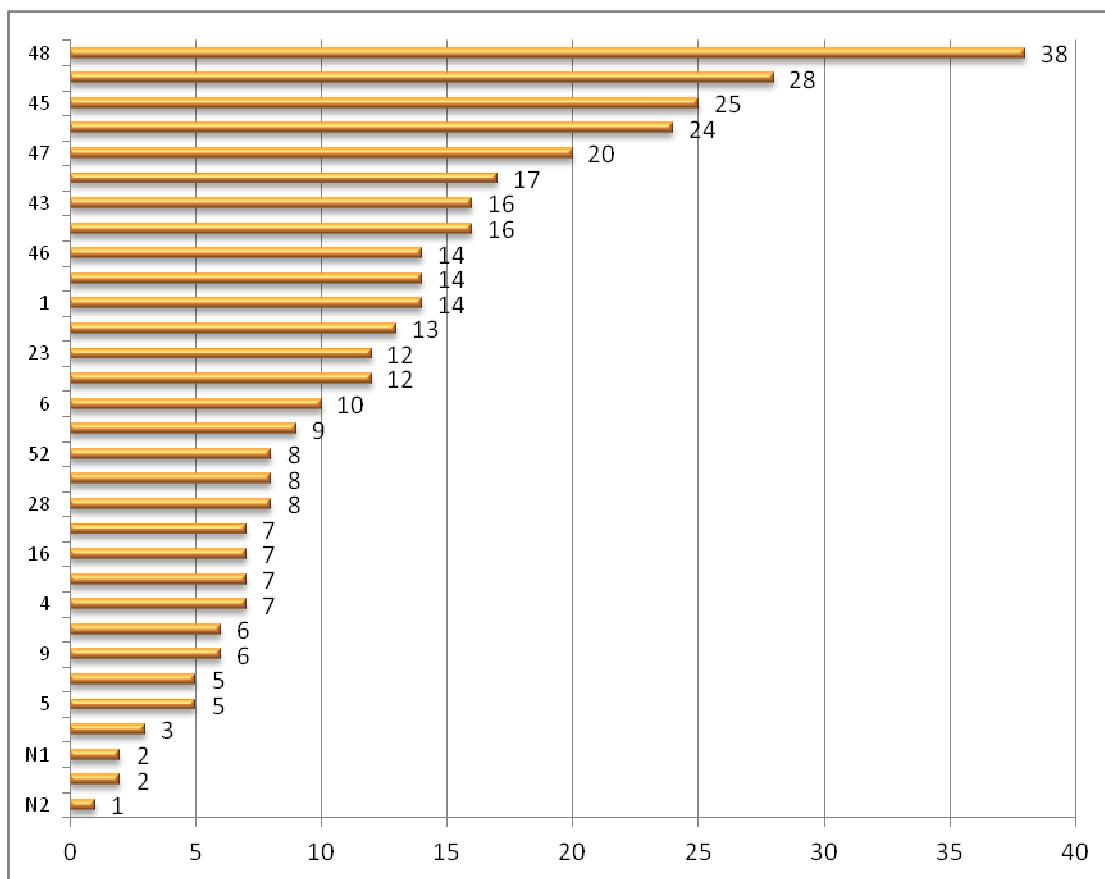
Rys. 24. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według liczby realizowanych kursów – sobota.  
Źródło: opracowane własne.

Około 81% długości linii przypada na miasto Rybnik. Długość linii w gminach, dla których ZTZ w Rybniku jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego oraz w gminach obsługiwanych przez linie ZTZ, ale należących do MZK w Jastrzębiu-Zdroju wynosi po około 9,5% ogólnej długości linii ZTZ w Rybniku.

W przypadku pracy eksploatacyjnej dominacja Rybnika jest na podobnym poziomie, bowiem na miasto przypada 81,3% dobowej pracy eksploatacyjnej taboru na liniach organizowanych przez ZTZ w Rybniku (13 785,0 wozokm), w gminach mających podpisane porozumienie międzygminne udział ten wynosi 8,1%, a w gminach będących uczestnikami MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju odpowiednio 10,6%.

Miasta Rydułtowy i Radlin, gmina miejsko-wiejska Kuźnia Raciborska oraz gminy wiejskie Gaszowice i Lyski mają udział w pracy eksploatacyjnej mieszczący się w przedziale od 2,9% (Rydułtowy 497,7 wozokm) do 2,1 (Lyski 348,2 wozokm).





Rys. 25. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według liczby realizowanych kursów – niedziela lub dzień świąteczny.

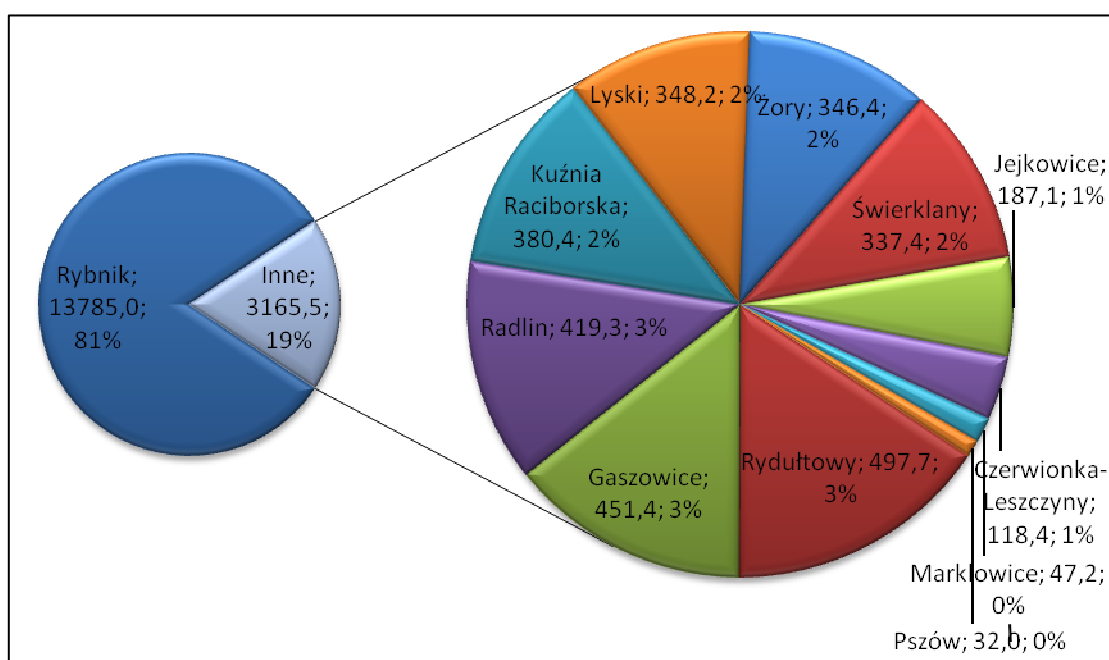
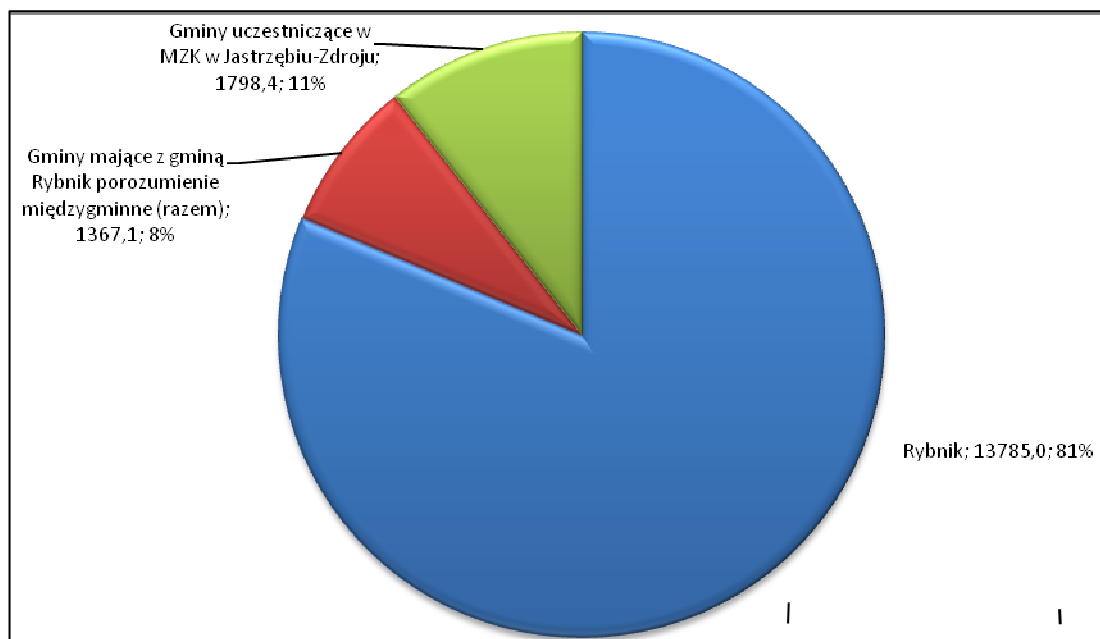
Źródło: opracowane własne.

Udział gmin Pszów i Markłowice jest marginalny, ponieważ na ich terenie funkcjonuje po jednej linii ZTZ w Rybniku, dojeżdżającej do określonego przystanku krańcowego zlokalizowanego w ośrodku centralnym tych jednostek podziału terytorialnego.

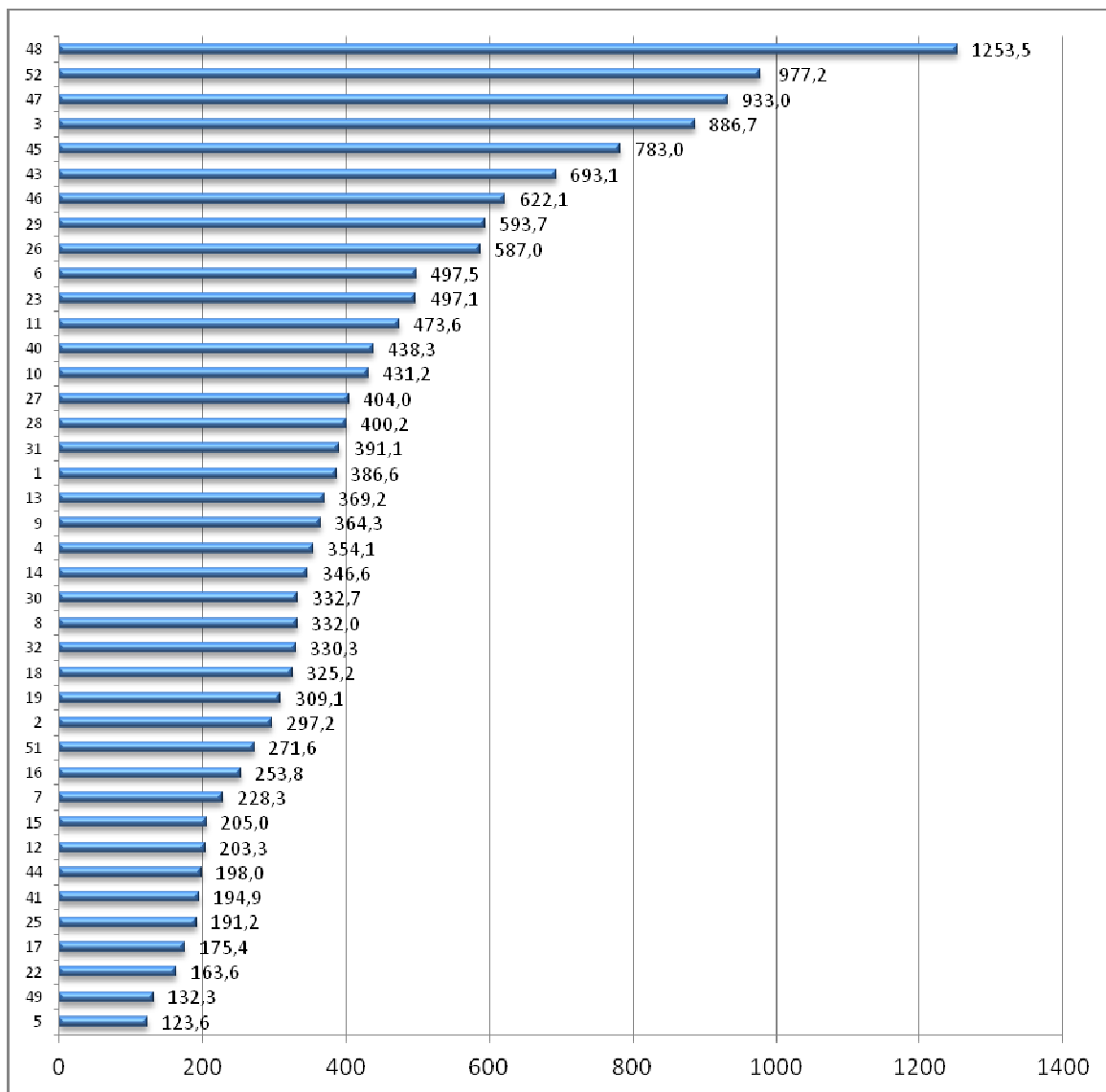
Praca eksploatacyjna wykonywana przez autobusy kursujące na liniach ZTZ w Rybniku w soboty jest o 50,0% mniejsza niż w przeciętnym dniu roboczym i wynosi 8 459,4 wozokm. Należy zauważyć, że planowe zmniejszenie – w przypadku gmin, dla których Rybnik na mocy porozumienia międzygminnego jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego – jest istotnie większe, bo aż o 69,0%, w gminach uczestniczących w MZK Jastrzębie-Zdrój o 57,5%.

Praca eksploatacyjna realizowana na sieci ZTZ w Rybniku w niedziele i dni świąteczne stanowi 38,0% pracy taboru w dni robocze oraz 76,1% pracy eksploatacyjnej w soboty.

Na rysunku 26 przedstawiono udział poszczególnych gmin w pracy eksploatacyjnej wykonywanej na liniach ZTZ w ciągu doby roboczej, a na rysunkach 27-29 hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według wielkości pracy eksploatacyjnej na linii w poszczególnych typach dni tygodnia.

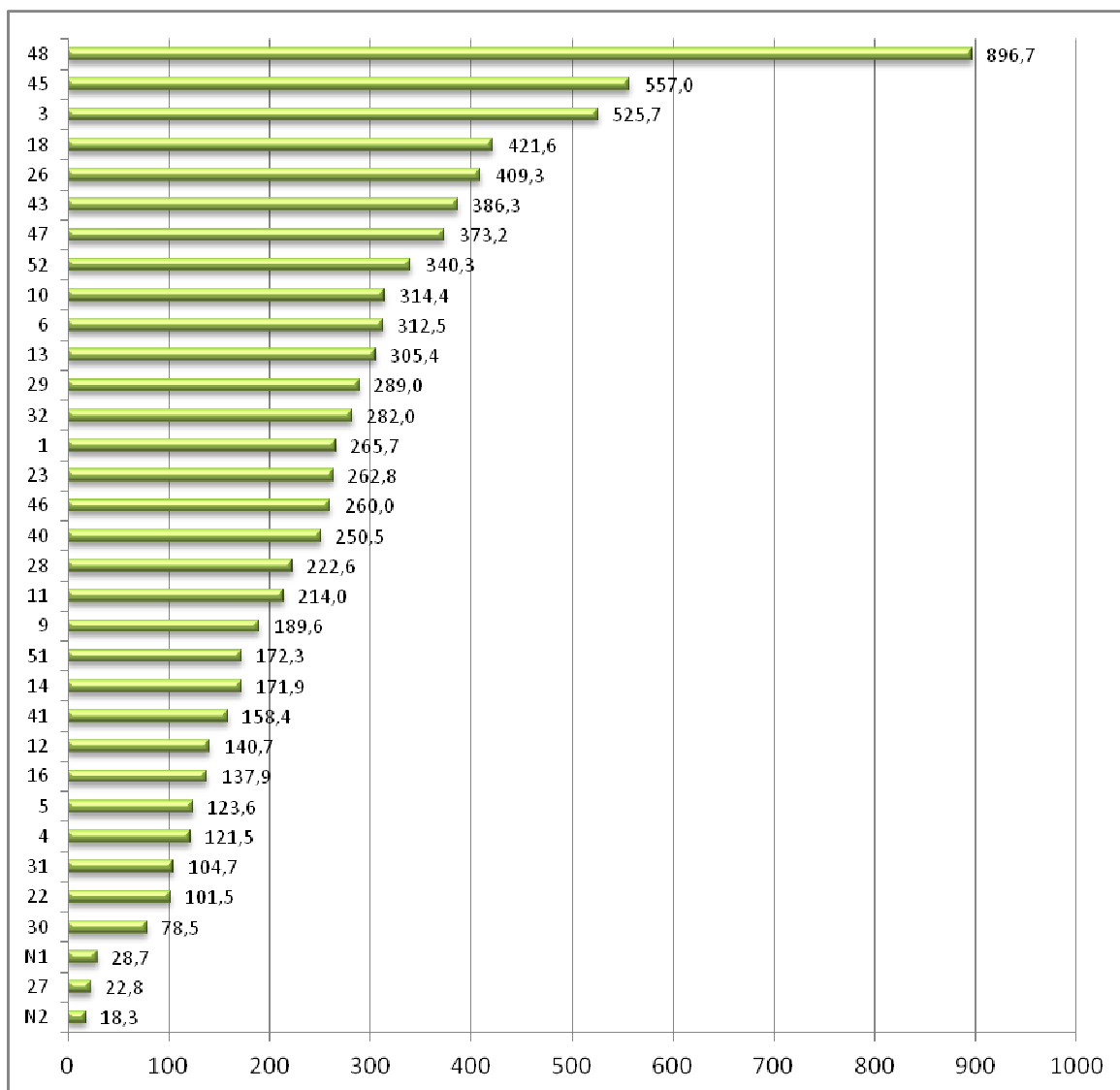


Rys. 26. Udział gmin obsługiwanych przez linie ZTZ w Rybniku w pracy eksploatacyjnej w [wozokm] w dniu roboczym.  
 Źródło: opracowane własne.



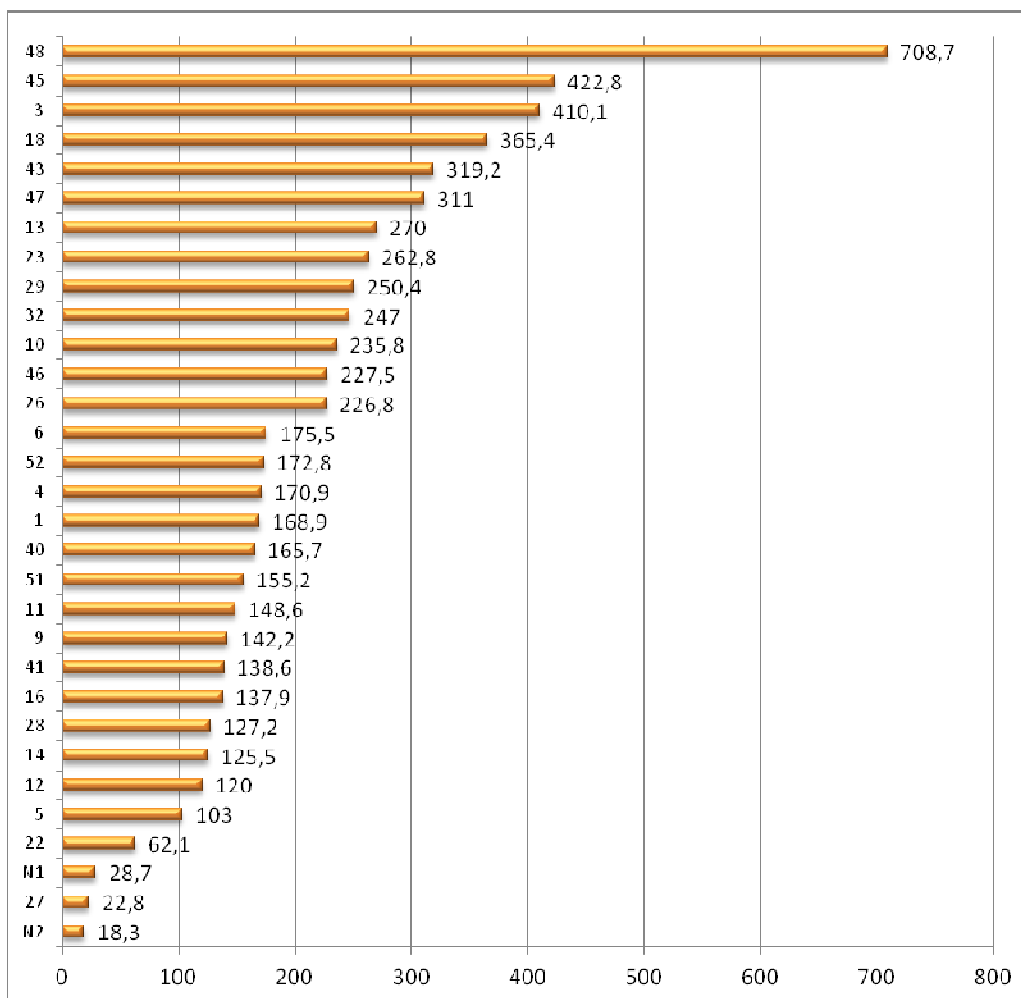
Rys. 27. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według wielkości wykonywanej pracy eksploatacyjnej w [wozkm] – dzień roboczy.

Źródło: opracowane własne.



Rys. 28. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według wykonywanej pracy eksploatacyjnej w [wozkm] – sobota.

Źródło: opracowane własne.



Rys. 29. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według wykonywanej pracy eksploatacyjnej w [wozkm] – niedziela lub dzień świąteczny.

Źródło: opracowane własne.

W dniu roboczym w pełnym wymiarze dobowym, to jest w przedziale czasu od 4:00-6:00 do 22:00 i później funkcjonuje 45% linii organizowanych przez ZTZ w Rybniku (18 linii), jednak tylko 6 z nich (15% ogólnej liczby linii) oferuje w rozkładzie jazdy 36 i więcej kursów (linie nr 3, 45, 46, 47, 48 i 52).

W soboty układ linii w czasie jest jeszcze bardziej niekorzystny, bo chociaż 17 spośród ogólnej liczby 33 linii ZTZ kursujących w sobotę rozpoczyna jazdę przed godziną 8:00, a kończy bieg po 22:00, to tylko linie nr 26 i 48 oferują więcej niż 36 kursów w ciągu doby w obu kierunkach. W niedziele i święta taka sytuacja ma miejsce jedynie na linii nr 48, dla której zaplanowano realizację 38 kursów w ciągu dobowego okresu jej kursowania.

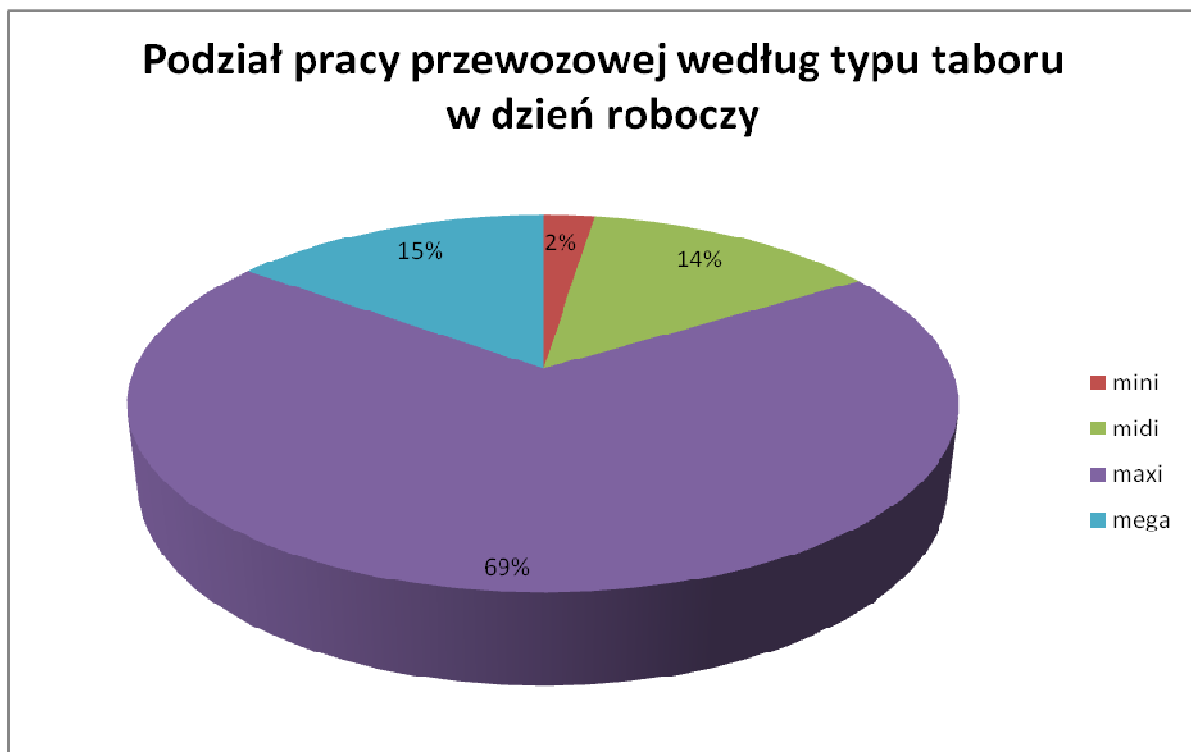
Wartość wskaźnika geograficznego gęstości sieci linii autobusowych ZTZ jest najwyższa dla obszaru miasta Rybnik; kilkakrotnie mniejsze są wartości wskaźnika dla gmin Gaszowice, Jejkowice i Lyski, a ponad 30-krotnie dla gminy Kuźnia Raciborska. W przypadku tej gminy jest to rezultat blisko 38-krotnie mniejszej długości sieci linii ZTZ, której podstawowym zadaniem jest zapewnienie połączenia gminy z centrum aglomeracji rybnickiej (dzięki skomunikowaniu kursów na liniach nr 43 i 44, dojazd do Rybnika uzyskali również mieszkańcy miasta Kuźnia Raciborska).

Wartości wskaźnika demograficznego dla gmin, w których ZTZ jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego wykazują mniejsze różnice, mieszczą się w przedziale do 1,445 km/1 tys. mieszkańców (gmina Kuźnia Raciborska) do 4,709 km/1 tys. mieszkańców (gmina Rybnik).

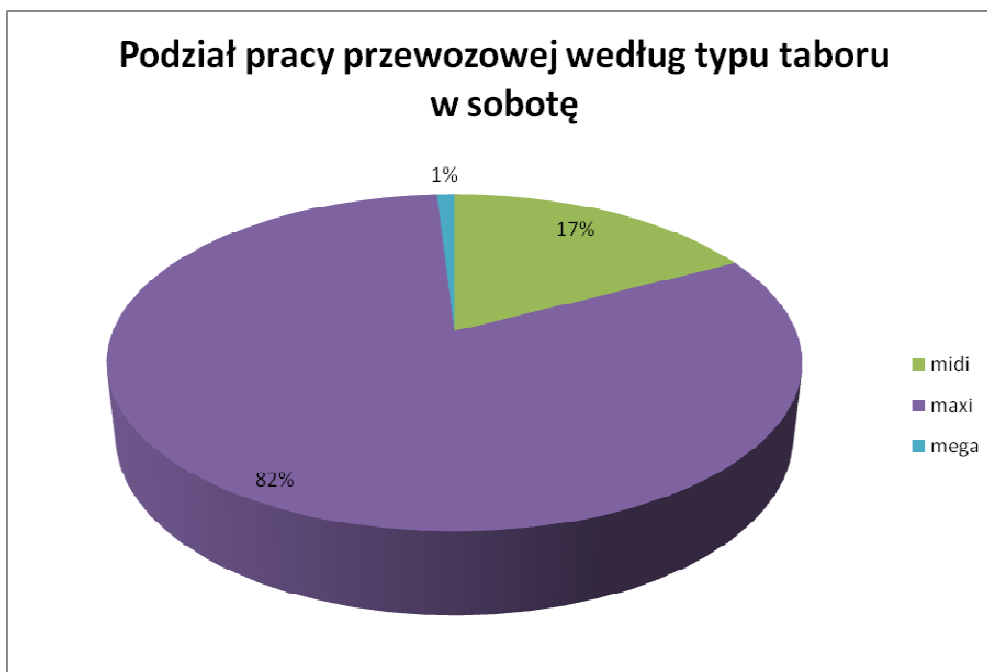
Porównywalne z gminami, w których miasto Rybnik jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego, wartości wskaźników gęstości w zbiorze gmin członkowskich MZK w Jastrzębiu-Zdroju identyfikuje się tylko w gminach Radlin, Rydułtowy i Świerklany – mają one najdłuższą sieć linii ZTZ na swoim terenie.

## 5.2. Praca przewozowa

Praca przewozowa w dni robocze wynosi około 16 300 km i wykonywana jest przez 81 pojazdów. Ze względu na ilość przewożonych pasażerów do obsługi kierowane są następujące rodzaje taboru: mini do 20 miejsc, midi od 40 do 75 miejsc, maxi od 90 do 105 miejsc, mega około 150 miejsc. Rysunek 30 przedstawia podział pracy przewozowej według taboru w dzień roboczy. Z rysunku wynika, że 69% pracy przewozowej w dni robocze wykonywana jest taborem typu maxi o pojemności do 105 miejsc, jest to podstawowy rodzaj taboru. Ze względu na występujące szczyty przewozowe do obsługi 15% pracy przewozowej dysponowane są pojazdy typu mega o pojemności do 150 miejsc. Linie o mniejszej ilości pasażerów obsługiwane są taborem midi o pojemności do 75 miejsc. Do dwóch linii obsługujących tylko gminę Lyski i Kuźnia Raciborska dysponowany jest tabor mini o pojemności do 20 osób.



Rys. 30. Podział pracy przewozowej według typu taboru w dzień roboczy.  
Źródło: własne.

