

**UCHWAŁA NR LVII/694/2014
RADY MIEJSKIEJ W TARNOWIE**

z dnia 11 września 2014 r.

w sprawie przyjęcia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa z powierzonym zadaniem organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumień między gminami

Na podstawie art. 9 ust. 3 w związku z art. 9 ust. 1 pkt 1 lit. b i ust. 3, art. 12 ust. 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.¹⁾), Rada Miejska w Tarnowie uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa z powierzonym zadaniem organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumień między gminami, zwany "Planem transportowym", stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Tarnowa.

§ 3. 1. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego.

2. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej w Tarnowie

Grzegorz Światłowski

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2011 r. Nr 228, poz. 1368 oraz z 2014 r. poz. 423 i 915.

Załącznik do Uchwały Nr LVII/694/2014
Rady Miejskiej w Tarnowie
z dnia 11 września 2014 r.



**Plan zrównoważonego rozwoju
publicznego transportu zbiorowego
dla Gminy Miasta Tarnowa
z powierzonym zadaniem organizacji
publicznego transportu zbiorowego na
mocy porozumień między gminami**



TARNÓW, sierpień 2014

Autorami niniejszego planu transportowego dla Gminy Miasta Tarnowa są członkowie Zespołu specjalistów ds. publicznego transportu zbiorowego REFUNDA z Wrocławia.



REFUNDA Sp. z o.o.
pl. Solny 16
50-062 Wrocław

www.refunda.pl
www.planytransportowe.pl

Spis treści

1. Cel planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa z powierzonym zadaniem organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumień między gminami.....	5
1.1. Cel planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa z powierzonym zadaniem organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumień między gminami.	6
1.1.1. Wizja rozwoju transportu publicznego.....	7
1.2. Podstawy prawne i metodologia tworzenia oraz uchwalania planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.....	7
1.3. Konsultacje społeczne	8
2. Podstawowe informacje o obszarze objętym planem zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa.....	9
2.1. Informacje ogólne	10
2.1.1. Gminy, z którymi zawarte zostały porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego	11
2.2. System transportowy miasta Tarnów	12
2.2.1. Układ drogowy.....	12
2.2.2. Planowane inwestycje drogowe.....	14
2.3. Transport pasażerski dostępny na terenie miasta Tarnów	15
2.3.1. Transport drogowy	15
2.3.2. Transport kolejowy	15
3. Sieć komunikacyjna.....	17
3.1. Sieć komunikacyjna, na której wykonywane są przewozy o charakterze użyteczności publicznej	18
3.2. Zasady konstruowania rozkładów jazdy.....	20
3.2.1. Rodzaje dni w rozkładzie jazdy	21
3.3. Węzły przesiadkowe.....	21
3.4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej.....	22
3.5. Tabor wykorzystywany do obsługi sieci komunikacyjnej	23
4. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych.....	26
4.1. Informacje wstępne	27
4.2. Podstawowe dane demograficzne.....	27
4.3. Główne generatory ruchu	30
4.3.1. Osiedla mieszkaniowe	30

4.3.2.	Urzędy i instytucje publiczne	32
4.3.3.	Placówki oświatowe	32
4.3.4.	Strefy przemysłowe i duże zakłady pracy	36
4.3.5.	Obiekty sportowe, rekreacyjne oraz kulturalne	37
4.3.6.	Placówki służby zdrowia	38
4.3.7.	Obiekty handlowo-usługowe.....	39
4.3.8.	Inne generatory ruchu.....	40
4.4.	Zapewnienie dostępu osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego	40
4.5	Badania popytu na przewozy międzygminne.....	41
4.6	Podsumowanie	49
5.	Przewidywane finansowanie usług przewozowych	52
5.1.	Źródła i formy finansowania	53
5.2	Rentowność linii komunikacyjnych	54
6.	Taryfa przewozowa.....	57
6.1.	Rodzaje biletów	58
6.2.	Uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych	59
6.3.	Struktura sprzedaży z biletów	60
6.4.	Planowane zmiany w dystrybucji biletów i taryfie przewozowej	61
7.	Preferencje dotyczące wyboru środka transportu	62
7.1.	Wskaźnik motoryzacji.....	63
7.2.	Preferowane cechy komunikacji zbiorowej określone na podstawie badań marketingowych	64
7.2.1.	Metodologia badania.....	64
7.2.2.	Metryka respondentów	65
7.2.3.	Analiza wyników.....	66
8.	Zasady organizacji rynku przewozów	85
8.1.	Miasto Tarnów jako organizator publicznego transportu zbiorowego.....	86
8.1.1.	Realizacja funkcji organizatorskich	86
8.2.	Przewidywany tryb wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego .	89
9.	Pożądany standard w przewozach pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej	91
9.1.	Informacje wstępne.....	92
9.2.	Realizacja postulatów przewozowych	92

9.3.	Uwzględnienie w standardzie usług aspektu ochrony środowiska naturalnego	94
9.4.	Uwzględnienie w standardzie usług dostępu do infrastruktury przystankowej	96
9.5.	Uwzględnienie w standardzie usług dostępu osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego	97
9.5.1.	Standard w zakresie przystanków komunikacyjnych.....	97
9.5.2.	Standard w zakresie taboru	98
9.5.3.	Standard w zakresie informacji pasażerskiej	98
10.	Przewidywany sposób organizowania systemu informacji pasażerskiej	99
11.	Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego	102
11.1.	Informacje wstępne	103
11.2.	Promocja usług transportu miejskiego.....	103
11.3.	Integracja publicznego transportu zbiorowego.....	105
11.4.	Rozwiązania z zakresu inżynierii ruchu.....	106
12.	Weryfikacja oraz aktualizacja planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa	108
13.	Część graficzna - sieć komunikacyjna.....	110
14.	Spisy wykresów, tabel, rysunków i map	112
14.1.	Wykresy	113
14.2.	Tabele	115
14.3.	Rysunki i mapy	116

1. Cel planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa z powierzonym zadaniem organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumień między gminami

1.1. Cel plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa z powierzonym zadaniem organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumień między gminami.

Celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa z powierzonym zadaniem organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumień między gminami (uwaga: ilekroć w niniejszym dokumencie jest mowa o mieście lub mieście Tarnów należy przez to rozumieć Gminę Miasta Tarnowa) jest zaplanowanie publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Miasta Tarnowa tak, aby rozwój tego transportu przebiegał zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Główną misją zrównoważonego rozwoju transportu jest osiągnięcie minimum 50% udziału transportu zbiorowego w realizacji wszystkich przewozów realizowanych na terenie miasta Tarnów.

Dzięki realizacji celu głównego, publiczny transport zbiorowy organizowany przez Gminę Miasta Tarnowa będzie rozwijał się zgodnie z wizją, która zakłada, że komunikacja miejska ze względu na jakość, dostępność oraz efektywność funkcjonowania będzie w coraz większym stopniu realną alternatywą dla transportu indywidualnego. Beneficjentami zwiększenia sprawności funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego będą wszyscy mieszkańcy miasta Tarnowa oraz gmin, z którymi miasto Tarnów zawarło porozumienia na świadczenie usług transportu zbiorowego.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa umożliwi realizację następujących **celów szczegółowych, dzięki którym będzie możliwe dążenia do osiągnięcia celu głównego:**

- poprawę dostępności transportowej i jakości transportu przy uwzględnieniu między innymi potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej,
- poprawę efektywności funkcjonowania systemu transportowego,
- integrację systemu transportowego w zakresie usług przewozowych obejmująca transport miejski, powiatowy i ponadpowiatowy,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne i warunki życia.

Zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju transportu ważnym elementem jest ustalenie zakresu, ilości oraz jakości usług oferowanych przez transport zbiorowy na

terenie miasta Tarnowa oraz gmin, z którymi miasto Tarnów zawarło porozumienia na świadczenie usług transportu zbiorowego.

1.1.1. Wizja rozwoju transportu publicznego

Transport zbiorowy organizowany przez miasto Tarnów dzięki ciągłemu rozwojowi oraz odpowiednio prowadzonej polityce transportowej miasta ma być realną alternatywą dla podróży wykonywanych środkami komunikacji indywidualnej.

1.2. Podstawy prawne i metodologia tworzenia oraz uchwalania planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego

Gmina Miasta Tarnowa jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w miejskich przewozach pasażerskich obejmujących linie komunikacyjne w obszarze miasta Tarnów i gmin, które podpisały stosowne porozumienia.

Gmina Miasta Tarnowa jako gmina, którą zamieszkuje więcej niż 50 000 mieszkańców oraz planowo organizująca przewozy o charakterze użyteczności publicznej, jest zobowiązana przez Ustawę o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 16 grudnia 2010r. (Dz.U. z 2011r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm., dalej jako Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym) do opracowania planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, a następnie jego uchwalenia przez Radę Miejską w Tarnowie.

Zakres niniejszego planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa jest zgodny z art. 12. ust. 1. Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz.U. z 2011 r. Nr 117, poz. 684).

Przy opracowywaniu dokumentu wykorzystano dane i materiały będące w dyspozycji m.in.: Urzędu Miasta Tarnowa, Tarnowskiego Organizatora Komunalnego, Głównego Urzędu Statystycznego, publikacje branżowe Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej oraz ogólnodostępne publikacje o tematyce związanej z publicznym transportem zbiorowym.

W niniejszym planie uwzględniono - zgodnie z wymogami Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym - plan wyższego rzędu, czyli ogłoszony i uchwalony, uchwałą Nr 1349/13 Zarządu województwa małopolskiego „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie małopolskim”.

1.3. Konsultacje społeczne

Niniejszy plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa, jako akt prawa miejscowego, poddany został trzytygodniowym konsultacjom społecznym. Ich celem było poinformowanie społeczności miasta i gmin ościennych, z którymi zawarto porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, o planowanych działaniach przewidzianych do realizacji, oraz stworzenie mieszkańcom możliwości zgłoszenia ewentualnych uwag i wskazania rozwiązań preferowanych.

Projekt planu transportowego został ogłoszony w: Biuletynie Informacji Publicznej, na stronie internetowej Urzędu Miasta Tarnowa, na tablicach ogłoszeniowych oraz w lokalnej prasie.

W dniu 11 sierpnia 2014 roku odbyło się także spotkanie otwarte dla wszystkich zainteresowanych, na którym zaprezentowano założenia do planu oraz przedyskutowano uwagi i propozycje mieszkańców dotyczące planowanych rozwiązań.

Wszystkie zebrane w czasie trwania konsultacji społecznych opinie zostały rozpatrzone, a uznane za zasadne - zostały wprowadzone do niniejszego planu.

2. Podstawowe informacje o obszarze objętym planem zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa

2.1. Informacje ogólne



Gmina Miasta Tarnowa to miasto na prawach powiatu w południowej Polsce, we wschodniej części województwa małopolskiego. Pod względem powierzchni oraz liczby ludności jest drugim, po Krakowie, największym miastem województwa. W obecnych granicach administracyjnych zajmuje powierzchnię 72,38 km², którą zamieszkuje 112 120 mieszkańców. Jest ważnym ośrodkiem turystycznym i kulturalnym województwa małopolskiego. Położenie Tarnowa w pld.-wsch. części kraju, przy europejskiej trasie komunikacyjnej E40 i linii kolejowej, jest ważnym węzłem w komunikacji drogowej i kolejowej.

W przyjętej przez Radę Ministrów koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Tarnów został zaliczony do tzw. ważnych ośrodków regionalnych, czyli grona miast, obok miast wojewódzkich, najważniejszych dla rozwoju kraju w perspektywie najbliższych 20 lat.

Tarnów jest także ważnym ośrodkiem przemysłowym i gospodarczym z wyspecjalizowanymi zakładami chemicznymi, maszynowymi, metalowymi, budowlanymi, szklarskimi i spożywczymi. W dzielnicy Mościce znajdują się Zakłady Azotowe, a także siedziba Grupy Azoty, która jest drugim największym koncernem chemicznym Europy.

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



Gmina Tarnów to gmina położona w województwie małopolskim w centralnej części powiatu tarnowskiego. Gminę o powierzchni 82,81 km² zamieszkuje 24 775 osób, czego wynikiem jest gęstość zaludnienia równa 299 osób/km². Ukształtowanie terenu Gminy jest bardzo zróżnicowane. Jej południowa część znajduje się na obszarze Pogórza Karpackiego, natomiast północna część na obszarze Kotliny Sandomierskiej. W skład gminy wchodzi 15 sołectw: Biała, Błonie, Jodłówka-Wałki, Koszyce Małe, Koszyce Wielkie, Łękawka, Nowodworze, Poręba Radlna, Radlna, Tarnowiec, Wola Rzędzińska (2 sołectwa), Zawada, Zbylitowska Góra, Zgłobice. Gmina Tarnów sąsiaduje z ośmioma gminami powiatu tarnowskiego: Lisia Góra, Pleśna, Skrzyszów, Tarnów, Tuchów, Wierzchosławice, Wojnicz, Żabno oraz gminą Czarna wchodzącą w skład powiatu dębickiego. Komunikacja między gminą Tarnów i Tarnowem odbywa się za pomocą środków komunikacji zbiorowej drogowej i kolejowej.



Lisia Góra jest gminą położoną w północno-wschodniej części powiatu tarnowskiego w województwie małopolskim. Gminę o powierzchni 105,4 km² zamieszkuje 13 764 osób. Gmina sąsiaduje z sześcioma innymi gminami: Czarna (powiat dębicki), Dąbrowa Tarnowska (powiat dąbrowski), Radgoszcz (powiat dąbrowski), Miasto Tarnów, Tarnów, Żabno. W skład Gminy Lisia Góra wchodzi 11 sołectw: Breń, Brzozówka, Kobierzyn, Lisia Góra, Łukowa, Nowa Jastrząbka, Nowe Żukowice, Pawężów, Stare Żukowice, Śmigno, Zaczarnie. Z gminy Lisia Góra do Tarnowa prowadzi droga krajowa nr 73.



Pleśna jest gminą o powierzchni 84,9 km² w której zamieszkuje 11 977 osób. Pod względem obszaru jest więc to gmina średniej wielkości, natomiast liczba mieszkańców pozwala zaliczyć ją do gmin dużych. Gmina odznacza się wysoką gęstością zaludnienia: 140 mieszkańców na 1 km² powierzchni ogólnej. Przez teren gminy przebiega ważna droga lokalna Tarnów - Zakliczyn oraz linia kolejowa prowadząca z Tarnowa na południe, w kierunku Nowego Sącza i Krynicy z odgałęzieniem ku wschodowi do Jasła, Krosna i Sanoka. Z geograficznego punktu widzenia gmina leży na skraju Pogórza Ciężkowickiego, które ku północy przechodzi w równinę, rozciągającą się aż po Wisłę, a stanowiącą zachodnią część

Kotliny Sandomierskiej. Od zachodu gminę ogranicza bieg Dunajca, a jej północno - wschodnią część przecina dopływ Dunajca, rzeka Biała. W skład gminy wchodzi 11 sołectw: Dąbrówka Szczepanowska, Janowice, Lichwin, Lubinka, Łowczówek, Pleśna, Rzuchowa, Rychwałd, Szczepanowice, Świebodzin, Woźniczna.

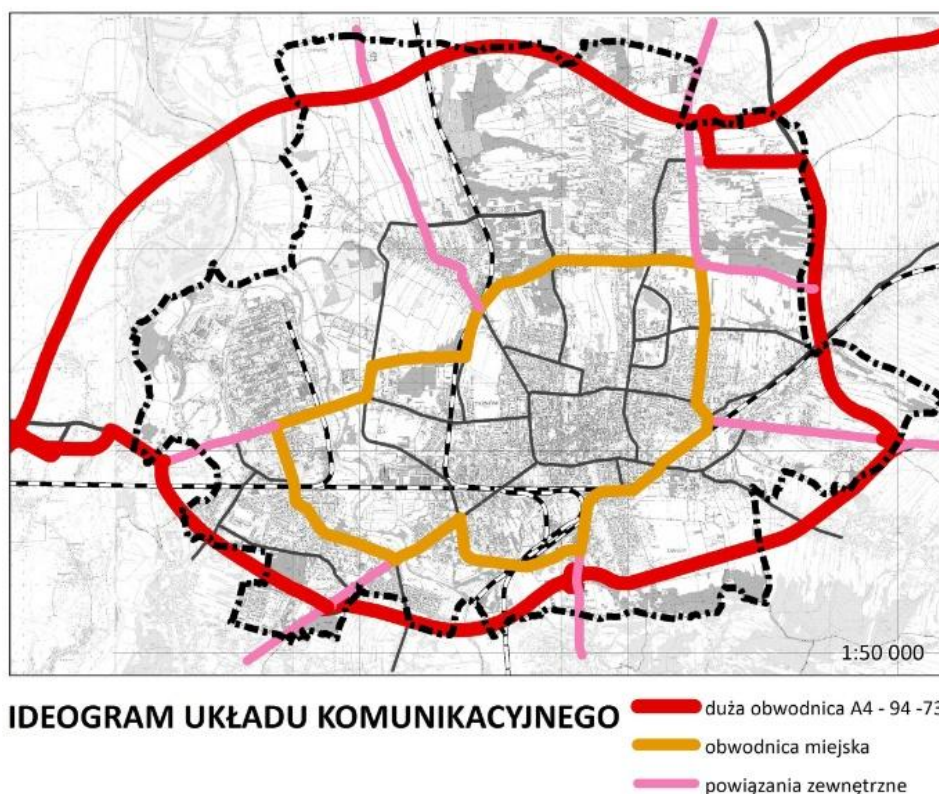
2.2. System transportowy miasta Tarnów

System transportowy Gminy Miasta Tarnowa jest podstawą układu przestrzennego, stanowi układ podsystemów technicznych (gałęziowych, funkcjonalnych) i organizacyjnych. Złożona z wielu elementów, lecz spójna sieć ma za zadanie służyć wszystkim użytkownikom. Na system transportowy składa się zarówno transport indywidualny (ruch pieszy, rowerowy, kołowy), jak i zbiorowy (transport autobusowy, kolejowy). O efektach użytkowych systemu decyduje dostępność i jakość oferowanych usług transportowych. Użyteczność transportu jest tym większa, im silniejsze i bardziej systemowe są powiązania między jego poszczególnymi formami.

2.2.1. Układ drogowy

Miasto Tarnów znajduje się przy trasie europejskiej E40 będącym ważnym środkowoeuropejskim korytarzem transportowym łączącym Kazachstan z Francją. Trasa ta stanowi północną obwodnicę miasta biegnącą od wschodu miasta ulicą Lwowską, następnie skręcającą na północ w aleję Jana Pawła II, by ostatecznie skręcić na zachód i ominąć miasta od strony północnej. Na zachód od węzła Tarnów Północ droga E40 zyskuje status autostrady A4. Dodatkowym odciążeniem centrum miasta od ruchu kołowego jest droga krajowa nr 4 (która przed wybudowaniem autostrady stanowiła trasę E-40) omija miasto od południowego- zachodu i łączy się z trasą E-40 poprzez węzeł bezkolizyjny na wschodzie miasta.

Ideogram układu drogowego Tarnowa został przedstawiony w Projekcie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa. Jego wygląd został przedstawiony na rysunku 1.



Rysunek 1. Ideogram układu komunikacyjnego miasta Tarnowa

Źródło: Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
Gminy Miasta Tarnowa

Przez teren miasta Tarnów przebiegają dwie drogi krajowe:

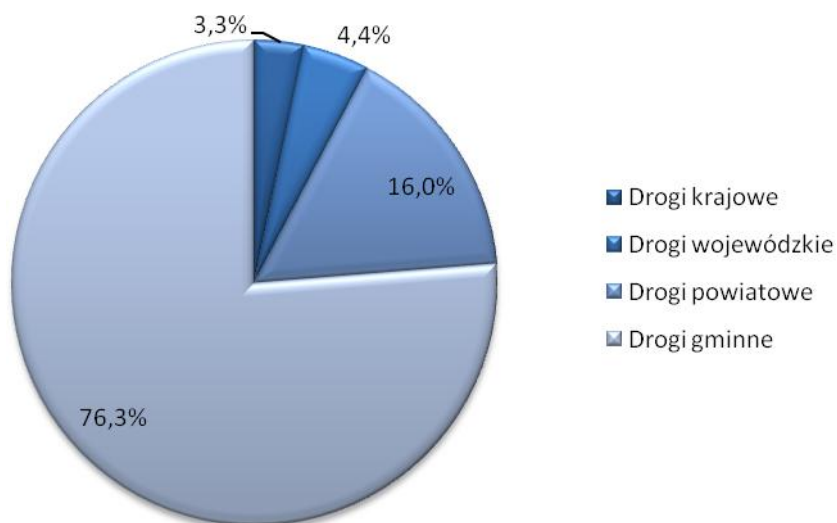
- Autostrada A4 - długość 5231 m,
- Droga krajowa nr 94 - długość 6631 m.

Powyższe trasy stanowią obwodnice miasta i nie przebiegają przez jego centrum.

Podstawą systemu komunikacyjnego w mieście są drogi wojewódzkie oraz powiatowe, których łączna długość wynosi 74 km:

- Drogi wojewódzkie - 16 km,
- Drogi powiatowe - 58 km.

Uzupełnieniem głównej sieci komunikacyjnej są drogi gminne, które dają możliwość dojazdu w każdy punkt miasta - o łącznej długości 276 km.



Wykres 1. Podział dróg w Tarnowie

Źródło: opracowanie własne

2.2.2. Planowane inwestycje drogowe

Poniżej w tabeli zostały przedstawione planowane inwestycje drogowe.

Tabela 1. Planowane inwestycje drogowe

Nazwa, zakres	Status	Data
Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 977 na odcinku Tarnów - Gorlice (25 km)	Planowana	2016 -2018
Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 973 na odcinku Nowy Korczyn - Żabno - Tarnów (20 km)	Planowana	2016 -2018
Budowy parkingu Park&Ride przy ul. Do Huty w Tarnowie, na którym planowane jest wyznaczenie 340 miejsc dla pojazdów osobowych, 10 miejsc dla motocykli oraz 30 miejsc dla rowerów.	Planowana	Zakończenie 30.10.2015r.
Przełożenie drogi nr 73 umożliwiające połączenie autostrady A4 (węzeł „Tarnów Północ”) z drogą nr 4 (węzeł „Lwowska”). Planowane przedsięwzięcie stanowi docelowy nowy przebieg drogi krajowej nr 73 i alternatywne połączenie dla obecnego przebiegu tej drogi (al. Jana Pawła II, ul. Słoneczna i ul. Lwowska) łącząc węzeł „Tarnów Północ” autostrady A4 z węzłem „Lwowska” w ciągu drogi krajowej nr 94 Kraków - Tarnów.	Planowana	-
Rozbudowa ulicy Spokojnej i Elektrycznej	Planowana	-
Rozbudowa strefy aktywności gospodarczej w Tarnowie - etap II	W realizacji	Zakończenie XII 2014 r.
Rozbudowa strefy aktywności gospodarczej w Tarnowie - etap III	W realizacji	Zakończenie V 2015 r.
Budowa ronda na skrzyżowaniu ulic Kwiatkowskiego, Witosa i Chemicznej	W realizacji	Zakończenie X 2014r.

źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów

2.3. Transport pasażerski dostępny na terenie miasta Tarnów

2.3.1. Transport drogowy

Podstawą komunikacji zbiorowej na terenie miasta Tarnowa jest komunikacja miejska. Funkcje organizatora pełni jednostka organizacyjna gminy miasta Tarnowa - Tarnowski Organizator Komunalny (w skrócie: TOK), natomiast operatorem, na wszystkich liniach, jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. Komunikacja miejska została szerzej opisana w punkcie trzecim.

Na terenie miasta kursują także prywatni przewoźnicy, oferujący połączenia o charakterze podmiejskim i lokalnym. Przewoźnicy funkcjonują na podstawie zezwoleń wydanych przez Prezydenta Miasta Tarnowa lub Marszałka Województwa Małopolskiego i na terenie miasta korzystają z tych samych przystanków, co komunikacja miejska. Obecnie wydanych jest ponad 100 zezwoleń dla ponad 40 przewoźników, obsługują oni niemal wszystkie kierunki wylotowe z miasta.

Ponadto na terenie miasta dostępne są autobusy komunikacji dalekobieżnej. Głównym kierunkiem jest Kraków - autobusy kursujące autostradą w godzinach szczytu odjeżdżają nawet co 15 minut. Bezpośrednio z Tarnowa można dostać się także do Białegostoku, Katowic, Kielc, Przemyśla, Rzeszowa, Warszawy czy Wrocławia.

2.3.2. Transport kolejowy

Stacja kolejowa Tarnów jest węzłem dla trzech linii kolejowych:

- nr 91 Kraków Główny Osobowy - Medyka, jest to linia magistralna znaczenia państwowego, dwutorowa, zelektryfikowana;
- nr 96 Tarnów - Leluchów, jest to linia pierwszorzędna znaczenia państwowego, jednotorowa, zelektryfikowana;
- nr 115 Tarnów - Szczucin, jest to linia znaczenia miejscowego, jednotorowa, niezelektryfikowana.

Przewozy pasażerskie oferowane są tylko na dwóch pierwszych liniach, przy czym na linii 91 w obrębie miasta znajduje się jeszcze jedna stacja kolejowa - Tarnów Mościce (oraz rozważana jest budowa przystanku - na wysokości ulicy Lwowskiej). Pociągi o zasięgu regionalnym oferuje przewoźnik Przewozy Regionalne sp. z o.o. i z głównej stacji można odjechać w trzech kierunkach:

- Rzeszowa i Przemyśla,
- Nowego Sącza i Krynicy,
- Krakowa (z postojem na stacji Tarnów Mościce).

Pociągi dalekobieżne oferuje przewoźnik PKP Intercity SA (marka TLK) oraz Przewozy Regionalne sp. z o.o. (autobusami interRegioBUS - jest to spowodowane dalece nieatrakcyjnym czasem przejazdu na linii nr 91, który jest wynikiem trwającej od wielu lat modernizacji; autobusy są skomunikowane z pociągami interRegio), bezpośrednimi połączeniami można dojechać do:

- Rzeszowa, Przemyśla i Lwowa,
- Nowego Sącza i Krynicy,
- Krakowa, Katowic, Wrocławia, Poznania, Szczecina, Świnoujścia i Warszawy,

a w okresie wakacyjnym także do Łodzi, Kołobrzegu, Gdańska i Zamościa.

W „Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie małopolskim” Tanów został dodatkowo wskazany jako stacja końcowa sieci REGIO SKA, czyli Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej, która ma być skoordynowana z komunikacją miejską Krakowa i Tarnowa oraz kursować wg cyklicznego rozkładu jazdy.

3. Sieć komunikacyjna

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

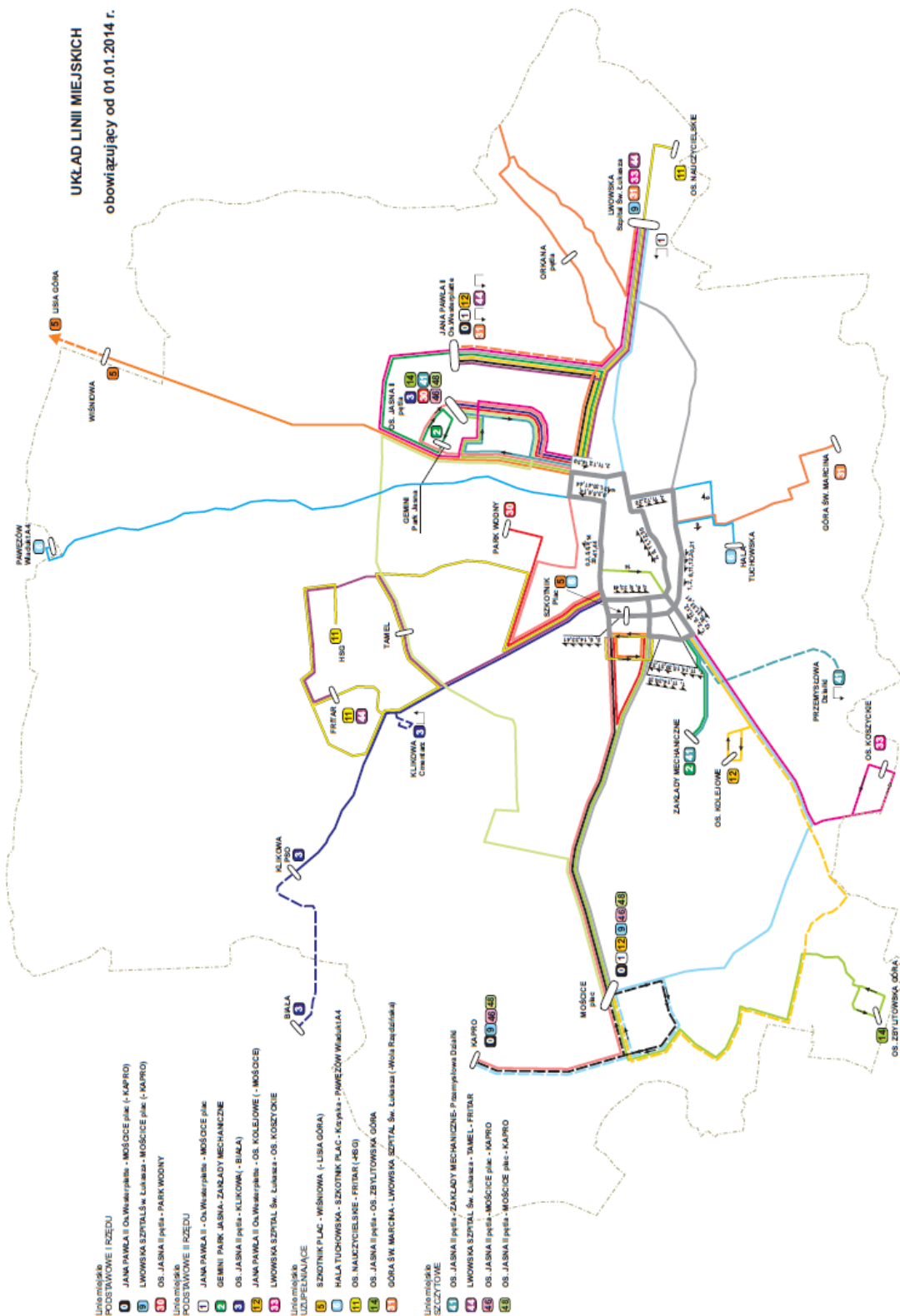
Sieć komunikacyjną organizowaną przez TOK na obszarze objętym planem stanowi 27 linii. Obecny kształt oferty przewozowej wynika z całościowej analizy systemu transportowego „Optymalizacja komunikacji miejskiej w Tarnowie”. Spis linii, z uwzględnieniem ich charakteru, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Linie komunikacyjne organizowane przez TOK

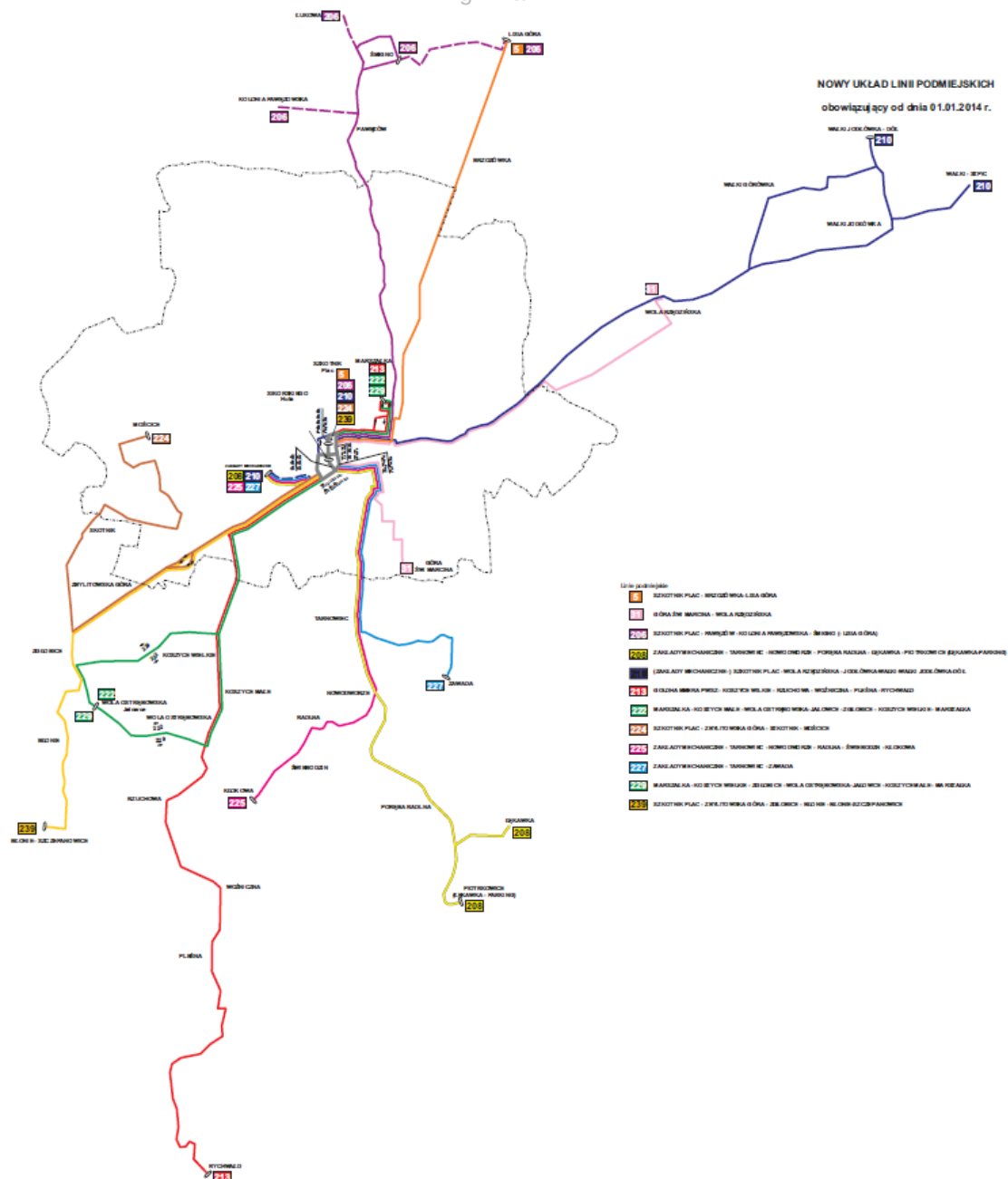
nry linii	charakterystyka linii
0, 9, 30	linie miejskie, podstawowe I rzędu - są to linie charakteryzujące się najwyższą częstotliwością - autobusy kursują co 10-15 minut przez większą część dnia
1, 2, 3, 12, 33	linie miejskie podstawowe II rzędu - autobusy kursują co 30 minut przez większą część dnia
5, 6, 11, 14, 31	linie miejskie uzupełniające - autobusy kursują co 60 minut przez większą część dnia
41, 44, 46, 48	linie miejskie szczytowe - autobusy kursują jedynie w godzinach szczytu, łącznie od 2 do 5 kursów w ciągu dnia
3*, 5**, 31**, 206, 208, 210, 213, 222, 224, 225, 227, 229, 239	linie podmiejskie - linie kursują z różną częstotliwością, tylko w pojedynczych przypadkach częściej niż co 60 minut *linia pełni jednocześnie rolę linii podmiejskiej i podstawowej II rzędu **linie pełną jednocześnie rolę linii podmiejskich i uzupełniających
N	linia nocna, kursuje wyłącznie w wakacje, w nocy po piątku, sobocie i niedzieli, 3 kursy w nocy

źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów

Na poniższych schematach zaprezentowano układ linii miejskich i podmiejskich.



Mapa 1. Układ linii miejskich
źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów



Mapa 2. Schemat linii podmiejskich
źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów

3.2. Zasady konstruowania rozkładów jazdy

Konstrukcja rozkładów jazdy jest oparta o podział linii komunikacyjnych - linie podstawowe I rzędu kursują najczęściej, kolejne grupy linii odpowiednio rzadziej. Różnicowanie standardu obsługi poszczególnych linii komunikacyjnych jest zdeterminowane dostosowywaniem oferty przewozowej do potrzeb pasażerów. Rozkład jazdy komunikacji miejskiej różni się w zależności od rodzaju dnia tygodnia, pory dnia oraz faktu, czy jest to okres roku szkolnego czy wakacyjny.

3.2.1. Rodzaje dni w rozkładzie jazdy

Tydzień komunikacyjny został podzielony w zależności od rodzaju dnia, w którym mają być realizowane przewozy pasażerskie. Podział ten jest uwidoczniiony w rozkładzie jazdy - wyróżnia się dni robocze, soboty i dni świąteczne; ponadto niektóre kursy uzależnione są od warunków atmosferycznych. Podział ten jest uzasadniony zmiennym popytem na usługi transportu zbiorowego.

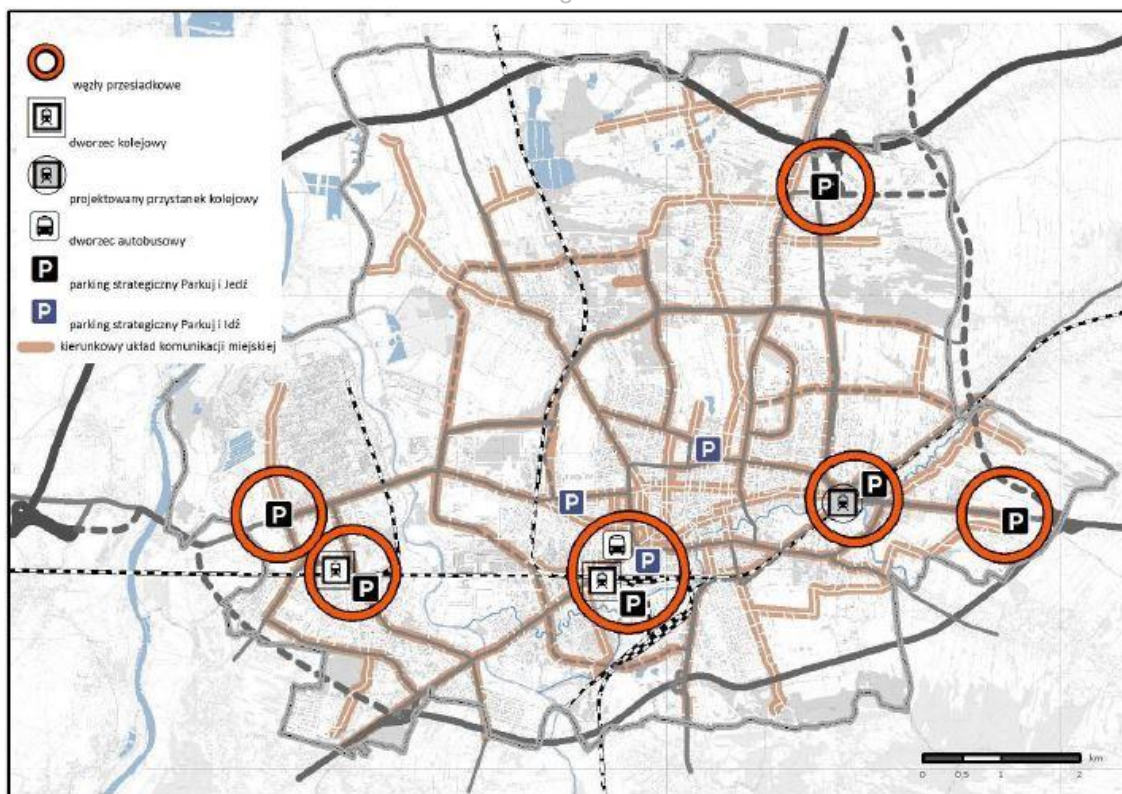
3.3. Węzły przesiadkowe

Węzeł przesiadkowy jest miejscem intensywnego przesiadania się pasażerów. Węzły komunikacyjne mogą stanowić punkty przesiadkowe w ramach jednej gałęzi transportu lub łączyć różne środki - np. kolej i autobusy. Naturalnymi węzłami przesiadkowymi są dworce kolejowe i autobusowe wraz z zespołem przystanków komunikacji miejskiej, które umożliwiają sprawne przesiadanie się w ramach jednego środka transportu oraz między nimi. W miastach bardzo istotne są węzły umożliwiające przesiadkę między liniami komunikacji miejskiej.