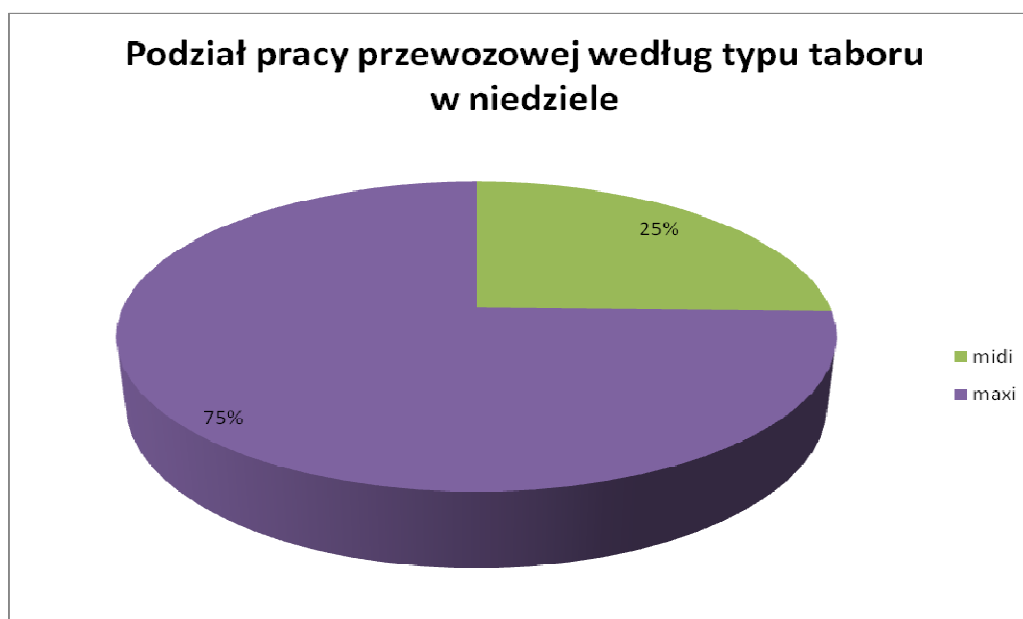


Rys. 31. Podział pracy przewozowej według typu taboru w sobotę.  
Źródło: własne.

Praca przewozowa w soboty przedstawiona na rysunku 31, w 82% wykonywana jest taboru typu maxi, natomiast w 17% taboru typu midi, do obsługi 1% pracy przewozowej wysyłany jest tabor typu mega. Wielkość pracy przewozowej w soboty wynosi około 8 100 km i jest o połowę mniejsza niż w dzień roboczy.

W niedzielę praca przewozowa jest realizowana 2 typami taboru: 75% taboru maxi i 25% taboru midi. Wielkość pracy przewozowej w niedzielę wynosi 6 100 km i jest najmniejsza w stosunku do pracy przewozowej w dniu roboczym lub w sobotę.

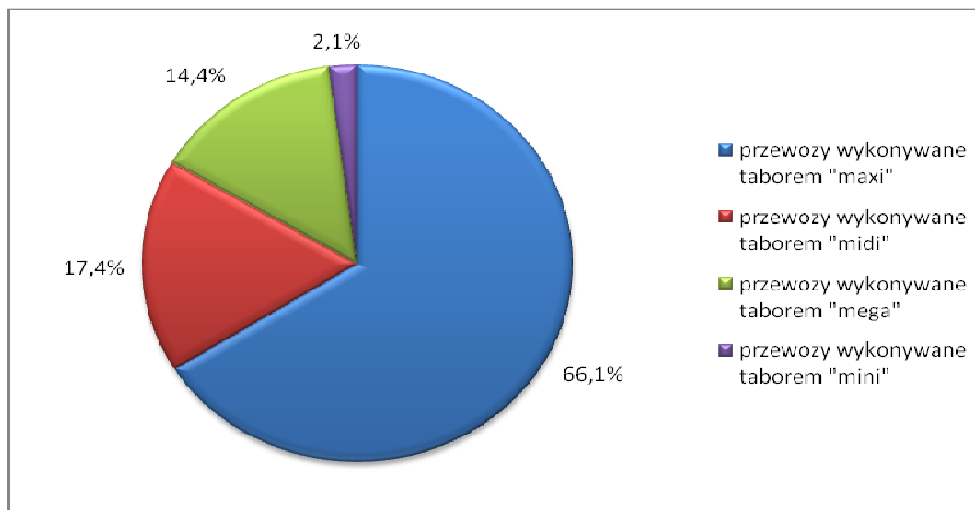
Zmniejszony popyt na przewozy w soboty i niedziele odpowiada zwiększonemu udziałowi taboru midi w pracy przewozowej. Podział pracy przewozowej w niedzielę przedstawia rysunek 32.



Rys. 32. Podział pracy przewozowej według typu taboru w niedzielę.  
Źródło: własne.

### 5.3. Ilości taboru autobusów według dni tygodnia i okresów doby

Dominującym typem taboru autobusowego, który wykorzystywany jest w przewozach na sieci linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku jest tabor „maxi” (tabor o długości nie większej niż 12 m i pojemności 100 miejsc). Tabor ten wykonuje w dni robocze 66,1% dobowej pracy eksploatacyjnej. Udział pozostałych typów taboru („mini”, „midi” i „mega”) pokazano na rysunku 33.



Rys. 33. Udział taboru autobusowego według jego typów w przewozach na sieci linii organizowanych przez ZTZ w Rybniku.

Źródło: opracowane własne.

Przewozy w dni robocze realizuje maksymalnie 79 jednostek taboru, wykonując pracę eksploatacyjną wynoszącą 16 853,2 [wozokm] (dane za XI.2013 r. – plan), w soboty odpowiednio: 36 pojazdów, a w niedziele lub dni świąteczne: 25 autobusów. Szczegółowe dane dotyczące ilościanów roboczych w ujęciu przestrzennym (obsługiwane gminy) i czasowym (dni tygodnia i okresy w dobie) zamieszczono w tabelach 25-27.

Tabela 25

Liczba pojazdów w ruchu na sieci linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – dzień roboczy, obsługiwane gminy, wybrane okresy dnia

Nazwa gminy	Okresy dnia roboczego – liczba autobusów w ruchu				
	przed szczytem porannym do 6:00	szczyt poranny 6:00-9:00	między szczytami 9:00-13:00	szczyt popołudniowy 13:00-16:00	po szczycie popołudniowym po 16:00
1	2	3	4	5	6
Rybnik	54	75	70	77	58
Jejkowice	5	9	8	9	6
Gaszowice	3	6	5	6	4
Lyski	4	5	4	5	3
Świerklany	4	7	4	6	4
Markłowice	1	2	1	2	0
Radlin	7	10	9	11	5
Rydułtowy	5	11	9	9	4



Nazwa gminy	Okresy dnia roboczego – liczba autobusów w ruchu				
	przed szczytem porannym do 6:00	szczyt poranny 6:00-9:00	między szczytami 9:00-13:00	szczyt popołudniowy 13:00-16:00	po szczycie popołudniowym po 16:00
1	2	3	4	5	6
Pszów	1	2	1	2	1
Żory	2	5	2	5	3
Kuźnia Raciborska	2	3	2	4	2
Czerwionka-Leszczyny	3	3	3	3	2
Razem system przewozowy ZTZ w Rybniku	56	77	72	79	60

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.

Tabela 26

Liczba pojazdów w ruchu na sieci linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – sobota, obsługiwane gminy, wybrane okresy dnia

Nazwa gminy	Okresy soboty – liczba autobusów w ruchu		
	przed godzinami największego ruchu do 10:00	godziny ruchu maksymalnego 10:00-13:00	po godzinach największego ruchu po 13:00
1	2	3	4
Rybnik	36	33	32
Jejkowice	4	4	4
Gaszowice	2	2	2
Lyski	2	2	2
Świerklany	4	4	2
Radlin	3	3	3
Rydułtowy	4	4	4
Pszów	1	1	1
Żory	1	1	1
Kuźnia Raciborska	1	1	1
Czerwionka-Leszczyny	1	2	1
Razem system przewozowy ZTZ w Rybniku	36	33	32

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.

Tabela 27

Liczba pojazdów w ruchu na sieci linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – niedziela, obsługiwane gminy, wybrane okresy dnia

Nazwa gminy	Okresy niedzieli lub dnia świątecznego – liczba autobusów w ruchu		
	przed godzinami największego ruchu do 14:00	godziny ruchu maksymalnego 14:00-17:00	po godzinach największego ruchu po 17:00
1	2	3	4
Rybnik	25	25	25
Jejkowice	3	3	3
Gaszowice	2	2	2

Nazwa gminy	Okresy niedzieli lub dnia świątecznego – liczba autobusów w ruchu		
	przed godzinami największego ruchu do 14:00	godziny ruchu maksymalnego 14:00-17:00	po godzinach największego ruchu po 17:00
1	2	3	4
Lyski	2	2	2
Świerklany	2	2	2
Radlin	2	2	2
Rydułtowy	4	4	4
Pszów	1	1	1
Żory	1	1	1
Kuźnia Raciborska	1	1	1
Czerwionka-Leszczyny	1	1	1
Razem system przewozowy ZTZ w Rybniku	25	25	25

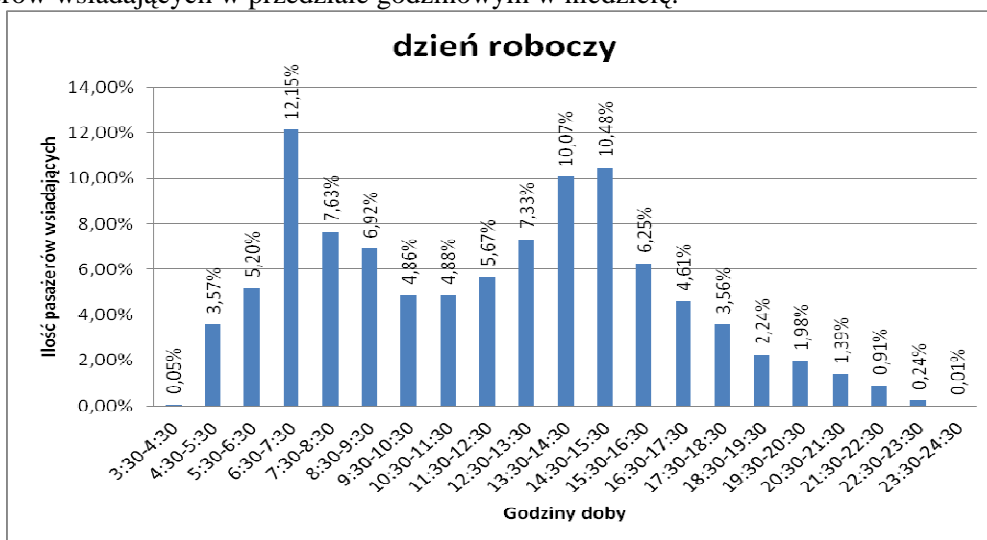
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.

#### 5.4. Napelnienie pojazdów

Popyt na przewozy w komunikacji miejskiej jest wielkością mierzoną przez System elektronicznej karty miejskiej. Zastosowana taryfa obliiguje pasażerów do dokonania rejestracji przejazdu w pojeździe. Gromadzone w ten sposób dane obrazują liczbę pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej organizowanej przez ZTZ. Do obliczeń przyjęto średnią ilość zarejestrowanych przejazdów w dzień roboczy sobotę i niedzielę w roku 2012.

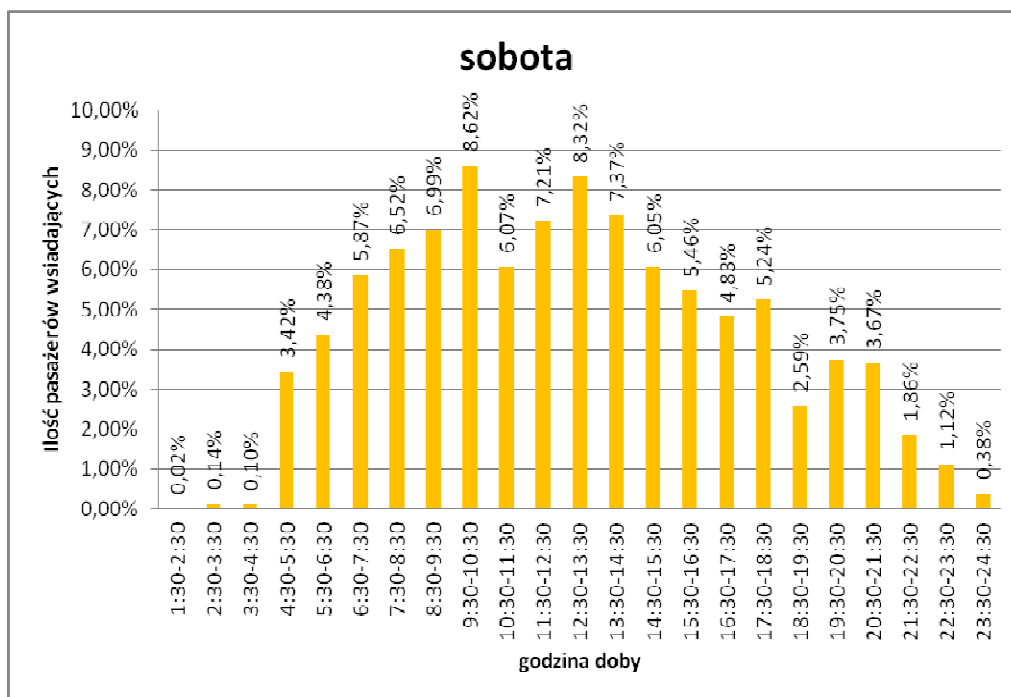
Dzień roboczy charakteryzuje się dwoma okresami szczytu pomiędzy godziną 6:30 a 8:30, oraz pomiędzy godziną 12:30 a 16:30. Największa liczba przejazdów notowana jest podczas szczytu porannego pomiędzy godziną 6:30 a 8:30 – jest to okres podróży do pracy i szkoły, przeważnie na godzinę 8:00. W godzinach szczytu uruchamianych jest największa ilość połączeń. Rysunek 34 przedstawia liczbę pasażerów wsiadających do pojazdów w przedziale godzinowym w dniu roboczym szkolnym. Rysunek 35 obrazuje liczbę pasażerów wsiadających do pojazdów w sobotę. Liczba podróży odbywanych w sobotę jest mniejsza niż w dniu roboczym. Bardziej łagodnie przebiega szczyt przewozowy, który rozpoczyna się o 8:30 i utrzymuje się do 14:30 ze spadkiem liczby podróży pomiędzy 10:30 a 11:30.

Niedziela charakteryzuje się jeszcze mniejszą liczbą podróży niż sobota, w szczytowym okresie pomiędzy godziną 14:30 a 15:30 zarejestrowanych jest największa liczba przejazdów. Rysunek 36 przedstawia liczbę pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym w niedzielę.



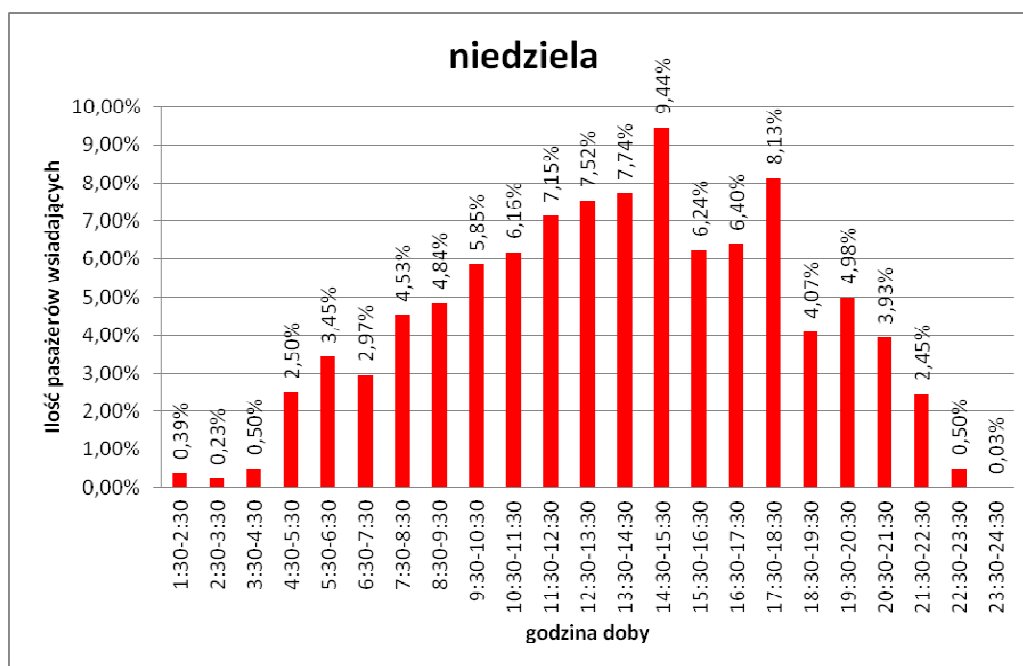
Rys. 34. Ilość pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym w dniu roboczym szkolnym

Źródło: własne.



Rys. 35. Ilość pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym w sobotę.

Źródło: własne.



Rys. 36. Ilość pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym w niedzielę.

Źródło: własne.

### 5.5. Liczba pasażerów na liniach ZTZ w Rybniku w okresach ruchu szczytowego

Znaczenie poszczególnych linii ZTZ dla obsługi potrzeb przewozowych w okresach szczytów charakteryzuje m.in. liczba przewiezionych w tym czasie pasażerów. W tabeli 28 przedstawiono dane o liczbie pasażerów w okresach ruchu szczytowego w dni robocze, porannego w godzinach 6:00-9:00 i popołudniowego w godzinach 13:00-16:00. W tabeli 29 tego samego rodzaju dane dla soboty – godziny południowe 10:00-13:00, a w tabeli 30 dla niedzieli lub dnia świątecznego – godziny popołudniowe 14:00-17:00.

Tabela 28

Liczba przewiezionych pasażerów na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku –  
dzień roboczy, szczyty przewozowe

Numer linii autobusowej ZTZ	Liczba pasażerów na kierunku (t+p) lub r		
	w okresach ruchu szczytowego		ogółem na linii
	porannego 6:00-9:00	popołudniowego 13:00-16:00	
1	2	3	4
Linie wewnętrzne			
5	41	33	150
11	199	233	872
12	44	99	226
14	203	198	680
15	98	128	323
16	61	107	320
22	48	74	227
25	16	14	55
40	189	119	658
41	40	131	251
44	24	8	63
46	346	300	1470
47	791	771	2424
48	383	581	2216
49	112	79	229
51	138	139	429
<b>Razem</b>	<b>2733</b>	<b>3014</b>	<b>10593</b>
Linie zewnętrzne			
1	157	115	492
2	187	154	535
3	417	455	2049
4	101	112	474
6	210	316	931
7	41	36	147
8	71	86	226
9	177	185	629
10	311	216	856
13	254	207	859
17	115	194	348
18	232	114	662
19	165	206	694
23	226	207	726
26	318	412	1601
27	146	287	814
28	247	236	734
29	289	290	1162
30	120	85	331
31	276	130	825
32	173	209	830
43	257	265	934
45	375	293	1271
52	479	450	1364
<b>Razem</b>	<b>5344</b>	<b>5260</b>	<b>19494</b>
<b>Razem system przewozowy ZTZ w Rybniku</b>	<b>8077</b>	<b>8274</b>	<b>30087</b>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 29

Liczba przewiezionych pasażerów na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – sobota, godziny południowe

Numer linii autobusowej ZTZ	Liczba pasażerów na kierunku (t+p) lub r	
	w godzinach południowych 10:00-13:00	ogółem na linii
1	2	3
<b>Linie wewnętrzne</b>		
1	81	336
5	16	129
11	68	208
12	24	105
14	33	204
16	30	172
22	0	96
40	85	247
41	16	141
46	123	506
47	110	825
48	332	1575
51	49	169
N1	0	17
<b>Razem</b>	<b>967</b>	<b>4730</b>
<b>Linie zewnętrzne</b>		
3	265	759
4	0	120
6	106	528
9	34	241
10	123	436
13	76	513
18	113	694
23	52	266
26	228	852
27	0	9
28	0	298
29	134	451
30	22	43
31	81	176
32	56	497
43	113	314
45	142	591
52	70	325
N3	0	3
<b>Razem</b>	<b>1615</b>	<b>7116</b>
<b>Razem system przewozowy ZTZ w Rybniku</b>	<b>2582</b>	<b>11846</b>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 30

Liczba przewiezionych pasażerów na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku  
– niedziela lub dzień świąteczny, godziny popołudniowe

Numer linii autobusowej ZTZ	Liczba pasażerów na kierunku (t+p) lub r	
	w godzinach popołudniowych 14:00-17:00	ogółem na linii
1	2	3
<b>Linie wewnętrzne</b>		
1	27	114
5	18	54
11	40	91
12	11	73
14	31	82
16	37	95
22	21	46
40	23	113
41	8	101
46	43	253
47	114	539
48	215	967
51	16	115
N1	0	15
<b>Razem</b>	<b>604</b>	<b>2658</b>
<b>Linie zewnętrzne</b>		
3	99	589
4	29	139
6	103	222
9	24	145
10	61	219
13	65	328
18	112	320
23	42	164
26	83	432
27	0	3
28	48	80
29	68	238
32	81	290
43	40	194
45	70	244
52	27	187
N3	0	25
<b>Razem</b>	<b>952</b>	<b>3819</b>
<b>Razem system przewozowy ZTZ w Rybniku</b>	<b>1556</b>	<b>6477</b>

Źródło: opracowanie własne.

Porównanie dwóch okresów szczytowych dnia roboczego wskazuje, że potoki pasażerów dla każdego z nich są wielkością zbliżone do siebie: w szczycie porannym przewozi się 8 077 osób, popołudniu odpowiednio 8 274 osoby. Liczba pasażerów w szczytach stanowi 54,3% ogólnej liczby przewiezionych osób w ciągu doby roboczej. Ze względu na ilościową przewagę linii zewnętrznych, także potok pasażerów na tych liniach jest w dniu roboczym większy niż na liniach wewnętrznych. Różnica ta wynosi 84,5% (linie zewnętrzne w szczytach przewożą 10 604 pasażerów, a linie

wewnętrzne odpowiednio 5 747 pasażerów). W soboty liczba pasażerów w godzinach południowych (10:00-13:00) stanowi 21,8% obciążenia dobowego, a w niedziele w godzinach popołudniowych (14:00-17:00) odpowiednio 24,0%.

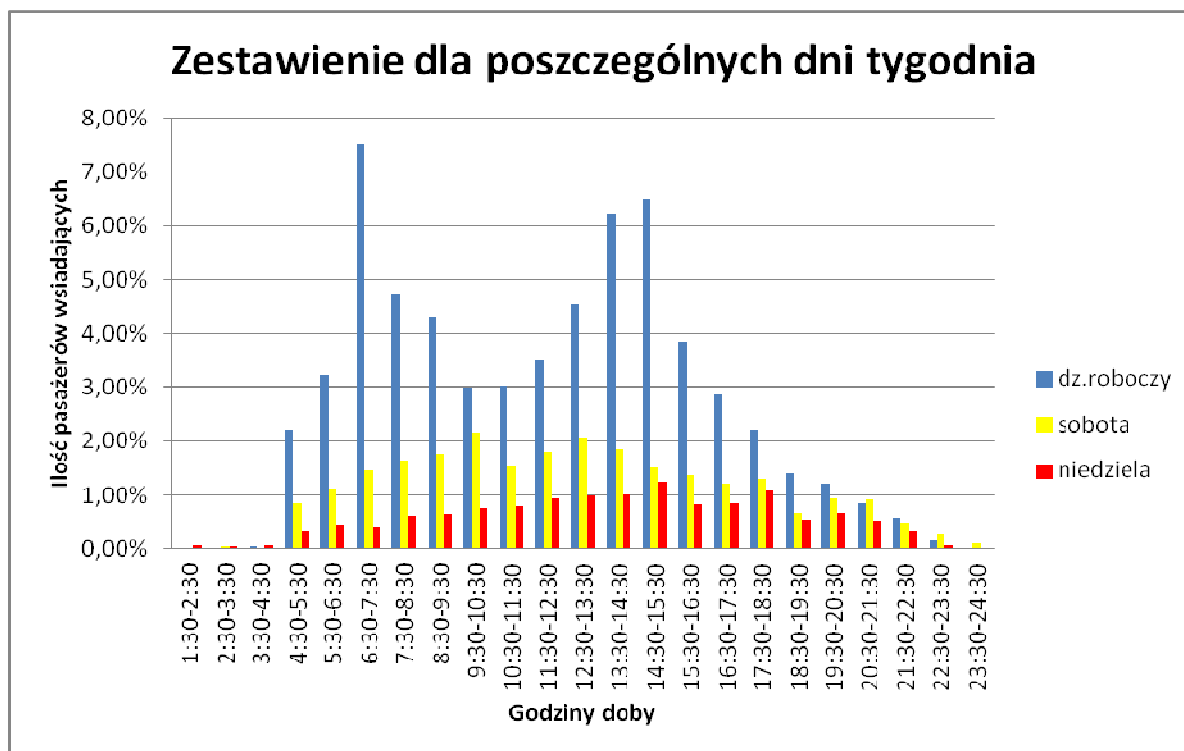
#### 5.6. Zestawienie procentowe ilości pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym z podziałem na dni tygodnia.

Zestawiona w tabeli 31 liczba odbywanych podróży przez pasażerów obrazuje największe zapotrzebowanie na przewozy w dni robocze szkolne w godzinach szczytu pomiędzy 6:30 a 8:30 oraz pomiędzy 12:30 a 16:30 i jest ono kilkakrotnie większe niż zapotrzebowanie w soboty czy niedziele. Najmniejsza liczba odbywanych podróży występuje w niedziele. Procentowe zestawienie liczby odbywanych podróży w stosunku do wszystkich podróży odbywanych w badanych okresach przedstawia rysunek 37.

Tabela 31

Procentowe ilości pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym z podziałem na dni tygodnia.

Godzina	Dzień roboczy	Sobota	Niedziela
1:30-2:30	0,00	0,02	0,39
2:30-3:30	0,00	0,14	0,23
3:30-4:30	0,05	0,10	0,50
4:30-5:30	3,57	3,42	2,5
5:30-6:30	5,20	4,38	3,45
6:30-7:30	12,15	5,87	2,97
7:30-8:30	7,63	6,52	4,53
8:30-9:30	6,92	6,99	4,84
9:30-10:30	4,86	8,62	5,85
10:30-11:30	4,88	6,07	6,16
11:30-12:30	5,67	7,21	7,15
12:30-13:30	7,33	8,32	7,52
13:30-14:30	10,07	7,37	7,74
14:30-15:30	10,48	6,05	9,44
15:30-16:30	6,25	5,46	6,24
16:30-17:30	4,61	4,83	6,40
17:30-18:30	3,56	5,24	8,13
18:30-19:30	2,24	2,59	4,07
19:30-20:30	1,98	3,75	4,98
20:30-21:30	1,39	3,67	3,93
21:30-22:30	0,91	1,86	2,45
22:30-23:30	0,24	1,12	0,50
23:30-24:30	0,01	0,38	0,03

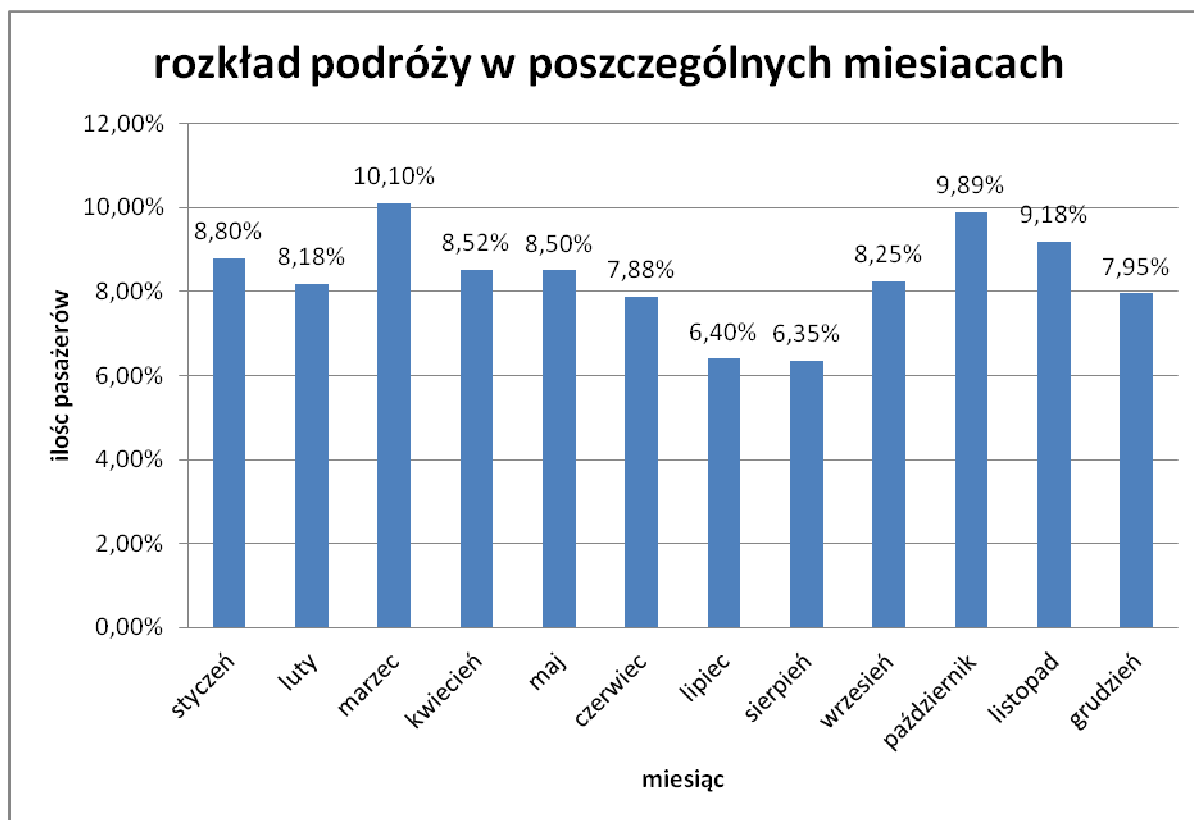


Rys. 37. Ilość pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym z podziałem na rodzaj dnia w odniesieniu do całości podróży w badanym okresie.

Źródło: opracowanie własne.

Rozkład odbywanych podróży w przeciągu roku jest zmienny. Największa liczba przewożonych pasażerów rejestrowana jest w miesiącach zimowych, najmniej zaś w miesiącach letnich tj. podczas wakacji. Wiąże się to z dużym udziałem młodzieży wśród osób korzystających z komunikacji miejskiej. Wielkość przejazdów związana jest także z liczbą dni roboczych w danym miesiącu. Linie transportu zbiorowego organizowane przez ZTZ w Rybniku obejmują obszar zamieszkały przez około 351 tys. osób, z czego około 140 tys. w granicach administracyjnych miasta. Największe potoki pasażerów występują na głównych ciągach komunikacyjnych pomiędzy największymi dzielnicami miasta a śródmieściem. Zestawienie liczby przewiezionych pasażerów w poszczególnych miesiącach obrazuje rysunek 38.





Rys. 38. Rozkład podróży w poszczególnych miesiącach.  
Źródło: opracowanie własne.

Charakterystyka popytu w poszczególnych miesiącach roku jest zmienna, najmniejszy popyt występuje w okresie wakacji letnich. Największy popyt zaś występuje w okresie zimowym i zależy jest od ilości dni roboczych szkolnych w danym miesiącu, gdyż największą grupą korzystającą z komunikacji miejskiej są uczniowie szkół. W dni wolne od nauki szkolnej ilość przewiezionych osób znacznie spada.

### 5.7. Popyt rzeczywisty na usługi publicznego transportu zbiorowego według dzielnic Rybnika

W dniu roboczym linie wewnętrzne i zewnętrzne w liczbie 39 obsługują poszczególne dzielnice miasta. Spośród 30 087 pasażerów, 87,3% tj. 26 276 osób, wsiada do autobusów ZTZ na przystankach zlokalizowanych w dzielnicach miasta. Liczbę korzystających na ich terenie z publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez ZTZ w Rybniku (liczbę wsiadających do środków transportu ZTZ) zamieszczono w tabeli 32. Na rysunku 38 zilustrowano udział poszczególnych dzielnic w przewozach organizowanych przez ZTZ.

Tabela 32  
Liczba przewiezionych pasażerów na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku w dzielnicach miasta – dzień roboczy

Nazwa dzielnicy Rybnika	Liczba pasażerów				Udział w [%]
	kierunek „t”	kierunek „p”	kierunek „r” (linie obwodowe)	razem	
1	2	3	4	5	6
Boguszowice Osiedle	73	1 447	338	1 858	7,1
Boguszowice Stare	189	674	0	863	3,3
Chwałęcice	16	209	0	225	0,9

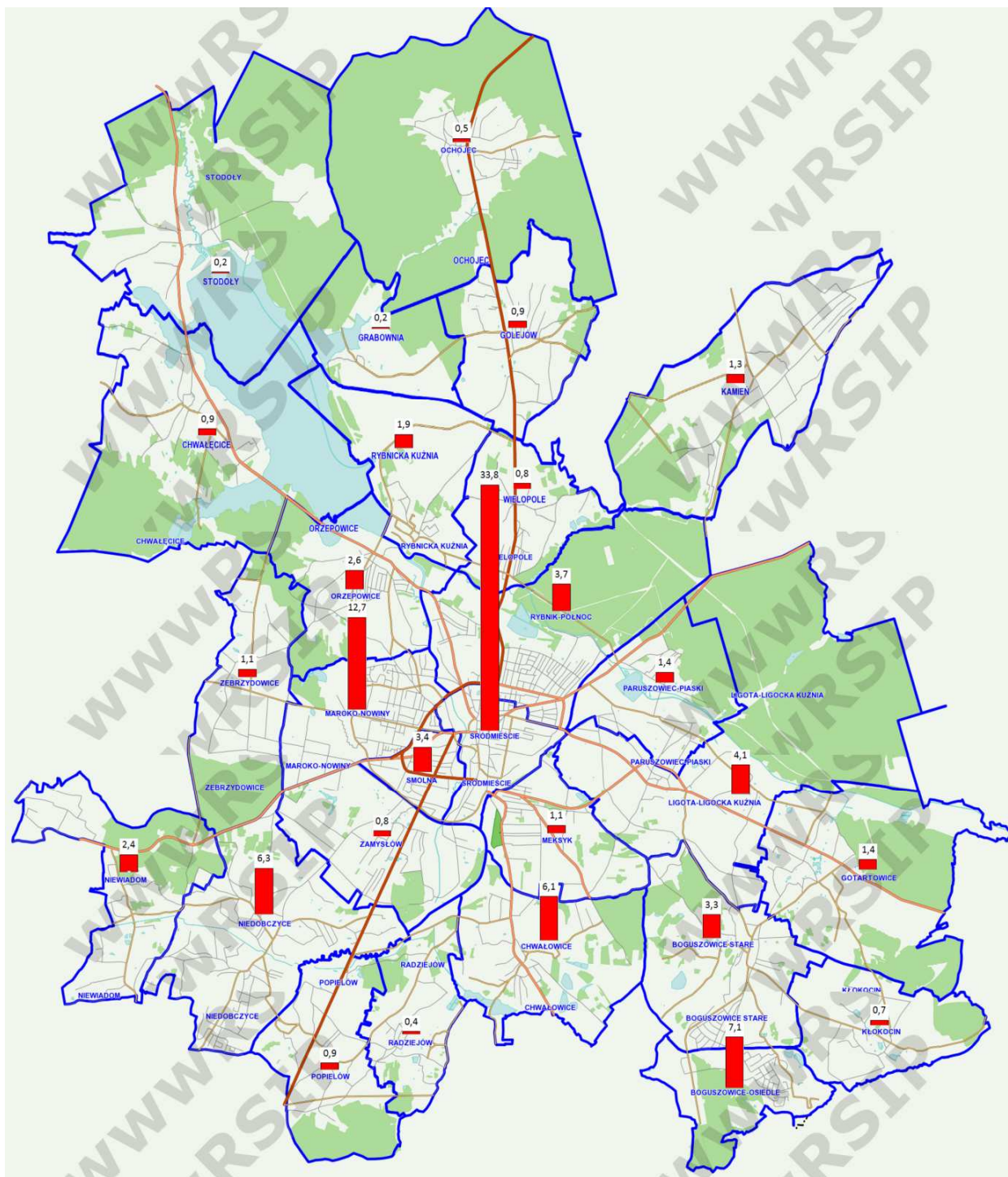
Nazwa dzielnicy Rybnika	Liczba pasażerów				Udział w [%]
	kierunek „t”	kierunek „p”	kierunek „r” (linie obwodowe)	razem	
1	2	3	4	5	6
Chwałowice	475	764	351	1 590	6,1
Golejów	0	0	228	228	0,9
Gotartowice	131	176	45	352	1,4
Grabownia	0	0	61	61	0,2
Kamień	0	0	344	344	1,3
Kłokocin	191	1	0	192	0,7
Ligota – Ligocka Kuźnia	534	440	114	1 088	4,1
Maroko Nowiny	2 224	519	601	3 344	12,7
Meksyk	99	131	67	297	1,1
Niedobczyce	211	1 223	210	1 644	6,3
Niewiadom	72	259	308	639	2,4
Ochojec	0	0	141	141	0,5
Orzepowice	346	191	155	692	2,6
Paruszowiec-Piaski	51	60	262	373	1,4
Popielów	23	124	71	218	0,9
Północ	287	130	568	985	3,7
Radziejów	6	46	51	103	0,4
Rybnicka Kuźnia	0	0	500	500	1,9
Smolna	502	157	237	896	3,4
Stodoły	3	41	0	44	0,2
Śródmieście	4 611	1 436	2 843	8 890	33,8
Wielopole	0	0	207	207	0,8
Zamysłów	58	106	44	208	0,8
Zebrzydowice	185	109	0	294	1,1
<b>Razem system przewozowy ZTZ w Rybniku w dzielnicach miasta</b>	<b>10 287</b>	<b>8 243</b>	<b>7 746</b>	<b>26 276</b>	<b>100,0</b>

Źródło: opracowanie własne.

Największe potoki pasażerskie w dni robocze notuje się w następujących dzielnicach:

- Śródmieście: 8 890 osób,
- Maroko Nowiny: 3 344 osoby,
- Boguszowice Osiedle: 1 858 osoby,
- Niedobczyce: 1 644 osoby,
- Chwałowice: 1 590 osób.

Wymienionych 5 dzielnic generuje 17 326 przejazdów w ciągu doby tj. 65,9% całkowitej liczby przejazdów (pasażerów). Z drugiej strony w ciągu doby w dzielnicach Grabownia, Kłokocin, Ochojec, Radziejów i Stodoły korzysta z publicznego transportu zbiorowego łącznie 541 osób (2,0% ogólnej liczby pasażerów w dniu roboczym).



Rys. 39. Udział dzielnic miasta w przewozach organizowanych przez ZTZ w Rybniku – dzień roboczy.  
Źródło: opracowanie własne.

### 5.8. Dostępność komunikacji miejskiej dla osób niepełnosprawnych

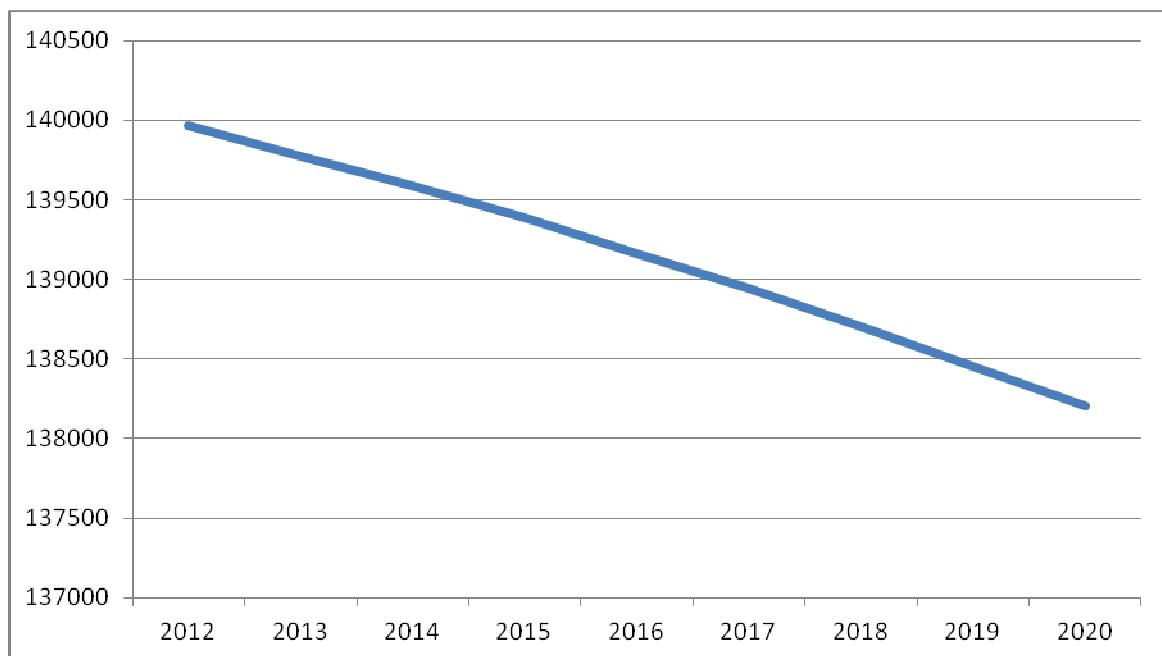
Komunikacja miejska organizowana przez ZTZ w Rybniku jest dostępna dla osób niepełnosprawnych. 65% taboru obsługującego linie to autobusy niskopodłogowe bądź przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych. Linie 8, 10, 15, 30, 43, 46 i 52 obsługiwane są taborem niskopodłogowym. Linie 7 i 30 obsługuje tabor przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych. Pozostałe autobusy niskopodłogowe są kierowane przede wszystkim do obsługi linii przebiegających w pobliżu szpitali i przychodni lekarskich. Część autobusów wyposażona jest w system głosowej zapowiedzi kolejnych przystanków na trasie przejazdu danej linii. System zamontowany w pojazdach umożliwia jednocześnie wygłaszanie komunikatów na zewnątrz – po wystąpieniu sygnału ze stosownego urządzenia. Strona internetowa Zarządu jest przystosowana do potrzeb osób niewidomych. Proces wprowadzania do obsługi autobusów

niskopodłogowych wyposażonych w systemy ułatwiające podróżowanie osobom niepełnosprawnym będzie w dalszym ciągu kontynuowany w latach następnych.

### 5.9. Prognoza popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego do 2020 r. Liczba pasażerów ZTZ w Rybniku w latach 2012-2020

Prognozowanie popytu na usługi transportu zbiorowego jest problematyką złożoną. Ze względu na dynamiczne zmiany gospodarcze oraz demograficzne, w przyszłości może ulec zmianie nie tylko wielkość wolumenu zgłaszanych potrzeb, ale także ich parametry jakościowe wyrażane w postulatach transportowych. W celu dokładniejszego zobrazowania przewidywanych zmian, właściwą prognozę popytu postanowiono poprzedzić prognozą liczby ludności i jej struktury wiekowej.

Prognoza liczby mieszkańców Rybnika w latach 2012-2020 została przeprowadzona w oparciu o dokument Głównego Urzędu Statystycznego pt. Prognoza dla powiatów i miast na prawach powiatu na lata 2011-2035. Dane zobrazowane na rys 40 wskazują na utrzymanie się negatywnego trendu w zakresie liczby mieszkańców.



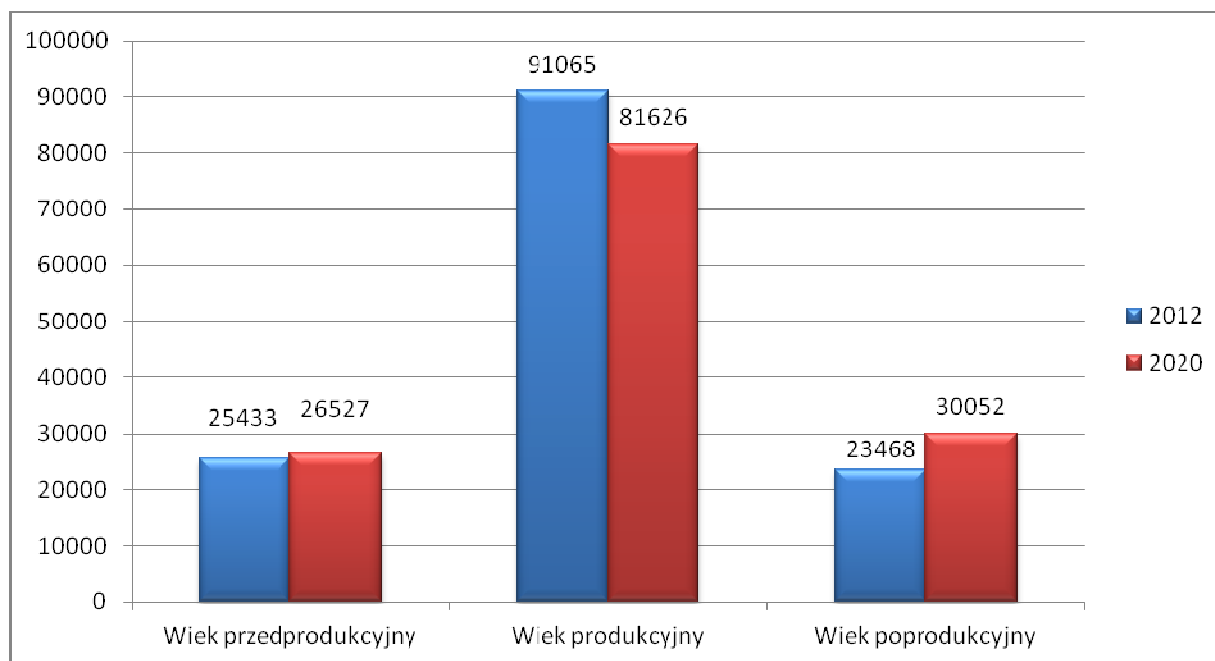
Rys. 40. Prognoza liczby ludności dla miasta Rybnik.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Prognoza dla powiatów i miast na prawach powiatu na lata 2011 – 2035, GUS, Warszawa 2011 r.

Zgodnie z opracowaniem GUS, liczba mieszkańców zmniejszy się w analizowanym okresie z 139 966 (2012 r.) do 138 205 (2020 r.), co stanowi spadek o ok. 1,3%. Tendencja ta będzie utrzymywać się w kolejnych latach – w 2035 r. spadek względem 2012 r. wyniesie ponad 7,4%. Przewidywane zmiany demograficzne będą wywierać bezpośredni, negatywny wpływ na kształtowanie wielkości popytu na usługi transportu zbiorowego w Rybniku.

Zjawiskiem towarzyszącym ujemnemu przyrostowi naturalnemu jest starzenie się społeczeństwa. Na potrzeby analizy przyjęto następujące założenia:

- wiek przedprodukcyjny: 0-17 lat,
- wiek produkcyjny: 18-59/64 lat,
- wiek poprodukcyjny: 60+/65+ lat.

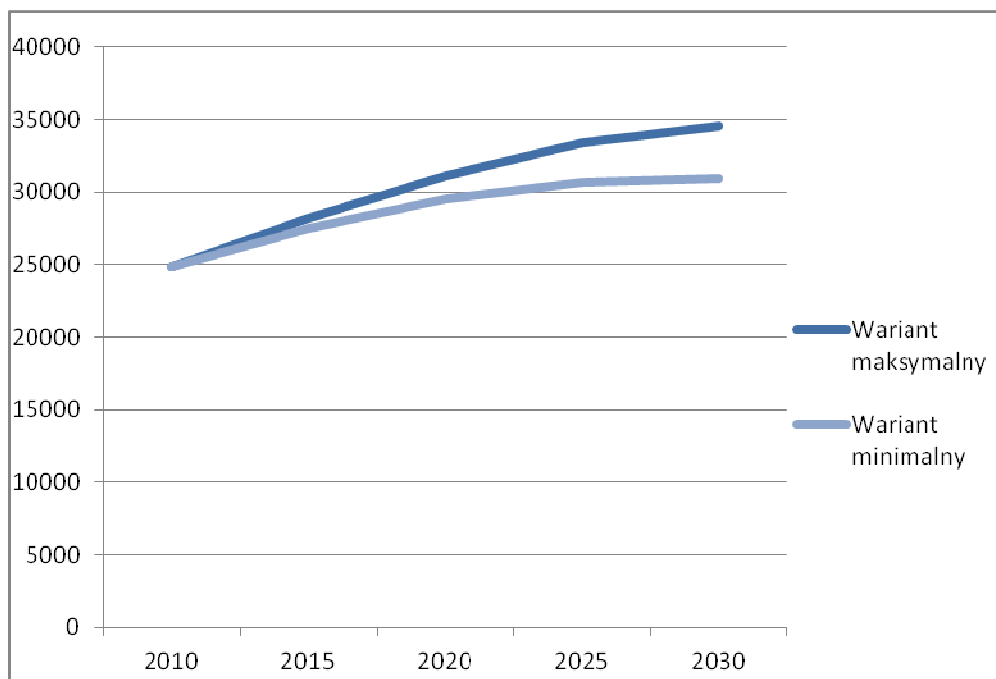


Rys. 41. Prognoza struktury wiekowej mieszkańców miasta Rybnik.

Źródło: Ibidem.

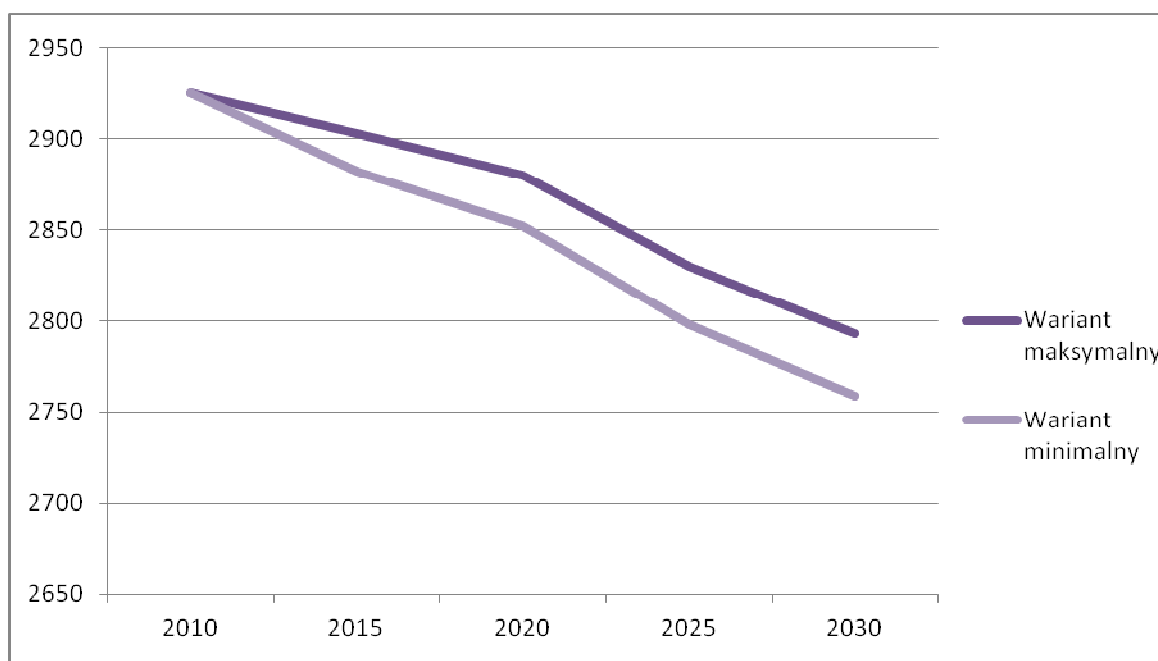
Struktura wiekowa ludności miasta Rybnika, w latach 2012-2020 będzie podlegała negatywnym z punktu widzenia rozwoju gospodarczego zmianom (rysunek 41). Liczba ludności w wieku produkcyjnym zmniejszy się o około 10,4%, przy jednoczesnym wzroście liczby osób w wieku poprodukcyjnym o ponad 28%. W badanym okresie nastąpi także wzrost liczby osób w wieku przedprodukcyjnym o około 4,3%. Ze względu na fakt, iż obligatoryjne potrzeby przewozowe, związane są z realizacją przemieszczeń w kierunkach: dom – szkoła – dom oraz dom – praca - dom, można spodziewać się istotnej zmiany struktury popytu na usługi transportu zbiorowego. Dodatkowo rosnąca liczba osób w wieku poprodukcyjnym będzie oczekiwała usług przewozowych o innych parametrach, w szczególności związanych z realizacją przemieszczeń o charakterze fakultatywnym i incydentalnym. Konieczne będzie także dostosowywanie taboru, infrastruktury punktowej oraz systemu informacji pasażerskiej do potrzeb osób o ograniczonej sprawności.

W celu przeprowadzenia pełnej prognozy popytu na usługi transportu zbiorowego świadczonego przez ZTZ Rybnik przyjęto założenia opublikowane w dokumencie pt. Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030, autorstwa J. Burnewicza. Zaproponowany model prognostyczny wykorzystany został również w Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) – publikacja Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 22 stycznia 2013 roku. Na potrzeby prognozy w grupie zmiennych określających wyróżniono m.in.: liczbę i strukturę wiekową ludności, wielkość wydatków konsumpcyjnych, preferencje pasażerów w zakresie poszczególnych rodzajów transportu, zmiany urbanistyczne w miastach, mobilność mieszkańców, jakość usług transportu zbiorowego, dostępność i warunki transportu indywidualnego oraz ceny biletów transportu zbiorowego. Założono także, że zmiany wielkości produktu krajowego brutto będą w ograniczony sposób wpływały na wolumen i strukturę popytu na przewozy pasażerskie. Poniżej przedstawiono prognozy liczby pasażerów przewożonych transportem indywidualnym (rysunek 42) oraz liczby pasażerów przewożonych miejskim transportem autobusowym (rysunek 43). Prognozowane wielkości zostały sporządzone według dwóch wariantów: maksymalnego oraz minimalnego. Ze względu na złożoność modelu prognostycznego, ilość zmiennych branych pod uwagę, horyzont czasowy badania oraz błędy prognoz, przedstawione zestawienia należy traktować jako wskazania szacunkowe.



Rys. 42. Prognoza liczby pasażerów przewożonych transportem indywidualnym w Polsce (w mln osób).

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Burnewicz: Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030 oraz Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), s.37.



Rys.43. Prognoza liczby pasażerów przewożonych miejskim transportem autobusowym w Polsce (w mln osób).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Burnewicz Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030 oraz Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), s.37.

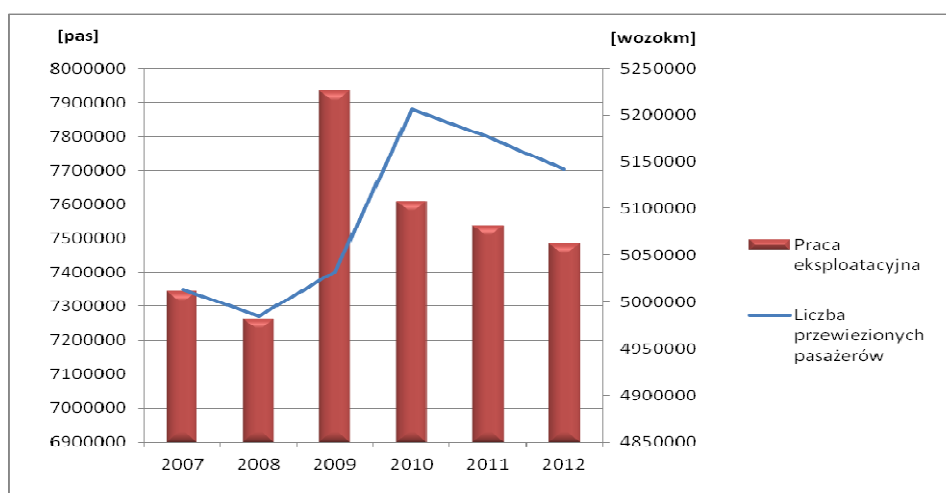
Analizując tendencje dotyczące całego kraju zauważyć można stały wzrost liczby pasażerów przewożonych transportem indywidualnym oraz coroczny spadek liczby pasażerów przewożonych miejskim transportem autobusowym. W prognozowanym okresie może dojść do istotnych zmian udziału poszczególnych podsystemów transportu w zaspokajaniu potrzeb przewożonych mieszkańców (tzw. modal split).

Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom teleinformatycznym stosowanych przez ZTZ w Rybniku, organizator transportu dysponuje wysokiej jakości danymi, dotyczącymi liczby przewożonych pasażerów. W tabeli 33 przedstawiono zestawienie wykonanej pracy eksploatacyjnej oraz liczby przewiezionych pasażerów w latach 2007-2012. Rysunek 44 ilustruje podane wielkości

Praca eksploatacyjna wykonana na zlecenie ZTZ w Rybniku w latach 2007-2012

Cecha	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
Liczba przewiezionych pasażerów	7 350 000	7 272 000	7 401 000	7 880 000	7 798 000	7 703 000
Praca eksploatacyjna [wozkm]	5 011 254	4 982 540	5 226 014	5 107 603	5 081 300	5 062 364

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.



Rys. 44. Liczba przewiezionych pasażerów i wykonana praca eksploatacyjna w latach 2007-2012.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.

Przyjmując założenia stosowane w przytoczonych wcześniej dokumentach, sporządzono prognozę liczby pasażerów ZTZ w Rybniku do roku 2020, której wyniki zaprezentowano w tabeli 34 oraz na rysunku 45. Przygotowano dwa warianty prognozy: optymistyczny, zakładający możliwie najmniejszy spadek liczby pasażerów oraz pesymistyczny przyjmujący założenie o możliwie największym spadku liczby pasażerów. Rokiem bazowym dla sporządzonej prognozy jest rok 2012, w którym według danych ZTZ w Rybniku z usług transportu zbiorowego świadczonych przez organizatora skorzystało 7 703 tys. pasażerów.

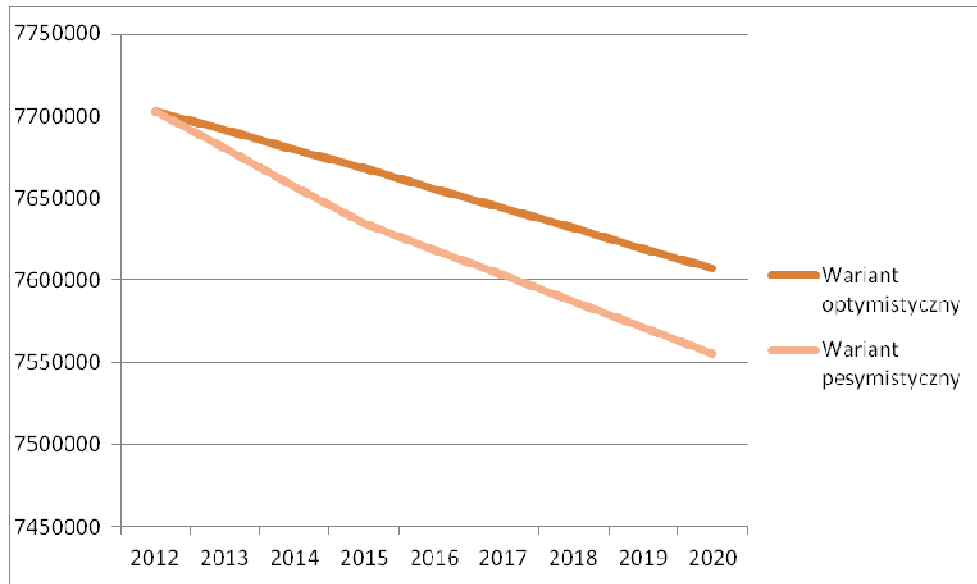
Tabela 34

Prognoza liczby pasażerów dla ZTZ w Rybniku do roku 2020

Wariant prognozy	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Optymistyczny	7 703 000	7 691 376	7 679 770	7 668 181	7 655 992	7 643 822	7 631 671	7 619 539	7 607 427
Pesymistyczny	7 703 000	7 680 217	7 657 501	7 634 852	7 618 891	7 602 963	7 587 068	7 571 206	7 555 378

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Burnewicz: Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030 oraz danych ZTZ w Rybniku.