Najbezpieczniejsze węzły przesiadkowe zlokalizowane są na placach oddzielonych od ogólnodostępnego ruchu pojazdów, umożliwiając one przemieszczanie się pomiędzy przystankami bez przekraczania jezdni. Istotnym aspektem warunkującym dobre funkcjonowanie węzła jest odpowiednia organizacja przesiadek - pozwalająca na sprawną zmianę środka transportu bez długiego oczekiwania.

W Tarnowie, ze względu na spotkanie wielu linii, zarówno komunikacji organizowanej przez TOK jak i przewoźników prywatnych, rolę węzłów przesiadkowych pełnią przystanki przy ulicy Krakowskiej - Planty oraz Plac Popiełuszki (oba w pobliżu dworca kolejowego i autobusowego), a także Mickiewicza-Poczta i Solidarności-Seminarium.

Dodatkowo, zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa”, zaplanowane zostały węzły przesiadkowe łączące transport zbiorowy i indywidualny - ich lokalizacja została przedstawiona na poniższej mapie. Najważniejszy - centralnie położony węzeł przesiadkowy, łączący transport kolejowy, autobusowy, a po wybudowaniu parkingu P&R także indywidualny, zlokalizowany będzie przy ul. Droga do huty. Po wykonaniu placu manewrowo-postojowego będzie możliwe zorganizowanie w tym miejscu zbiorczej pętli dla autobusów podmiejskich.



Mapa 3. Planowane węzły przesiadkowe łączące transport zbiorowy i indywidualny

źródło: Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa - projekt lutego 2014

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

Punktem wyjściowym planowanej sieci komunikacyjnej jest sieć obecna. Układ sieci będzie się zmieniać w wyniku dostosowywania go do zapotrzebowania pasażerów na usługi z zakresu przewozów o charakterze użyteczności publicznej, m.in. poprzez objęcie dostępem do komunikacji zbiorowej nowopowstałych generatorów ruchu oraz uwzględnianie postulatów mieszkańców i rad osiedlowych; a także, w przypadku podpisania kolejnych bądź rozszerzenia istniejących porozumień międzygminnych, poprzez rozszerzenie obszaru (analiza popytu na połączenia komunikacyjne z Tarnowem spoza obszaru objętego planem została przedstawiona w punkcie 4.5.). Zmiany kształtu sieci komunikacyjnej oraz parametrów obsługi istniejących linii komunikacyjnych będą przebiegały przy uwzględnieniu potrzeb transportowych wpływających na zmiany i kierunki natężenia ruchu pasażerskiego, związanych w szczególności z:

- kierunkami rozwoju przestrzennego miasta,
- zmianami liczby mieszkańców i gęstości zaludnienia,
- zmianami społeczno-gospodarczymi.

Analiza kształtu sieci komunikacyjnej, wniosków mieszkańców i rad osiedlowych wskazuje na potrzebę zwiększenia dostępności do komunikacji miejskiej w kilku punktach. Planuje się modyfikację obecnej oferty przewozowej poprzez:

- uruchomienie linii łączącej ul. Spacerową z centrum miasta przez ulicę Krakowską (w związku z oddaniem do użytkowania bloków socjalnych przy ulicy Pszennej);
- zmianę trasy linii nr 12 - zmiana punktu początkowego na ulicę abp. J. Ablewicza (obok kościoła pw. bł. Karoliny Kózkówny);
- wydłużenie trasy linii nr 14 z osiedla Jasna II przez osiedle Westerplatte do ulicy abp. J. Ablewicza (obok kościoła pw. bł. Karoliny Kózkówny) lub skierowanie kursów innej linii tą trasą;
- wydłużenie tras linii 0, 1 i 31 z al. Jana Pawła II oraz jednej linii z osiedla Jasna II do ul. Błonie (po wybudowaniu nowej pętli);
- zmiana tras wybranych linii miejskich tak, aby obsługiwały oddany do użytkowania parking P&R przy ulicy Droga do huty;
- zmiana przystanku początkowego linii 208, 225 i 227 z Zakładów Mechanicznych na przystanek na nowym parkingu przy ulicy Pułaskiego;
- uruchomienie komunikacji miejskiej na odcinku ulicy Nowodąbrowskiej (od ul. Wilczej do A4) po wybudowaniu pętli do zawracania autobusów w sąsiedztwie A4;
- zwiększenie ilości kursów wykonywanych do cmentarza w Klikowej (linia 3 lub 11).

W dalszej kolejności, w przypadku zaobserwowania popytu na przewozy, sieć komunikacyjna będzie rozwijana w sposób szerszy, niż opisano powyżej. Potencjalnym obszarem wymagającym w przyszłości obsługi komunikacyjnej jest SAG II i SAG III.

3.5. Tabor wykorzystywany do obsługi sieci komunikacyjnej

Według stanu na dzień 01.01.2014 operator wykorzystywał do obsługi sieci komunikacyjnej 98 autobusów. Tabor jest zróżnicowany - MPK posiada pojazdy marki Jelcz, Man, Volvo, Iveco, Mercedes, Solbus i Otokar. Charakterystykę autobusów, w podziale na marki, zawarto w poniższej tabeli.

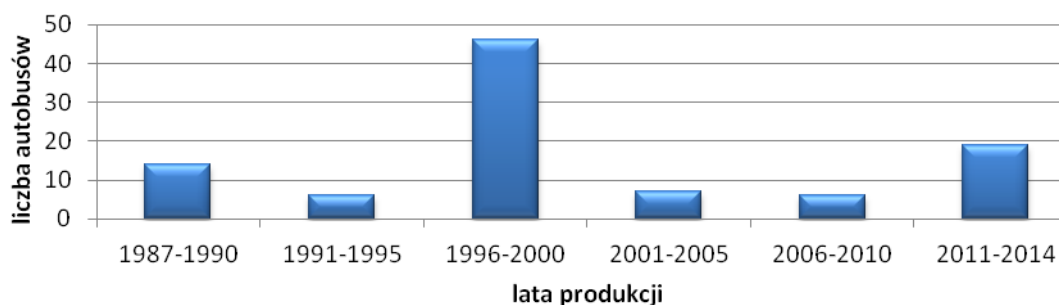
Tabela 3. Charakterystyka autobusów wykorzystywanych do obsługi sieci komunikacyjnej

		Jelcz	Man	Volvo	Iveco	Mercedes	Solbus	Otokar	SUMA
pojemność	do 49			4					4
	50 - 64			1		12			13
	56-85	5		7					12
	od 86	44	4				2	19	69
norma euro	0	2							2
	1								0
	2	26	4			12			42
	3	21		8					29
	4			4					4
	5						2		2
	5 (EEV)							19	19
paliwo	ON	31	4		4	12	2	19	72
	CNG	18		8					26
podłoga	wysoka	46							46
	niska	3	4	8	4	12	2	19	52
wyświetlacze elektroniczne	TAK	37	4	8	4	12	2	19	86
	NIE	12							12
klimatyzacja	TAK					8		19	27
	NIE	49	4	8	4	4	2		71
	SUMA	49	4	8	4	12	2	19	98

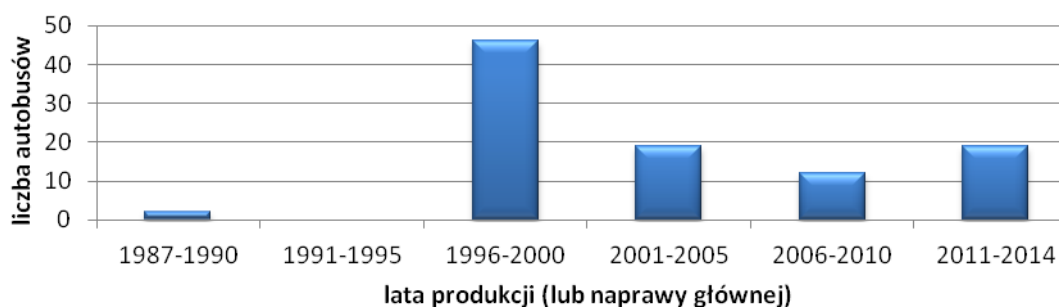
źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów

Najliczniejszą grupę stanowią autobusy największe - spośród 98 pojazdów 69 mieści co najmniej 86 pasażerów (licząc miejsca siedzące i stojące). W kwestii spełniania norm czystości spalin najliczniejszą grupę stanowią pojazdy z normą EURO2 i EURO3, ale najnowsze pojazdy (19 Otokarów) spełniają normę EEV, która swoją restrykcyjnością mieści się między EURO5 a EURO6. Stosowane są dwa typy zasilania - ON (72 pojazdy) i CNG (26). Ponad połowa autobusów posiada niską podłogę, prawie wszystkie są wyposażone w elektroniczne wyświetlacze. W 27 pojazdach zamontowana jest klimatyzacja.

Na poniższym wykresie została przedstawiona liczba autobusów wyprodukowana w poszczególnych latach. Niektóre pojazdy przeszły naprawę główną - kolejny wykres przedstawia wiek autobusów, przy czym w przypadku naprawy głównej rok naprawy został uwzględniony jako rok produkcji.



Wykres 2. Lata produkcji autobusów wykorzystywanych do obsługi sieci komunikacyjnej
źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów



Wykres 3. Lata produkcji lub naprawy głównej autobusów wykorzystywanych do obsługi sieci komunikacyjnej
źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów

Obecnie jedyny operator miejskiej sieci komunikacyjnej - MPK Sp. z o.o. planuje do 2020 roku zakupić 30 autobusów niskopodłogowych przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych, spełniające najwyższe (w momencie zakupu) normy czystości spalin.

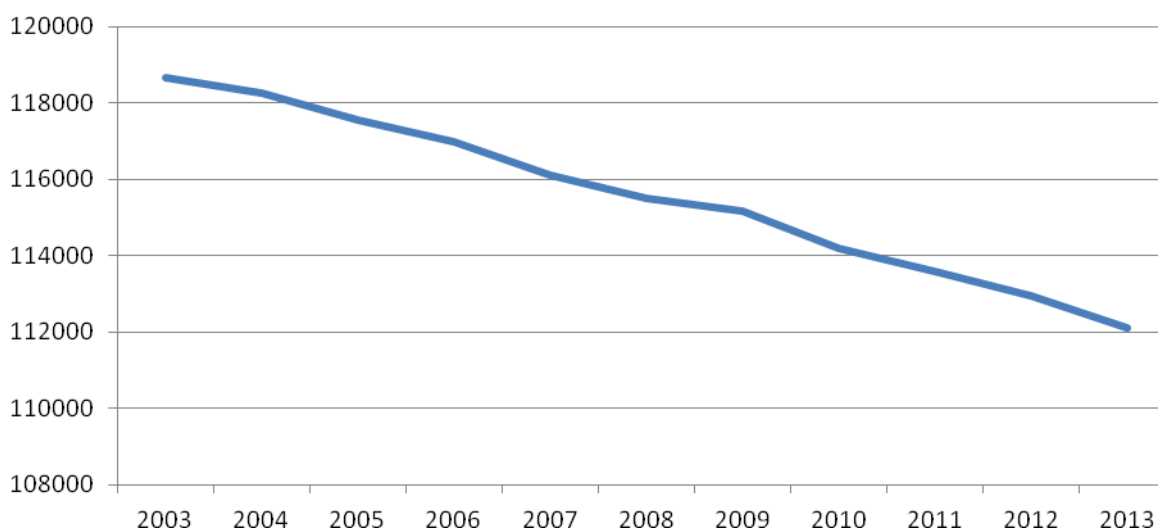
4. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

4.1. Informacje wstępne

Potrzeby przewozowe wynikają z konieczności zaspokajania podstawowych potrzeb ludności, dlatego są to potrzeby wtórne, które wynikają z konieczności zaspokajania procesu przemieszczania się. Zapotrzebowanie na usługi świadczone przez transport zbiorowy wynika bezpośrednio z popytu na te usługi. Znajomość popytu umożliwia dostosowanie oferty przewozowej do bieżącego popytu.

4.2. Podstawowe dane demograficzne

Zmiany liczby ludności zamieszkującej obszar objęty niniejszym opracowaniem są jednym z czynników wpływających na potrzeby transportowe. Dane przedstawiające liczbę ludności miasta Tarnów zostały przedstawione w poniższym wykresie, który pokazuje jakie zmiany w liczbie ludności nastąpiły w przeciągu ostatnich 10 lat i tabeli.



Wykres 4. Zmiany liczby ludność w Tarnowie w latach 2003-2013

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

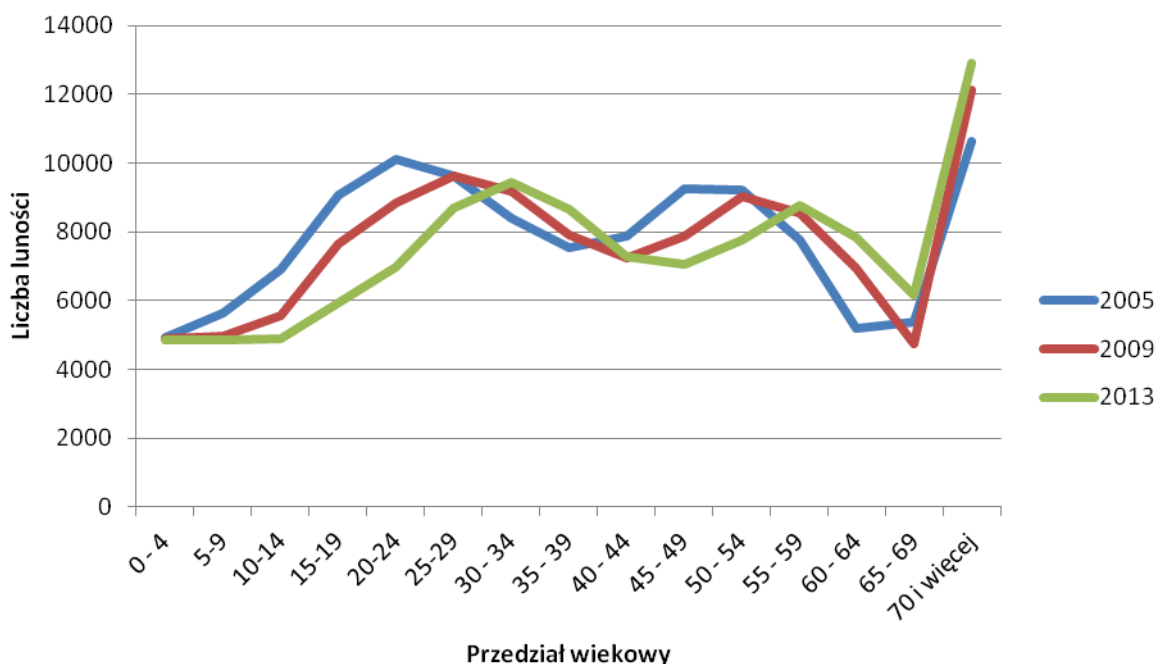
Powyższy wykres pokazuje wyraźną tendencję spadkową liczby ludności zamieszkującej Tarnów. W 2013r. Tarnów zamieszkiwało 112 120 osób, a dekadę wcześniej 118 668 osób, co oznacza 6% spadek liczby mieszkańców.

Dane z ostatnich 10 lat obrazują, iż tarnowskie społeczeństwo starzeje się. Rocznie przybywa 140 osób w wieku powyżej 70 roku życia. Obserwowane zjawisko jest wynikiem panującego niżu demograficznego.

Tabela 4. Liczba ludności w Tarnowie w latach 2005, 2009 i 2013 w podziale na przedziały wiekowe

	2005	2009	2013	Spadek (-)/wzrost 2005/2013
0 - 4	4920	4877	4871	-1,00%
5 - 9	5649	4982	4857	-14,02%
10-14	6922	5573	4882	-29,47%
15-19	9064	7640	5952	-34,33%
20-24	10120	8829	6994	-30,89%
25-29	9630	9631	8677	-9,90%
30 - 34	8408	9186	9454	12,44%
35-39	7551	7915	8646	14,50%
40 - 44	7860	7231	7269	-7,52%
45-49	9251	7883	7067	-23,61%
50 - 54	9209	9033	7764	-15,69%
55-59	7771	8563	8766	12,80%
60 - 64	5186	6929	7845	51,27%
65-69	5376	4745	6169	14,75%
70 i więcej	10643	12141	12907	21,27%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 5. Liczba ludności w Tarnowie w latach 2005, 2009 i 2013 w podziale na przedziały wiekowe

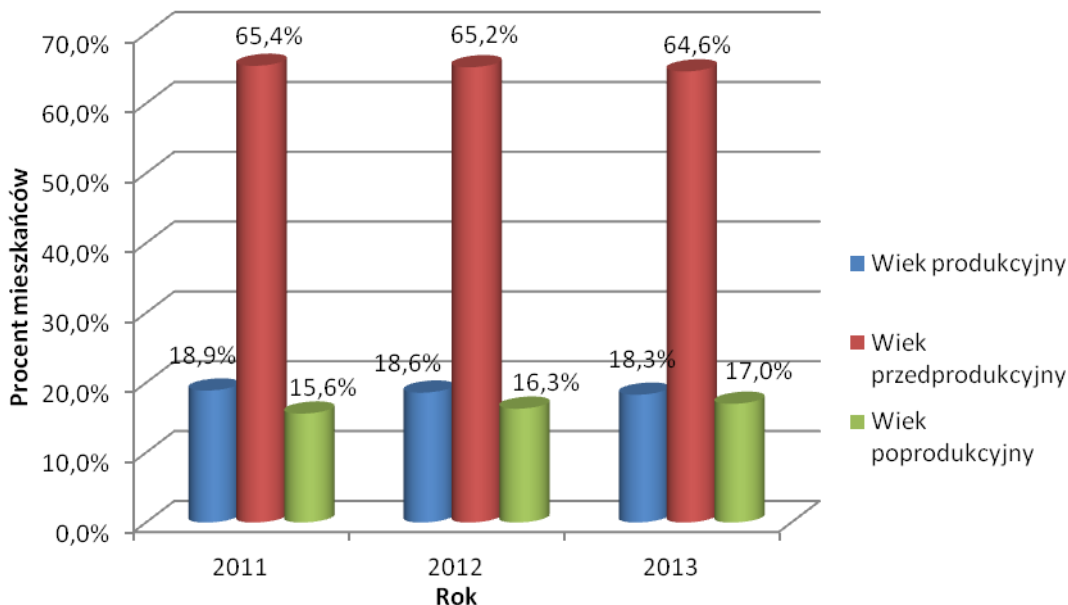
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Porównując dane demograficzne z 2005r. z danymi z 2013r. obserwujemy wyraźny spadek liczby ludności w wieku od 5 do 25 roku życia, z czego największy spadek zanotował przedział wiekowy 15 - 19 lat - 34,33%. W szybkim tempie rośnie natomiast liczba ludności w wieku przedemerytalnym. Liczba osób w przedziale wiekowym 60 - 64 lata w ciągu 8 lat zwiększyła się o ponad 50%.