W przyjętym horyzoncie czasu czyli do roku 2020 prognozuje się spadek liczby pasażerów ZTZ w Rybniku rzędu od 1,24% do około 1,92%. Należy jednak podkreślić, że długofalowe prognozy wskazują na intensyfikację trendu spadkowego po 2020 roku.



Rys. 45. Prognoza liczby pasażerów ZTZ w Rybniku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Burnewicz, Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030 oraz danych ZTZ w Rybniku.

#### 5.10. Prognoza liczby przewiezionych pasażerów pomiędzy rejonami komunikacyjnymi ZTZ w Rybniku

W celu doprecyzowania sporządzonej w punkcie 5.9 niniejszego rozdziału opracowania prognozy popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego do roku 2020, przedstawiono przybliżony rozkład popytu pomiędzy poszczególnymi rejonami komunikacyjnymi wchodzącymi w skład obszaru obsługiwanego przez ZTZ w Rybniku.

Rozkład przestrzenny oparto o wielkość podaży reprezentowanej przez średnią liczbę uruchamianych miejsc w środkach transportu zbiorowego w ciągu doby i w dniu roboczym.

Na podstawie rozkładu jazdy obowiązującego od kwietnia 2013 roku, sporządzono zestawienie liczby miejsc oferowanych na poszczególnych liniach i kierunkach. Następnie, zsumowano podaż oferowanych miejsc w relacjach pomiędzy poszczególnymi rejonami komunikacyjnymi (dzielnicami Rybnika oraz pozostałymi gminami obsługiwanymi przez ZTZ w Rybniku). Wyznaczono także udział miejsc oferowanych w poszczególnych relacjach, w całkowitym wolumenie podaży, uruchamianej przez organizatora transportu w każdej dzielnicy.

Obliczone współczynniki dla każdej relacji stanowią zatem punkt wyjścia do rozłożenia prognozowanego potoku w skali całego obszaru działania ZTZ na potoki pasażerskie pomiędzy rejonami komunikacyjnymi. Sporządzony model ma charakter rozkładu maksymalnego potoków pasażerskich.

Powyższe założenia przyjęto ze względu na brak szczegółowych danych określających trasę przebytą przez każdego pasażera (brak obowiązku wylogowania się pasażera za pomocą e-Karty na przystanku docelowym).



Tabela 35

Więźba międzyrejonowych potoków pasażerskich dla obszaru działania ZTZ w Rybniku  
– rok 2020, wariant optymistyczny

z\do	Boguszowice Osiedle	Boguszowice Stare	Chwałęcice	Chwałowice	Golejów	Gotartowice	Grabownia
Boguszowice Osiedle	x	55065	0	22269	13014	24698	13014
Boguszowice Stare	30163	x	6020	1267	0	19549	0
Chwałęcice	0	3996	x	0	0	3996	0
Chwałowice	17066	1773	0	X	9974	1773	9974
Golejów	5485	0	0	5485	X	0	7313
Gotartowice	7272	10508	3236	681	0	x	0
Grabownia	1467	0	0	1467	1956	0	X
Kamień	0	0	0	0	0	0	0
Kłokocin	0	6068	6068	0	0	6068	0
Ligota Ligocka Kuźnia	33059	39657	6598	1389	0	27364	0
Maroko Nowiny	41216	44130	14987	31848	0	29392	0
Meksyk	3370	350	0	11169	1970	350	1970
Niedobczyce	0	0	0	9656	0	0	0
Niewiadom	0	0	0	5306	0	0	0
Ochojec	2761	0	0	2761	4561	0	4561
Orzepowice	5786	7136	6943	2314	0	3664	0
Paruszowiec Piaski	1586	1586	0	0	0	3701	0
Popielów	0	0	0	3515	0	0	0
Rybnik Północ	1098	786	236	553	416	536	416
Radziejów	0	0	0	16441	0	0	0
Rybnicka Kuźnia	0	0	0	0	0	0	0
Smolna	7905	5865	2890	2040	1275	7820	1275
Stodoły	0	0	1589	0	0	0	0
Śródmieście	104641	92136	29045	102947	24204	63576	24204
Wielopole	3948	0	0	3948	5264	0	5264
Zamysłów	0	0	0	412	0	0	0
Zebrzydowice	0	0	9504	0	0	0	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	0	0	0	0	0
Gaszowice	0	0	0	14574	0	0	0
Jejkowice	0	0	0	11354	0	0	0
Kuźnia Raciborska	0	0	17774	0	0	0	0
Lyski	0	5526	5526	9161	0	5526	0
Markłowice	0	0	0	0	0	0	0
Pszów	0	0	0	0	0	0	0
Radlin	0	0	0	0	0	0	0
Rydułtowy	0	0	0	11940	0	0	0
Świerklany	1143	0	0	1397	746	0	746

z/do	Kamień	Kłokocin	Ligota Ligocka Kuznia	Maroko Nowiny	Meksyk	Niedobczyce	Niewiadom
Żory	0	0	0	0	0	28319	0
Boguszowice Osiedle	0	0	55065	57263	22269	0	0
Boguszowice Stare	0	6020	36183	33585	1267	0	0
Chwałęcice	0	3996	3996	7571	0	0	0
Chwałowice	0	0	1773	33910	56562	7713	5319
Golejów	0	0	0	0	5485	0	0
Gotartowice	0	3236	13420	12024	681	0	0
Grabownia	0	0	0	0	1467	0	0
Kamień	x	0	0	0	0	0	0
Kłokocin	0	x	6068	6068	0	0	0
Ligota Ligocka Kuznia	0	6598	x	44796	1389	0	0
Maroko Nowiny	0	7910	53705	x	31848	27435	10533
Meksyk	0	0	350	6696	x	1523	1050
Niedobczyce	0	0	0	36571	9656	X	21976
Niewiadom	0	0	0	11187	5306	17510	X
Ochojec	0	0	0	0	2761	0	0
Orzepowice	0	3664	7136	24184	2314	9932	0
Paruszowiec Piaski	7271	0	5930	9820	0	0	0
Popielów	0	0	0	2980	3515	7101	2424
Rybnik Północ	267	0	868	2420	553	1497	767
Radziejów	0	0	0	0	16441	16441	11338
Rybnicka Kuznia	0	0	0	19423	0	0	0
Smolna	0	0	7820	27149	2040	15402	7361
Stodoły	0	0	0	1589	0	0	0
Śródmieście	15531	15329	110692	259546	102947	87134	44616
Wielopole	0	0	0	0	3948	0	0
Zamysłów	0	0	0	5029	412	7326	2472
Zebrzydowice	0	0	0	11641	9504	0	0
Czerwionka Leszczyny	28698	0	0	0	0	0	0
Gaszowice	0	0	0	21283	14574	0	2221
Jejkowice	0	0	0	13907	11354	0	0
Kuznia Raciborska	0	0	0	17774	0	0	0
Lyski	0	5526	5526	14687	9161	0	0
Marklowice	0	0	0	0	0	1062	0
Pszów	0	0	0	4602	0	0	4602
Radlin	0	0	0	10140	0	15004	2599
Rydułtowy	0	0	0	23192	11940	7043	15097
Świerklany	0	0	0	398	1382	0	0

z/do	Ochojec	Orzepowice	Paruszowiec Piaski	Popielów	Rybnik Północ	Radziejów	Rybnicka Kuźnia
Żory	0	0	28319	28319	0	0	0
Boguszowice Osiedle	6652	17353	2429	0	45811	0	0
Boguszowice Stare	0	11723	1331	0	17965	0	0
Chwałęcice	0	7571	0	0	3575	0	0
Chwałowice	5098	5319	0	7713	17687	7713	0
Golejów	4631	0	0	0	7313	0	0
Gotartowice	0	3236	1669	0	6591	0	0
Grabownia	1239	0	0	0	1956	0	0
Kamień	0	0	21745	0	21745	0	0
Kłokocin	0	6068	0	0	0	0	0
Ligota Ligocka Kuźnia	0	12849	5452	0	21738	0	0
Maroko Nowiny	0	52206	10824	6141	72689	0	3289
Meksyk	1007	1050	0	1523	3493	1523	0
Niedobczyce	0	28580	0	19506	59934	9656	0
Niewiadom	0	0	0	5306	24452	5306	0
Ochojec	x	0	0	0	4561	0	0
Orzepowice	0	x	0	2845	19363	0	2681
Paruszowiec Piaski	0	0	x	0	16562	0	0
Popielów	0	2980	0	x	7101	3515	0
Rybnik Północ	263	1392	608	487	x	241	340
Radziejów	0	0	0	16441	16441	X	0
Rybnicka Kuźnia	0	34174	0	0	60235	0	x
Smolna	1275	16048	0	3018	30464	0	2363
Stodoły	0	1589	0	0	1589	0	0
Śródmieście	15329	106013	39896	28359	235221	14038	19767
Wielopole	3334	1053	0	0	8176	0	2913
Zamysłów	0	3930	0	1774	7692	412	0
Zebrzydowice	0	0	2137	0	2137	0	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	28698	0	28698	0	0
Gaszowice	0	0	6709	0	6709	0	0
Jejkowice	0	0	2552	0	2552	0	0
Kuźnia Raciborska	0	17774	0	0	17774	0	0
Lyski	0	5526	0	0	0	0	0
Markłowice	0	0	0	0	1062	0	0
Pszów	0	0	0	0	4602	0	0
Radlin	0	10140	0	3495	15004	0	0
Rydułtowy	0	0	5869	6071	22180	4857	0
Świerklany	381	398	0	0	746	0	0

cd. tabeli 35

z/do	Smolna	Stodoły	Śródmieście	Wielopole	Zamysłów	Zebrzydowice	Czerwionka Leszczyny
Żory	0	0	0	0	0	0	0
Boguszowice Osiedle	26896	0	75021	13014	0	0	0
Boguszowice Stare	10931	0	36183	0	0	0	0
Chwałęcice	3575	3470	7571	0	0	0	0
Chwałowice	5319	0	56562	9974	23937	28591	0
Golejów	1828	0	7313	7313	0	0	0
Gotartowice	7834	0	13420	0	0	0	0
Grabownia	489	0	1956	1956	0	0	0
Kamień	0	0	21745	0	0	0	21745
Kłokocin	0	0	6068	0	0	0	0
Ligota Ligocka Kuźnia	15974	0	47644	0	0	0	0
Maroko Nowiny	66486	6869	133930	0	27435	32889	0
Meksyk	1050	0	11169	1970	473	5646	0
Niedobczyce	50278	0	59934	0	53275	0	0
Niewiadom	19146	0	24452	0	14326	0	0
Ochojec	1801	0	4561	4561	0	0	0
Orzepowice	18206	3182	25342	1157	9932	0	0
Paruszowiec Piaski	0	0	18677	0	0	5477	7271
Popielów	3586	0	7101	0	4687	0	0
Rybnik Północ	2484	229	4041	646	1397	201	267
Radziejów	0	0	16441	0	5102	0	0
Rybnicka Kuźnia	34174	0	60235	40813	0	0	0
Smolna	x	2805	34459	2295	16218	0	0
Stodoły	1589	x	1589	0	0	0	0
Śródmieście	163538	13312	x	37597	81365	63737	15531
Wielopole	2369	0	8176	x	0	0	0
Zamysłów	7280	0	7696	0	x	0	0
Zebrzydowice	0	0	11641	0	0	X	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	28698	0	0	0	X
Gaszowice	2221	0	23504	0	2221	21283	0
Jejkowice	0	0	13907	0	0	13907	0
Kuźnia Raciborska	17774	17251	17774	0	0	0	0
Lyski	0	0	14687	0	0	9161	0
Markłowice	1062	0	1062	0	1062	0	0
Pszów	4602	0	4602	0	0	0	0
Radlin	15004	0	15004	0	15004	0	0
Rydułtowy	11454	0	29263	0	7043	12952	0
Świerklany	398	0	1382	746	0	0	0
Żory	28319	0	28319	0	0	0	0

z\do	Gaszowice	Jejkowice	Kuźnia Raciborska	Lyski	Marklowice	Pszów	Radlin
Boguszowice Osiedle	0	0	0	0	0	0	0
Boguszowice Stare	0	0	0	6020	0	0	0
Chwałęcice	0	0	3575	3996	0	0	0
Chwałowice	13963	28591	0	13963	0	0	0
Golejów	0	0	0	0	0	0	0
Gotartowice	0	0	0	3236	0	0	0
Grabownia	0	0	0	0	0	0	0
Kamień	0	0	0	0	0	0	0
Kłokocin	0	0	0	6068	0	0	0
Ligota Ligocka Kuźnia	0	0	0	6598	0	0	0
Maroko Nowiny	19151	32889	7077	21024	0	4538	21440
Meksyk	2757	5646	0	2757	0	0	0
Niedobczyce	0	0	0	0	4717	0	42287
Niewiadom	2122	0	0	0	0	4820	5837
Ochojec	0	0	0	0	0	0	0
Orzepowice	0	0	3279	3664	0	0	9932
Paruszowiec Piaski	5477	5477	0	0	0	0	0
Popielów	0	0	0	0	0	0	3586
Rybnik Północ	201	201	236	0	118	151	1056
Radziejów	0	0	0	0	0	0	0
Rybnicka Kuźnia	0	0	0	0	0	0	0
Smolna	816	0	2890	0	1445	1853	12954
Stodoły	0	0	1589	0	0	0	0
Śródmieście	40985	63737	13716	40743	6858	8794	61478
Wielopole	0	0	0	0	0	0	0
Zamysłów	366	0	0	0	649	0	5815
Zebrzydowice	6778	11641	0	4641	0	0	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	0	0	0	0	0
Gaszowice	x	0	0	0	0	0	0
Jejkowice	0	x	0	0	0	0	0
Kuźnia Raciborska	0	0	x	0	0	0	0
Lyski	0	0	0	x	0	0	0
Marklowice	0	0	0	0	x	0	0
Pszów	0	0	0	0	0	X	0
Radlin	0	0	0	0	0	0	x
Rydułtowy	0	0	0	0	0	0	0
Świerklany	0	0	0	0	0	0	0
Żory	0	0	0	0	0	0	0

z/do	Rydułtowy	Świerklany	Żory
Boguszowice Osiedle	0	19955	0
Boguszowice Stare	0	0	0
Chwałęcice	0	0	0
Chwałowice	13077	18684	0
Golejów	0	5485	0
Gotartowice	0	0	1959
Grabownia	0	1467	0
Kamień	0	0	0
Kłokocin	0	0	0
Ligota Ligocka Kuźnia	0	0	3993
Maroko Nowiny	23855	4996	4788
Meksyk	2582	3650	0
Niedobczyce	9656	0	0
Niewiadom	16493	0	0
Ochojec	0	2761	0
Orzepowice	0	2314	0
Paruszowiec Piaski	5477	0	0
Popielów	3030	0	0
Rybnik Północ	760	312	0
Radziejów	11338	0	0
Rybnicka Kuźnia	0	0	0
Smolna	4811	2040	1955
Stodoły	0	0	0
Śródmieście	58331	33643	9278
Wielopole	0	3948	0
Zamysłów	1328	0	0
Zebrzydowice	4715	0	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	0
Gaszowice	0	0	0
Jejkowice	0	0	0
Kuźnia Raciborska	0	0	0
Lyski	0	0	0
Markłowice	0	0	0
Pszów	0	0	0
Radlin	0	0	0
Rydułtowy	x	0	0
Świerklany	0	x	0
Żory	0	0	x

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 36

Więźba międzyrejonowych potoków pasażerskich dla obszaru działania ZTZ w Rybniku  
– rok 2020, wariant pesymistyczny

z\do	Boguszowice Osiedle	Boguszowice Stare	Chwałęcice	Chwałowice	Golejów	Gotartowice	Grabownia
Boguszowice Osiedle	x	54689	0	22117	12925	24529	12925
Boguszowice Stare	29957	x	5979	1259	0	19415	0
Chwałęcice	0	3969	x	0	0	3969	0
Chwałowice	16949	1761	0	x	9905	1761	9905
Golejów	5447	0	0	5447	X	0	7263
Gotartowice	7222	10436	3214	677	0	X	0
Grabownia	1457	0	0	1457	1943	0	X
Kamień	0	0	0	0	0	0	0
Kłokocin	0	6027	6027	0	0	6027	0
Ligota Ligocka Kuźnia	32833	39386	6553	1380	0	27177	0
Maroko Nowiny	40934	43828	14885	31630	0	29191	0
Meksyk	3347	348	0	11093	1956	348	1956
Niedobczyce	0	0	0	9590	0	0	0
Niewiadom	0	0	0	5270	0	0	0
Ochojec	2742	0	0	2742	4530	0	4530
Orzepowice	5746	7087	6895	2298	0	3639	0
Paruszowiec Piaski	1575	1575	0	0	0	3676	0
Popielów	0	0	0	3491	0	0	0
Rybnik Północ	1090	781	234	549	413	533	413
Radziejów	0	0	0	16328	0	0	0
Rybnicka Kuźnia	0	0	0	0	0	0	0
Smolna	7851	5825	2870	2026	1266	7767	1266
Stodoły	0	0	1578	0	0	0	0
Śródmieście	103926	91506	28846	102243	24038	63141	24038
Wielopole	3921	0	0	3921	5228	0	5228
Zamysłów	0	0	0	409	0	0	0
Zebrzydowice	0	0	9439	0	0	0	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	0	0	0	0	0
Gaszowice	0	0	0	14475	0	0	0
Jejkowice	0	0	0	11276	0	0	0
Kuźnia Raciborska	0	0	17652	0	0	0	0
Lyski	0	5488	5488	9099	0	5488	0
Marklowice	0	0	0	0	0	0	0
Pszów	0	0	0	0	0	0	0
Radlin	0	0	0	0	0	0	0
Rydułtowy	0	0	0	11858	0	0	0
Świerklany	1136	0	0	1387	741	0	741
Żory	0	0	0	0	0	28125	0

z/do	Kamień	Kłokocin	Ligota Ligocka Kuznia	Maroko Nowiny	Meksyk	Niedobczyce	Niewiadom
Boguszowice Osiedle	0	0	54689	56872	22117	0	0
Boguszowice Stare	0	5979	35936	33355	1259	0	0
Chwałęcice	0	3969	3969	7520	0	0	0
Chwałowice	0	0	1761	33678	56175	7660	5283
Golejów	0	0	0	0	5447	0	0
Gotartowice	0	3214	13328	11941	677	0	0
Grabownia	0	0	0	0	1457	0	0
Kamień	x	0	0	0	0	0	0
Kłokocin	0	x	6027	6027	0	0	0
Ligota Ligocka Kuznia	0	6553	x	44490	1380	0	0
Maroko Nowiny	0	7856	53338	x	31630	27248	10461
Meksyk	0	0	348	6651	x	1513	1043
Niedobczyce	0	0	0	36321	9590	x	21825
Niewiadom	0	0	0	11110	5270	17390	x
Ochojec	0	0	0	0	2742	0	0
Orzepowice	0	3639	7087	24019	2298	9864	0
Paruszowiec Piaski	7221	0	5889	9753	0	0	0
Popielów	0	0	0	2959	3491	7052	2408
Rybnik Północ	265	0	862	2404	549	1487	761
Radziejów	0	0	0	0	16328	16328	11261
Rybnicka Kuznia	0	0	0	19290	0	0	0
Smolna	0	0	7767	26963	2026	15297	7311
Stodoły	0	0	0	1578	0	0	0
Śródmieście	15425	15224	109935	257771	102243	86538	44311
Wielopole	0	0	0	0	3921	0	0
Zamystów	0	0	0	4994	409	7276	2456
Zebrzydowice	0	0	0	11561	9439	0	0
Czerwionka Leszczyzny	28502	0	0	0	0	0	0
Gaszowice	0	0	0	21137	14475	0	2206
Jejkowice	0	0	0	13811	11276	0	0
Kuznia Raciborska	0	0	0	17652	0	0	0
Lyski	0	5488	5488	14587	9099	0	0
Markłowice	0	0	0	0	0	1055	0
Pszów	0	0	0	4570	0	0	4570
Radlin	0	0	0	10071	0	14901	2581
Rydułtowy	0	0	0	23034	11858	6994	14994
Świerklany	0	0	0	395	1373	0	0
Żory	0	0	28125	28125	0	0	0



z/do	Ochojec	Orzepowice	Paruszowiec Piaski	Popielów	Rybnik Północ	Radziejów	Rybnicka Kuznia
Boguszowice Osiedle	6606	17234	2413	0	45497	0	0
Boguszowice Stare	0	11643	1322	0	17842	0	0
Chwałęcice	0	7520	0	0	3551	0	0
Chwałowice	5063	5283	0	7660	17566	7660	0
Golejów	4600	0	0	0	7263	0	0
Gotartowice	0	3214	1658	0	6546	0	0
Grabownia	1231	0	0	0	1943	0	0
Kamień	0	0	21596	0	21596	0	0
Kłokocin	0	6027	0	0	0	0	0
Ligota Ligocka Kuznia	0	12761	5415	0	21590	0	0
Maroko Nowiny	0	51849	10750	6099	72192	0	3266
Meksyk	1000	1043	0	1513	3469	1513	0
Niedobczyce	0	28384	0	19373	59524	9590	0
Niewiadom	0	0	0	5270	24285	5270	0
Ochojec	x	0	0	0	4530	0	0
Orzepowice	0	x	0	2825	19230	0	2662
Paruszowiec Piaski	0	0	x	0	16449	0	0
Popielów	0	2959	0	x	7052	3491	0
Rybnik Północ	262	1382	604	484	x	240	337
Radziejów	0	0	0	16328	16328	X	0
Rybnicka Kuznia	0	33941	0	0	59823	0	x
Smolna	1266	15938	0	2997	30256	0	2347
Stodoły	0	1578	0	0	1578	0	0
Śródmieście	15224	105288	39623	28165	233612	13942	19631
Wielopole	3311	1046	0	0	8120	0	2893
Zamysłów	0	3903	0	1762	7639	409	0
Zebrzydowice	0	0	2122	0	2122	0	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	28502	0	28502	0	0
Gaszowice	0	0	6663	0	6663	0	0
Jętkowice	0	0	2535	0	2535	0	0
Kuznia Raciborska	0	17652	0	0	17652	0	0
Lyski	0	5488	0	0	0	0	0
Marklowice	0	0	0	0	1055	0	0
Pszów	0	0	0	0	4570	0	0
Radlin	0	10071	0	3471	14901	0	0
Rydułtowy	0	0	5829	6030	22029	4824	0
Świerklany	379	395	0	0	741	0	0
Żory	0	0	0	0	0	0	0

z/do	Smolna	Stodoły	Śródmieście	Wielopole	Zamysłów	Zebrzydowice	Czerwionka Leszczyny
Boguszowice Osiedle	26712	0	74508	12925	0	0	0
Boguszowice Stare	10856	0	35936	0	0	0	0
Chwałęcice	3551	3446	7520	0	0	0	0
Chwałowice	5283	0	56175	9905	23773	28396	0
Golejów	1816	0	7263	7263	0	0	0
Gotartowice	7781	0	13328	0	0	0	0
Grabownia	486	0	1943	1943	0	0	0
Kamień	0	0	21596	0	0	0	21596
Kłokocin	0	0	6027	0	0	0	0
Ligota Ligocka Kuźnia	15865	0	47318	0	0	0	0
Maroko Nowiny	66031	6822	133013	0	27248	32664	0
Meksyk	1043	0	11093	1956	469	5607	0
Niedobczyce	49934	0	59524	0	52910	0	0
Niewiadom	19015	0	24285	0	14228	0	0
Ochojec	1788	0	4530	4530	0	0	0
Orzepowice	18081	3160	25168	1149	9864	0	0
Paruszowiec Piaski	0	0	18550	0	0	5439	7221
Popielów	3561	0	7052	0	4655	0	0
Rybnik Północ	2467	227	4014	642	1388	200	265
Radziejów	0	0	16328	0	5067	0	0
Rybnicka Kuźnia	33941	0	59823	40533	0	0	0
Smolna	x	2786	34223	2279	16107	0	0
Stodoły	1578	x	1578	0	0	0	0
Śródmieście	162419	13221	x	37339	80809	63301	15425
Wielopole	2352	0	8120	x	0	0	0
Zamysłów	7230	0	7643	0	x	0	0
Zebrzydowice	0	0	11561	0	0	X	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	28502	0	0	0	x
Gaszowice	2206	0	23343	0	2206	21137	0
Jejkowice	0	0	13811	0	0	13811	0
Kuźnia Raciborska	17652	17133	17652	0	0	0	0
Lyski	0	0	14587	0	0	9099	0
Marklowice	1055	0	1055	0	1055	0	0
Pszów	4570	0	4570	0	0	0	0
Radlin	14901	0	14901	0	14901	0	0
Rydułtowy	11376	0	29063	0	6994	12863	0
Świerklany	395	0	1373	741	0	0	0
Żory	28125	0	28125	0	0	0	0

z/do	Gaszowice	Jejkowice	Kuźnia Raciborska	Lyski	Marklowice	Pszów	Radlin
Boguszowice Osiedle	0	0	0	0	0	0	0
Boguszowice Stare	0	0	0	5979	0	0	0
Chwałęcice	0	0	3551	3969	0	0	0
Chwałowice	13868	28396	0	13868	0	0	0
Golejów	0	0	0	0	0	0	0
Gotartowice	0	0	0	3214	0	0	0
Grabownia	0	0	0	0	0	0	0
Kamień	0	0	0	0	0	0	0
Kłokocin	0	0	0	6027	0	0	0
Ligota Ligocka Kuźnia	0	0	0	6553	0	0	0
Maroko Nowiny	19020	32664	7029	20880	0	4507	21294
Meksyk	2738	5607	0	2738	0	0	0
Niedobczyce	0	0	0	0	4685	0	41997
Niewiadom	2108	0	0	0	0	4787	5797
Ochojec	0	0	0	0	0	0	0
Orzepowice	0	0	3256	3639	0	0	9864
Paruszowiec Piaski	5439	5439	0	0	0	0	0
Popielów	0	0	0	0	0	0	3561
Rybnik Północ	200	200	234	0	117	150	1049
Radziejów	0	0	0	0	0	0	0
Rybnicka Kuźnia	0	0	0	0	0	0	0
Smolna	810	0	2870	0	1435	1840	12865
Stodoły	0	0	1578	0	0	0	0
Śródmieście	40705	63301	13622	40464	6811	8734	61057
Wielopole	0	0	0	0	0	0	0
Zamysłów	364	0	0	0	644	0	5775
Zebrzydowice	6732	11561	0	4610	0	0	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	0	0	0	0	0
Gaszowice	x	0	0	0	0	0	0
Jejkowice	0	x	0	0	0	0	0
Kuźnia Raciborska	0	0	x	0	0	0	0
Lyski	0	0	0	x	0	0	0
Marklowice	0	0	0	0	x	0	0
Pszów	0	0	0	0	0	X	0
Radlin	0	0	0	0	0	0	x
Rydułtowy	0	0	0	0	0	0	0
Świerklany	0	0	0	0	0	0	0
Żory	0	0	0	0	0	0	0

z/do	Rydułtowy	Świerklany	Żory
Boguszowice Osiedle	0	19819	0
Boguszowice Stare	0	0	0
Chwałęcice	0	0	0
Chwałowice	12987	18556	0
Golejów	0	5447	0
Gotartowice	0	0	1945
Grabownia	0	1457	0
Kamień	0	0	0
Kłokocin	0	0	0
Ligota Ligocka Kuźnia	0	0	3966
Maroko Nowiny	23692	4962	4755
Meksyk	2565	3625	0
Niedobczyce	9590	0	0
Niewiadom	16380	0	0
Ochojec	0	2742	0
Orzepowice	0	2298	0
Paruszowiec Piaski	5439	0	0
Popielów	3010	0	0
Rybnik Północ	754	310	0
Radziejów	11261	0	0
Rybnicka Kuźnia	0	0	0
Smolna	4778	2026	1942
Stodoły	0	0	0
Śródmieście	57932	33413	9215
Wielopole	0	0	0
Zamysłów	364	0	0
Zebrzydowice	6732	11561	0
Czerwionka Leszczyny	0	0	0
Gaszowice	x	0	0
Jejkowice	0	x	0
Kuźnia Raciborska	0	0	x
Lyski	0	0	0
Marklowice	0	0	0
Pszów	0	0	0
Radlin	0	0	0
Rydułtowy	0	0	0
Świerklany	0	0	0
Żory	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

## 5.11. Infrastruktura przystankowa

Na terenie opracowania zlokalizowanych jest 219 przystanków autobusowych oraz 1 dworzec autobusowy. Dodatkowo poza terenem opracowania obsługiwane są 62 przystanki. Na terenie Rybnika zlokalizowanych jest 174 przystanki i 1 dworzec autobusowy, których administratorem jest miasto Rybnik. Wykaz przystanków zawiera tabela 37. Przystanki na terenie gmin Jejkowice, Gaszowice, Lyski oraz Kuźnia Raciborska administrowane są odpowiednio przez wymienione gminy (wykaz w tabeli 38).

Zasady korzystania oraz nazwy przystanków zostały uregulowane na terenie miasta Rybnika Uchwałą Nr 100/VIII/2011 Rady Miasta Rybnika z dnia 30 marca 2011 r. Na przystankach zlokalizowanych na terenie Rybnika usytuowanych jest 170 tablic systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, podających podróżnym informację o rzeczywistym czasie przyjazdu autobusu na przystanek.