Tabela 5. Struktura ludności Tarnowa w wieku przed-, po- i produkcyjnym (2011-2013)

	2011		2012		2013	
Wiek przedprodukcyjny	18,9%	21519	18,6%	20984	18,3%	20562
Wiek produkcyjny	65,4%	74307	65,2%	73590	64,6%	72482
Wiek poprodukcyjny	15,6%	17767	16,3%	18378	17,0%	19076

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 6. Struktura ludności Tarnowa w wieku przed-, po- i produkcyjnym (2011-2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

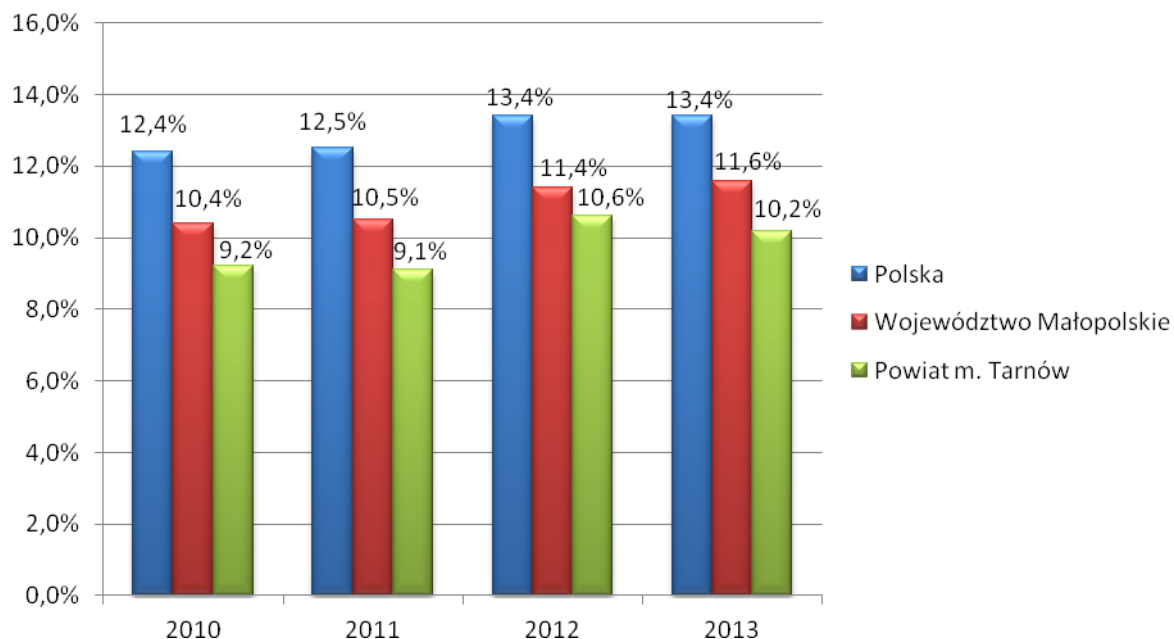
W ciągu dwóch lat liczba osób w wieku przedprodukcyjnym oraz produkcyjnym spadła o odpowiednio 0,6% i 0,8%. Liczba osób w wieku poprodukcyjnym systematycznie rośnie i w roku 2013 wyniosła 17% (15,6% w roku 2011).

Poziom bezrobocia w Tarnowie na tle Województwa Małopolskiego i kraju w ostatnich latach został zaprezentowany w tabeli 6 oraz na wykresie 5.

Tabela 6. Bezrobocie w Polsce, Województwie Małopolski i Powiecie m. Tarnów w latach 2010 - 2013

	2010	2011	2012	2013
Polska	12,4%	12,5%	13,4%	13,4%
Województwo Małopolskie	10,4%	10,5%	11,4%	11,6%
Powiat m. Tarnów	9,2%	9,1%	10,6%	10,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 7. Bezrobocie w Polsce, Województwie Małopolskim i Powiecie m. Tarnów w latach 2010 - 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Bezrobocie w Tarnowie w roku 2013 w stosunku do roku 2010 wzrosło o 1%. W przeliczeniu na liczbę mieszkańców miasta oznacza to, iż przybyło około 1100 osób bez pracy. Liczba osób bezrobotnych w mieście oscyluje na poziomie około 10%, co na tle kraju i województwa jest wynikiem niższym, ponieważ bezrobocie w Polsce w roku 2013 wyniosło 13,4%, a w Województwie Małopolskim - 11,6%.

4.3. Główne generatory ruchu

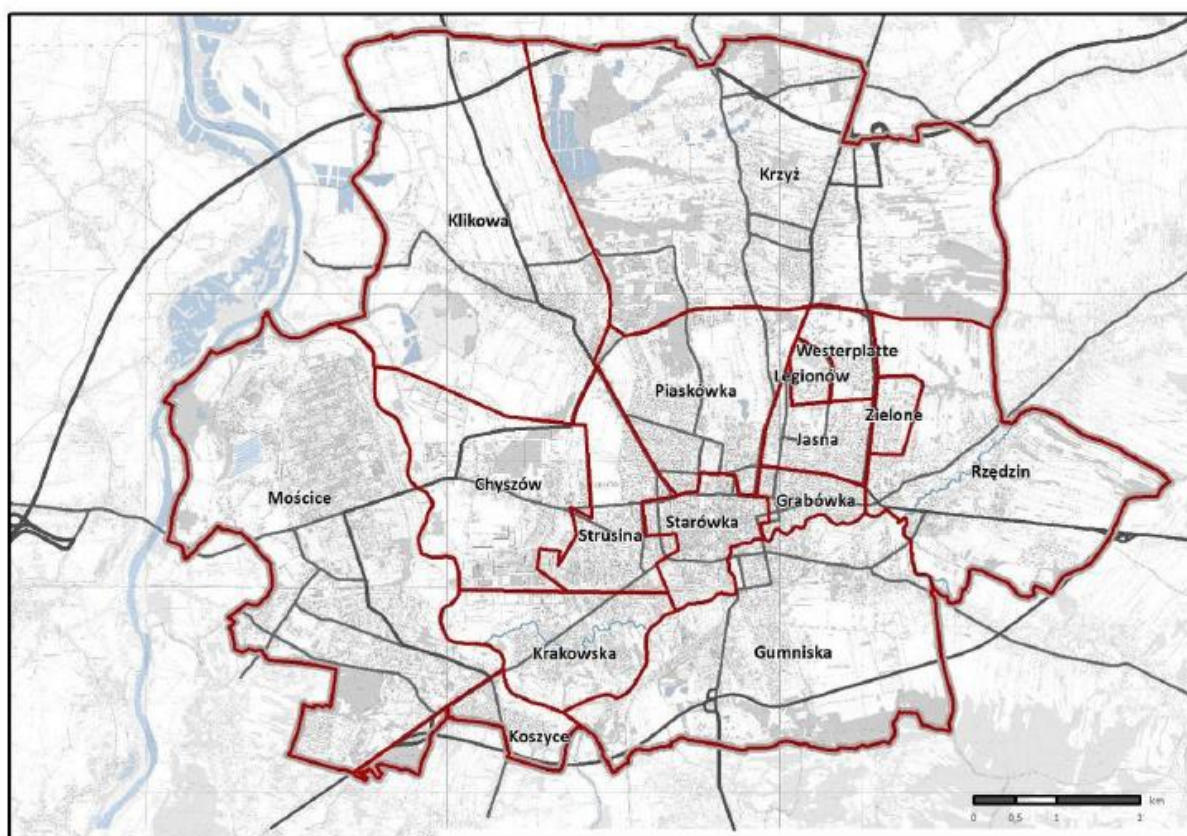
4.3.1. Osiedla mieszkaniowe

Miasto Tarnów zostało podzielone na 16 osiedli, które stanowią odrębne jednostki funkcjonalno-przestrzenne. Wykaz osiedli wraz z liczbą mieszkańców każdego z osiedli przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Osiedla w Tarnowie

Nr osiedla	Nazwa	Liczba mieszkańców
1	Starówka	9647
2	Strusina	15182
3	Piaskówka	11669
4	Grabówka	12330
5	Rzędzin	2534
6	Gumniska	6337
7	Krakowska	2905
8	Mościce	10200
9	Chyszów	1854
10	Klikowa	2476
11	Krzyż	5795
12	Jasna	12449
13	Westerplatte	5867
14	Legionów	2363
15	Koszyce	2376
16	Zielone	5540

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta



Rysunek 2. Rozmieszczenie osiedli w Tarnowie

Źródło: Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa

Najliczniej zaludnionym osiedlem Tarnowa jest os. Strusina, które zamieszkuje 13,9% mieszkańców. Około 10% mieszkańców zamieszkuje trzy osiedla: Jasną, Grabówką

i Piaskówka. Najmniej mieszkańców (około 2%) mieszka na osiedlach Krakowska, Rzędzin, Klikowa, Koszyce i Legionów.

4.3.2. Urzędy i instytucje publiczne

Jedną z głównych grup generujących ruch są urzędy państwowe i samorządowe oraz instytucje publiczne, mające swoje siedziby na terenie miasta Tarnów. Wykaz ważniejszych instytucji (urzędów) znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 8. Ważniejsze urzędy i instytucje w Tarnowie

Nazwa	Adres
Urząd Miasta Tarnowa	Tarnów, ul. Mickiewicza 2,
Urząd Gminy Tarnów	Tarnów, ul. Krakowska 19
Starostwo Powiatowe w Tarnowie	Tarnów, ul. Narutowicza 38
Małopolski Urząd Wojewódzki, delegatura w Tarnowie	Tarnów, Al. Solidarności 5-9
I Urząd Skarbowy w Tarnowie	Tarnów, Lwowska 72-96a
II Urząd Skarbowy w Tarnowie	Tarnów, Al. Solidarności 5B-9B
Powiatowy Urząd Pracy w Tarnowie	Tarnów, pl. gen. J. Bema 3
Urząd Stanu Cywilnego w Tarnowie	Tarnów, ul. Gumńska 30
Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej	Tarnów, al. Matki Bożej Fatimskiej 9
ZUS, Oddział w Tarnowie	Tarnów, ul. Kościuszki 32
Prokuratura Rejonowa, Okręgowa, Sąd Rejonowy, Okręgowy	Tarnów, ul. Dąbrowskiego 27

Źródło: opracowanie na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta

4.3.3. Placówki oświatowe

Wykaz placówek oświatowych funkcjonujących w Tarnowie przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 9. Placówki oświatowe w Tarnowie

L.p.	Szkoła	Adres
Przedszkola		
1	Przedszkole Publiczne Nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi	ul. Lwowska 38
2	Przedszkole Publiczne Nr 3	ul. Chopina 8
3	Przedszkole Publiczne Nr 4	ul. Szkolna 12
4	Przedszkole Publiczne Nr 5	ul. Zagumnie 27
5	Przedszkole Publiczne Nr 6	ul. Waryńskiego 19
6	Przedszkole Publiczne Nr 8	ul. Marii Dąbrowskiej 1
7	Przedszkole Publiczne Nr 12	ul. Jasna 6
8	Przedszkole Publiczne Nr 13	ul. Przedszkolaków 7
9	Przedszkole Publiczne Nr 14 z Oddziałem Integracyjnym	ul. Pułaskiego 93 A

10	Przedszkole Publiczne Nr 15	ul. Krzyska 108
11	Przedszkole Publiczne Nr 17	ul. Kościuszki 9
12	Przedszkole Publiczne Nr 18 z Oddziałami Integracyjnymi	ul. Westerplatte 10
13	Przedszkole Publiczne Nr 19	ul. Paderewskiego 24
14	Przedszkole Publiczne Nr 20	ul. Sportowa 4
15	Przedszkole Publiczne Nr 21	ul. Burtnicza 11
16	Przedszkole Publiczne Nr 24	ul. Westerplatte 11
17	Przedszkole Publiczne Nr 26	ul. Bitwy o Wał Pomorski 11
18	Przedszkole Publiczne Nr 27	ul. Okrężna 32
19	Przedszkole Publiczne Nr 29 im. Marii Konopnickiej	ul. Wilsona 50
20	Przedszkole Publiczne Nr 31	ul. Promienna 13
21	Przedszkole Publiczne Nr 32	ul. Długa 23A
22	Przedszkole Publiczne Nr 33	ul. Topolowa 5
23	Przedszkole Publiczne Nr 34	ul. Wiejska 29
24	Przedszkole Publiczne Nr 35 z Oddziałem Integracyjnym	ul. Topolowa 4
Szkoły Podstawowe		
25	Szkoła Podstawowa Nr 2(+ Oddział Przedszkolny)	ul. Szewska 7
26	Szkoła Podstawowa Nr 3 (+ 2 Oddziały Przedszkolne)	ul. Kopernika 10
27	Szkoła Podstawowa Nr 5 (+ Oddział Przedszkolny)	ul. Skowronków 8
28	Szkoła Podstawowa Nr 8 (+ Oddział Przedszkolny)	ul. Bitwy pod Studziankami 5
29	Szkoła Podstawowa Nr 9	ul. M. Dąbrowskiej 6
30	Szkoła Podstawowa Nr 10	ul. Niedomicka 20
31	Szkoła Podstawowa Integracyjna Nr 11 (+ Oddział Przedszkolny)	ul. Mościckiego 177a
32	Szkoła Podstawowa Nr 14	ul. Krzyska 118
33	Szkoła Podstawowa Nr 15	ul. Krupnicza 8
34	Szkoła Podstawowa Nr 18	ul. 3-go Maja 10
Gimnazjum		
35	Gimnazjum Nr 2 im. Mikołaja Kopernika	ul. Kopernika 5
36	Gimnazjum Nr 4 im. Jerzego Brauna	ul. Bitwy pod Studziankami 5
37	Gimnazjum Nr 6 im. Jana Pawła II	ul. Krzyska 118
38	Gimnazjum Nr 11 im. Romana Brandstaettera	ul. Szujskiego 15

Szkoły średnie		
39	I Liceum Ogólnokształcące	ul. Piłsudskiego 4
40	III Liceum Ogólnokształcące	ul. Brodzińskiego 6
41	V Liceum Ogólnokształcące	ul. Rejtana 20
42	VII Liceum Ogólnokształcące	ul. Staszica 8
43	XVI Liceum Ogólnokształcące	al. Solidarności 18
44	Technikum Nr 11 (od 1.09.2013)	ul. Kwiatkowskiego 17
45	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 1	ul. Norwida 22
46	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 2	ul. Mickiewicza 16
47	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 4	os. Legionów H. Dąbrowskiego 16
48	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 5	ul. Reymonta 30
49	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 6 z Oddziałami Integracyjnymi	ul. Bandrowskiego 4
50	Zespół Szkół Budowlanych	ul. Legionów 15
51	Zespół Szkół Ekonomiczno-Ogrodniczych im. Tadeusza Kościuszki	ul. Sanguszków 28
52	Zespół Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych	ul. Bema 9-11
53	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego	ul. Kwiatkowskiego 17 ul. Zbylitowska 9
54	Zespół Szkół Mechaniczno-Elektrycznych	ul. Szujskiego 13
55	Zespół Szkół Muzycznych	ul. Lippóczy'ego 4
56	Zespół Szkół Ogólnokształcących i Technicznych	ul. Brodzińskiego 9
57	Zespół Szkół Plastycznych	ul. Westwalewicza 6
58	Zespół Szkół Sportowych im. Polskich Olimpijczyków	ul. Zbylitowska 7
59	Zespół Szkół Techniczno-Zawodowych	ul. Piłsudskiego 19
60	Zespół Szkół Technicznych	ul. Kwiatkowskiego 17
61	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy	ul. Romanowicza 9
62	Zespół Szkół Specjalnych dla Nieśłyszących i Słabo Słyszących	ul. Lippóczy'ego 4a
63	Zespół Specjalnych Szkół Przyszpitalnych	ul. Lwowska 178 a
64	Tarnowskie Centrum Kształcenia Praktycznego	ul. Szujskiego 13
65	Bursa Międzyszkolna	ul. Św. Anny 1 ul. Szarych Szeregów 1 ul. Romanowicza 9
66	Pałac Młodzieży	ul. Piłsudskiego 24
67	Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna	ul. Nadbrzeżna Dolna 7
68	Specjalistyczna Poradnia Profilaktyczno-Terapeutyczna	ul. Szujskiego 25

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta

Tabela 10. Liczba uczniów w placówkach oświatowych

Typ szkoły/placówki	Liczba uczniów
Przedszkole	3 268
Szkoła podstawowa	3 673
Gimnazjum	1 924
Szkoła ponadgimnazjalne	14 215
Placówki specjalistyczne	8 928

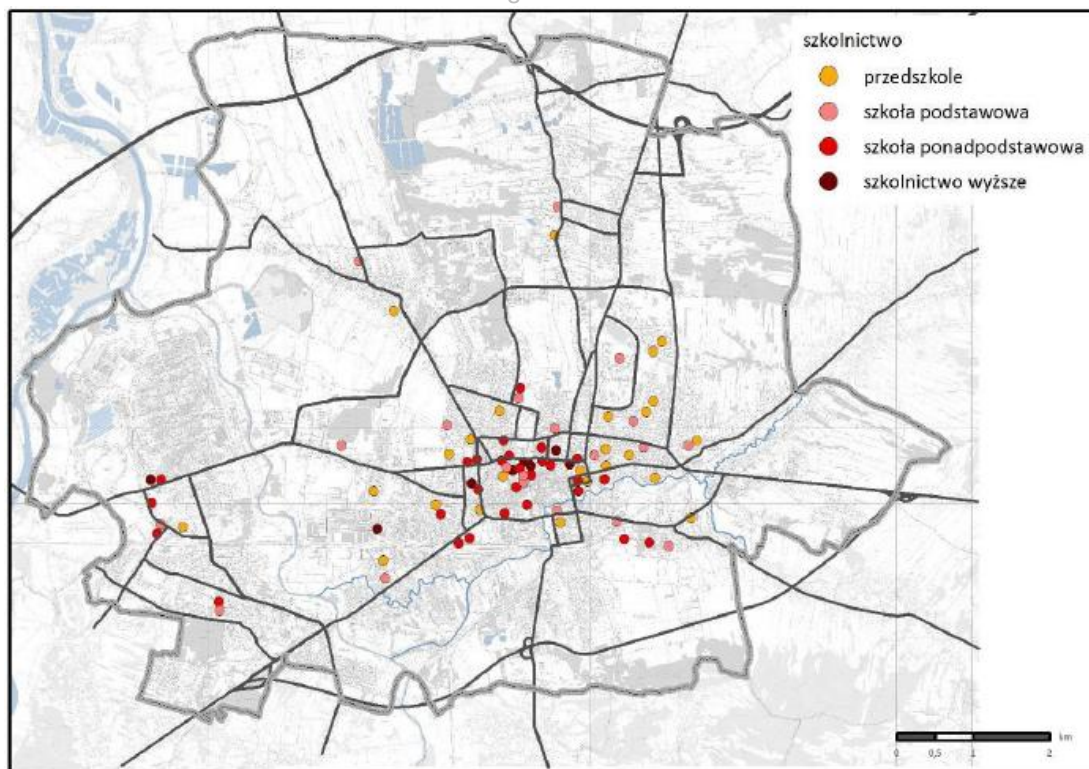
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta

Duży wpływ na strukturę ruchu miejskiego ma położenie uczelni wyższych, które skupiają studentów i pracowników. Charakteryzują się nierównomiernością natężenia ruchu. Największe natężenie występuje w godzinach porannych 8 - 9 i popołudniowych 16 - 18. Poza tymi godzinowymi ruch w pobliżu uczelni wyższych jest umiarkowany. Wykaz uczelni znajdujących się na terenie miasta Tarnowa przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11. Uczelnie wyższe na terenie Tarnowa

L.p.	Uczelnia	Adres	Liczba studentów (stan na XII 2013 r.)
1	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa	ul. Mickiewicza 8	4 268
2	Wyższa Szkoła Biznesu, National-Louis University - Wydział Zamiejscowy w Tarnowie	ul. Kochanowskiego 30	274
3	Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna	ul. Rynek 9 ul. Szeroka 9 ul. Waryńskiego 14	1 482
4	Uniwersytet Papieski Jana Pawła II - Wydział Teologiczny Sekcja w Tarnowie	ul. Piłsudskiego 6	109
5	Wyższe Seminarium Duchowne	ul. Piłsudskiego 6	210
6	Małopolska Szkoła Wyższa w Brzesku - Wydział Nauk Stosowanych w Tarnowie	ul. Mościckiego 27	325

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta



Rysunek 3. Tarnów: Rozmieszczenie usług oświaty o charakterze publicznym i niepublicznym
 Źródło: Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa

4.3.4. Strefy przemysłowe i duże zakłady pracy

Największym zakładem przemysłowym znajdującym się na terenie Tarnowa są Zakłady Azotowe zatrudniające ponad 2000 osób. Zakład znajduje się w zachodniej części miasta w dzielnicy Mościce. Drugim największym pod względem liczby osób zatrudnionych zakładem pracy w Tarnowie jest Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza znajdujący się na ulicy Lwowskiej, który zatrudnia około 1600 pracowników. Najwięksi lokalni pracodawcy zostali ujęci w tabeli poniżej.

Tabela 12. Zakłady pracy w Tarnowie

Nazwa	Adres	Ilość zatrudnionych
Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A	ul. E. Kwiatkowskiego 8, Tarnów	2066
Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza SP ZOZ w Tarnowie	ul. Lwowska 178a, Tarnów	1599
Fabryka Silników Elektrycznych TAMEL S.A.	ul. Elektryczna 6 , Tarnów	831
Specjalistyczny Szpital im. Edwarda Szczeklika SP ZOZ w Tarnowie	ul. Szpitalna 13 , Tarnów	766
TAURON Dystrybucja S.A O/Tarnów	ul. Lwowska 72-96b, Tarnów	395
Małopolska Grupa Geodezyjno-Projektowa S.A.	ul. Kaczkowskiego 6 , Tarnów	365
Przedsiębiorstwo Transportu Kolejowego „KOLTAR” Sp. z o.o.	ul. E. Kwiatkowskiego 8, Tarnów	273

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. w Tarnowie	ul. Okrężna 9 , Tarnów	270
Tarnowskie Wodociągi Sp. z o.o.	ul. Narutowicza 37 , Tarnów	251
Zespół Przychodni Specjalistycznych SP ZOZ w Tarnowie	ul. Marii Skłodowskiej- Curie 1, Tarnów	252
Zakłady Mechaniczne "Tarnów" S.A.	ul. Kochanowskiego 30 , Tarnów	br. danych
Centrum Logistyczne GOODYEAR	ul. Szklana 31, Tarnów	br. danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta

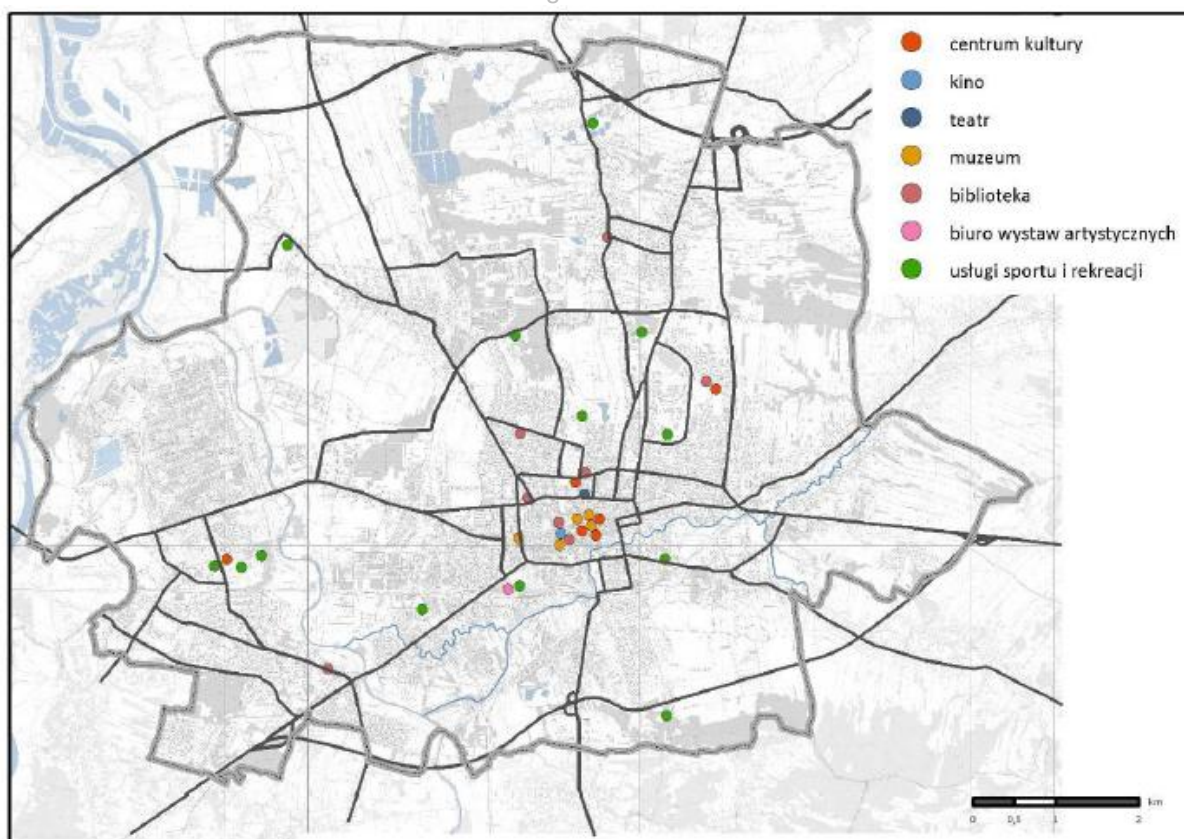
4.3.5. Obiekty sportowe, rekreacyjne oraz kulturalne

Obiekty sportowe, rekreacyjne i kulturowe generują ruch pojazdów indywidualnych incydentalnie, głównie w dni robocze w godzinach popołudniowych oraz w dni wolne od pracy. Lista tych obiektów znajdujących się na terenie Tarnowa została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 13. Obiekty sportowe i kulturowe w Tarnowie

Nazwa obiektu	Adres
Obiekty sportowe	
Stadion Miejski Żużlowo - Piłkarski	Tarnów, ul. Zbylitowska 3,
Miejski Klub Sportowy "Tarnovia"	Tarnów, ul. Bandrowskiego 9
Klub Sportowy "Iskra" Tarnów	Tarnów, ul. Krzyska 116
Klub Sportowy "Metal"	Tarnów, ul. Warsztatowa 2
Klub Sportowy "Błękitni"	Tarnów, ul. Piłsudskiego 32
Tarnowski Klub Tenisowy	Tarnów, ul. Elektryczna 2
Stadnina Koni w Klikowej	Tarnów, ul. Klikowska 304
Strzelnica, Tarnowski Klub Strzelecki LOK	Tarnów, ul. Krzyska 17
Park wodny TOSiR	Tarnów, ul. Piłsudskiego 30
Pływalnia kryta w Mościcach	Tarnów, ul. Traugutta 5A
Pływalnia letnia	Tarnów, al. Tarnowskich 1
Miejski Park Kultury na Górze św. Marcina w Tarnowie	Tarnów, al. Tarnowskich
Park Strzelecki	Tarnów, ul. Piłsudskiego
Obiekty kultury	
Teatr im. L. Solskiego	Tarnów, ul. Mickiewicza 4
Biuro Wystaw Artystycznych	Tarnów, ul. Słowackiego 1
Muzeum Okręgowe w Tarnowie	Tarnów, Rynek 20-21
Muzeum Etnograficzne w Tarnowie	Tarnów, ul. Krakowska 10
Muzeum Diecezjalne w Tarnowie	Tarnów, pl. Katedralny 6
Kino "Marzenie"	Tarnów, ul. Staszica 4
Kino "Millenium"	Tarnów, ul. Traugutta 1
Pałac Młodzieży	Tarnów, ul. Piłsudskiego 24

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta



Rysunek 4. Rozmieszczenie usług kultury, sportu i rekreacji

Źródło: Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa

4.3.6. Placówki służby zdrowia

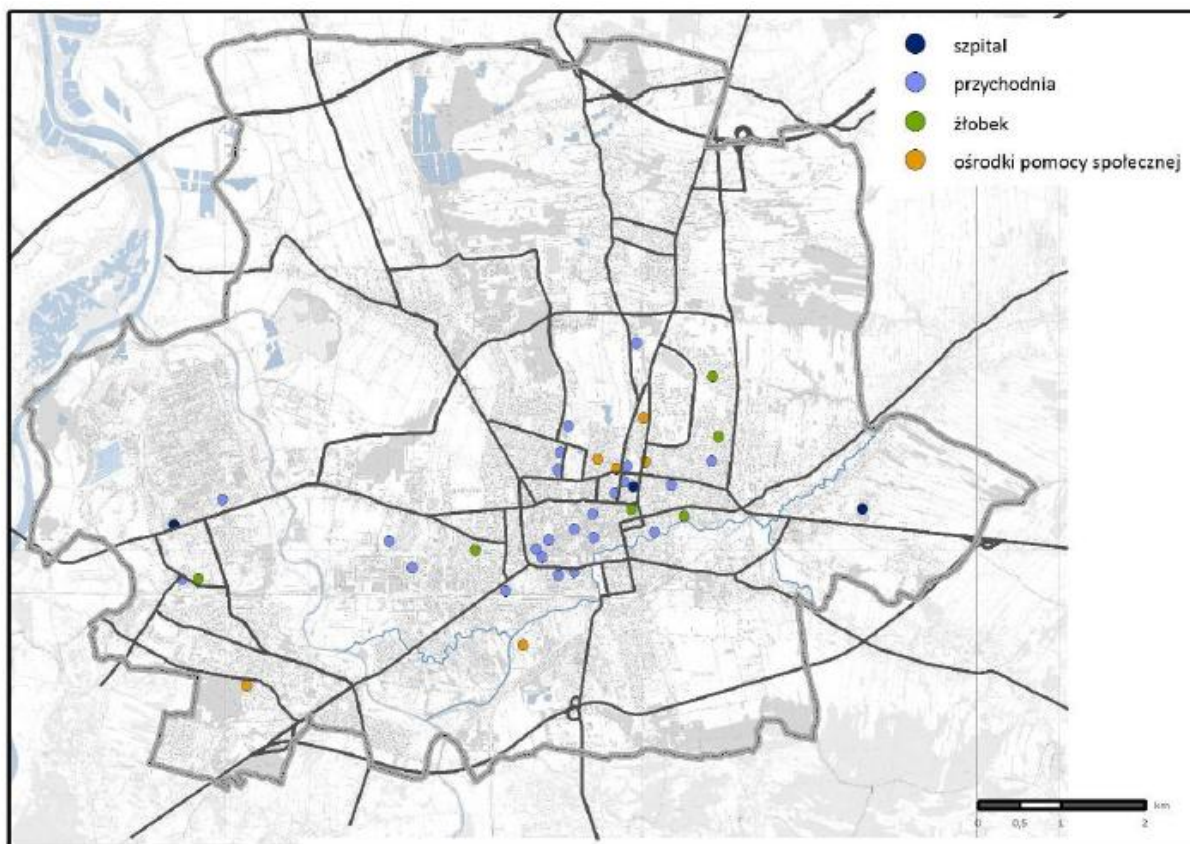
Tarnowskie placówki służby zdrowia zostały przedstawione w tabeli 14.

Tabela 14. Tarnowskie placówki służby zdrowia

Nazwa	Adres
Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza SP ZOZ w Tarnowie	Tarnów, ul. Lwowska 178a
Specjalistyczny Szpital im. Edwarda Szczeklika SP ZOZ w Tarnowie	Tarnów, ul. Szpitalna 13
Miejska Przychodnia Lekarska nr 1 Sp. z o.o. NZOZ	Tarnów, Chemiczna 12
Miejska Przychodnia Lekarska nr 5 Sp. z o.o. NZOZ	Tarnów, Długa 18
Tamel Sp. z o.o. Miejskie centrum stomatologiczne	Tarnów, Elektryczna 6
Vivamed-Bis. Tarnowskie centrum specjalistyczne	Tarnów, Goldhammera 10
Miejska Przychodnia Lekarska nr 6 Sp. z o.o. NZOZ	Tarnów, Kochanowskiego 30
Medico-Dent. Specjalistyczna prywatna poradnia	Tarnów, Krasieńskiego 6a
Mościckie Centrum Medyczne w Tarnowie Sp. z o.o.	Tarnów, Kwiatkowskiego 15
Miejska Przychodnia Lekarska nr II Sp. z o.o. NZOZ	Tarnów, Mościckiego 14
Miejskie Centrum Stomatologiczne Sp. z o.o. Przychodnia nr 2	Tarnów, Mościckiego 14
Miejska Przychodnia Lekarska nr IV NZOZ Sp. z o.o.	Tarnów, os. 25-Lecia PRL 3a
Kol-Med. Centrum medyczne SPZOZ	Tarnów, pl. Dworcowy 6
Miejskie Centrum Stomatologiczne Sp. z o.o. Filia	Tarnów, Sowińskiego 19
Medicnet Sp. z o.o.	Tarnów, św. Anny 10/6a

Przychodnia Lekarska Miejska nr III	Tarnów , Wałowa 22
Centrum Medyczne ESKULAP	Tarnów, ul. Marii Dąbrowskiej 24
Zespół Przychodni Specjalistycznych	Tarnów, ul. Mostowa 6
Specjalistyczna Przychodnia Lekarska OFTALDENT	Tarnów, ul. Narutowicza 25
Centrum Medyczne AG-MED	Tarnów, ul. Okrężna 4a
ALERGO-MED Specjalistyczna Przychodnia Lekarska	Tarnów, ul. PCK 26
NZOZ CORMED	Tarnów, ul. Siewna 22
Zespół Przychodni Specjalistycznych	Tarnów, ul. Skłodowskiej-Curie 1
CenterMed Sp. z o.o.	Tarnów, ul. Słoneczna 32
Centrum Medyczne Euromed	Tarnów, ul. Szewska 12

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta



Rysunek 5. Tarnów: Rozmieszczenie ośrodków służby zdrowia i opieki społecznej

Źródło: Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa

4.3.7. Obiekty handlowo-usługowe

Istotnymi generatorami ruchu w mieście są duże centra handlowe skupiające sklepy różnych branż, które zachęcają klientów licznymi promocjami i obniżkami cen. Lista obiektów handlowo-usługowych w Tarnowie została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 15. Obiekty handlowo-usługowe w Tarnowie

Nazwa	Adres
Centrum Handlowe Gemini Park	Tarnów, ul. Nowodąbrowska 127
Galeria "Tarnovia"	Tarnów, ul. Krakowska 149
CH MAX	Tarnów, ul. Szkotnik 1a
CH Świt	Tarnów, ul. Kościuszki 1
CH Zenit	Tarnów, ul. Słoneczna 29-33
CH SEZAM	Tarnów, ul. Akacyjowa 1
Centrum Handlowe Echo	Tarnów, ul. Błonie 2
CH Kaufland	Tarnów, ul. Lwowska 63
CH Alma	Tarnów, ul. Dąbrowskiego 10
CH Simply	Tarnów, Al. Jana Pawła II 9
Plac Targowy "Burek"	Tarnów, Pl. Gen. Józefa Bema
Plac Targowy "Chyszów"	Tarnów, ul. Giełdowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta

4.3.8. Inne generatory ruchu

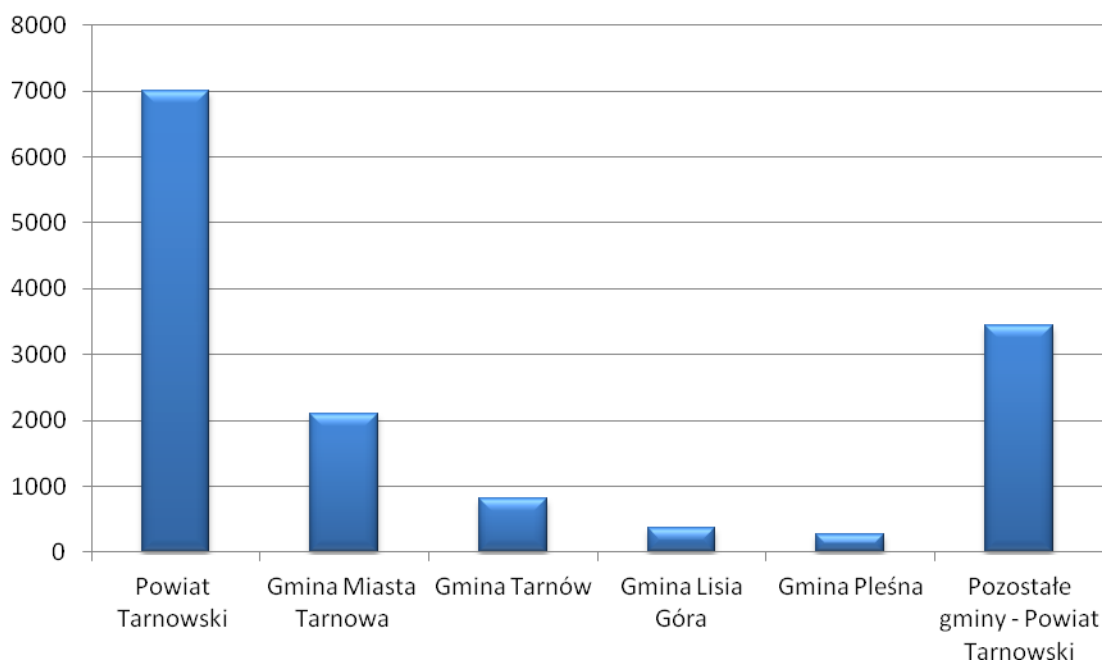
W Tarnowie planuje się budowę kilku nowych ośrodków, które w przyszłości będą generować znaczny ruch pasażerski i są to:

- budowa parkingu P&R przy ul. Droga do Huty,
- rozbudowa Strefy Aktywności Gospodarczej (SAG), obszar od ronda przy ul. Mościckiego do Zakładów Mechanicznych,
- rozbudowa centrum handlowego Gemini Park,
- nowa zabudowa mieszkaniowa we wschodniej i północnej części miasta.

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

Jedną z ważnych ról komunikacji zbiorowej jest zapewnienie mobilności osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej sprawności ruchowej, ponieważ często osoby te nie mają możliwości samodzielnego podróżowania. W ostatnich latach w Polsce obserwuje się wzrost liczby osób niepełnosprawnych, poniżej przedstawiono wykres pokazujący ilość osób niepełnosprawnych w Powiecie Tarnowskim, Gminie Miasta Tarnowa, Gminie Lisia Góra, Gminie Pleśna, Gminie Tarnów oraz sumę osób niepełnosprawnych w pozostałych gminach powiatu Tarnowskiego, stan na luty 2014.

Liczba osób niepełnosprawnych



Wykres 8. Liczba osób niepełnosprawnych

Zródło: opracowanie na podstawie materiałów otrzymanych od Miasta

Potrzeby osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej planuje się uwzględniać już na etapie projektowania infrastruktury transportowej. Wymagany tabor autobusowy do obsługi linii komunikacyjnych stopniowo będzie zastępowany pojazdami wyposażonymi w niską podłogę, a także w rampę oraz mechanizm tzw. przykłąku. Nowo budowane bądź modernizowane przystanki będą dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonej sprawności ruchowej. W sposób szczególny będą uwzględniane przystanki w okolicach instytucji publicznych i ośrodków służby zdrowia.

4.5 Badania popytu na przewozy międzygminne

Dnia 09.04.2014 (środa) w godzinach 06:00-22:00 na terenie miasta Tarnów zostały przeprowadzone badania napełnień pojazdów komunikacji prywatnej. Celem badania było określenie ciążenia komunikacyjnego okolicznych gmin do Tarnowa. Badanie odbyło się metodą obserwacji bezpośredniej, statycznej.