Tabela 37

Wykaz przystanków jednostronnych i dwustronnych na terenie miasta Rybnika

L.p	Nazwa przystanku
1	Rybnik Boguszowice Osiedle Jastrzębska
2	Rybnik Boguszowice Osiedle Kopalnia
3	Rybnik Boguszowice Osiedle Patriotów
4	Rybnik Boguszowice Osiedle Pętla
5	Rybnik Boguszowice Osiedle Rajska
6	Rybnik Boguszowice Stare
7	Rybnik Boguszowice Stare Gimnazjum
8	Rybnik Boguszowice Stare Kłokocińska
9	Rybnik Boguszowice Stare Małachowskiego
10	Rybnik Boguszowice Stare Nalazków
11	Rybnik Boguszowice Stare Raszowiec
12	Rybnik Boguszowice Stare Szkoła
13	Rybnik Boguszowice Stare Sztolniowa
14	Rybnik Chwałęcice Goj
15	Rybnik Chwałęcice Kierchówek
16	Rybnik Chwałęcice Kościół
17	Rybnik Chwałęcice Pniowiec
18	Rybnik Chwałęcice Przysań
19	Rybnik Chwałęcice Skrzyżowanie
20	Rybnik Chwałowice Kolonia
21	Rybnik Chwałowice Kopalnia
22	Rybnik Chwałowice Koźdoniów
23	Rybnik Chwałowice Królewioł
24	Rybnik Chwałowice Kupiecka
25	Rybnik Chwałowice Las
26	Rybnik Chwałowice Osiedle
27	Rybnik Chwałowice Pętla
28	Rybnik Chwałowice Stawiarza
29	Rybnik Dworzec Autobusowy
30	Rybnik Golejów Górka
31	Rybnik Golejów Kaplica
32	Rybnik Golejów Rondo
33	Rybnik Golejów Siedliska
34	Rybnik Golejów Skrzyżowanie
35	Rybnik Golejów Szkoła
36	Rybnik Gotartowice
37	Rybnik Gotartowice Gotartowicka
38	Rybnik Gotartowice Lotnisko
39	Rybnik Gotartowice Straż
40	Rybnik Gotartowice Sygnały

L.p	Nazwa przystanku
41	Rybnik Grabownia I
42	Rybnik Grabownia Olszowiec
43	Rybnik Grabownia Poloczka
44	Rybnik Grabownia Sklep
45	Rybnik Kamień Las
46	Rybnik Kamień Ośrodek Sportowy
47	Rybnik Kamień Pojdy
48	Rybnik Kamień Robotnicza
49	Rybnik Kamień Rzędówka
50	Rybnik Kamień Skrzyżowanie
51	Rybnik Kamień Szewczyka
52	Rybnik Kamień Szkoła
53	Rybnik Kłokocin Osiedle
54	Rybnik Kłokocin Pętla
55	Rybnik Kłokocin Urząd Celny
56	Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia
57	Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia Boguszowicka
58	Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia Kaplica
59	Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia Kościół
60	Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia Rondo Boguszowickie
61	Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia Skrzyżowanie
62	Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia Wiadukt
63	Rybnik Ligota Ligocka Kuźnia Źorska
64	Rybnik Maroko Nowiny
65	Rybnik Maroko Nowiny Brzozowa
66	Rybnik Maroko Nowiny Budowlanych
67	Rybnik Maroko Nowiny Chabrowa
68	Rybnik Maroko Nowiny Graniczna
69	Rybnik Maroko Nowiny Księżok
70	Rybnik Maroko Nowiny Raciborska
71	Rybnik Maroko Nowiny Rondo Mazamet
72	Rybnik Maroko Nowiny Szkoła
73	Rybnik Maroko Nowiny Zebrzydowicka
74	Rybnik Maroko Nowiny Żołędziowa
75	Rybnik Meksyk Budowlanka
76	Rybnik Meksyk Kamyczek
77	Rybnik Meksyk Park
78	Rybnik Meksyk Tkoczów
79	Rybnik Niedobczyce Cegielnia
80	Rybnik Niedobczyce Hałdy
81	Rybnik Niedobczyce Janasa
82	Rybnik Niedobczyce Karolinka
83	Rybnik Niedobczyce Kopalnia Rymer
84	Rybnik Niedobczyce Niedobczycka
85	Rybnik Niedobczyce Orlik
86	Rybnik Niedobczyce Paryż
87	Rybnik Niedobczyce Stadion
88	Rybnik Niedobczyce Szkoła
89	Rybnik Niedobczyce Wołodyjowskiego
90	Rybnik Niedobczyce Wrębowa
91	Rybnik Niewiadom Buzowice
92	Rybnik Niewiadom Dworzec Kolejowy

L.p	Nazwa przystanku
93	Rybnik Niewiadom Frontowa
94	Rybnik Niewiadom Gimnazjum
95	Rybnik Niewiadom Kol. Beata
96	Rybnik Niewiadom Kol. Helena
97	Rybnik Niewiadom Kopalnia Ignacy
98	Rybnik Niewiadom Raławicka
99	Rybnik Ochojec Centrum
100	Rybnik Ochojec Kościół
101	Rybnik Ochojec Młynek
102	Rybnik Orzepowice Borki
103	Rybnik Orzepowice Kuźnia
104	Rybnik Orzepowice Rondo
105	Rybnik Orzepowice Szpital Wojewódzki
106	Rybnik Paruszowiec Piaski Błonia
107	Rybnik Paruszowiec Piaski Huta Silesia
108	Rybnik Paruszowiec Piaski Mikołowska
109	Rybnik Paruszowiec Piaski Przemysłowa
110	Rybnik Paruszowiec Piaski Stawowa
111	Rybnik Paruszowiec Piaski Wolna
112	Rybnik Popielów Konarskiego
113	Rybnik Popielów Kościół
114	Rybnik Popielów Skrzyżowanie
115	Rybnik Popielów Staffa
116	Rybnik Popielów Wodzisławska
117	Rybnik Popielów Żabik
118	Rybnik Północ Gliwicka Szpital
119	Rybnik Północ Karolinka
120	Rybnik Północ Kapielisko Ruda
121	Rybnik Północ Janiego
122	Rybnik Północ Rondo Gliwickie
123	Rybnik Północ Rudzka Cmentarz
124	Rybnik Północ Wawok
125	Rybnik Północ Wyzwolenia
126	Rybnik Radziejów
127	Rybnik Radziejów Okulickiego
128	Rybnik Radziejów Świercze
129	Rybnik Rybnicka Kuźnia Boisko
130	Rybnik Rybnicka Kuźnia Chłodnie I
131	Rybnik Rybnicka Kuźnia Elektrownia
132	Rybnik Rybnicka Kuźnia Gimnazjum
133	Rybnik Rybnicka Kuźnia Maksymiliana
134	Rybnik Rybnicka Kuźnia Osiedle
135	Rybnik Rybnicka Kuźnia WORD
136	Rybnik Smolna Franciszkanie
137	Rybnik Smolna Kotucza
138	Rybnik Smolna Krzyżowa
139	Rybnik Smolna Osiedle
140	Rybnik Smolna Reymonta
141	Rybnik Smolna Rondo Wodzisławskie
142	Rybnik Smolna Sławików
143	Rybnik Stodoły Przysań
144	Rybnik Stodoły Stadnina

L.p	Nazwa przystanku
145	Rybnik Śródmieście 3-go Maja
146	Rybnik Śródmieście Bazylika
147	Rybnik Śródmieście Chrobrego
148	Rybnik Śródmieście Dworek
149	Rybnik Śródmieście Dworzec Kolejowy
150	Rybnik Śródmieście Jankowicka ZUS
151	Rybnik Śródmieście Kampus
152	Rybnik Śródmieście Kościuszki
153	Rybnik Śródmieście Mikołowska Liceum
154	Rybnik Śródmieście Piasta
155	Rybnik Śródmieście Plac Wolności
156	Rybnik Śródmieście Policja
157	Rybnik Śródmieście Sąd
158	Rybnik Śródmieście Urszulanki
159	Rybnik Wielopole Lipowa
160	Rybnik Wielopole Skrzyżowanie
161	Rybnik Wielopole Szkoła
162	Rybnik Wielopole Wiadukt
163	Rybnik Zamysłów Dolna
164	Rybnik Zamysłów Dolna Las
165	Rybnik Zamysłów Dolna Mostek
166	Rybnik Zamysłów Gruntowa
167	Rybnik Zamysłów Jankowicka
168	Rybnik Zamysłów Niedobczycka
169	Rybnik Zamysłów Plebiscytowa
170	Rybnik Zamysłów Wrzosy
171	Rybnik Zamysłów Wodociągi
172	Rybnik Zamysłów Wodzisławska
173	Rybnik Zebrzydowice
174	Rybnik Zebrzydowice Myto
175	Rybnik Zebrzydowice Szkoła

Tabela 38

## Przystanki w pozostałych gminach objęte opracowaniem.

L.p	Gmina	Nazwa przystanku
1	Gaszowice	Czernica Ośrodek Zdrowia
2		Czernica przy Krzyżu
3		Czernica Straż
4		Gaszowice Cegielnia
5		Gaszowice Pogwizdów
6		Gaszowice Rydułtowska
7		Gaszowice UG
8		Łuków
9		Łuków PKP
10		Piece Gimnazjum
11		Szczerbice
12		Szczerbice Dwór
13		Szczerbice Piaskowa
14		Szczerbice Radoszowska
15		Szczerbice Straż
16		Szczerbice Szkolna



17	Jejkowice	Jejkowice Centrum	
18		Jejkowice Kuźnia	
19	Kuźnia Raciborska	Kuźnia Raciborska	
20		Kuźnia Raciborska Kościół	
21		Kuźnia Raciborska Osiedle	
22		Ruda Kozielska	
23		Ruda Kozielska Las	
24		Ruda Kozielska Straż	
25		Rudy Kościół	
26		Rudy Rybnicka	
27		Rudy Paproć	
28		Rudy Skrzyżowanie	
29		Lyski	Adamowice Centrum
30			Adamowice Las
31			Bogunice Bączkowiec
32	Bogunice Centrum		
33	Dzimierz		
34	Lyski Blazel		
35	Lyski Rondo		
36	Lyski UPT		
37	Nowa Wieś		
38	Pstrążna		
39	Raszczyce I		
40	Raszczyce Kościół		
41	Sumina Centrum		
42	Zwonowice Classen		
43	Zwonowice Szkoła		
44	Zwonowice Wyzwolenia		
45	Żytna Centrum		

## 5.12. Informacja pasażerska

Dostęp do informacji dotyczącej transportu zbiorowego w obecnej wersji obejmuje:

- rozkład jazdy poszczególnych linii,
- regulamin i cennik opłat.

### 5.12.1. Rozkład jazdy

Pasażerowie mają dostęp do informacji związanych z odbywaniem podróży: począwszy od podstawowej informacji na przystankach autobusowych, jaką jest rozkład jazdy z godzinami odjazdów w poszczególnych dniach oraz trasa przejazdu linii, poprzez systemy wspomagające, takie jak wyszukiwarka połączeń do informacji o rzeczywistym odjeździe autobusu z danego przystanku.

Podstawową informacją pasażerską, w jaką są zaopatrzone przystanki autobusowe jest rozkład jazdy z godzinami odjazdów w poszczególnych dniach oraz trasa przejazdu linii (rysunek 46).

<b>Trasa:</b> • Rybnik Dworzec Autobusowy • R-k Maroko Nowiny R. Mazarnet • R-k Maroko Nowiny Budowlanych • R-k Maroko Nowiny Szkoła • R-k Maroko Nowiny • R-k Maroko Nowiny Zebrydowicka • R-k Śródmieście Sąd • R-k Śródmieście Dworzec Kol. • R-k Śródmieście Kościuszki • R-k Śródmieście Bazylika • R-k Ligota - Ligocka Kuźnia Właduk • R-k Ligota - Ligocka Kuźnia Żorska • R-k Ligota - Ligocka Kuźnia Kaplica • R-k Ligota - Ligocka Kuźnia R. Boguszowickie • R-k Ligota - Ligocka Kuźnia Boguszowicka • R-k Boguszowice Stare Raszowiec • R-k Boguszowice Stare • R-k Boguszowice Stare Szkoła • R-k Boguszowice Stare Małachowskiego • R-k Boguszowice Osiedle Kopalnia • R-k Boguszowice Osiedle Patriotów • R-k Boguszowice Osiedle Pętla	47	Organizator:	Rozkład ważny od: 01.10.2012								
		ZTZ w Rybniku, tel. 327557160 www.ztz.rybnik.pl;									
		<b>Dni robocze</b>									
		04:30	04:55	05:15	05:35	05:55	06:15	06:35	06:55e	07:15	07:35
		07:55	08:25e	08:55	09:25	10:25	10:55	11:25e	12:25	13:25e	13:55
14:15	14:35	14:55e	15:15	15:35	15:55e	16:55	17:55	18:55	21:20		
<b>Soboty</b>											
04:30	06:00	06:45	07:20	08:30	10:10	12:45	13:45	14:45	16:45		
18:45	21:00										
<b>Niedziele</b>											
05:50	06:45e	07:30	10:10	12:45	13:45	14:45	16:45	18:45	21:00		
<b>e-nie kursuje w okresie ferii letnich</b>											

Rys. 46. Tabliczka rozkładu jazdy.  
 Źródło: opracowanie własne.

### 5.12.2. Wyszukiwarka połączeń

Wyszukiwarka połączeń umożliwia zaplanowanie podróży z przystanku najbliższego miejscu obecnego przebywania do przystanku najbliższego celu podróży z ewentualną przesiadką, podaniem godzin odjazdu poszczególnych linii autobusowych oraz miejsca przesiadki. Dołączona mapa dodatkowo obrazuje zaplanowaną trasę wraz z wszystkimi przystankami na trasie. Narzędzie to usprawnia proces planowania podróży. Wyszukiwarka dostępna jest poprzez stronę internetową ZTZ (rysunek 47).

lp.	Czas wysiadu	Linia	Przesiadka	Linia	Czas przyjazdu	Czas podróży	Pokaż na mapie
1.	07:29	9	przyjazd: 07:37 na R-k Śródmieście Sąd odjazd: 07:41	31	08:12	43 min.	Pokaż
2.	07:35	42	(połączenie bezpośrednie)		08:14	39 min.	Pokaż
3.	07:36	98	(połączenie bezpośrednie)		08:23	47 min.	Pokaż
4.	07:55	42	(połączenie bezpośrednie)		08:34	39 min.	Pokaż
5.	08:07	40	godz. 08:13 na R-k Śródmieście Pętla istnieje do R-k Śródmieście Bazylika (czas na przesiadkę: <b>nie więcej niż 7 minut!</b> ) godz. 08:14 na R-k Śródmieście Bazylika	49	08:38	31 min.	Pokaż
6.	08:22	16	godz. 08:30 na R-k Śródmieście Dworzec Kol. istnieje do R-k Śródmieście Polka (czas na przesiadkę: <b>nie więcej niż 7 minut!</b> ) godz. 08:32 na R-k Śródmieście Polka	32	08:55	33 min.	Pokaż
7.	08:25	42	(połączenie bezpośrednie)		09:04	39 min.	Pokaż
8.	08:36	98	(połączenie bezpośrednie)		09:23	47 min.	Pokaż
9.	08:55	42	(połączenie bezpośrednie)		09:34	39 min.	Pokaż
10.	09:10	15	(połączenie bezpośrednie)		09:49	39 min.	Pokaż
11.	09:17	12	godz. 09:26 na R-k Śródmieście Dworzec Kol. istnieje do R-k Śródmieście Polka (czas na przesiadkę: <b>nie więcej niż 7 minut!</b> ) godz. 09:27 na R-k Śródmieście Polka	32	09:51	34 min.	Pokaż
12.	09:22	51	przyjazd: 09:27 na R-k Śródmieście Sąd odjazd: 09:31	31	10:03	41 min.	Pokaż

Rys. 47. Wyszukiwarka połączeń.  
 Źródło: opracowanie własne.

### 5.12.3. System dynamicznej informacji pasażerskiej

System dynamicznej informacji pasażerskiej oparty jest na tablicach LED, które znajdują się na 170 przystankach na terenie Rybnika (rysunek 48). Tablice te w czasie rzeczywistym wyświetlają czas określający przyjazd autobusu danej linii na konkretny przystanek. Poza tą funkcją, tablice posiadają wiersz informacyjny, który służy do szybkiego przekazywania informacji pasażerom o zaistniałych utrudnieniach w ruchu autobusów.



Rys. 48. Tablica dynamicznej informacji pasażerskiej.

Źródło: własne.

## 6. Finansowanie usług przewozowych

### 6.1. Koszty brutto funkcjonujących linii autobusowych ZTZ w Rybniku

Sposób finansowania podmiotów systemu transportu zbiorowego wynika z ich formy organizacyjno-prawnej. ZTZ w Rybniku – zgodnie ze statutem – jest jednostką organizacyjną miasta i prowadzi gospodarkę finansową w oparciu o plan dochodów i wydatków oraz rozlicza się z budżetem Miasta Rybnik na zasadach ustalonych dla jednostek budżetowych.

Dochody organizatora jako jednostki budżetowej pochodzą z kasy gminy, do której trafiają przychody uzyskane m.in. ze sprzedaży biletów. Organizator transportu gospodaruje środkami przekazanymi przez gminę na realizację poszczególnych ustaleń planu, a wysokość środków nie jest formalnie zależna od przychodów ze sprzedaży biletów<sup>7</sup>.

Konsekwencją wpisania do zadań własnych gminy obowiązku organizacji transportu zbiorowego na jej terenie (na mocy ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 roku – tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 594) jest konieczność dofinansowania tego systemu z budżetu jednostki samorządu terytorialnego. Biorąc pod uwagę relatywnie wysoką kosztocłonność transportu zbiorowego, wydatki na jego funkcjonowanie stanowią istotny element w budżetach gminnych. Nowoczesne rozwiązania teleinformatyczne zaimplementowane w ZTZ w Rybniku w postaci e-Karty pozwalają na pozyskanie szczegółowych informacji dotyczących liczby pasażerów, rodzaju „kasowanego” biletu oraz dochodowości poszczególnych linii.

Zestawienie kosztów całkowitych związanych z funkcjonowaniem linii oraz wyniki obliczeń ich wartości jednostkowej zamieszczono w tabeli 39. W obliczeniach uwzględniono okres od 01.01.2013 r. do 30.06.2013 r. Na rysunku 49 przedstawiono hierarchiczny układ linii autobusowych ZTZ według wielkości jednostkowych kosztów eksploatacyjnych, a na rysunku 50 koszty jednostkowe według wybranych kategorii linii.

<sup>7</sup> O. Wyszomirski (red.): Transport Miejski. Ekonomia i organizacja, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008, s. 191.

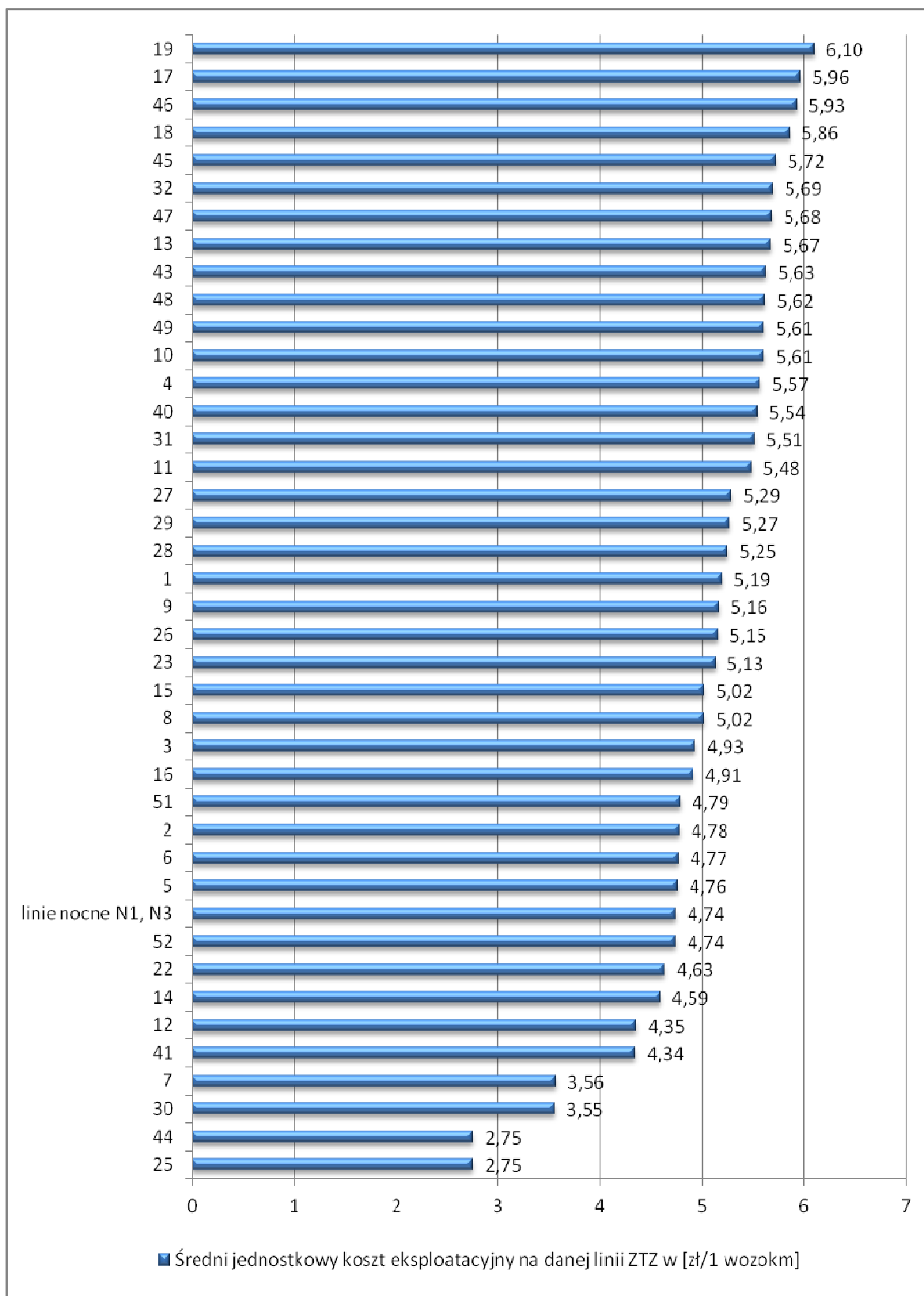
Koszty funkcjonujących linii autobusowych ZTZ w Rybniku  
w okresie 1.01-30.09.2013 roku

Numer linii autobusowej	Wykonywana praca eksploatacyjna na linii w [wozokm]	Liczba przewiezionych pasażerów	Koszty brutto linii ZTZ w [zł]	Średni jednostkowy koszt eksploatacyjny na danej linii ZTZ w [zł/1 wozokm]
1	2	3	4	5
1	89016,70	104289,00	461996,67	5,19
2	55821,00	87742,00	266824,38	4,78
3	204229,10	391521,00	1006849,95	4,93
4	77544,50	89970,00	431826,50	5,57
5	31744,40	35540,00	151015,60	4,76
6	113853,10	170998,00	543079,29	4,77
7	42920,40	24319,00	152796,62	3,56
8	62416,00	68603,00	313328,32	5,02
9	79627,40	103523,00	410946,50	5,16
10	101539,40	147569,00	569636,03	5,61
11	104126,00	137062,00	570144,50	5,48
12	43553,40	40301,00	189535,80	4,35
13	90286,60	172033,00	514633,62	5,70
14	87170,60	110333,00	399690,40	4,59
15	39066,40	51387,00	196113,30	5,02
16	57908,70	60970,00	284100,00	4,91
17	25911,60	46967,00	154433,17	5,96
18	92088,00	150113,00	539635,68	5,86
19	57706,80	115074,00	352011,48	6,10
22	41547,10	44713,00	192271,90	4,63
23	115182,90	129538,00	590888,28	5,13
25	35945,60	8569,00	98850,40	2,75
26	133646,40	295522,00	693624,82	5,19
27	75009,20	133283,00	396798,67	5,29
28	86192,10	122296,00	452508,53	5,25
29	130457,90	205738,00	687513,13	5,27
30	64358,40	51674,00	228472,32	3,55
31	74594,00	140926,00	411012,94	5,51
32	83320,40	164033,00	481591,91	5,78
40	98885,30	119654,00	547646,00	5,54
41	41875,50	41234,00	181720,10	4,34
43	155088,20	160183,00	876248,33	5,65
44	35586,00	10573,00	97861,50	2,75
45	190193,50	243272,00	1087906,82	5,72
46	133577,50	255723,00	792288,90	5,93
47	192571,20	422403,00	1093434,00	5,68

Numer linii autobusowej	Wykonywana praca eksploatacyjna na linii w [wozokm]	Liczba przewiezionych pasażerów	Koszty brutto linii ZTZ w [zł]	Średni jednostkowy koszt eksploatacyjny na danej linii ZTZ w [zł/1 wozokm]
1	2	3	4	5
48	300114,70	468926,00	1687184,93	5,62
49	22137,80	28856,00	124193,10	5,61
51	65361,70	74097,00	313544,80	4,79
52	204838,40	225412,00	970934,02	4,74
linie nocne N1, N3	2431,40	1432,00	11524,82	4,74
Razem system przewozowy ZTZ w Rybniku	3739445,3	5456371	19526618,01	5,22
Razem linie zewnętrzne <sup>1)</sup>	2320201,7	3370247	11949436,86	5,15
Razem linie zewnętrzne obsługujące gminy mające z Rybnikiem porozumienie międzygminne <sup>1)</sup>	885039,3	1203755	4544108,82	5,13
razem linie wewnętrzne obsługujące gminy MZK w Jastrzębiu-Zdroju <sup>1)</sup>	1435162,4	2166492	7405328,04	5,16
Razem linie wewnętrzne <sup>1)</sup>	1416812,2	2084692	7565656,33	5,34

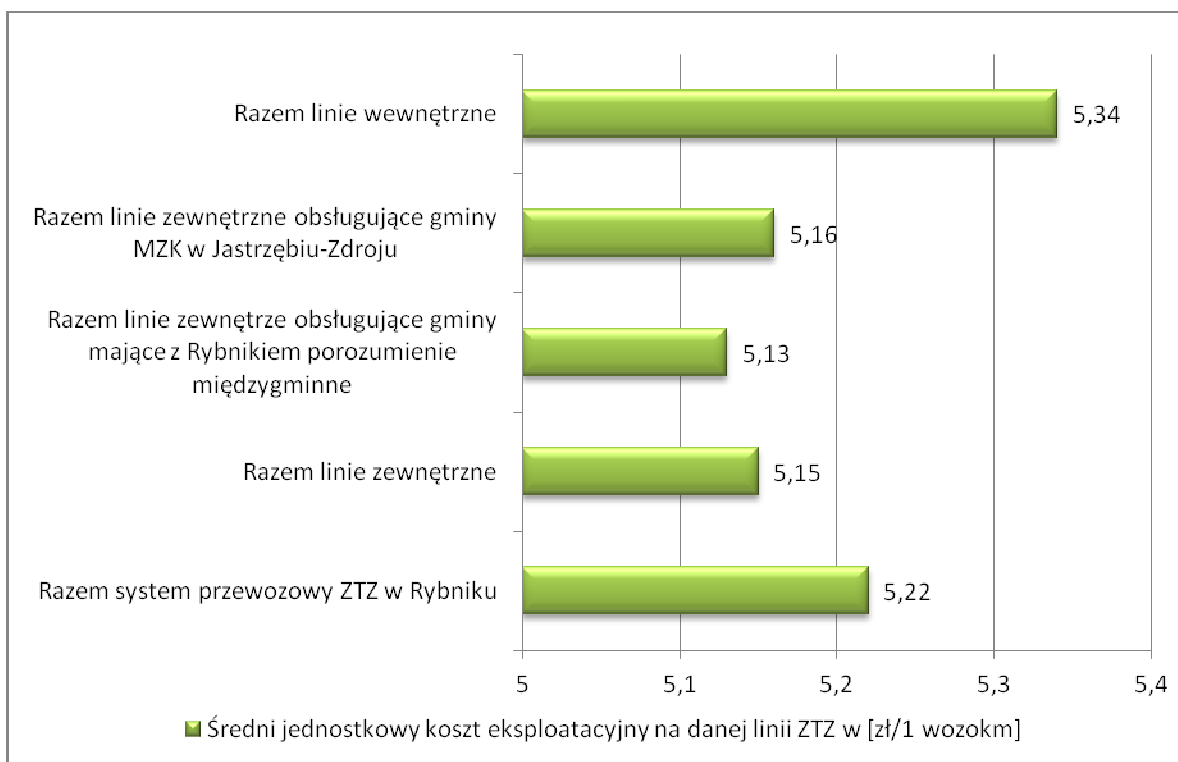
<sup>1)</sup> w podziale na linie wewnętrzne i zewnętrzne nie uwzględniono linii nocnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.



Rys. 49. Średnie jednostkowe koszty eksploatacyjne linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku w okresie 1.1-30.9. 2013 roku.

Źródło: opracowane własne.



Rys. 50. Średnie jednostkowe koszty eksploatacyjne dla wyróżnionych kategorii linii autobusowych ZTZ w Rybniku w okresie 1.1-30.9.2013 roku.

Źródło: opracowane własne.

Finansowanie miejskiego transportu zbiorowego należy rozpatrywać w kategoriach przychodów i wydatków jego organizatorów. Na przychody składają się dwa rodzaje wpływów danego organizatora:

- wpływy taryfowe,
- wpływy pozataryfowe.

Wpływy taryfowe to:

- przychody ze sprzedaży biletów,
- opłaty dodatkowe nakładane na pasażerów podróżujących bez ważnego biletu na przejazd.

Wpływy pozataryfowe to m.in.:

- dopłaty wnoszone przez gminy członkowskie struktur realizujących w ich imieniu funkcje organizatora transportu,
- przychody z tytułu usług świadczonych innym podmiotom, wśród których mogą być m.in.:
  - inne gminy spoza struktury organizatora na podstawie porozumień zawartych z Urzędem Marszałkowskim Województwa Śląskiego (relacje, w których realizowane są wojewódzkie przewozy pasażerskie) lub z powiatami (dotyczą powiatowych przewozów pasażerskich),
  - centra handlowe usytuowane na obszarze działania danego organizatora,
  - kary nakładane na operatorów z tytułu świadczenia usług niezgodnie z umową,
  - wnoszone przez przewoźników opłaty za korzystanie z przystanków i dworców,
  - środki publiczne (fundusze Wspólnoty) przeznaczone na wsparcie określonych projektów, po pomyślnym zakończeniu procesu aplikowania o te środki.