Badanie zostało przeprowadzone na 12 punktach pomiarowych - 9 z nich było zlokalizowanych na drogach wjazdowych do miasta:

- ulica Niedomicka na wysokości przystanków Mroźna i Szkoła,
- ulica Nowodąbrowska na wysokości przystanków I i Pawilon,
- ulica Orkana na wysokości przystanków Granica Miasta,
- ulica Lwowska na wysokości przystanków Rzędzin i Okrężna,

- ulica Braci Saków na wysokości przystanków Park,
- ulica Tuchowska na wysokości przystanków Hala Tuchowska,
- ulica Koszycka na wysokości przystanku Krakowska i przystanku Koszycka przy ulicy Krakowskiej,
- ulica Krakowska na wysokości przystanków Czerwona i Koszycka,
- ulica Kwiatkowskiego na wysokości przystanku Mościce Plac,

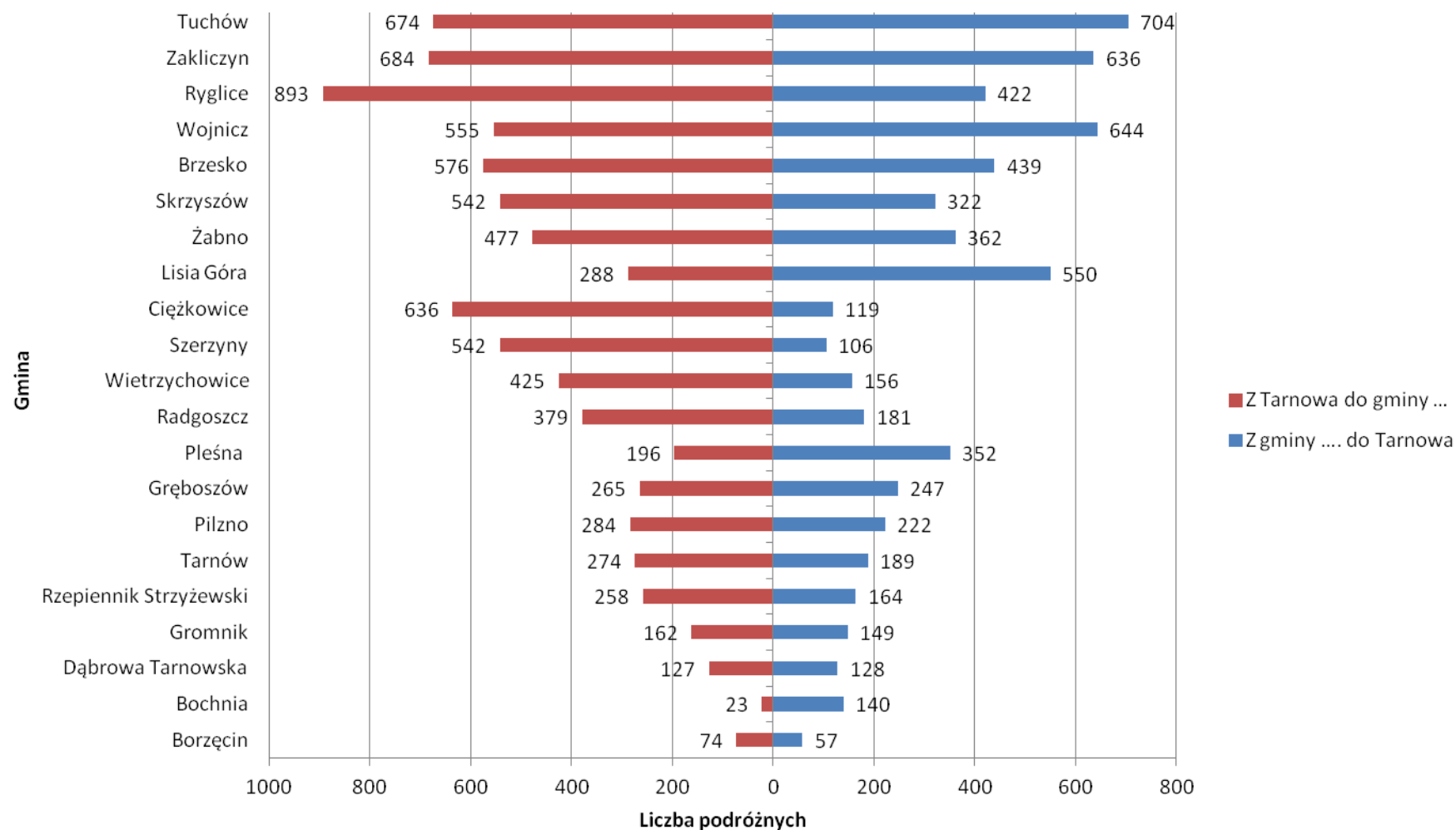
pozostałe 3 punkty pomiarowe zostały zlokalizowane w centrum miasta:

- ulica Krakowska na wysokości przystanków Plac Popietuszki i Planty,
- ulica Szujskiego na wysokości przystanku Klikowska i ulica Klikowska na wysokości przystanku Solidarności,
- ulica Słoneczna na wysokości przystanków Kościół i Fatimskiej.

Badanie nappełnień zostało przeprowadzone w obu kierunkach: z i do miasta. Protokoły pomiarowe zostały przygotowane na podstawie rozkładów jazdy przewoźników, zadaniem osób dokonujących pomiarów było zanotowanie liczby pasażerów znajdujących się w pojeździe. W przypadku autobusów jadących do Tarnowa liczono pasażerów przed wymianą pasażerską na przystanku - punkcie pomiarowym, w kierunku „z miasta” - za przystankiem.

Badanie nappełnień pojazdów z zewnątrz niesie za sobą pewne trudności, które powodują niedokładności w pomiarach. Jednym z problemów jest konieczność szybkiego policzenia podróżnych - dokładne policzenie możliwe jest jedynie przy małej liczbie pasażerów, większe wartości opierają się na szacunkach. Drugim problemem, istotniej wpływającym na wyniki pomiarów, były pojazdy przewoźników mających w części pasażerskiej przyciemniane szyby - w takich wypadkach pomiar był niemożliwy i te pojazdy zostały w badaniu pominięte (stanowiło to niecałe 15%).

Wyniki pomiarów zostały zsumowane dla każdej gminy początkowej/docelowej i przedstawione na wykresie 9. Ze względu na znikomą liczbę połączeń pominięto gminy Gorlice, Lubień, Olesno i Szczucin.



Wykres 9. Zestawienie liczby pasażerów wyjeżdżających oraz wjeżdżających z/do Tarnowa z poszczególnych gmin

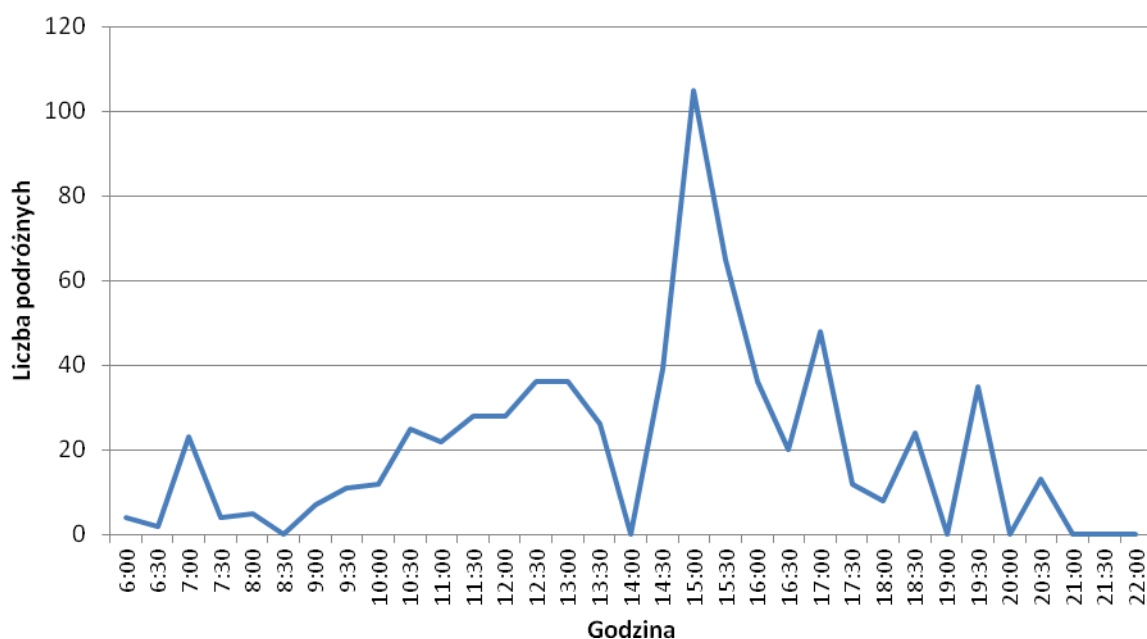
Źródło: opracowanie własne

Na podstawie badań napętnienia pojazdów komunikacji zbiorowej przeprowadzonych 9 kwietnia wytypowano 4 gminy, z którymi miasto Tarnów rozważy zawarcie porozumień międzygminnych w zakresie organizowania usług przewozowych lokalnego transportu zbiorowego. Są to gminy:

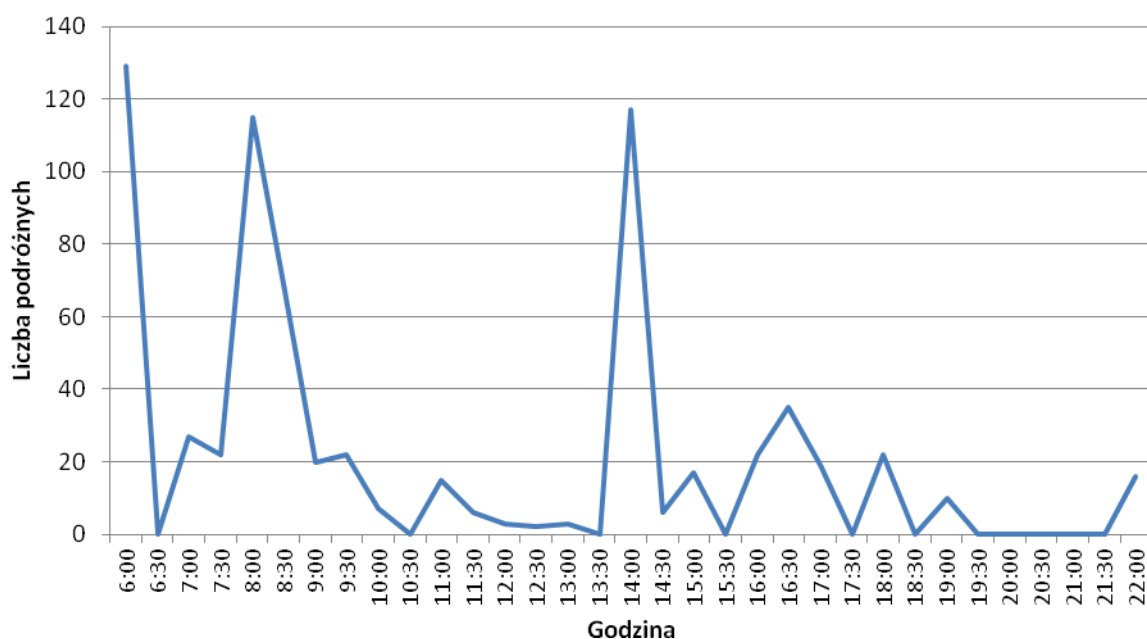
- Tuchów - sumaryczna dzienna liczba pasażerów korzystających z usług komunikacji zbiorowej: 1378,
- Zakliczyn - sumaryczna dzienna liczba pasażerów korzystających z usług komunikacji zbiorowej: 1320,
- Ryglice - sumaryczna dzienna liczba pasażerów korzystających z usług komunikacji zbiorowej: 1315,
- Wojnicz - sumaryczna dzienna liczba pasażerów korzystających z usług komunikacji zbiorowej: 1199.

Dzienny rozkład liczby pasażerów wjeżdżających do i wyjeżdżających z Tarnowa w kierunku gmin Tuchów, Zakliczyn, Ryglice i Wojnicz przedstawiono na wykresach 10-17. Liczba pasażerów podróżujących do/z innych gmin przedstawiona została na wykresach zamieszczonych w Załączniku 1 niniejszego planu.

Po włączeniu ww. gmin do obszaru komunikacyjnego zarządzanego przez Miasto Tarnów powstałaby obszerna i spójna sieć połączeń autobusowych. Rozrost sieci przewozów o charakterze użyteczności publicznej pozwoli mieszkańcom podmiejskich gmin na sprawne przemieszczanie się do Tarnowa w celach zarobkowych, naukowych, zdrowotnych oraz innych w zależności od indywidualnych potrzeb.

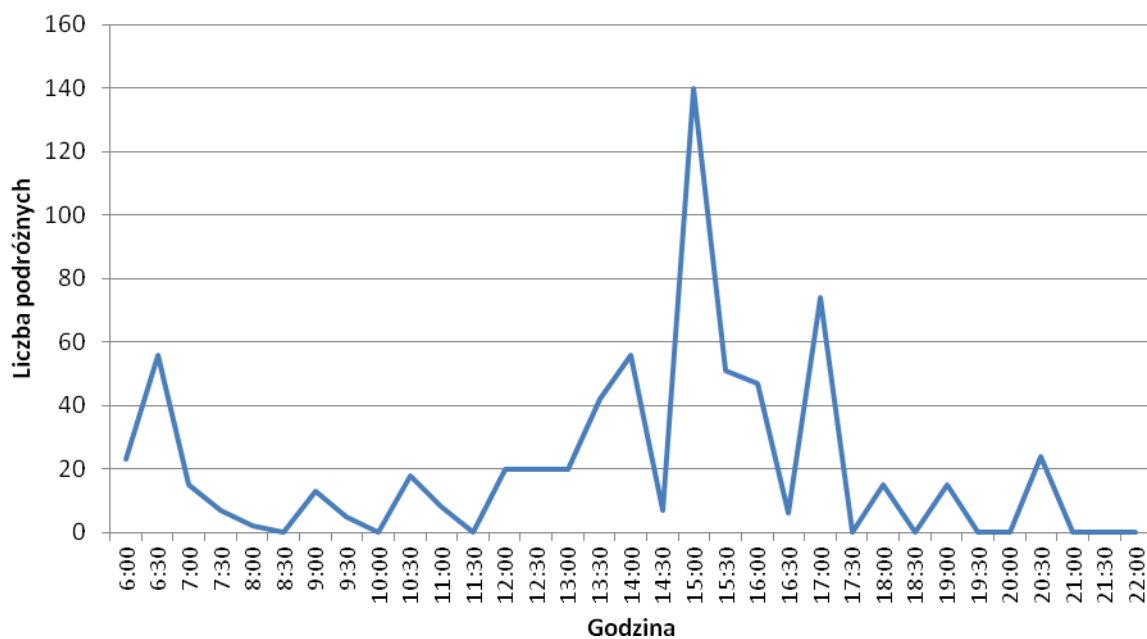


Wykres 10. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Tuchów
Źródło: opracowanie własne



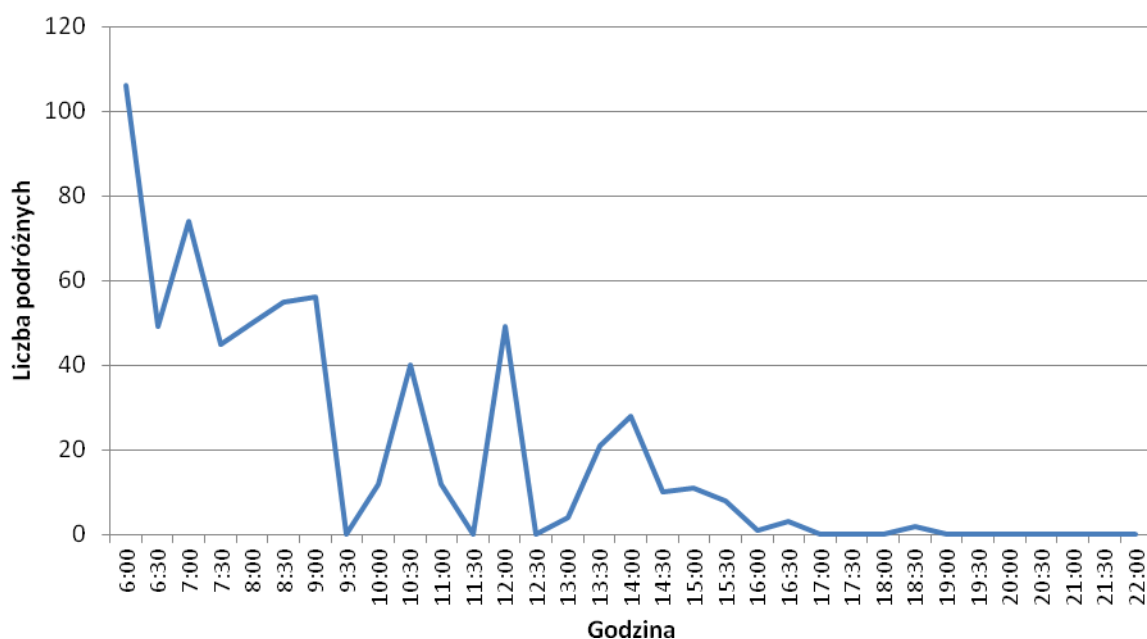
Wykres 11. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Tuchów do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



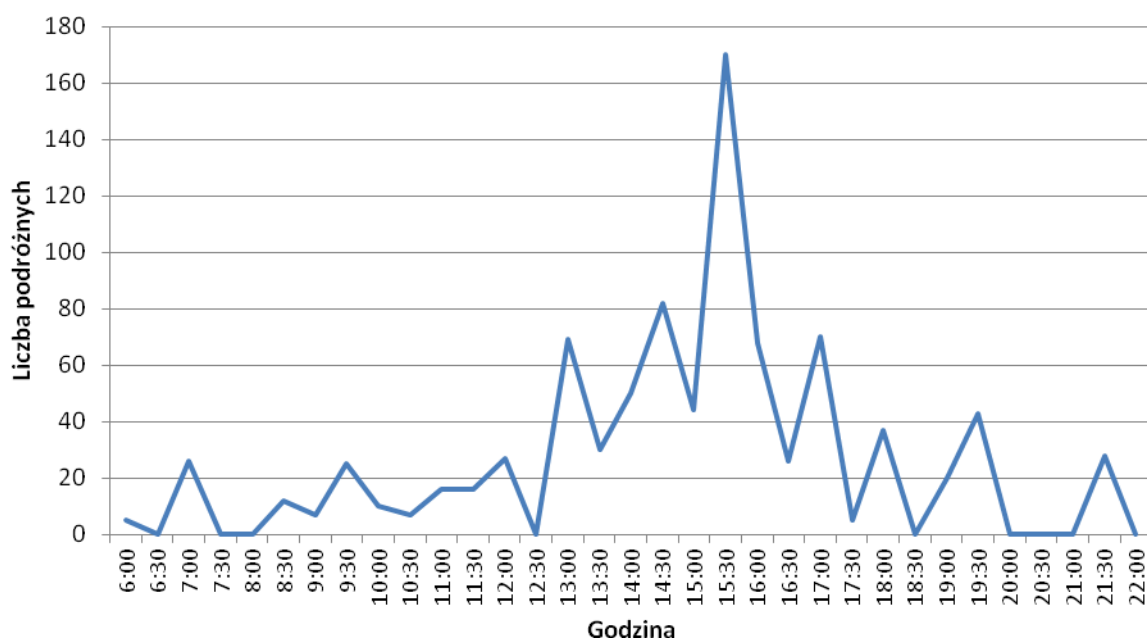
Wykres 12. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Zakliczyn

Źródło: opracowanie własne



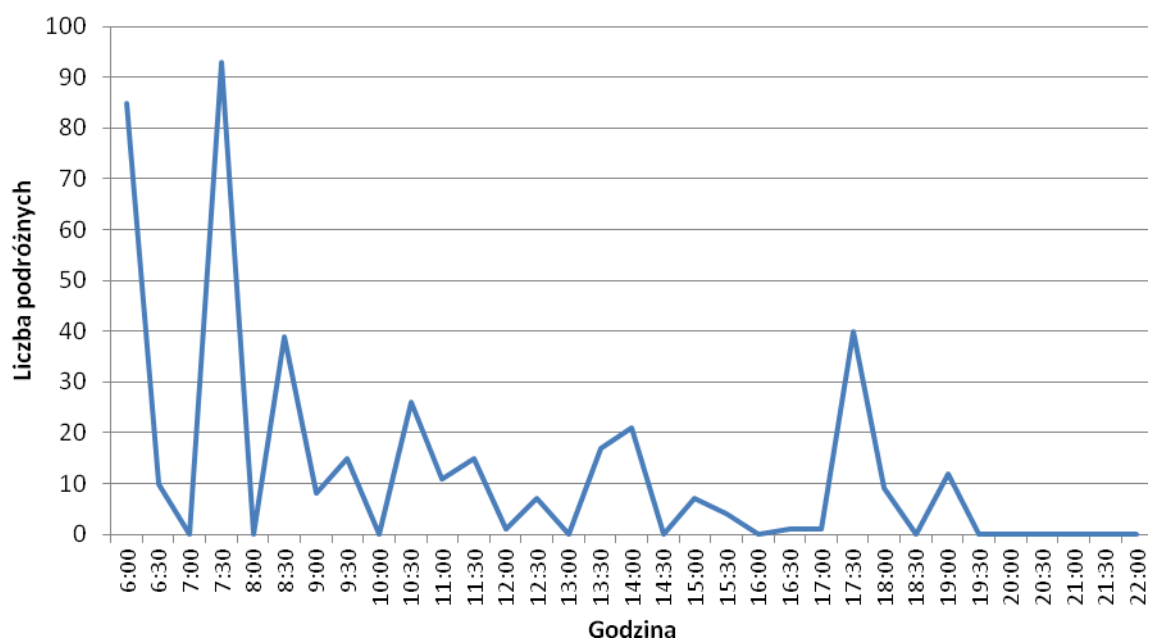
Wykres 13. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Zakliczyn do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