Głównymi źródłami przychodów w procesie finansowania miejskiego transportu zbiorowego pozostają – nie ma przesłanek by było inaczej – wpływy ze sprzedaży biletów i dopłaty wnoszone przez gminy uczestniczące w strukturach organizujących transport zbiorowy na ich obszarze.

Wielkość przychodów Zarządu Transportu Zbiorowego w Rybniku w latach 2006-2012 prezentuje tabela 40.

Tabela 40

## Przychody ZTZ w Rybniku w wybranych latach okresu 2006-2012

Rok	Przychody w zł			
	wpływy ze sprzedaży biletów	dopłaty gmin	inne wpływy	Ogółem
2006	10 723 614	499 948	1 492 823	12 716 385
2009	11 684 133	1 525 233	1 433 360	15 142 726
2012	12 344 855	2 047 956	2 626 559	17 019 370

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.

Po stronie wydatków (kosztów działalności operacyjnej) należy odnotować następujące alokacje:

- świadczenie usług przewozowych,
- utrzymanie przystanków,
- funkcjonowanie organizatora,
- pozostałe wydatki (koszty utrzymania i remontów infrastruktury związanej z obsługą podróżnych tj. dworca autobusowego, MPS na Placu Wolności, opłaty za energię elektryczną do utrzymania systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, koszty transmisji danych).

W tabeli 41 przedstawiono wielkość kosztów poniesionych przez ZTZ w Rybniku na publiczny transport zbiorowy w ostatnich latach.

Tabela 41

## Koszty ZTZ w Rybniku w wybranych latach okresu 2006-2012

Rok	Koszty w zł			
	usługi przewozowe	funkcjonowanie organizatora	pozostałe	ogółem
2006	20 932 597	742 472	1 487 781	23 162 850
2009	23 105 962	1 001 057	1 962 822	26 069 841
2012	24 513 881	1 209 250	1 983 171	27 706 302

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.

Główne znaczenie dla wyniku finansowego mają relacje pomiędzy wpływami z biletów a wydatkami, w tym przede wszystkim związanymi ze świadczeniem usług przewozowych. W ZTZ w Rybniku pokrycie kosztów związanych z funkcjonowaniem systemu przez wpływy z biletów (tzw. wskaźnik samofinansowania) wyniósł od 46,3% – rok 2006 – do 44,5% w roku 2012.

Porównanie przychodów i kosztów działalności operacyjnej pozwalający określić wynik finansowy zamieszczono w tabeli 42.



Wynik finansowy osiągnięty przez ZTZ w Rybniku w wybranych latach okresu 2006-2012

Rok	przychody ogółem zł	Wydatki (koszty działalności operacyjnej) zł	Wynik finansowy zł	Udział wpływów w wydatkach %
2006	12 716 385	23 162 850	- 10 446 465	54,9
2009	15 142 726	26 069 841	- 10 927 115	58,1
2012	17 019 370	27 706 302	- 10 686 932	61,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZTZ w Rybniku.

Wynik finansowy organizatora transportu miejskiego – ZTZ w Rybniku – jest konsekwencją poziomu efektywności uruchamianych linii autobusowych, co zależy od kosztów wozokilometra, a więc zapłaty, jaką otrzymuje operator za wykonywanie 1 wozokm zgodnie z rozstrzygniętym przetargiem.

Sposób finansowania podmiotów systemu transportu zbiorowego wynika z ich formy organizacyjno-prawnej. ZTZ w Rybniku prowadzi gospodarkę finansową w oparciu o plan dochodów i wydatków oraz rozlicza się z budżetem Miasta Rybnik na zasadach ustalonych dla jednostek budżetowych. Dochody organizatora jako jednostki budżetowej stanowią przychody uzyskane m.in. ze sprzedaży biletów. Organizator transportu gospodaruje zatem środkami przekazanymi przez gminę na realizację poszczególnych ustaleń planu, a wysokość środków nie jest formalnie zależna od przychodów ze sprzedaży biletów<sup>8</sup>. Konsekwencją wpisania do zadań własnych gminy obowiązku organizacji transportu zbiorowego na jej terenie (na mocy ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 roku – tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 594) jest konieczność dofinansowania tego systemu z budżetu jednostki samorządu terytorialnego. Biorąc pod uwagę relatywnie wysoką kosztowność transportu zbiorowego, wydatki na jego funkcjonowanie, stanowią istotny element w budżetach gminnych. Nowoczesne rozwiązania teleinformatyczne zaimplementowane w ZTZ w Rybniku, w postaci e-Karty pozwalają na pozyskanie szczegółowych informacji dotyczących liczby pasażerów, rodzaju „kasowanego” biletu oraz dochodowości poszczególnych linii.

## 6.2. Zestawienie przychodów ZTZ

### 6.2.1. Wpływy ze sprzedaży biletów

Na wpływy ze sprzedaży biletów składają się przychody ze sprzedaży biletów jednorazowych prowadzonych przez kierowców, biletów jednorazowych sprzedawanych na e-Kartę, biletów okresowych oraz biletów jednorazowych sprzedawanych w systemie.

### 6.2.2. Wpływy z opłat za korzystanie z przystanków i dworców komunikacyjnych

Na terenie opracowania zlokalizowanych jest 219 przystanków i 1 dworzec autobusowy. Dodatkowo, poza terenem opracowania obsługiwane są 62 przystanki. Na terenie Rybnika zlokalizowanych jest 174 przystanków i 1 dworzec autobusowy, których administratorem jest Miasto Rybnik. ZTZ w Rybniku administruje przystanki zlokalizowane na terenie miasta Rybnika. Zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym, za korzystanie z tych przystanków ZTZ w Rybniku pobiera opłaty od wszystkich przewoźników na podstawie Uchwały Nr 184/XV/2011 Rady Miasta Rybnika z dnia 26.10.2011 r. Z przystanków tych korzystają przewoźnicy realizujący przewozy na zlecenie ZTZ jak i przewoźnicy prywatni. Zmniejszająca się ilość kursów przewoźników prywatnych będzie miała wpływ na zmniejszenie wartości uzyskanych tą drogą dochodów.

<sup>8</sup> O. Wyszomirski (red.): Transport Miejski. Ekonomia i organizacja, Wydawnictwo Gdańskiego, Gdańsk 2008, s. 191.

### 6.3. Dotacja z gmin

Porozumienia w sprawie lokalnego transportu zbiorowego z miastem Rybnik zawarły 4 gminy: Jejkowice, Gaszowice, Lyski, Kuźnia Raciborska. Miasto Rybnik zawarło umowę z Międzygminnym Związkiem Komunikacyjnym w Jastrzębiu Zdroju w sprawie partycypacji w kosztach funkcjonowania komunikacji miejskiej na terenie gmin: Marklowice, Radlin, Rydułtowy, Pszów, Świerklany, Czerwionka-Leszczyny i Żory, które to gminy są członkiem MZK, a na których terenie ZTZ w Rybniku organizuje komunikację miejską. Miasto Rybnik na mocy podpisanych porozumień z gminami oraz umowy z MZK jest zobligowane do zapewnienia komunikacji miejskiej na terenie poszczególnych gmin, oraz stosowania uchwalonej uchwałą Rady Miasta Rybnika taryfy. Poszczególne gminy zaś mają za zadanie określanie potrzeb swoich mieszkańców w zakresie transportu zbiorowego oraz współfinansowania przewozów w określonej wielkości. Wysokość dopłat gmin do funkcjonowania komunikacji miejskiej określana jest oddzielnie dla każdej linii. Stawka dopłaty wyliczana jest na podstawie kosztów funkcjonowania linii, wpływów uzyskanych na przedmiotowej linii oraz ilości wykonanych kilometrów na tej linii. Dotacje gmin przekazywane są do budżetu miasta Rybnika w transzach miesięcznych obliczanych jako stosunek ilości zrealizowanych wozokilometrów dla danej linii na terenie danej gminy oraz wysokości ustalonej stawki dopłaty.

### 6.4 Wyliczenie dotacji do komunikacji miejskiej dla Gmin

Wyliczenie dotacji do funkcjonowania komunikacji miejskiej oparte jest na danych pochodzących z systemu e-Karty. Dane o liczbie przewiezionych pasażerów oraz uzyskanych z tego tytułu wpływów zestawione są z kosztami funkcjonowania linii. Różnica kosztów i wpływów daje wysokość dopłaty do linii. Wysokość dopłat do każdej linii wyliczana jest oddzielnie według wzoru.

$$x = \frac{\sum K - \sum W}{\sum km}$$

$x$  - wyliczona stawka dopłaty do 1 km

$\sum K$  - suma kosztów danej linii w okresie czasu

$\sum W$  - suma wpływów na danej linii w okresie czasu

$\sum km$  - suma kilometrów wykonanych na danej linii w okresie czasu

### 6.5. Formy finansowania usług przewozowych

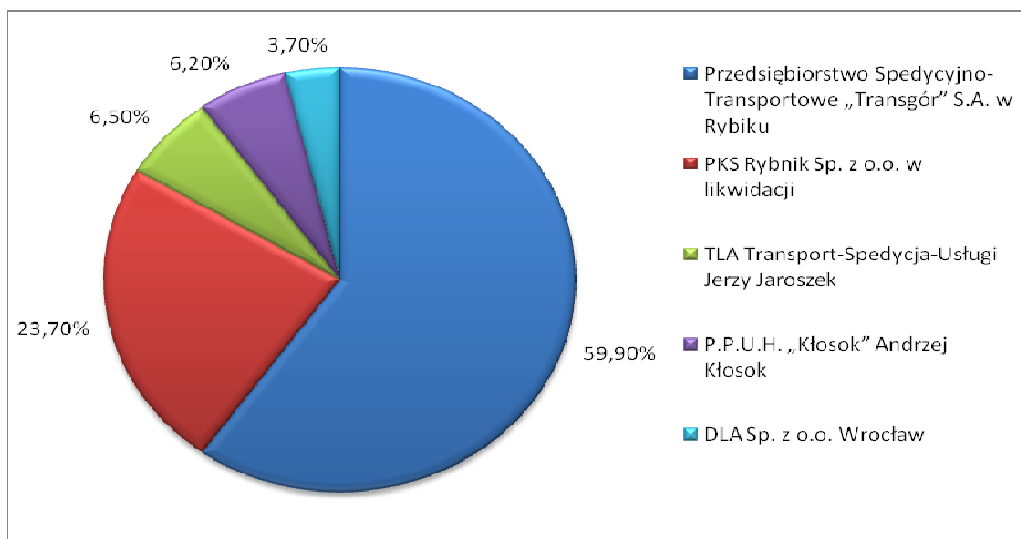
Organizowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej na liniach komunikacji miejskich odbywa się na podstawie umów zawartych z operatorami w wyniku przeprowadzanych przetargów nieograniczonych.

Głównym operatorem publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez ZTZ w Rybniku jest Przedsiębiorstwo Spedycyjno-Transportowe „Transgór” S.A. w Rybniku. Jego udział w dobowej pracy eksploatacyjnej wynosi obecnie 59,9%. Pozostali operatorzy/przewoźnicy realizują odpowiednio:

- PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji 23,7%,
- TLA Transport-Spedycja-Usługi Jerzy Jaroszek 6,5%,
- P.P.U.H. „Kłosok” Andrzej Kłosok 6,2%,
- DLA Sp. z o.o. Wrocław 3,7%

pracy eksploatacyjnej.

Na rysunku 51 przedstawiono udziały wymienionych podmiotów transportowych w dobowej pracy eksploatacyjnej wykonywanej na zlecenie ZTZ w Rybniku.



Rys. 51. Udział operatorów / przewoźników w pracy eksploatacyjnej kontraktowanej przez ZTZ w Rybniku.  
Źródło: opracowane własne.

Mieszkańcy poszczególnych gmin obsługiwanych przez linie autobusowe organizowane przez ZTZ w Rybniku, korzystają z taboru różnych operatorów. Sytuacja ta jest rezultatem sposobu przeprowadzenia postępowań o zamówienia publiczne, w których przedmiotem jest obsługa danej linii lub ich układu. W tabeli 43 wymieniono operatorów/przewoźników w poszczególnych gminach, w których kursują linie organizowane przez ZTZ w Rybniku.

Tabela 43

Operatorzy / przewoźnicy w gminach obsługiwanych przez linie autobusowe organizowane przez ZTZ w Rybniku

Nazwa gminy	Nazwa operatora / przewoźnika na obszarze danej gminy wykonującego przewozy na zlecenie ZTZ w Rybniku
1	2
Rybnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PST „Transgór” S.A.</li> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> <li>• TLA Transport-Spedycja-Uslugi Jerzy Jaroszek</li> <li>• P.P.U.H. „Kłosok” Andrzej Kłosok</li> <li>• DLA Sp. z o.o. Wrocław</li> </ul>
Gminy mające z gminą Rybnik porozumienie międzygminne dotyczące organizowania przez nią publicznego transportu zbiorowego	
Gaszowice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> <li>• TLA Transport-Spedycja-Uslugi Jerzy Jaroszek</li> </ul>
Jejkowice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> </ul>
Kuźnia Raciborska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PST „Transgór” S.A.</li> <li>• TLA Transport-Spedycja-Uslugi Jerzy Jaroszek</li> </ul>
Lyski	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PST „Transgór” S.A.</li> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> <li>• TLA Transport-Spedycja-Uslugi Jerzy Jaroszek</li> </ul>
Gminy uczestniczące w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju	
Czerwionka-Leszczyny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PST „Transgór” S.A.</li> </ul>

Marklowice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> </ul>
Pszów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PST „Transgóř” S.A.</li> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> </ul>
Radlin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PST „Transgóř” S.A.</li> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> <li>• TLA Transport-Spedycja-Ustugi Jerzy Jaroszek</li> </ul>
Rydułtowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PST „Transgóř” S.A.</li> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> </ul>
Świerklany	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PST „Transgóř” S.A.</li> <li>• PKS Rybnik Sp. z o.o. w likwidacji</li> <li>• TLA Transport-Spedycja-Ustugi Jerzy Jaroszek</li> </ul>
Żory	<ul style="list-style-type: none"> <li>• P.P.U.H. „Kłosok” Andrzej Kłosok</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

## 7. Preferencje dotyczące wyboru środka transportu

Na obszarze działania ZTZ w Rybniku rozwinięta jest infrastruktura drogowa i kolejowa. Przewozy pasażerskie mogą być realizowane przy wykorzystaniu obydwu rodzajów infrastruktury. Połączenia kolejowe w głównej mierze są realizowane przez Koleje Śląskie sp. z o. o. i obsługują gminy: Gaszowice, Kuźnia Raciborska, Lyski i Rybnik. Transport kolejowy dostępny jest tylko dla części mieszkańców obszaru objętego opracowaniem, w związku z tym główną rolę odgrywają i będą odgrywać przewozy z wykorzystaniem infrastruktury drogowej. Duża liczba mieszkańców obszaru opracowania generuje ruch pojazdów indywidualnych. Idea zrównoważonego transportu ma wzmocnić wykorzystanie transportu zbiorowego i zredukować rosnący udział transportu indywidualnego w odbywanych podróżach. Ograniczenie transportu indywidualnego w strefach o dużej koncentracji zabudowy wpłynie na zwiększenie udziału podróży odbywanych transportem zbiorowym. Warunkiem zrównoważonego rozwoju transportu jest skracanie długości podróży, poprzez zastosowanie preferencji w ruchu drogowym dla pojazdów transportu zbiorowego. Doświadczenia europejskie pokazują, że jedynie wprowadzenie ograniczeń dla transportu indywidualnego może zwiększyć wykorzystanie transportu zbiorowego. Zapewnienie rozwoju transportu zbiorowego związane jest z wprowadzeniem oferty przewozowej o odpowiednio wysokiej jakości, zapewniającej realizację możliwie największej ilości potrzeb przewozowych.

## 8. Taryfa biletowa

Po wejściu w życie w roku 2006 r. elektronicznej karty miejskiej pasażerowie mogą odbywać podróż środkami transportu zbiorowego organizowanego przez ZTZ w Rybniku na podstawie: ważnej e-Karty, biletu jednorazowego lub wymienionych w regulaminie dokumentów upoważniających do korzystania z ulg lub zwolnień z opłat za przejazd. Ważna e-Karta to karta, na której zapisano bilet elektroniczny i którą po wejściu do pojazdu dokonano rejestracji przejazdu. Opłatę za przejazd można wnieść na trzy sposoby: rejestrując przejazd za pomocą biletu okresowego z e-Karty imiennej, rejestrując przejazd za pomocą biletu jednorazowego z e-Karty na okaziciela lub e-Karty imiennej albo zakupując bilet jednorazowy u kierowcy. System elektronicznej karty miejskiej umożliwił wprowadzenie cen promocyjnych poprzez rejestrowanie się podczas wejścia, kiedy pobierana jest opłata do końca linii i wyrejestrowanie się przy wyjściu, kiedy jest zwracana opłata zgodna z taryfą danej strefy. Obecnie obowiązujący cennik opłat na liniach organizowanych przez ZTZ w Rybniku został przyjęty Uchwałą Nr 431/XXXI/2013 Rady Miasta Rybnika z dnia 23 stycznia 2013 r. System taryfowy funkcjonujący w ZTZ opary jest na 3 strefach biletowych:

- strefa 0 – przejazdy w granicach administracyjnych Miasta Rybnika,
- strefa 1 – przejazd poza granicami Miasta Rybnika oraz przejazd z obydwu stron niżej podanych przystanków granicznych: linia 2 – Radlin Korfantego KWK Marcel, linia 8 – Radlin Korfantego Centrum, linia 10 – Rydułtowy Piekarnia, linia 23 – Buzowice Skrzyżowanie, linia 28 – Piece Gimnazjum, linia 29 – Czernica przy Krzyżu, linia 43 – Rybnik Stodoły Stadnina,
- strefa 2 – przejazd z przekroczeniem przystanku granicznego.

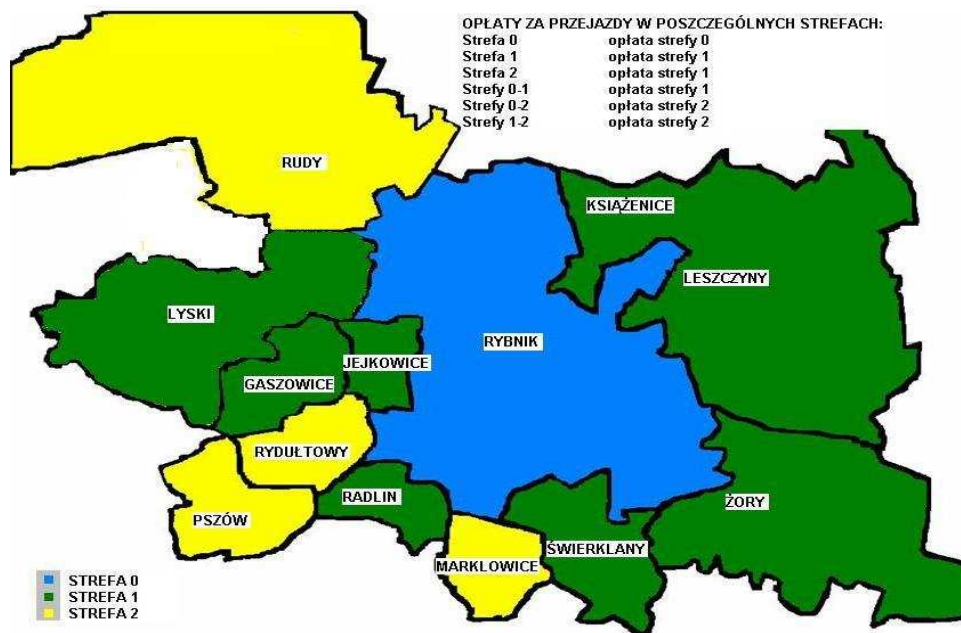
Obowiązujące strefy biletowe przedstawiono na rysunku 52.

Ceny biletów okresowych wyliczane są według następującego algorytmu:

- bilet okresowy 28 dniowy: przyjęto, że przez pracujące osoby najczęściej wykorzystywany jest w dni robocze tj. przez 20 dni.
- cena biletu wynosi: 2 przejazdy x 20 dni x cena biletu dla danej strefy taryfowej x 80% zaokrąglone do pełnych złotych,
- bilet okresowy 14 dniowy = 55% ceny biletu 28 dniowego zaokrąglone do pełnych złotych,
- bilet okresowy 7 dniowy = 55% ceny biletu 14 dniowego zaokrąglone do pełnych złotych.

Cennik opłat biletów przedstawiono w tabeli 44.

W roku 2013 został wprowadzony system sprzedaży biletów przez telefon komórkowy firmy callpay, co stanowi rozszerzenie oferty dystrybucji biletów.



Rys. 52 Mapa stref biletowych.

Źródło: własne.

## Cennik opłat za przejazdy w komunikacji miejskiej ważny od 01.03.2013 r.

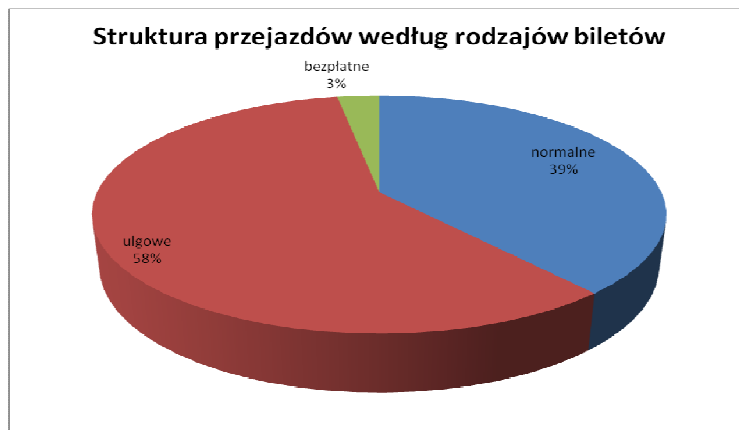
Cennik biletów jednorazowych :(dot. biletów zakupionych u kierowcy, bądź przejazdów bez zarejestrowania wyjścia z autobusu)			
<b>Bilet jednorazowy</b>	Strefa 0	Strefa 1	Strefa 2
Normalny	3,80 zł	4,40 zł	4,80 zł
Ulgowy	1,90 zł	2,20 zł	2,40 zł

Przewóz roweru – wyłącznie na bagażniku zewnętrznym 5 zł, Za przejazd linią nocną pobiera się opłatę jak za przejazd w II strefie wyłącznie na podstawie biletów jednorazowych.

Cennik biletów promocyjnych dla użytkowników e-Karty w przypadku zarejestrowania wyjścia z autobusu:	
Przejazd następnym autobusem w ciągu 15 minut od zarejestrowania wyjścia w poprzednim autobusie, oba przejazdy w granicach Miasta Rybnika – bilet normalny i ulgowy. strefa 0	1,00 zł
Przejazd autobusem nie przekraczający 2 przystanków w granicach Miasta Rybnika – bilet normalny i ulgowy. Strefa 0	1,40 zł
Przejazd autobusem dowolnej linii powyżej 2 przystanków w granicach Miasta Rybnika – bilet normalny. Strefa 0	2,80 zł
Przejazd autobusem dowolnej linii powyżej 2 przystanków w granicach Miasta Rybnika - bilet ulgowy. Strefa 0	1,40 zł
Przejazd autobusem dowolnej linii w I strefie poza granicami Miasta Rybnika – bilet normalny. Strefa 1	3,00 zł
Przejazd autobusem dowolnej linii w I strefie poza granicami Miasta Rybnika – bilet ulgowy. Strefa 1	1,50 zł
Przejazd autobusem dowolnej linii II strefy z przekroczeniem przystanku granicznego – bilet normalny. Strefa 2	3,40 zł
Przejazd autobusem dowolnej linii II strefy z przekroczeniem przystanku granicznego – bilet ulgowy. Strefa 2	1,70 zł

Cennik biletów okresowych dla użytkowników e-Karty imiennej:			
	Strefa 0	Strefa 1	Strefa 2
Okresowy 7 dniowy normalny	28,00 zł	30,00 zł	32,00 zł
Okresowy 7 dniowy ulgowy	14,00 zł	15,00 zł	16,00 zł
Okresowy 14 dniowy normalny	50,00 zł	54,00 zł	60,00 zł
Okresowy 14 dniowy ulgowy	25,00 zł	27,00 zł	30,00 zł
Okresowy 28 dniowy normalny	90,00 zł	96,00 zł	108,00 zł
Okresowy 28 dniowy ulgowy	45,00 zł	48,00 zł	54,00 zł
Okresowy 28 dniowy dla dzieci w rodzinach wielodzietnych	4,50 zł		

Taryfa przewozu osób i bagażu przyjęta Uchwałą Rady Miasta Rybnika, wprowadza obowiązek rejestracji przejazdu dla pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej. Rejestracja przejazdów odpowiada liczbie pasażerów korzystających z przejazdów z podziałem na rodzaje biletów.



Rys. 53. Struktura przejazdów według rodzajów biletów.

Źródło: własne.

Struktura przejazdów według rodzajów biletów przedstawiona na rysunku 53 wykazuje największy – 58% udział przejazdów ulgowych, 39% stanowią przejazdy normalne zaś 3% stanowią przejazdy bezpłatne. Przejazdy bezpłatne w rzeczywistości mogą stanowić większy udział, gdyż nie wszystkie osoby do nich uprawnione muszą rejestrować swój przejazd.

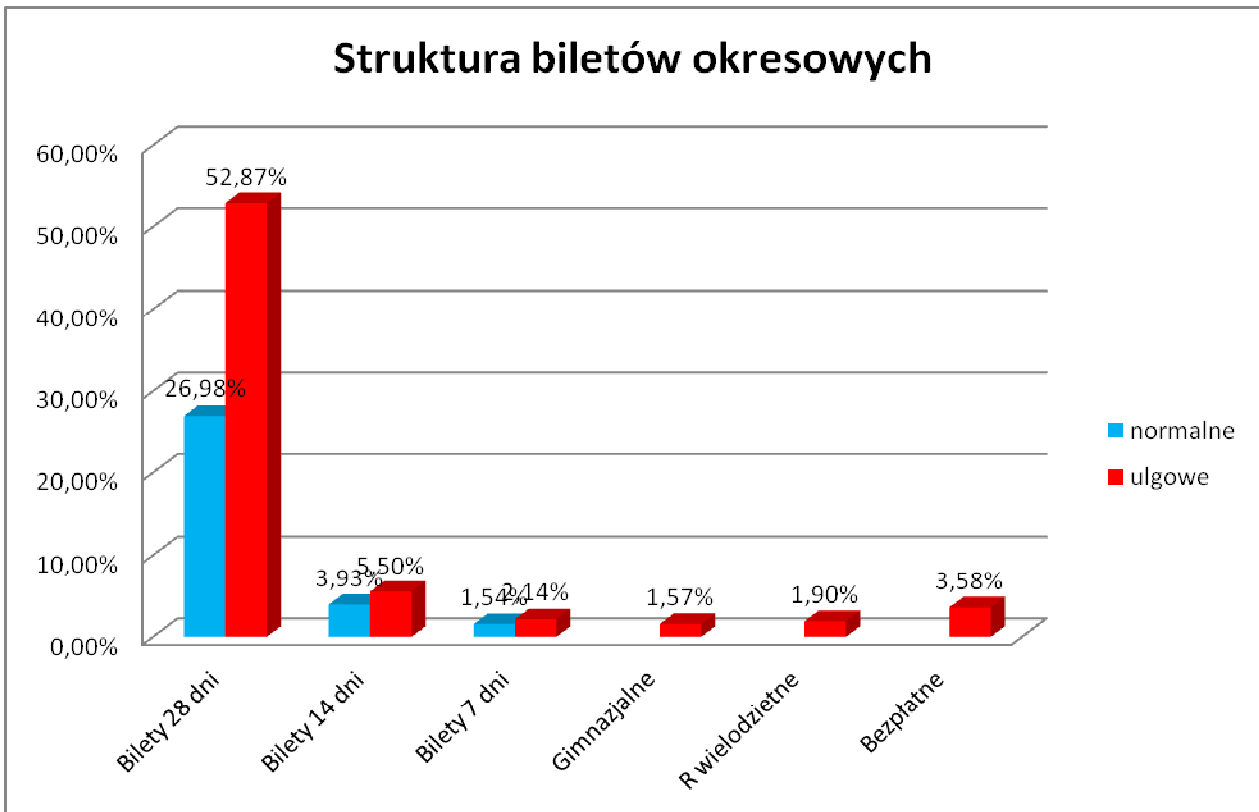


Rys. 54 Skasowania biletów z podziałem na strefy.