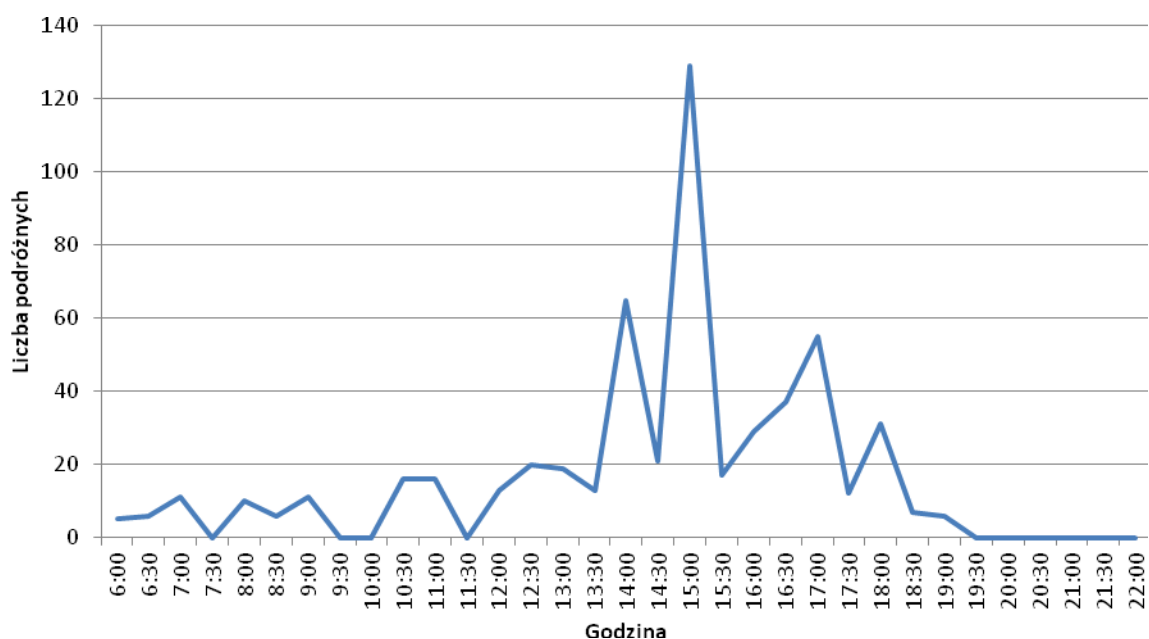
Wykres 14. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Ryglce

Źródło: opracowanie własne



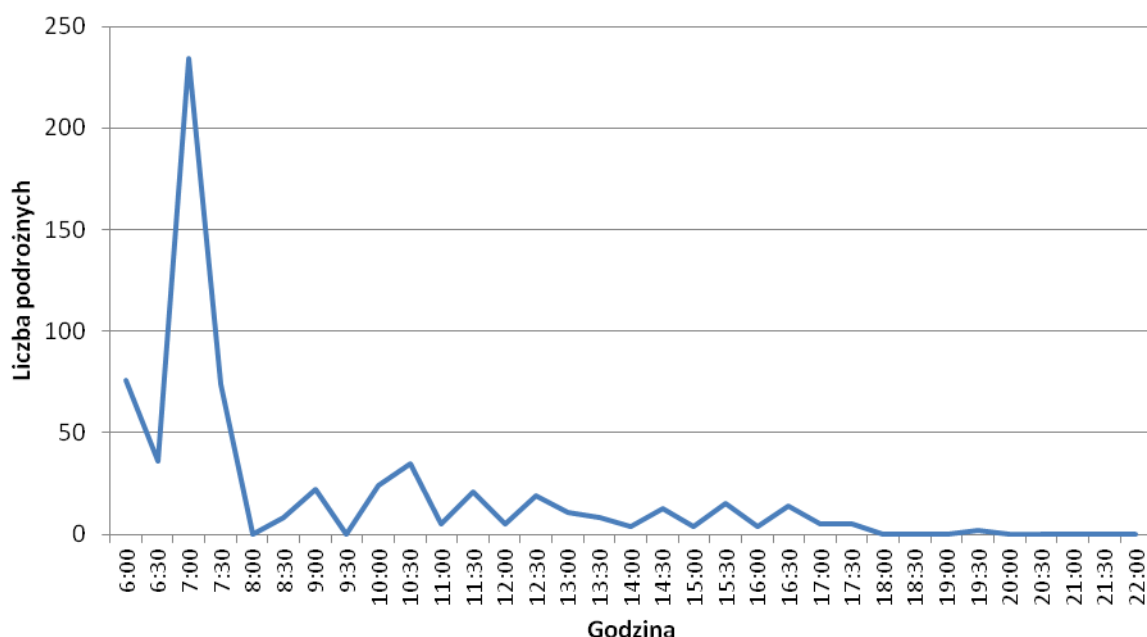
Wykres 15. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Ryglice do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



Wykres 16. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Wojnicz

Źródło: opracowanie własne



Wykres 17. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Wojnicz do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne

Na powyższych wykresach zobrazowano liczbę pasażerów podróżujących z/do Tarnowa do/z gmin Tuchów, Zakliczyn, Ryglice i Wojnicz, na których wyraźnie widać wzrost liczby pasażerów wyjeżdżających z gmin podmiejskich do Tarnowa w godzinach porannych (6-8) oraz wyjeżdżających z Tarnowa w godzinach popołudniowych (15-17). Są to podróże wykonywane przez osoby dojeżdżające do miejsc nauki lub pracy, czyli wykonujących podróże obowiązkowe. W przypadku podpisania porozumień międzygminnych między Miastem Tarnów i gminami Tuchów, Zakliczyn, Ryglice i Wojnicz, osoby te mogłyby rozpocząć korzystanie z komunikacji zbiorowej organizowanej przez miasto Tarnów, ze względu na jednolitą ofertę taryfową i rozkładową sieci.

Podpisanie kolejnych porozumień międzygminnych wpłynie pozytywnie na rozwój jednolitej sieci komunikacyjnej wokół Tarnowa oraz pozwoli na wprowadzanie dodatkowych rozwiązań usprawniających transport w regionie np. parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride zlokalizowanych przy głównych przystankach autobusowych w gminach z którymi miasto Tarnów podpisało porozumienie.

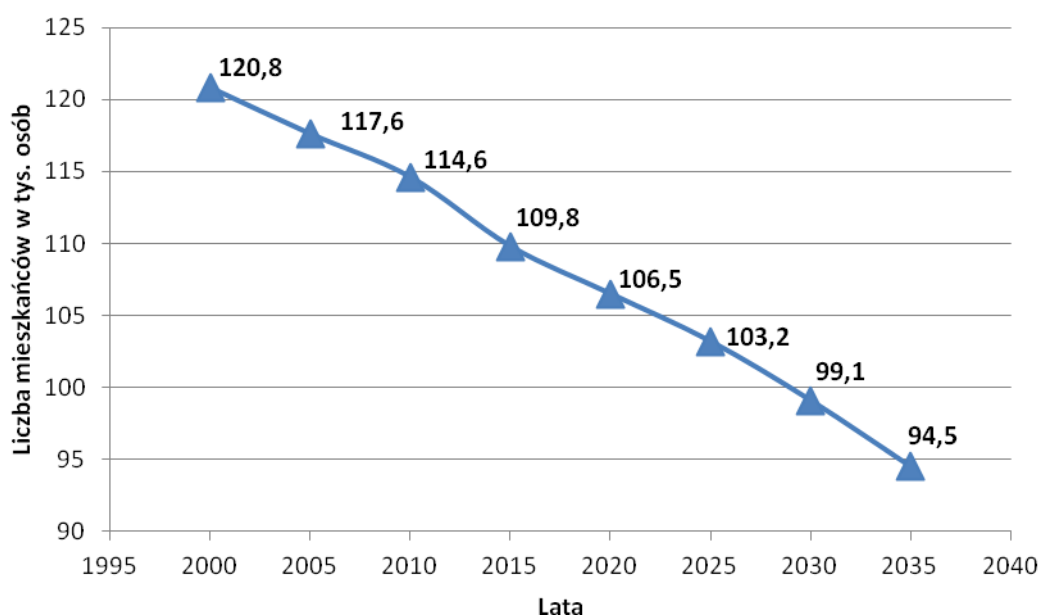
Przed podjęciem decyzji o podpisaniu porozumienia należy przeprowadzić dodatkowe badania wymian pasażerskich na głównych przystankach komunikacyjnych ze względu na możliwość dojazdu pasażerów jedynie do gmin pośrednich między Tarnowem a gminą docelową. Należy również zaznaczyć, że pozostałe gminy nie są wykluczone z możliwości podpisania porozumień międzygminnych.

4.6 Podsumowanie

Obecna sieć miejskich przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej zaspokaja podstawowe potrzeby transportowe większości mieszkańców obszaru objętego niniejszym planem. Połączenia skonstruowane są w taki sposób, aby zapewnić pasażerom dostęp do możliwie dużej liczby punktów docelowych.

W przyszłości prognozuje się zmiany w rozkładzie jazdy w celu dostosowania go do bieżących potrzeb mieszkańców. Zmiany sieci komunikacyjnej będą poprzedzone stosownymi badaniami i analizą nowej sytuacji.

Prognoza liczby ludności zamieszkującej Tarnów do roku 2035 przewiduje spadek liczby ludności z obecnych 112 tys. do 94,5 tys. Wynika to przede wszystkim z niżu demograficznego, który powoduje starzenie się społeczeństwa oraz dużych migracji i emigracji ludność. Prognozę zamieszczoną w „Informatorze Statystycznym miasta Tarnów 2011” przedstawiono na wykresie poniżej.



Wykres 18. Prognoza spadku liczby ludności Tarnowa na lata 2015 - 2035

Źródło: Informator Statystyczny miasta Tarnów 2011

Przemiany demograficzne w strukturze ludności, a szczególnie proces starzenia się społeczeństwa, uwzględniane będą już na etapie planowania standardu oferty komunikacji zbiorowej, w zakresie:

- 1) standardu taboru,
- 2) drogi dojazdu do przystanku,
- 3) gęstości rozmieszczenia przystanków komunikacyjnych.

W strukturze wiekowej społeczeństwa zarówno Gminy Miasta Tarnowa jak i kraju prognozuje się zwiększenie udziału osób, które z racji wieku lub stanu zdrowia nie

będą mogły samodzielnie korzystać z samochodu - głównie osób starszych, ale także dzieci i młodzieży szkolnej.

Wobec powyższej prognozy określa się możliwe dwa scenariusze zmian popytu na usługi związane z publiczną komunikacją zbiorową.

Scenariusz pierwszy

W scenariuszu pierwszym prognozuje się zmniejszenie ogólnej liczby odbywanych podróży. Obecni mieszkańcy miasta Tarnowa będą osiedlać się na terenach gmin ościennych przez co liczba ludności w mieście będzie spadać. Prognozuje się większą liczbę osób korzystających z komunikacji indywidualnej dojeżdżających z terenu gmin ościennych do pracy, szkoły i innych generatorów ruchu znajdujących się na obszarze miasta Tarnowa przez co miasto będzie narażone na powstawanie kongestii w ruchu drogowym. Zostanie odnotowany spadek osób korzystających z komunikacji miejskiej, która bez otrzymania priorytetu na drogach w postaci np. bus pasów, lub ulic przeznaczonych tylko do korzystania przez komunikację miejską (co wiąże się z dużymi utrudnieniami dla osób korzystających z komunikacji indywidualnej i z ogólnym niezadowoleniem społecznym), stanie się niepunktualna, zmniejszy się częstotliwość jej kursowania, przez co stanie się nieatrakcyjna dla obecnych i nowych pasażerów. Prognozuje się znaczące zmiany w sieci komunikacyjnej, liczba linii i kursów zostanie ograniczona, zwiększona częstotliwość będzie widoczna w godzinach szczytu, a poza godzinami szczytu autobusy będą kursować rzadziej np. co godzinę.

Miejskie przewozy pasażerskie będą zabezpieczać głównie potrzeby transportowe osób, które nie mogą z racji wieku, stanu zdrowia albo niskich dochodów realizować samodzielnych podróży środkami transportu indywidualnego.

Wariant pierwszy pesymistyczny zakłada znaczne zmniejszenie popytu, a także powstanie utrudnień w poruszaniu się po sieci drogowej miasta.

Prawdopodobny w perspektywie do 2025 roku jest scenariusz drugi, zaprezentowany poniżej.

Scenariusz drugi

Scenariusz ten zakłada: gminy ościennie staną się tak zwanymi „sypialniami Tarnowa”. Obecnie w kraju obserwuje się tendencje do osiedlania ludzi na terenach podmiejskich na obrzeżach dużych miast. Ważnym elementem będzie zapewnienie mieszkańcom tych terenów (znajdujących się w sąsiedztwie miasta Tarnowa) możliwie rozbudowanej i dostosowanej do potrzeb i możliwości budżetowych oferty przewozowej. Prognozuje się, że liczba realizowanych podróży pozostanie na nie zmienionym poziomie lub nieznacznie zwiększy się, a popyt na przewozy pasażerskie nie będzie się zmniejszać. Zwiększenie dostępności do komunikacji zbiorowej poprzez objęcie siecią komunikacyjną nowo powstałych generatorów ruchu, stworzenie bezpośrednich połączeń pomiędzy największymi generatorami, odpowiednia polityka transportowa oraz aktywna promocja transportu zbiorowego

wśród mieszkańców wpłyną pozytywnie na jego rozwój i zachęcą mieszkańców do częstszego korzystania z usług publicznego transportu zbiorowego.

W obu przypadkach niezbędny jest ciągły rozwój obecnej sieci komunikacyjnej, co odbywać się będzie poprzez podpisywanie porozumień międzygminnych w zakresie organizowania usług przewozowych lokalnego transportu zbiorowego z kolejnymi gminami.

5. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

5.1. Źródła i formy finansowania

Przewozy publiczne organizowane przez Tarnowski Organizator Komunalny działający jako jednostka organizacyjna Gminy Miasta Tarnowa, finansowane są ze środków własnych Organizatora (Gminę Miasta Tarnowa) oraz trzy gminy sąsiednie, z którymi Gmina Miasta Tarnowa zawarła porozumienia:

- Gmina Tarnów,
- Gmina Lisia Góra,
- Gmina Pleśna.

Na mocy zawartych porozumień wyżej wymienione gminy przekazują na konto Gminy Miasta Tarnowa dotacje, które są wyliczane proporcjonalnie do wozokilometrów realizowanych na terenie każdej z gmin. Wysokość planowanych kosztów realizacji przyjętych zadań w każdym nadchodzącym roku jest określana i przekazywana do wiadomości Gminom przez Gminę Miasta Tarnowa do 31 października każdego roku.

W 2013 roku dotacje wyniosły:

- Gmina Tarnów: 1 525 801,26 zł.
- Gmina Lisia Góra: 175 840,00 zł.
- Gmina Pleśna: 119 840,00 zł.

Tarnowski Organizator Komunalny działający w imieniu Gminy Miasta Tarnowa w trybie przetargu nieograniczonego dokonuje wyboru operatora świadczącego usługi na wskazanych liniach komunikacji miejskiej.

Za wykonanie przedmiotu umowy operator otrzymuje ustalone wynagrodzenie wypłacane przez organizatora.

Wysokość wynagrodzenia ustala się jako iloczyn przejechanych kilometrów wynikających z zapisów w umowie oraz ustalonej stawki za wozokilometr. Stawka 1 wozokilometra podlega waloryzacji kwartalnej i jest zależna od procentowego wskaźnika zmiany cen paliw oraz od procentowego wskaźnika inflacji.

Wpływy z opłat za przewóz (wpływy z biletów) są przekazywane bezpośrednio operatorowi.

W 2013 roku całkowite koszty komunikacji zbiorowej wyniosły:

Tabela 16. Koszty komunikacji zbiorowej w 2013 roku

Całkowity koszt funkcjonowania KZ	25 076 880,15 zł
Przychody ze sprzedaży biletów	13 169 484,81 zł
Dofinansowanie JST	11 907 395,34 zł

źródło: Dane otrzymane od TOK

W kolejnych latach planuje się:

- utrzymać 50 % udział wpływów ze sprzedaży biletów w całkowitych kosztach funkcjonowania komunikacji zbiorowej,
- wzrost dofinansowania JST do komunikacji w porównaniu do dofinansowania z 2013 roku, wzrost ten wynika z zakładanego wzrostu jakości taboru operatorów, a co za tym idzie również wzrost ceny za wozokilometr świadczonych usług i tym samym wzrost kosztów ogółem ponoszonych na KZ,
- pozyskanie środków unijnych na realizację nowych inwestycji.

5.2 Rentowność linii komunikacyjnych

Miejski transport zbiorowy o charakterze użyteczności publicznej, który jest organizowany i finansowany przez gminy, jest jednym z zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego. Transport ten realizuje potrzeby mieszkańców danego obszaru w zakresie przemieszczania się i tym samym pełni rolę społeczną. Z uwagi na swój charakter i cel, jaki spełnia publiczny transport zbiorowy, jest on z zasady działania nierentowny.

Rentowność poszczególnych linii komunikacyjnych, jak i osiągnięcie zysku nie jest priorytetem dla organizatora, czyli gminy. Pierwszorzędne znaczenie ma tutaj zapewnianie mieszkańcom usług transportu zbiorowego o odpowiednich, uprzednio określonych standardach.

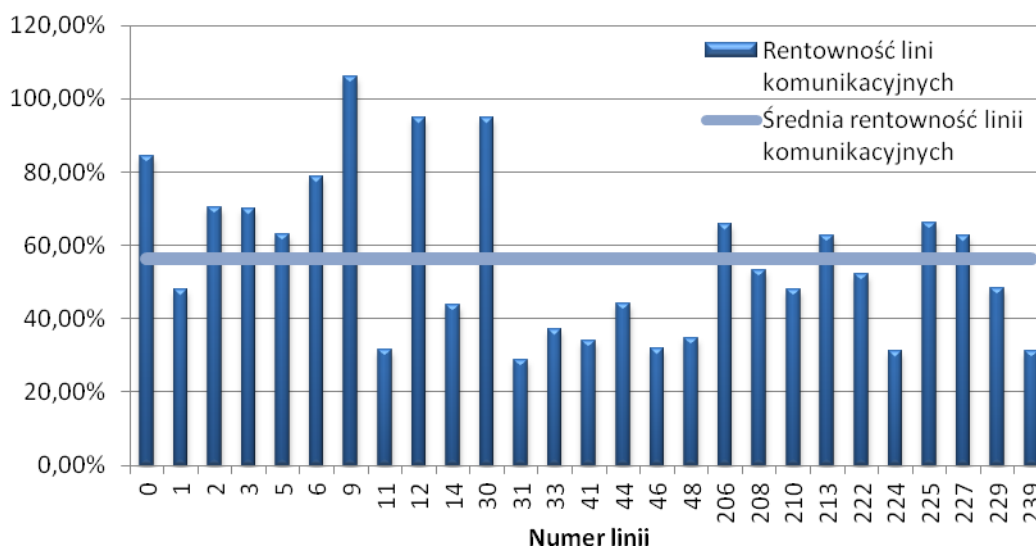
Tarnowski Organizator Komunalny rok rocznie przeprowadza badania napętnień w komunikacji zbiorowej, na podstawie których między innymi określa rentowność linii komunikacyjnych. Do roku 2012 pomiary napętnień wykonywano przy pomocy osób bezpośrednio liczących pasażerów.

Rentowność poszczególnych linii komunikacyjnych w roku 2012 przedstawia tabela i wykres poniżej:

Tabela 17. Rentowność linii komunikacyjnych w 2012 roku

Numer linii	Rentowność w %
0	84,3%
1	48,1%
2	70,5%
3	70,1%
5	63,1%
6	78,6%
9	106,1%
11	31,7%
12	94,9%
14	43,7%
30	94,9%
31	28,9%
33	37,2%
41	34,1%
44	44,1%
46	31,9%
48	34,8%
206	65,7%
208	53,2%
210	48,0%
213	62,8%
222	52,3%
224	31,2%
225	66,1%
227	62,7%
229	48,4%
239	31,2%

źródło: Dane otrzymane od TOK



Wykres 19. Rentowność linii komunikacyjnych w 2012 roku

źródło: Dane otrzymane od TOK

Obecnie średnia rentowność linii komunikacyjnych wynosi 56,2 %. Straty powstające na liniach nierentownych są pokrywane przez linie rentowne.