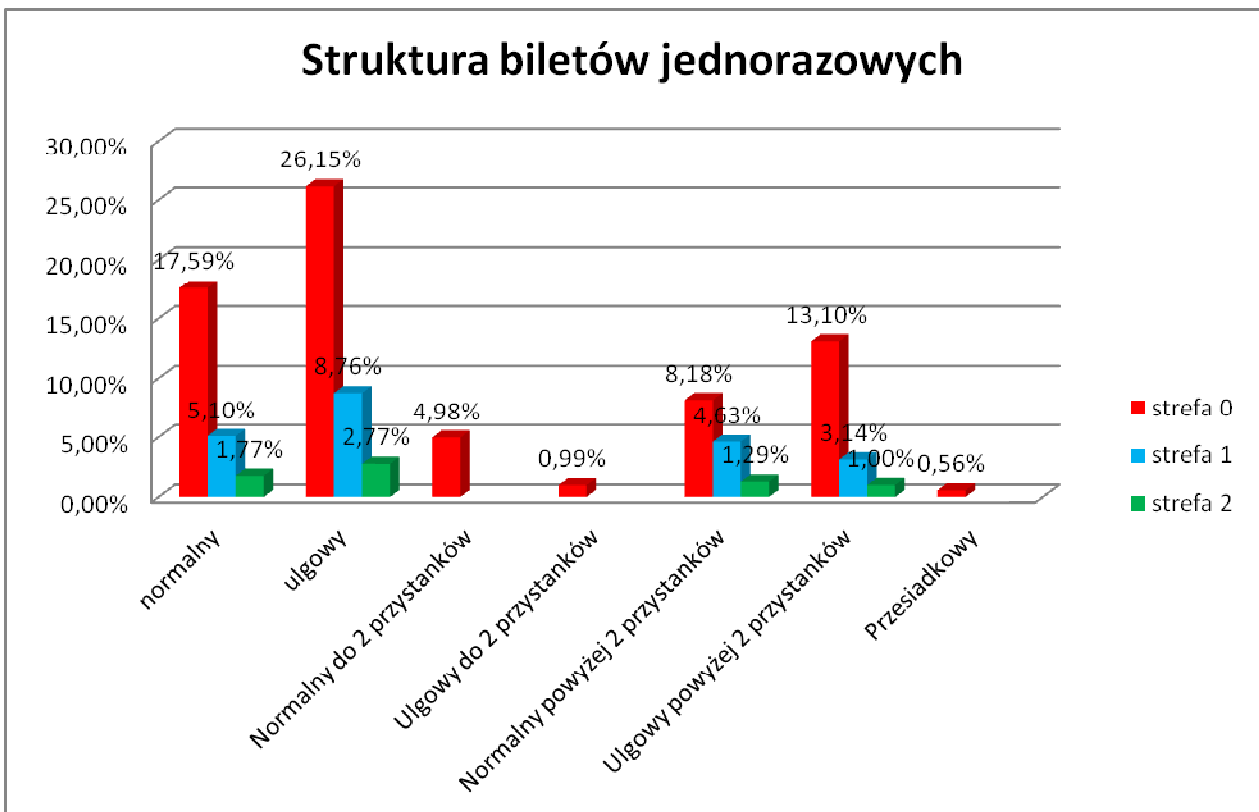
Źródło: własne.

Największy udział stanowią przejazdy zarejestrowane w strefie 0, zarówno normalne jak i ulgowe. Wynika to z faktu, że 38 linii przebiega przez tą strefę. Strefa 1 obejmuje 24 linie i jej skasowania stanowią mniejszy udział. Najmniej skasowań jest zarejestrowanych w strefie 2, gdyż obejmuje ona 7 linii autobusowych. Rysunek 54 przedstawia skasowania biletów z podziałem na strefy.

Rysunek 55 obrazuje sprzedaż biletów okresowych. Sprzedaż ta odnotowuje największą ilość w segmencie biletów 28 dniowych. Bilety te charakteryzują się najdłuższym okresem obowiązywania. Biletami uzupełniającymi są bilety 14 dniowe oraz bilety 7 dniowe, które stanowią najmniejszą ilość wśród biletów okresowych. Ze względu na przepisy prawa wprowadzono również: bilety gimnazjalne, bilety dla rodzin wielodzietnych oraz bilety dla uprawnionych do bezpłatnych przejazdów.



Rys. 55. Struktura biletów okresowych.  
Źródło: własne.

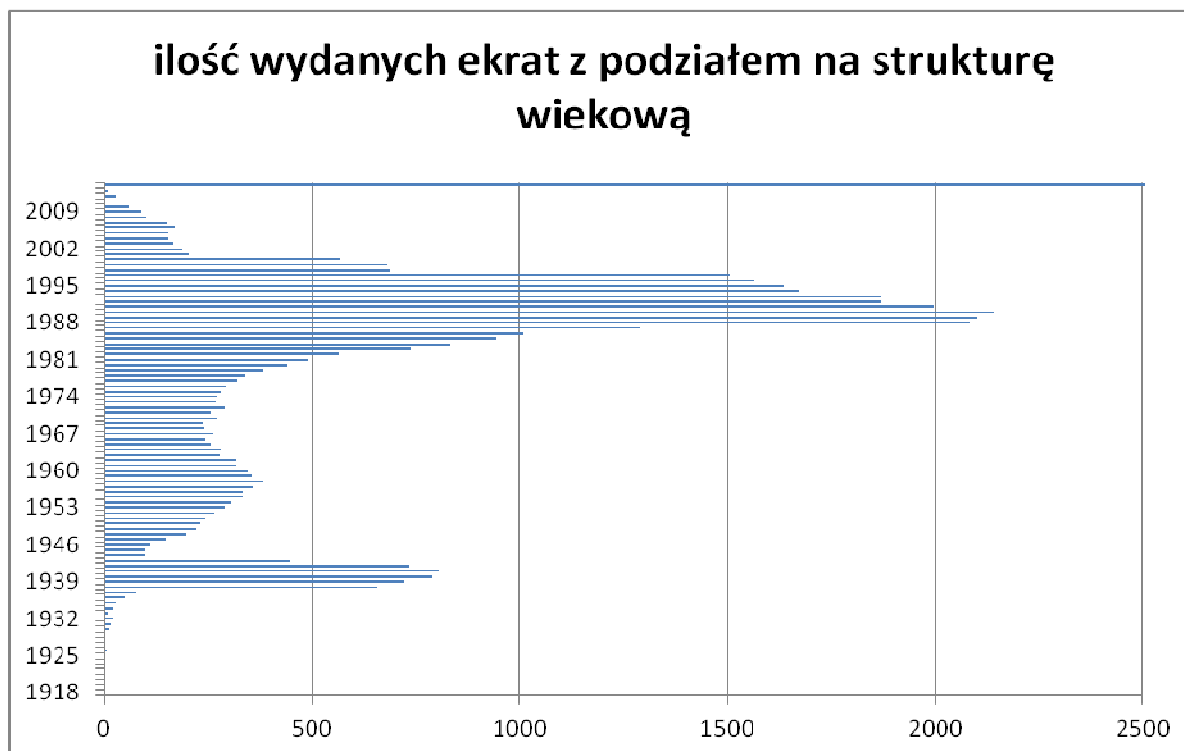


Rys. 56. Struktura biletów jednorazowych z podziałem na strefy.  
Źródło: własne.



Struktura skasowań biletów jednorazowych potwierdza największą liczbę skasowań w strefie 0, w której dodatkowo obowiązują bilety do 2 przystanków oraz bilety przesiadkowe. Strefa 1 i 2 charakteryzują się odpowiednio mniejszą liczbą skasowań biletów jednorazowych. Obrazuje to rysunek 56.

Struktura wiekowa wydanych e-Kart dotyczy pasażerów korzystających z biletów okresowych, którym od roku 2006 wydana została e-Karta z możliwością wgrzywania takich biletów. Z rysunku 57 wynika, że największą grupą jest młodzież z roczników 1986-1997, oraz osoby po 70 roku życia z roczników 1938-1942.



Rys. 57. Struktura wiekowa wydanych e-Kart imiennych.

## 9. Standard usług przewozowych

### 9.1. Standard usług w zakresie obsługi pasażerskiej

Usługi przewozowe wykonywane na zlecenie ZTZ muszą się odbywać w oparciu o następujące postulaty przewozowe<sup>9</sup>:

1. Dostępność – odległość od przystanku (przestrzenna lub czasowa).
2. Częstotliwość – odstępy czasu między odjazdami.
3. Punktualność – zgodność odjazdów z rozkładem jazdy.
4. Rytmiczność (regularność) – równomierne odstępy czasu między kolejnymi odjazdami w tym samym kierunku.
5. Bezpośredniość – połączenie bez konieczności przesiadania się.
6. Pewność (niezawodność) – dojazd do miejsca docelowego w wyznaczonym czasie.
7. Prędkość – czas jazdy uwzględniający zatrzymania na trasie, w tym na przystankach.
8. Koszt – opłata taryfowa jednorazowa lub okresowa.
9. Wygoda – zespół elementów determinujących warunki oczekiwania na przystanku i przebywania w pojeździe.
10. Informacja – sposób przekazywania informacji o ofercie przewozowej i zmianach w ofercie.

Wprowadzenie zrównoważonych działań dostosowanych do zidentyfikowanych potrzeb mieszkańców powinno przyczynić się do poprawy atrakcyjności całego systemu ZTZ, a co za tym idzie – do wzrostu liczby podróży realizowanych publicznym transportem zbiorowym na obszarze aglomeracji rybnickiej.

<sup>9</sup> Na podstawie W. Starowicz: Jakość przewozów w miejskim transporcie zbiorowym. Kraków 2007

Do najważniejszych działań można zaliczyć:

- wydłużenie funkcjonowania linii zwykłych,
- wyróżnienie linii głównych i linii wiodących,
- zwiększenie częstotliwości kursowania dla wybranych linii,
- wprowadzenie nowych połączeń, głównie o charakterze bezpośrednim zwłaszcza między rejonami (dzielnicami) o wysokim potencjale demograficznym i ruchotwórczym,
- uruchomienie na wybranych liniach nowego taboru autobusowego,
- zwiększenie dostępności do publicznego transportu zbiorowego w poszczególnych dzielnicach (redukcja obszarów "wykluczonych" z obsługi publicznego transportu zbiorowego).

Obecnie funkcjonujący system ZTZ w Rybniku charakteryzuje się m.in. niską częstotliwością kursowania, średnim poziomem obsługi dzielnic o dużym potencjale demograficznym (Boguszowice Osiedle, Niedobczyce). Dlatego dostosowanie systemu do zidentyfikowanych potrzeb wymaga wykorzystywania szeregu instrumentów (w tym m.in. poprawy częstotliwości kursowania), które przełożą się na wzrost wykonywanej pracy eksploatacyjnej. Zapewnienie dostatecznej atrakcyjności linii ZTZ w Rybniku można osiągnąć przez zachowanie odpowiedniego poziomu częstotliwości kursów na liniach, które w zależności od ich rodzaju powinny być nie mniejsza niż 15-60 minut (za wyjątkiem kursów nocnych, gdzie dopuszcza się częstotliwość na poziomie 90 minut). Jednym z działań jest budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy dworcu kolejowym w Rybniku. Decyzja o lokalizacji węzła wymagałaby zaprojektowania nowego układu linii, gdyż jego powstanie wpłynie na zmianę założeń odnoszących się do procesu kształtowania układu połączeń. Dominującą funkcją rozważanego węzła przesiadkowego powinna być integracja różnych środków transportu zbiorowego (drogowego i kolejowego). Dlatego można rozpatrywać rozwiązanie, w którym węzeł przesiadkowy byłby przystankiem krańcowym dla linii zewnętrznych, a istniejący Dworzec Autobusowy ZTZ – dla linii miejskich, które jednocześnie zapewniałyby dogodnie połączenie obu węzłów przesiadkowych. Powyższe propozycje mają charakter rozwojowy dla funkcjonowania systemu linii ZTZ w Rybniku. Wdrożone rozwiązania powinny przełożyć się na wzrost liczby podróży realizowanych przez publiczny transport zbiorowy w mieście. Zweryfikowanie na etapie planistycznym przedstawionych założeń jest trudne. Wymaga bowiem dysponowania profesjonalnym narzędziem w postaci specjalistycznego oprogramowania, a także zbudowania modelu symulacyjnego, na bazie którego istniałaby możliwość przeprowadzania szczegółowych ocen funkcjonowania systemu przewozowego organizowanego przez ZTZ w Rybniku. Ma to strategiczne znaczenie dla podejmowania właściwych decyzji dotyczących zmian w funkcjonowaniu układu linii ZTZ w Rybniku. Ważnym czynnikiem kształtującym system transportu zbiorowego jest wprowadzenie priorytetów dla autobusów (bus pasy, priorytet na skrzyżowaniach) w układzie drogowym i ulicznym Rybnika. Spełnienie wyżej wymienionych kryteriów w przewozach o charakterze użyteczności publicznej pozwoli na podniesienie jakości świadczonych usług, co z kolei podniesie atrakcyjność transportu zbiorowego.

## **9.2. Standard usług w zakresie ochrony środowiska**

Transport drogowy w znaczący sposób oddziałuje na środowisko naturalne poprzez zanieczyszczenie powietrza oraz emisję hałasu. Emisja hałasu dotyczy wszystkich środków transportu, niezależnie od sposobu zasilania, natomiast emisja spalin związana jest z pojazdami, które do pracy silników wykorzystują olej napędowy, benzynę lub gaz. Hałas pochodzący z transportu jest uważany przez mieszkańców za szczególnie uciążliwy. W składzie spalin o negatywnym wpływie na zdrowie znajdują się takie substancje jak: tlenki węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, węglowodory oraz cząsteczki stałe. Zawarty w spalinach dwutlenek węgla uznawany jest za gaz cieplarniany odpowiedzialny za zmiany klimatu na ziemi. Biała Księga przyjęta przez Komisję Europejską zwraca uwagę na konieczność redukcji szkodliwych gazów w tym przede wszystkim dwutlenku węgla. Ze względu na duże zanieczyszczenie powietrza na obszarze objętym opracowaniem, a w szczególności w gęsto zaludnionych dzielnicach Rybnika, organizator transportu powinien kłaść duży nacisk na wprowadzanie rozwiązań ekologicznych w transporcie zbiorowym w procesie modernizacji i rozbudowy infrastruktury liniowej i punktowej.

Dopuszczalne normy emisji spalin regulują odpowiednie przepisy unijne, które stopniowo prowadzą do redukcji zanieczyszczeń generowanych przez transport. ZTZ w Rybniku w zawieranych umowach z przewoźnikami wymaga spełnienia określonych przepisami norm emisji spalin. Dalszy rozwój technologii pozwoli na wprowadzenie coraz bardziej przyjaznych środowisku pojazdów.

### 9.3. Standard usług w zakresie obsługi osób niepełnosprawnych

Wśród osób niepełnosprawnych znajdują się osoby o różnych rodzajach niepełnosprawności – najczęściej są kojarzone z niepełnosprawnością ruchową. Do rodzajów niepełnosprawności należy również zaliczyć niepełnosprawność wzrokową, słuchową oraz umysłową. Trudności, jakie w życiu codziennym napotykają osoby niepełnosprawne zależą od rodzaju niepełnosprawności. Każdy z rodzajów niepełnosprawności wymaga zastosowania innych ułatwień w procesie przemieszczania się. Dla osób z niepełnosprawnością ruchową będzie to likwidacja barier architektonicznych, wprowadzenie do obsługi taboru niskopodłogowego. Dla osób z niepełnosprawnością wzrokową ważną rolę odgrywają kontrastujące barwy, elementy nawierzchni które pełnią funkcje orientacyjne oraz sygnały dźwiękowe. Osoby z niepełnosprawnością słuchową zwracają szczególną uwagę na bodźce wzrokowe. Wpływ na zwiększającą się ilość osób niepełnosprawnych z pewnością ma proces starzenia się społeczeństwa. Transport zbiorowy chcąc sprostać standardom obsługi osób niepełnosprawnych musi w szerszym zakresie dążyć do likwidacji utrudnień związanych z przemieszczaniem się tych osób poprzez wprowadzanie taboru niskopodłogowego, odpowiednią budowę peronów i zatok przystankowych, utrzymanie i rozbudowę systemów informacji wizualnej i dźwiękowej.

### 10. Kierunki rozwoju transportu zbiorowego

Na podstawie przeprowadzonej analizy zidentyfikowanych potrzeb, oraz funkcjonowania systemu i struktury połączeń ZTZ w Rybniku przyjęto, że w okresie obowiązywania planu potrzeba skoncentrować się na następujących obszarach funkcjonalnych:

- wydłużenie funkcjonowania linii zwykłych,
- uruchomienie linii nocnych funkcjonujących w dni robocze,
- wyróżnienie linii strategicznych dla obsługi całego obszaru (Rybnika a także poszczególnych gmin), na którym przewozy publicznym transportem zbiorowym obsługuje ZTZ w Rybniku,
- wyróżnienie dla poszczególnych dzielnic w Rybniku linii wiodących, tj. takich, które będą zapewniać wysoki poziom obsługi,
- zwiększenie częstotliwości kursowania dla wybranych linii, w tym linii wiodących,
- eliminacja wielofunkcyjności linii pozamiejskich przy obsłudze Śródmieścia,
- zwiększenie liczby połączeń, co przełoży się między innymi na częstotliwość kursowania i wzrost pracy eksploatacyjnej,
- wprowadzenie nowych połączeń, głównie o charakterze bezpośrednim, zwłaszcza między rejonami (dzielnicami) o wysokim potencjale demograficznym i ruchotwórczym,
- zwiększenie bezpośredniości połączeń wybranych dzielnic ze Śródmieściem,
- poprawienie atrakcyjności funkcjonowania linii ZTZ w Rybniku poprzez wykorzystanie na wybranych liniach nowego taboru autobusowego, oraz wprowadzenie większej ilości pojazdów niskopodłogowych przystosowanych do obsługi niepełnosprawnych,
- zwiększenie dostępności do publicznego transportu zbiorowego w poszczególnych dzielnicach (redukcja obszarów „wykluczonych” z obsługi publicznego transportu zbiorowego),
- zmiana przebiegu wybranych linii miejskich,
- budowa centrum przesiadkowego w okolicach dworca kolejowego (wspólnie z PKP),
- podniesienie funkcjonalności systemu elektronicznej karty miejskiej,
- dążenie do wprowadzenia integracji taryfowo-biletowej.

W celu realizacji przyjętych założeń należy wdrożyć następujące szczegółowe realizacje:

#### 10.1. Okres funkcjonowania linii dziennych i nocnych

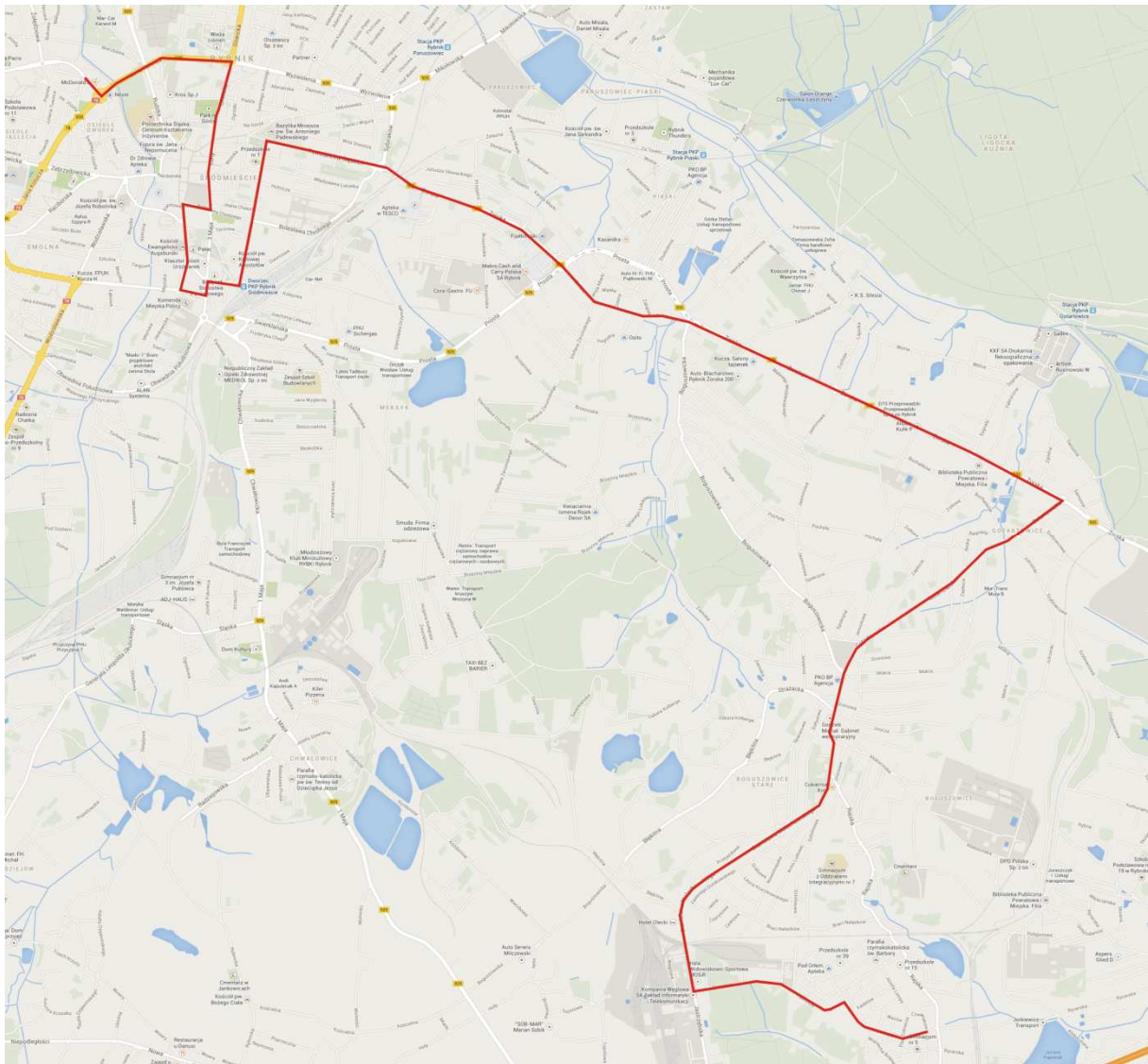
Ustalić okres funkcjonowania linii zwykłych na godziny od 4:00 do 23:00, a linii nocnych na godziny od 23:00 do 4:00.

#### 10.2. Uruchomienie linii nocnych w dni robocze

Wprowadzenie do oferty przewozowej linii nocnych obsługiwanych w dni robocze, funkcjonujących według stałego rozkładu jazdy według analogii do istniejącego już układu linii nocnych kursujących w soboty i

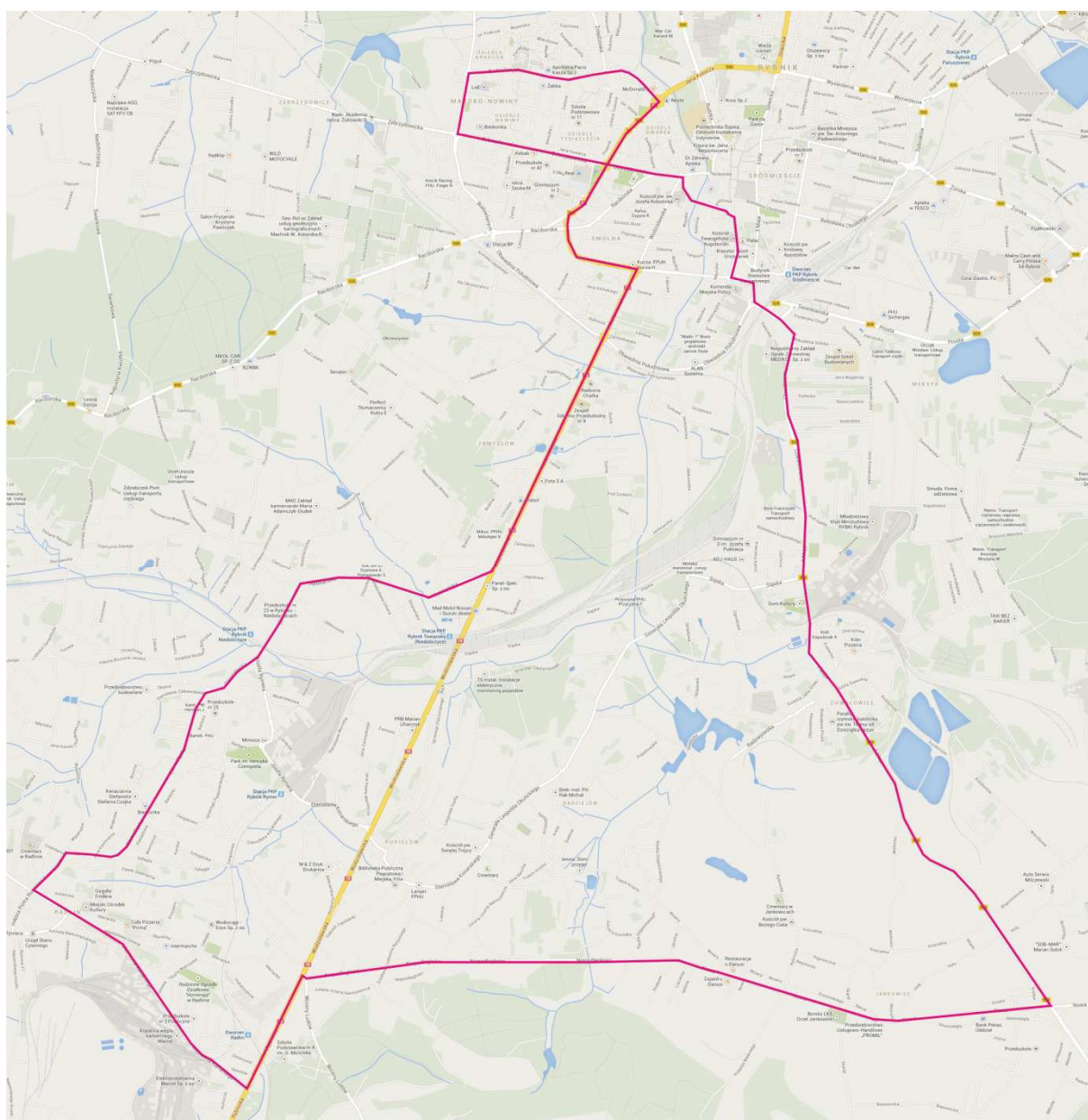
niedziele wydaje się być zasadne w postaci uruchomienia dwóch linii w dni robocze, kursujących po trasie obsługiwanej przez linie N1 i N3 w soboty oraz niedziele i święta:

- linia N1 (proponycja utworzenia) – linia nocna obsługująca następujące dzielnice i gminy: Śródmieście, Ligota Ligocka Kuźnia, Gotartowice, Boguszowice Stare, Boguszowice Osiedle. Jej przebieg przedstawiono na rysunku 58. Linia ta powinna kursować w relacji tam i powrót,
- linia N3 (proponycja utworzenia) – linia nocna obsługująca następujące dzielnice i gminy: Maroko Nowiny, Śródmieście, Meksyk, Chwałowice, Jankowice (Świerklany), Radziejów, Popielów, Radlin, Niedobczyce, Zamysłów, Smolna. Jej przebieg przedstawiono na rysunku 59. Linia ta powinna kursować jako linia obwodowa.



Rys. 58. Proponowany przebieg linii N1.

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 59. Proponowany przebieg linii N3.  
Źródło: opracowanie własne.

### 10.3. Wyznaczenie linii głównych o znaczeniu strategicznym dla obszaru obsługiwanego przez ZTZ w Rybniku

Przyjęto, że linie (linie głównych o znaczeniu strategicznym dla organizatora przewozów biorąc pod uwagę cały obszar funkcjonowania ZTZ w Rybniku) będą stanowić fundament funkcjonującego systemu linii ZTZ w Rybniku. Jako linie główne wyróżnia się te z nich, które przewożą największą liczbę pasażerów w ciągu doby. Linie te przedstawiono w tabeli 45.

Lista linii głównych o znaczeniu strategicznym wraz z określeniem ich charakteru oraz średniej częstotliwości kursowania

Numer linii autobusowej ZTZ	Ocena udziału procentowego liczby pasażerów wsiadających na poszczególnych liniach ZTZ w Rybniku w ciągu doby	Dzielnice obsługiwane przez daną linię główną	Charakter linii	Średnia częstotliwość kursowania dla linii w [min]
1	2	3	4	5
3	bardzo dobry	Orzepowice	przebieg przez 2 gminy	36
		Północ		
		Śródmieście		
		Smolna		
		Zamysłów		
		Niedobczyce		
47		Radlin	miejska	34
		Maroko-Nowiny		
		Śródmieście		
		Ligota-Ligocka Kuźnia		
48		Boguszowice Stare	miejska	33
		Boguszowice Osiedle		
	Maroko-Nowiny			
	Smolna			
	Północ			
	Śródmieście			
	Ligota-Ligocka Kuźnia			
	Gotartowice			
26	dobry	Boguszowice Stare	przebieg przez 2 gminy	34
		Boguszowice Osiedle		
		Jejkowice		
		Zebrzydowice		
		Maroko-Nowiny		
		Śródmieście		
46	dobry	Meksyk	miejska	57
		Chwałowice		
		Orzepowice		
		Maroko-Nowiny		
		Śródmieście		
		Ligota-Ligocka Kuźnia		
52	dobry	Boguszowice Stare	przebieg przez 2 gminy	46
		Boguszowice Osiedle		
		Maroko-Nowiny		
		Smolna		
		Śródmieście		
		Ligota-Ligocka Kuźnia		
		Gotartowice		
45	dobry	Rowień (Żory)	przebieg przez 2 gminy	61
		Żory		
		Kłokocin		
		Boguszowice Stare		
		Gotartowice		
		Ligota-Ligocka Kuźnia		
	dobry	Północ		
		Śródmieście		

Numer linii autobusowej ZTZ	Ocena udziału procentowego liczby pasażerów wsiadających na poszczególnych liniach ZTZ w Rybniku w ciągu doby	Dzielnice obsługiwane przez daną linię główną	Charakter linii	Średnia częstotliwość kursowania dla linii w [min]
1	2	3	4	5
		Maroko-Nowiny		
		Rybnik DA		
		Maroko		
		Orzepowice		
		Chwałęcice		
		Zwonowice (Lyski)		

Źródło: opracowanie własne.

#### 10.4. Wyróżnienie linii wiodących dla poszczególnych dzielnic miasta oraz gmin obsługiwanych przez ZTZ w Rybniku

Poza liniami głównymi należy ustalić linie wiodące, których zadaniem jest poprawa dostępności obszarów o najniższej atrakcyjności oferty przewozowej ZTZ w Rybniku. Ustalenie linii wiodących przełoży się na wzrost pracy eksploatacyjnej. Tym samym poprawa atrakcyjności układu linii – dzięki liniom wiodącym – pozwala na zrównoważone traktowanie potrzeb mieszkańców całego obszaru działania ZTZ w Rybniku. Należy podkreślić, że linie wiodące wybrano spośród już funkcjonujących linii ZTZ. Linie główne również można traktować jako linie wiodące. Przyjęto, że podniesienie atrakcyjności oferty przewozowej zapewnia wysoka częstotliwość kursowania tych linii.

Ustalenie linii wiodących przeprowadzono według następującego algorytmu:

- zidentyfikowano liczbę linii dla każdej dzielnicy i poszczególnych gmin,
- określono średnią częstotliwość kursowania dla każdej linii (na podstawie danych dla dni roboczych i podstawowego wariantu przebiegu linii),
- wyeliminowano z analizy dzielnice i poszczególne gminy, które są obsługiwane przez co najmniej 5 linii; przyjęto założenie że obsługa danej dzielnicy lub gminy przez co najmniej 5 linii zapewnia akceptowalny poziom oferty przewozowej zarówno pod względem częstotliwości kursowania jak i dostępności do poszczególnych obszarów obsługiwanych przez linie ZTZ w Rybniku,
- dla dzielnic i gmin, które są obsługiwane przez mniej niż 5 linii wyznaczono linie wiodące biorąc pod uwagę częstotliwość kursowania poszczególnych linii jak i ich przebieg.

Ustalane według powyższego algorytmu linie wiodące dla poszczególnych dzielnic i gmin przedstawia tabela 46.

Tabela 46

Linie wiodące dla poszczególnych dzielnic i gmin obsługiwanych przez ZTZ w Rybniku

Nazwa dzielnicy/gminy obsługiwanej przez ZTZ	Liczba linii obsługujących daną dzielnicę/gminę	Ustalenie linii wiodących
1	2	3
Boguszowice Osiedle <sup>1)</sup>	9	-
Boguszowice Stare <sup>1)</sup>	7	-
Chwałęcice	2	43 - linia wiodąca dla dzielnicy Chwałęcice
Chwałowice <sup>1)</sup>	11	-
Golejów	3	13 - linia wiodąca dla dzielnicy Golejów, Grabownia, Ochojec i gminy Świerklany
Gotartowice <sup>1)</sup>	7	-
Grabownia	3	13 - linia wiodąca dla dzielnicy Golejów, Grabownia, Ochojec i gminy Świerklany
Kamień	3	17 - linia wiodąca dla dzielnicy Kamień i gminy Czerwionka-Leszczyny
Kłokocin	1	45 - linia wiodąca dla dzielnicy Kłokocin
Ligota Ligocka Kuźnia <sup>1)</sup>	9	-
Maroko-Nowiny <sup>1)</sup>	21	-

Nazwa dzielnicy/gminy obsługiwanej przez ZTZ	Liczba linii obsługujących daną dzielnicę/gminę	Ustalenie linii wiodących
1	2	3
Meksyk <sup>1)</sup>	11	-
Niedobczyce <sup>1)</sup>	11	-
Niewiadom <sup>1)</sup>	6	-
Ochojec	2	13 - linia wiodąca dla dzielnicy Golejów, Grabownia, Ochojec i gminy Świerklany
Orzepowice <sup>1)</sup>	10	-
Paruszowiec Piaski <sup>1)</sup>	6	-
Popielów <sup>1)</sup>	6	-
Północ <sup>1)</sup>	27	-
Radziejów	3	22 - linia wiodąca dla dzielnicy Radziejów
Rybnicka Kuźnia	4	40 - linia wiodąca dla dzielnicy Rybnicka Kuźnia
Smolna <sup>1)</sup>	19	-
Stodoły	1	43 - linia wiodąca dla dzielnicy Stodoły i gminy Kuźnia Raciborska
Śródmieście <sup>1)</sup>	39	-
Wielopole <sup>1)</sup>	7	-
Zamysłów <sup>1)</sup>	10	-
Zebrzydowice <sup>1)</sup>	5	-
Czerwionka Leszczyny	3	17 - linia wiodąca dla dzielnicy Kamień i gminy Czerwionka-Leszczyny
Gaszowice	4	27 - linia wiodąca dla gminy Gaszowice i Lyski
Jejkowice	4	26 - linia wiodąca dla gminy Jejkowice (jest to również główna)
Kuźnia Raciborska	2	43 - linia wiodąca dla dzielnicy Stodoły i gminy Kuźnia Raciborska
Lyski	4	27 - linia wiodąca dla gminy Gaszowice i Lyski
Marklowice	1	2 - linia wiodąca dla gminy Marklowice
Pszów	1	10 - linia wiodąca dla gminy Pszów
Radlin <sup>1)</sup>	6	-
Rydułtowy <sup>1)</sup>	8	-
Świerklany	4	13 - linia wiodąca dla dzielnicy Golejów, Grabownia, Ochojec i gminy Świerklany
Żory	1	52 - linia wiodąca dla gminy Żory (jest to również „linia strategiczna”)

<sup>1)</sup> nie wymaga ustalenia linii wiodącej, ze względu na dostateczny poziom obsługi (liczba linii jest większa od 5)

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 47 zawiera listę wyróżnionych linii wiodących i niektóre ich cechy jakościowe i ilościowe. Wymieniono przy tym dzielnice lub gminy, dla których dana linia jest linią wiodącą. Dzielnice te lub gminy charakteryzują się obecnie małą atrakcyjnością oferty. Są to zwykle początkowe lub końcowe dla danej linii obszary obsługi.

Tabela 47

Lista linii wiodących wraz z określeniem ich charakteru oraz średniej częstotliwości kursowania

Numer linii autobusowej ZTZ	Dzielnice lub gminy dla których dana linia jest linią wiodącą	Linia zewnętrzna	Średnia częstotliwość kursowania dla linii w [min]
1	2	3	4
2	Marklowice	linia zewnętrzna obsługująca 2 gminy	122
10	Pszów	linia zewnętrzna obsługująca 3 i więcej gmin	76
13	Golejów, Grabownia, Ochojec, Świerklany	linia zewnętrzna obsługująca 2 gminy	59
17	Kamień, Czerwionka-Leszczyny	linia zewnętrzna obsługująca 2 gminy	78
22	Radziejów	linia miejska	95
26	Jejkowice	linia zewnętrzna obsługująca 2 gminy	36



Numer linii autobusowej ZTZ	Dzielnice lub gminy dla których dana linia jest linią wiodącą	Linia zewnętrzna	Średnia częstotliwość kursowania dla linii w [min]
1	2	3	4
27	Gaszowice i Lyski	linia zewnętrzna obsługująca 3 i więcej gmin	82
40	Rybnicka Kuźnia	linia miejska	46
43	Chwałęcice, Stodoły, Kuźnia Raciborska	linia zewnętrzna obsługująca 2 gminy	60
45	Kłokocin	linia zewnętrzna obsługująca 2 gminy	61
52	Żory	linia zewnętrzna obsługująca 2 gminy	46

Źródło: opracowanie własne.

Należy zauważyć, że dzielnice i gminy, dla których wyznaczono linie wiodące zamieszkuje około 55% wszystkich mieszkańców obszaru obsługiwanego przez ZTZ w Rybniku.

### 10.5. Poprawa częstotliwości kursowania linii organizowanych przez ZTZ

Proponuje się zapewnienie następujących częstotliwości kursowania dla linii głównych (linii strategicznych) o numerach: 3, 26, 45, 46, 47, 48, 52:

- w szczytach porannym (6:00 – 9:00) i popołudniowym (13:00 – 16:00) co 15 minut,
- w okresie wczesnoporannym (4:00 – 6:00), międzyszczytowym (9:00 – 13:00) oraz popołudniowym (16:00 – 18:00) i wieczornym (18:00 – 23:00) co 30 minut.

Natomiast zwiększenie częstotliwości kursowania linii wiodących zapewnić powinno następujące interwały:

- dla linii miejskich o numerach 22 i 40:
  - w porannym (6:00 – 9:00) i popołudniowym (13:00 – 16:00) szczycie komunikacyjnym co 15 minut,
  - w okresie międzyszczytowym (9:00 – 13:00) oraz (16:00 – 18:00) co 30 minut,
  - w okresie wczesnoporannym (4:00 – 6:00) i wieczornym (18:00 – 23:00) co 45 minut,
- dla linii zewnętrznych o numerach: 2, 10, 13, 17, 27, 43:
  - w porannym (6:00 – 9:00) i popołudniowym (13:00 – 16:00) szczycie komunikacyjnym co 30 minut,
  - w okresie wczesnoporannym (4:00 – 6:00), międzyszczytowym (9:00 – 13:00) oraz popołudniowym (16:00 – 18:00) i wieczornym (18:00 – 23:00) co 45 minut.

Dla linii zapewniających obsługę kopalń węgla kamiennego funkcjonujących na obszarze obsługiwanym przez ZTZ w Rybniku (KWK Marcel, KWK Chwałowice, KWK Jankowice) proponuje się następującą częstotliwość kursowania (linie o numerach: 1, 5, 6, 23, 29, 31, 32, 49):

- co 30 minut w okresie porannym (4:00 – 7:00), południowym (12:00 – 15:00) i wieczornym (20:00 – 23:00).

Częstotliwość kursowania linii nocnych ZTZ w dni robocze soboty oraz niedziele tj. linii o numerach N1 i N3 proponuje się przyjąć na poziomie 90 minut.

Na pozostałych liniach częstotliwość kursowania należy pozostawić na dotychczasowym poziomie.

Proponowane zmiany w częstotliwości kursowania dla poszczególnych linii przedstawiono w syntetyczny sposób w tabeli 48.

## Proponowane zmiany w częstotliwości kursowania dla poszczególnych linii ZTZ w Rybniku

Numer linii autobusowej ZTZ	Propozycje związane ze zmianą częstotliwości kursowania									
	Okres doby							Okres związany z obsługą KWK		
	wczesn oporany	ranny szczyt	międzys zczytow y	popoł dniowy szczyt	popoł dniowy	wieczor ny	nocny	ranna zmiana robocza	popołudnio wa zmian robocza	wieczorna zmiana robocza
	Częstotliwość kursowania									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
2	45	30	45	30	45	45	-	-	-	-
3	30	15	30	15	30	30	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
6	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	45	30	45	30	45	45	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	45	30	45	30	45	45	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	45	30	45	30	45	45	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	45	15	30	15	30	45	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	30	15	30	15	30	30	-	-	-	-
27	45	30	45	30	45	45	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
32	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
40	45	15	30	15	30	45	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	45	30	45	30	45	45	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	30	15	30	15	30	30	-	-	-	-
46	30	15	30	15	30	30	-	-	-	-
47	30	15	30	15	30	30	-	-	-	-
48	30	15	30	15	30	30	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	30	15	30	15	30	30	-	-	-	-
N1	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-
N2	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-

"-" oznacza, że nie dotyczą proponowane zmiany

Źródło: opracowanie własne

## **10.6. Podniesienie funkcjonalności systemu e-Karty**

Podniesienie funkcjonalności systemu e-Karty jest uzależnione od dostępnych środków finansowych, stopnia rozwoju infrastruktury zewnętrznej służącej do przesyłu danych jak i światowych trendów w rozwoju formy (np. PayPass, PayWave), a także nośników środków (np. urządzenia mobilne) do płacenia w publicznym transporcie zbiorowym. Czynniki te utrudniają sformułowanie założeń dot. urządzeń, które będzie można wykorzystać za rok, a które za pięć lat. Obecnie funkcjonujące urządzenia odpowiadają myśli technicznej i możliwością roku 2006 tj. daty uruchomienia Sytemu e-Karty. Od tego czasu na rynku pojawiły się nowe technologie dające wiele nowych możliwości. W celu podniesienia bezpieczeństwa Sytemu będzie następowało stopniowe wprowadzanie do obiegu bezstykowych kart elektronicznych o lepszym zabezpieczeniu. Trzeba rozważyć wyposażenie autobusów w części lub w całości w nowe czytniki bez przycisków, z ekranami dotykowymi, które mogą obsługiwać transakcje on-line. Wprowadzenie każdego nowego elementu jest ściśle powiązane ze zmianą lub upgradem oprogramowania infrastruktury informatycznej obsługującej system.

## **10.7. Wprowadzenie integracji taryfowo-biletowej**

Wprowadzenie integracji taryfowo-biletowej jest uzależnione od woli podmiotów wykonujących przewozy w publicznym transporcie zbiorowym na terenie obsługiwanym przez linie organizowane przez Zarząd Transportu Zbiorowego w Rybniku. Integracja w pierwszej kolejności powinna polegać na wprowadzeniu jednego nośnika biletu (patrz punkt "Podniesienie funkcjonalności systemu e-Karty") i honorowania biletu przez różnych organizatorów. Osobnej opinii wymaga dostosowanie sytemu rozliczeń pomiędzy organizatorami lub przewoźnikami do obowiązującego stanu prawnego. Celem integracji powinno być odbycie całej podróży poprzez dokonanie jednej transakcji i obowiązkową rejestracją każdego przejazdu. W takiej sytuacji podróżny raz płacąc za przejazd, mógłby przesiadać się w dowolny sposób na wybranych trasach np.: na przystanku początkowym – autobus miejski, na przystanku przesiadkowym – autobus podmiejski, albo przystanku początkowym – autobus miejski, a na przystanku przesiadkowym – pociąg itp.

## **10.8. Budowa centrum przesiadkowego**

Jednym z działań powinno być prowadzenie rozmów z PKP w celu budowy przy dworcu kolejowym w Rybniku zintegrowanego centrum przesiadkowego dla całego subregionu. Centrum przesiadkowe miałyby umożliwić pasażerom dogodne przemieszczanie się pomiędzy różnymi rodzajami transportu w celu zrealizowania zamierzonej podróży. Zlokalizowanie wspomnianego centrum przy dworcu kolejowym umożliwi szybką wymianę podróżnych pomiędzy różnymi środkami transportu takimi jak: autobus miejski, autobus podmiejski, autobus linii ponadlokalnych, międzynarodowych oraz pociąg.

## **10.9. Zbudowanie modelu publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Rybnika**

Wśród działań propopytowych ważne jest odpowiednie kształtowanie taryfy biletowej w powiązaniu z polityką transportową miasta. Weryfikacja podejmowanych decyzji w zakresie bieżącego funkcjonowania i rozwoju systemu transportu ZTZ wymaga dysponowania nowoczesnym, profesjonalnym narzędziem. Jest to coraz powszechniej obserwowana sytuacja w dużych miastach. Rekomenduje się zakup specjalistycznego oprogramowania oraz zbudowanie modelu publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez ZTZ w Rybniku.

## **11. Aktualizacja planu transportowego**

Zgodnie z art. 11 ust 2 UPTZ plan transportowy może być w zależności od uzasadnionych potrzeb aktualizowany. Jeśli organizator zdiagnozuje uzasadnioną potrzebę czy też będzie ona potrzebą obiektywną (np. konieczność dostosowania się do planu transportowego wyższego rzędu), to taka aktualizacja zostanie dokonana. Aktualizacja planu transportowego zgodnie z przepisami prawa nastąpi w drodze Uchwały Rady Miasta Rybnika.

## Spis Tabel

- Tabela 1. Drogi wojewódzkie na obszarze subregionu zachodniego
- Tabela 2. Sieć dróg powiatowych na obszarze działania ZTZ w Rybniku (stan na 31.12.2012 r.)
- Tabela 3. Sieć dróg gminnych na obszarze działania ZTZ w Rybniku (stan na 31.12.2012 r.)
- Tabela 4. Powierzchnia i ludność dzielnic miasta Rybnik (stan na 31.12.2012 r.)
- Tabela 5. Charakterystyka MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju – gminy obsługiwane przez Związek
- Tabela 6. Linie autobusowe MZK w Jastrzębiu-Zdroju funkcjonujące na obszarze działania ZTZ w Rybniku (gmina Rybnik i gminy, które powierzyły gminie Rybnik organizowanie publicznego transportu zbiorowego)
- Tabela 7. Linie autobusowe powiatowych przewozów pasażerskich na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Tabela 8. Linie autobusowe obsługujące drogowe wojewódzkie przewozy pasażerskie na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Tabela 9. Linie kolejowe Kolei Śląskich Sp. z o.o. i Przewozów Regionalnych Sp. z o.o. przebiegające przez obszar działania ZTZ w Rybniku
- Tabela 10. Wykaz linii dziennych organizowanych przez ZTZ
- Tabela 11. Wykaz linii nocnych organizowanych przez ZTZ
- Tabela 12. Przystanki krańcowe na sieci linii autobusowych ZTZ w Rybniku
- Tabela 13. Podział linii ZTZ w Rybniku według kryterium przestrzennego
- Tabela 14. Wykaz linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku według obsługiwanych dzielnic miasta i gmin
- Tabela 15. Podział linii ZTZ w Rybniku ze względu na ich funkcje oraz przebieg trasy
- Tabela 16. Liczba przystanków autobusowych ZTZ w Rybniku według obsługiwanych gmin oraz dzielnic miasta
- Tabela 17. Średnia odległość międzyprzystankowa na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku
- Tabela 18. Wybrane wskaźniki charakteryzujące dostępność układu linii ZTZ w Rybniku według obsługiwanych gmin i dzielnic miasta
- Tabela 19. Specyfikacja linii autobusowych ZTZ w Rybniku według dzielnic miasta
- Tabela 20. Liczba ludności według GUS
- Tabela 21. Struktura wiekowa mieszkańców
- Tabela 22. Ilość zarejestrowanych pojazdów w Rybniku
- Tabela 23. Duże generatory ruchu na obszarze Miasta Rybnika
- Tabela 24. Generatory ruchu na terenie gmin Jejkowice, Gaszowice, Lyski, Kuźnia Raciborska
- Tabela 25. Liczba pojazdów w ruchu na sieci linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – dzień roboczy, obsługiwane gminy, wybrane okresy dnia
- Tabela 26. Liczba pojazdów w ruchu na sieci linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – sobota, obsługiwane gminy, wybrane okresy dnia
- Tabela 27. Liczba pojazdów w ruchu na sieci linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – niedziela, obsługiwane gminy, wybrane okresy dnia
- Tabela 28. Liczba przewiezionych pasażerów na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – dzień roboczy, szczyty przewozowe
- Tabela 29. Liczba przewiezionych pasażerów na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – sobota, godziny południowe
- Tabela 30. Liczba przewiezionych pasażerów na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku – niedziela lub dzień świąteczny, godziny popołudniowe
- Tabela 31. Procentowe ilości pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym z podziałem na dni tygodnia
- Tabela 32. Liczba przewiezionych pasażerów na liniach autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku w dzielnicach miasta – dzień roboczy
- Tabela 33. Praca eksploatacyjna wykonana na zlecenie ZTZ w Rybniku w latach 2007-2012
- Tabela 34. Prognoza liczby pasażerów dla ZTZ w Rybniku do roku 2020
- Tabela 35. Więźba międzyrejonowych potoków pasażerskich dla obszaru działania ZTZ w Rybniku – rok 2020, wariant optymistyczny
- Tabela 36. Więźba międzyrejonowych potoków pasażerskich dla obszaru działania ZTZ w Rybniku – rok 2020, wariant pesymistyczny
- Tabela 37. Wykaz przystanków jednostronnych i dwustronnych na terenie miasta Rybnika
- Tabela 38. Przystanki w pozostałych gminach objęte opracowaniem

- Tabela 39. Koszty funkcjonujących linii autobusowych ZTZ w Rybniku w okresie 1.01-30.09.2013 roku
- Tabela 40. Przychody ZTZ w Rybniku w wybranych latach okresu 2006-2012
- Tabela 41. Koszty ZTZ w Rybniku w wybranych latach okresu 2006-2012
- Tabela 42. Wynik finansowy osiągnięty przez ZTZ w Rybniku w wybranych latach okresu 2006-2012
- Tabela 43. Operatorzy / przewoźnicy w gminach obsługiwanych przez linie autobusowe organizowane przez ZTZ w Rybniku
- Tabela 44. Cennik opłat za przejazd w komunikacji miejskiej ważny od 01.03.2013
- Tabela 45. Lista linii głównych o znaczeniu strategicznym wraz z określeniem ich charakteru oraz średniej częstotliwości kursowania
- Tabela 46. Linie wiodące dla poszczególnych dzielnic i gmin obsługiwanych przez ZTZ w Rybniku
- Tabela 47. Lista linii wiodących wraz z określeniem ich charakteru oraz średniej częstotliwości kursowania
- Tabela 48. Proponowane zmiany w częstotliwości kursowania dla poszczególnych linii ZTZ w Rybnik

## Spis Rysunków

- Rys. 1. Podział administracyjny subregionu zachodniego
- Rys. 2. Gęstość zaludnienia na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Rys. 3. Geograficzny wskaźnik gęstości dróg powiatowych na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Rys. 4. Demograficzny wskaźnik gęstości dróg powiatowych na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Rys. 5. Geograficzny wskaźnik gęstości dróg gminnych na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Rys. 6. Demograficzny wskaźnik gęstości dróg gminnych na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Rys. 7. Gminy obsługiwane przez linie autobusowe organizowane przez ZTZ w Rybniku – podział formalny
- Rys. 8. Podział miasta Rybnik na dzielnice
- Rys. 9. Gminy uczestniczące w MZK z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju (stan 10.2013r.)
- Rys. 10. Schemat sieci kolejowej na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Rys. 11. Zasięg kolejowych wojewódzkich przewozów pasażerskich na obszarze działania ZTZ w Rybniku
- Rys. 12. Podział linii autobusowych ZTZ w Rybniku według ich przebiegu
- Rys. 13. Liczba mieszkańców przypadająca na 1 przystanek ZTZ w Rybniku
- Rys. 14. Średni czas dojazdu do przystanku ZTZ w Rybniku według dzielnic miasta
- Rys. 15. Liczba pasażerów wsiadających w ciągu doby na poszczególnych liniach ZTZ w Rybniku.
- Rys. 16. Udział procentowy liczby pasażerów wsiadających w ciągu doby na poszczególnych liniach ZTZ w Rybniku
- Rys. 17. Udział procentowy liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku, wsiadających na przystankach
- Rys. 18. Struktura udziału liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku wsiadających na przystankach w poszczególnych dzielnicach
- Rys. 19. Udział procentowy liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku wsiadających na przystankach w poszczególnych dzielnicach Rybnika w stosunku do liczby mieszkańców w tych dzielnicach
- Rys. 20. Struktura udziału procentowego liczby osób korzystających z linii ZTZ w Rybniku wsiadających na przystankach w poszczególnych dzielnicach Rybnika w stosunku do liczby mieszkańców w tych dzielnicach
- Rys. 21. Procentowy udział liczby połączeń bezpośrednich dla poszczególnych dzielnic Rybnika
- Rys. 22. Udział procentowy liczby połączeń bezpośrednich dla poszczególnych dzielnic Rybnika
- Rys. 23. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według liczby realizowanych kursów – dzień roboczy
- Rys. 24. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według liczby realizowanych kursów – sobota
- Rys. 25. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według liczby realizowanych kursów – niedziela lub dzień świąteczny
- Rys. 26. Udział gmin obsługiwanych przez linie ZTZ w Rybniku w pracy eksploatacyjnej w [wozkm] w dniu roboczym
- Rys. 27. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według wielkości wykonywanej pracy eksploatacyjnej w [wozkm] – dzień roboczy
- Rys. 28. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według wykonywanej pracy eksploatacyjnej w [wozkm] – sobota
- Rys. 29. Hierarchiczny układ linii ZTZ w Rybniku według wykonywanej pracy eksploatacyjnej w [wozkm] – niedziela lub dzień świąteczny
- Rys. 30. Podział pracy przewozowej według typu taboru w dzień roboczy
- Rys. 31. Podział pracy przewozowej według typu taboru w sobotę
- Rys. 32. Podział pracy przewozowej według typu taboru w niedzielę
- Rys. 33. Udział taboru autobusowego według jego typów w przewozach na sieci linii organizowanych przez ZTZ w Rybniku
- Rys. 34. Ilość pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym w dniu roboczym szkolnym
- Rys. 35. Ilość pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym w sobotę
- Rys. 36. Ilość pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym w niedzielę
- Rys. 37. Ilość pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym z podziałem na rodzaj dnia w odniesieniu do całości podróży w badanym okresie
- Rys. 38. Rozkład podróży w poszczególnych miesiącach
- Rys. 39. Udział dzielnic miasta w przewozach organizowanych przez ZTZ w Rybniku – dzień roboczy.
- Rys. 40. Prognoza liczby ludności dla miasta Rybnik
- Rys. 41. Prognoza struktury wiekowej mieszkańców miasta Rybnik
- Rys. 42. Prognoza liczby pasażerów przewożonych transportem indywidualnym w Polsce (w mln osób)

- Rys. 43. Prognoza liczby pasażerów przewożonych miejskim transportem autobusowym w Polsce (w mln osób)
- Rys. 44. Liczba przewiezionych pasażerów i wykonana praca eksploatacyjna w latach 2007-2012
- Rys. 45. Prognoza liczby pasażerów ZTZ w Rybniku
- Rys. 46. Tabliczka rozkładu jazdy
- Rys. 47. Wyszukiwarka połączeń
- Rys. 48. Tablica dynamicznej informacji pasażerskiej
- Rys. 49. Średnie jednostkowe koszty eksploatacyjne linii autobusowych organizowanych przez ZTZ w Rybniku w okresie 1.1-30.9. 2013 roku
- Rys. 50. Średnie jednostkowe koszty eksploatacyjne dla wyróżnionych kategorii linii autobusowych ZTZ w Rybniku w okresie 1.1-30.9.2013 roku
- Rys. 51. Udział operatorów / przewoźników w pracy eksploatacyjnej kontraktowanej przez ZTZ w Rybniku.
- Rys. 52. Mapa stref biletowych
- Rys. 53. Struktura przejazdów według rodzajów biletów
- Rys. 54. Skasowania biletów z podziałem na strefy
- Rys. 55. Struktura biletów okresowych
- Rys. 56. Struktura biletów jednorazowych z podziałem na strefy
- Rys. 57. Struktura wiekowa wydanych ekart imiennych
- Rys. 58. Proponowany przebieg linii N1
- Rys. 59. Proponowany przebieg linii N3

## Spis treści

	strona
1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego	1
1.1. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju i Strategia rozwoju Transportu w Polsce do 2020 roku	1
1.2. Strategia rozwoju systemu transportowego województwa śląskiego	2
2. Informacja o obszarze objętym planem	2
2.1. Układ osadniczy	3
2.2. Sieć drogowo-uliczna	4
2.3. Infrastruktura transportu kolejowego	10
2.4. Infrastruktura transportu lotniczego	10
3. Charakterystyka organizatorów Publicznego Transportu Zbiorowego na obszarze działania ZTZ	10
3.1. Zarząd Transportu Zbiorowego w Rybniku	11
3.2. Międzygminny Związek Komunikacyjny z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju	16
3.3. Powiatowe przewozy pasażerskie w transporcie drogowym	19
3.4. Wojewódzkie przewozy pasażerskie w transporcie drogowym	20
3.5. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego jako organizator kolejowych wojewódzkich przewozów pasażerskich	22
3.6. Pozostali samorządowi organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	24
4. Sieć komunikacyjna	25
5. Ocena i prognozy potrzeb przewozowych	57
5.1. Praca eksploatacyjna	61
5.2. Praca przewozowa	69
5.3. Ilości robocze autobusów według dni tygodnia i okresów doby	71
5.4. Napelnienie pojazdów	73
5.5. Liczba pasażerów na liniach ZTZ w Rybniku w okresach ruchu szczytowego	74
5.6. Zestawienie procentowe ilości pasażerów wsiadających w przedziale godzinowym z podziałem na dni tygodnia	78
5.7. Popyt rzeczywisty na usługi publicznego transportu zbiorowego według dzielnic Rybnika	80
5.8. Dostępność komunikacyjna dla osób niepełnosprawnych	82
5.9. Prognoza popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego do 2020 r. Liczba pasażerów ZTZ w Rybniku w latach 2012-2020	83



5.10 .	Prognoza liczby przewiezionych pasażerów pomiędzy rejonami komunikacyjnymi ZTZ w Rybniku	87
5.11.	Infrastruktura przystankowa	100
5.12.	Informacja pasażerska	104
5.12.1.	Rozkłady jazdy	104
5.12.2.	Wyszukiwarka połączeń	105
5.12.3.	System dynamicznej informacji pasażerskiej	106
6.	Finansowanie usług przewozowych	106
6.1.	Koszty brutto funkcjonowania linii autobusowych ZTZ w Rybniku	106
6.2.	Zestawienie przychodów ZTZ	112
6.2.1.	Wpływy ze sprzedaży biletów	112
6.2.2.	Wpływy z opłat za korzystanie z przystanków i dworców komunikacyjnych	112
6.3.	Dotacje gmin	113
6.4.	Wyliczenie dopłat do komunikacji miejskiej	113
6.5.	Formy finansowania usług przewozowych	113
7.	Preferencje dotyczące wyboru środka transportu	115
8.	Taryfa biletowa	115
9.	Standard usług przewozowych	120
9.1.	Standard usług w zakresie obsługi pasażerskiej	120
9.2.	Standard usług w zakresie ochrony środowiska	121
9.3.	Standard usług w zakresie obsługi osób niepełnosprawnych	122
10.	Kierunki rozwoju transportu zbiorowego	122
10.1.	Okres funkcjonowania linii dziennych i nocnych	122
10.2.	Uruchomienie linii nocnych w dni robocze	122
10.3.	Wyznaczenie linii głównych o znaczeniu strategicznym dla obszaru obsługiwanego przez ZTZ w Rybniku	124
10.4.	Wyróżnienie linii wiodących dla poszczególnych dzielnic Miasta oraz gmin obsługiwanymi przez ZTZ w Rybniku	126
10.5.	Poprawa częstotliwości kursowania linii organizowanych przez ZTZ	128
10.6.	Podniesienie funkcjonalności systemu e-Karty	130
10.7.	Wprowadzenie integracji taryfowo-biletowej	130
10.8.	Budowa centrum przesiadkowego	130
10.9.	Zbudowanie modelu publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Rybnika	130

11.	Aktualizacja planu transportowego	130
	Spis Tabel	131
	Spis Rysunków	133
	Spis treści	135