Linie komunikacyjne organizowane przez TOK są zróżnicowane pod względem długości, częstotliwości kursowania, rodzaju taboru i wielu innych parametrów. TOK zlecając realizację i obsługę linii kieruje się bieżącymi potrzebami mieszkańców Miasta. Jednocześnie Miasto ciągle podnosi jakość świadczonych usług między innymi przez wzrost wymagań odnośnie taboru wykorzystywanego do obsługi sieci komunikacyjnej niskopodłogowymi przystosowanymi do potrzeb osób niepełnosprawnych pojazdami. Wyższe wymagania jakościowe pociągają za sobą wzrost kosztów i obniżają rentowność linii. Ponadto rok rocznie wzrastają ceny paliw oraz wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych przez co również wzrasta koszt obsługi komunikacyjnej Gminy Miasta Tarnowa.

Duża liczba pasażerów przekłada się na lepsze wyniki finansowe danej linii jednak nie zawsze przekłada się to na wyższą rentowność danej linii. Największa ilość pasażerów podróżuje liniami najdłuższymi oraz o największej częstotliwości. Długość linii i częstotliwość generują wysokie koszty utrzymania przez co obniżają rentowność takich linii.

6. Taryfa przewozowa

6.1. Rodzaje biletów

Taryfa przewozowa została określona Uchwałą Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 29 listopada 2012 roku w sprawie ustalenia cen urzędowych za usługi przewozowe w publicznym transporcie zbiorowym w zakresie zadania o charakterze użyteczności publicznej. W ramach sieci komunikacyjnej funkcjonują bilety:

- jednorazowe, czasowe i okresowe;
- na jedną strefę i na dwie;
- normalne (pełnopłatne), ulgowe lokalne i ulgowe ustawowe;
- imienne i na okaziciela.

Ceny podstawowych biletów zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 18. Ceny podstawowych biletów jednorazowych i czasowych

	normalny	ulgowy lokalny	ulgowy ustawowy
Bilety jednorazowe			
1 strefa	3,00 zł	2,00 zł	1,50 zł
2 strefy	3,40 zł	2,20 zł	1,70 zł
Bilety czasowe			
15 min, 1 strefa	2,20 zł	1,50 zł	1,10 zł
30 min, 1 strefa	3,00 zł	2,00 zł	1,50 zł
60 min, 1 lub 2 strefy	4,00 zł	3,00 zł	2,00 zł
Karnety 5-przejazdowe			
1 strefa	13,00 zł	8,00 zł	6,50 zł

źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów

W Tarnowie funkcjonuje również bilet rodzinny - uprawnia on do nieograniczonej liczby przejazdów w dniu kasowania w sobotę lub dzień świąteczny jednego lub obojga rodziców z co najmniej jednym dzieckiem do lat 16. Cena takiego biletu to 6 zł.

Ceny biletów okresowych imiennych dzielą się na ogólnodostępne i - tańsze - dla posiadaczy Tarnowskiej Karty Miejskiej w wersji premium. Karta premium jest przeznaczona dla osób fizycznych na stałe zameldowanych w Tarnowie. Ceny biletów zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 19. Ceny biletów okresowych

	Ogólnodostępne		Dla posiadaczy Tarnowskiej Karty Miejskiej w wersji premium	
	normalny	ulgowy	normalny	ulgowy
Bilety 2-tygodniowe imienne				
na jedną linię	40,00 zł	20,00 zł	40,00 zł	20,00 zł
na dwie linie	50,00 zł	25,00 zł	50,00 zł	25,00 zł
na wszystkie linie	64,00 zł	32,00 zł	64,00 zł	32,00 zł
Bilety miesięczne imienne				
na jedną linię	64,00 zł	32,00 zł	60,00 zł	30,00 zł
na dwie linie	90,00 zł	45,00 zł	80,00 zł	40,00 zł
na wszystkie linie	110,00 zł	55,00 zł	90,00 zł	45,00 zł
Bilety 3-miesięczne imienne				
na jedną linię	170,00 zł	85,00 zł	140,00 zł	70,00 zł
na dwie linie	220,00 zł	110,00 zł	190,00 zł	95,00 zł
na wszystkie linie	260,00 zł	130,00 zł	210,00 zł	105,00 zł
Bilety 5-miesięczne imienne				
na jedną linię	260,00 zł	130,00 zł	210,00 zł	105,00 zł
na dwie linie	320,00 zł	160,00 zł	260,00 zł	130,00 zł
na wszystkie linie	390,00 zł	195,00 zł	320,00 zł	160,00 zł
Bilety miesięczne dla posiadaczy Karty Tarnowskiej Rodziny				
na wszystkie linie			25,00 zł	10,00 zł
Bilety miesięczne na okaziciela				
na wszystkie linie	180,00 zł	90,00 zł		

źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów

Jedynie bilety 60-minutowe są dostępne u kierowcy (bez dodatkowych opłat lecz za odliczoną gotówką). Bilety okresowe są dostępne jedynie w kasie biletowej Tarnowskiego Organizatora Komunalnego, pozostałe można zakupić w wielu punktach handlowych (np. kioskach) oraz przez telefon komórkowy

6.2. Uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych

Stosowane ulgi wynikają z ustaw oraz uchwał. Zniżki nadane przez Radę Miejską są elementem polityki społecznej miasta i mają na celu przeciwdziałanie wykluczeniu niektórych grup społecznych oraz odciążenie budżetów domowych rodzin utrzymujących dzieci i młodzież uczącą się.

Decyzją Rady Miejskiej do przejazdów bezpłatnych uprawnione są m.in.:

- dzieci w wieku do lat 4;

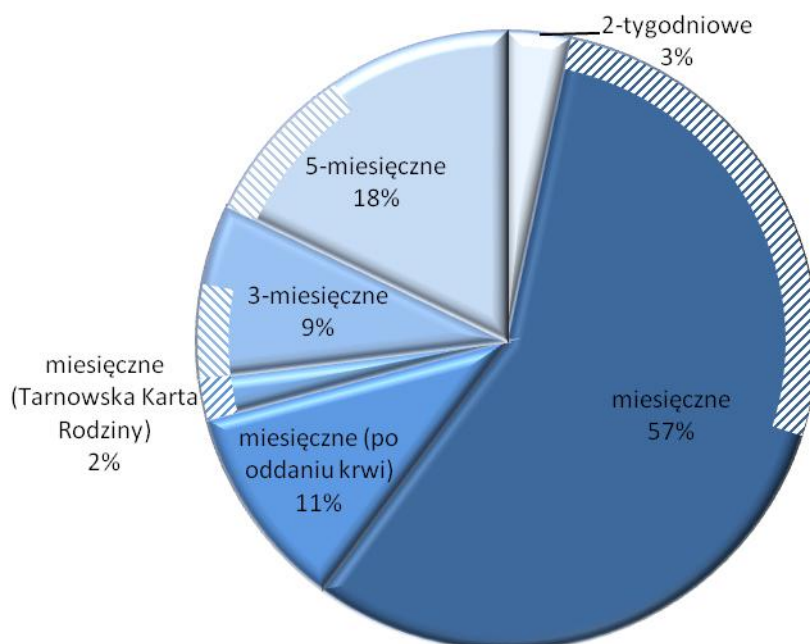
- osoby, które ukończyły 70 rok życia;
- Honorowi Obywatele Miasta Tarnowa;
- Zasłużeni Honorowi Dawcy Krwi;
- osoby o znacznym stopniu niepełnosprawności (oraz opiekun);
- niewidomi i niedowidzący;
- nieletnie osoby niepełnosprawne lub dotknięte inwalidztwem (oraz rodzic lub pełnoletni opiekun);
- Honorowi Dawcy Krwi przez okres 30 dni od oddania krwi.

Przyjazdy ulgowe (lokalne) przysługują m.in.:

- dzieciom w wieku powyżej 4 lat do rozpoczęcia nauki w szkole podstawowej;
- emerytom i rencistom;
- uczniom szkół podstawowych, gimnazjalnych, ponadgimnazjalnych i licealnych.

6.3. Struktura sprzedaży z biletów

W 2013 roku sprzedano ogółem ponad 4,1 miliona biletów - niemal po równo ulgowych i pełnopłatnych. Biletów okresowych sprzedano w tym czasie ponad 41 tysięcy. Najpopularniejszym biletem okresowym jest bilet miesięczny - zakupiono go niemal 24 tysiące razy. Udział poszczególnych biletów okresowych przedstawia poniższy wykres, zakreskowana część obwodu oznacza udział biletów kodowanych na kartach premium w poszczególnych typach biletów.



Wykres 20. Struktura sprzedaży biletów okresowych (zakreskowana część obwodu odpowiada udziałowi biletów premium)

źródło: materiały otrzymane od UM Tarnów

6.4. Planowane zmiany w dystrybucji biletów i taryfie przewozowej

W ramach komunikacji miejskiej planowane jest rozwijanie funkcjonalności Tarnowskiej Karty Miejskiej. Obecnie TKM jest nośnikiem biletów okresowych, w przyszłości będzie to rozszerzone o bilety jednorazowe. Jednocześnie zostaną wprowadzone zmiany w taryfie mające na celu jej uproszczenie. Planuje się odejście od systemu strefowego na rzecz odległościowego oraz minimalizację kosztów przesiadek. W wersji papierowej zostaną pozostawione jedynie bilety czasowe.

Planowane jest zwiększenie punktów dystrybucji biletów okresowych. Obecnie bilety dostępne jedynie w kasie biletowej TOK będą możliwe do nabycia również w punktach handlowych - np. kioskach. Ponadto, w przypadku uzyskania dofinansowania, zostaną zakupione stacjonarne automaty biletowe, które będą zainstalowane na przystankach autobusowych.

7. Preferencje dotyczące wyboru środka transportu

7.1. Wskaźnik motoryzacji

Od kilkunastu lat w Europie obserwowany jest intensywny rozwój motoryzacji. Zanieczyszczenie środowiska naturalnego, zatłoczenie dróg oraz problemy społeczne są tylko niektórymi z efektów rosnącej presji motoryzacyjnej wpływającej na pogarszanie się życia na zurbanizowanych terenach. Obecnie dąży się do oparcia polityki transportowej o zasady zrównoważonego rozwoju. Celem tak prowadzonej polityki transportowej jest między innymi zachowanie optymalnego podziału odbywanych podróży pomiędzy publicznym transportem zbiorowym, a transportem indywidualnym.

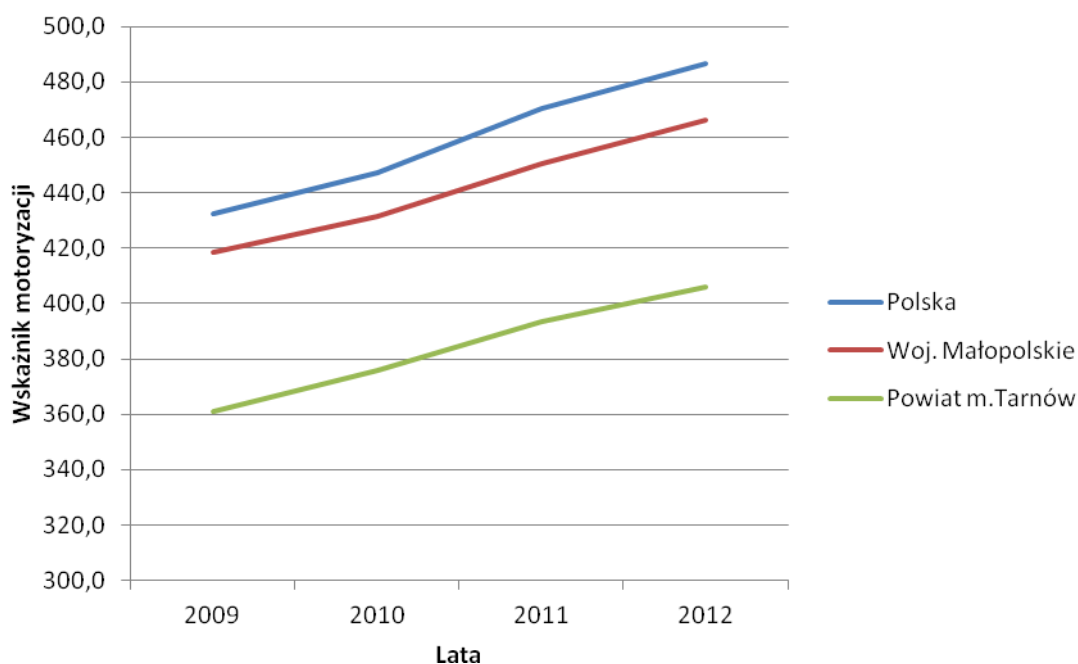
Polityka zrównoważonego rozwoju ma na celu spowolnienie rozwoju motoryzacji indywidualnej i jak największy rozwój i inwestycje w przewozy zbiorowe realizowane za pomocą środków komunikacji miejskiej. Każde miasto boryka się z tzw. kongestią, czyli zatłoczeniem sieci drogowej. Zjawisku temu miasta starają się przeciwdziałać poprzez analizę przeprowadzanych regularnie badań natężenia ruchu oraz badania więzby ruchu (czyli natężenie ruchu między ważnymi punktami miasta bez analizy trasy przejazdu). Analiza wyników badań daje możliwość wprowadzania zmian w newralgicznych punktach miasta np. poprzez regulację cyklu świetlnego na skrzyżowaniach, co usprawnia funkcjonowanie komunikacji w całym mieście.

W ramach prowadzenia zrównoważonego rozwoju transportu, planuje się dążyć do zmniejszania obciążenia ruchem sieci drogowej poprzez atrakcyjną ofertę przewozową oraz edukację społeczeństwa.

Obciążenie ruchem sieci drogowej jest zależne między innymi od częstotliwości użytkowania samochodu, stopnia napełnienia oraz wskaźnika motoryzacji, czyli liczby samochodów osobowych przypadających na 1000 mieszkańców.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2012r. w mieście Tarnów było ponad 40 478 samochodów osobowych, co oznacza iż na tysiąc mieszkańców przypada 361 samochodów - wskaźnik motoryzacji wynosi 361.

Zmiany wskaźnika motoryzacji w mieście Tarnów w porównaniu do województwa małopolskiego i Polski w latach 2009 - 2012 przedstawiono na wykresie 19.



Wykres 21. Wskaźnik motoryzacji w Polsce, województwie małopolskim i Tarnowie w latach 2009 - 2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wzrost wskaźnika motoryzacji we wszystkich wyróżnionych obszarach jest bardzo zbliżony. Średni roczny wzrost w Polsce i mieście Tarnów wynosi 4%, a województwie małopolskim - 3,7%. W Tarnowie w 2009r. wskaźnik motoryzacji wynosił 360, a w roku 2012 już 406, co oznacza wzrost o 12,5%. Utrzymanie się tego trendu panującego w Polsce, Europie i świecie oznacza ciągły wzrost liczby pojazdów na drogach co będzie skutkować wzrostem zanieczyszczenia powietrza oraz zwiększeniem kongestii.

7.2. Preferowane cechy komunikacji zbiorowej określone na podstawie badań marketingowych

7.2.1. Metodologia badania

W dniach 9 -16 kwietnia 2014r. wśród mieszkańców miasta Tarnowa przeprowadzone zostały ankiety mające na celu zdobycie informacji na temat preferencji komunikacyjnych mieszkańców. Ankiety wykonywane były z wykorzystaniem arkusza ankietowego poprzez bezpośredni wywiad ankietera z respondentem, co wyklucza błędy w wypełnieniu ankiety. Zgodnie z wymogami próby statystycznej przeprowadzono 500 wywiadów ankietowych, co pozwala na uzyskanie 97% poziomu ufności badania przy 5% maksymalnym błędzie badania. Próba statystyczna została dobrana na podstawie liczby ludności zamieszkującej w Tarnowie w podziale na płeć

i wiek osób ankietowanych. Poniżej przedstawiono liczbę przeprowadzonych ankiet z podziałem na wiek osób ankietowanych:

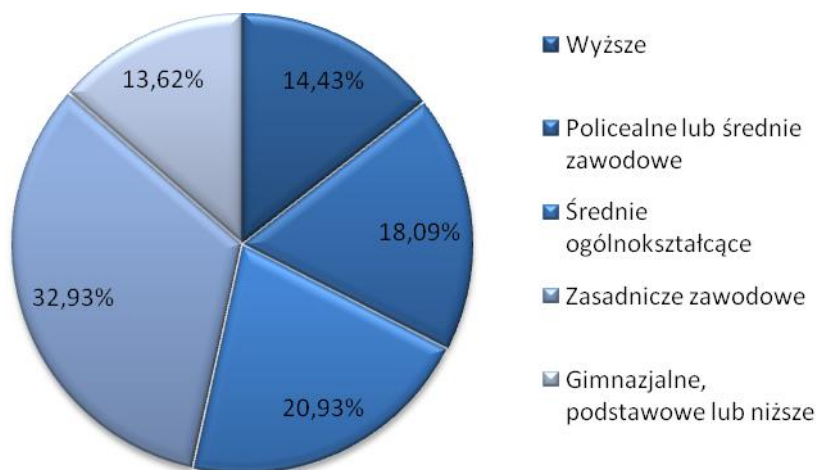
- poniżej 19 lat - 80 szt.
- 19 - 26 lat- 80 szt.
- 27 - 35 lat - 85 szt.
- 36 - 55 lat - 105 szt.
- 56 - 70 lat - 95 szt.
- Powyżej 70 lat- 55 szt.

50% ankietowanych stanowiły kobiety i 50% mężczyźni.

Arkusz ankietowy składał się 11 pytań zamkniętych, metryczki dotyczącej respondenta oraz miejsca na wpisywanie ewentualnych uwag do funkcjonowania komunikacji miejskiej oraz podmiejskiej. Ankiety przeprowadzane były w okolicach przystanków komunikacyjnych oraz dużych skupisk ludności: zakładów pracy, urzędów, sklepów, parkingów, co miało na celu wyeliminowania przekłamania wyników ankietyzacji. Badaniami objęto także te osoby, które nie korzystają z usług publicznego transportu zbiorowego. Poznanie preferencji osób odbywających podróże indywidualnym środkiem transportu jest kluczowe dla możliwości podjęcia działań mających na celu zwiększenie popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego.

7.2.2. Metryka respondentów

Ankieterzy podczas doboru respondentów kierowali się dwoma kryteriami: płcią oraz wiekiem osób ankietowanych tak, aby zachować proporcje próby statystycznej. Dodatkowymi kryteriami personalnymi respondentów były wykształcenie oraz aktywność zawodowa a ich zestawienie przedstawiono na wykresach 20 i 21.

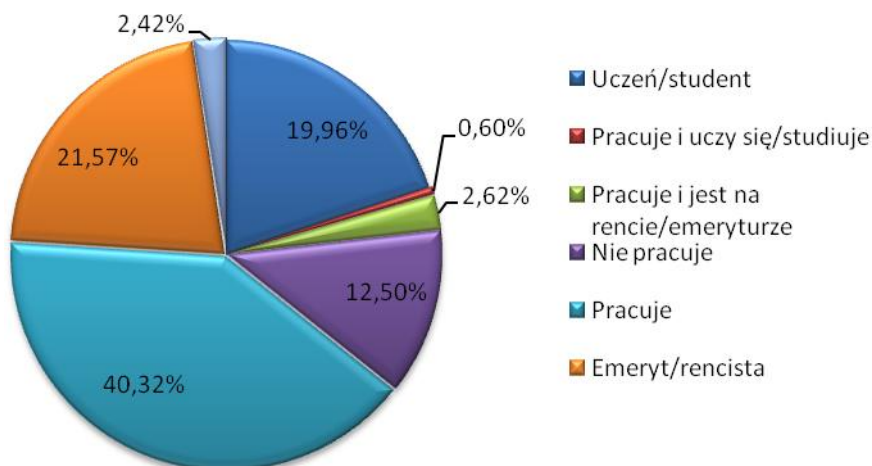


Wykres 22. Wykształcenie respondentów

Źródło: opracowanie własne

Największa grupa respondentów deklaruje wykształcenie zasadnicze zawodowe. niespełna 21% ankietowanych ma wykształcenie średnie ogólnokształcące, a 18,09% -

policealne lub średnie zawodowe. Najmniej liczne grupy osób ankietowych posiadały wykształcenie wyższe - 14,43% oraz gimnazjalne, podstawowe lub niższe - 13,62%.

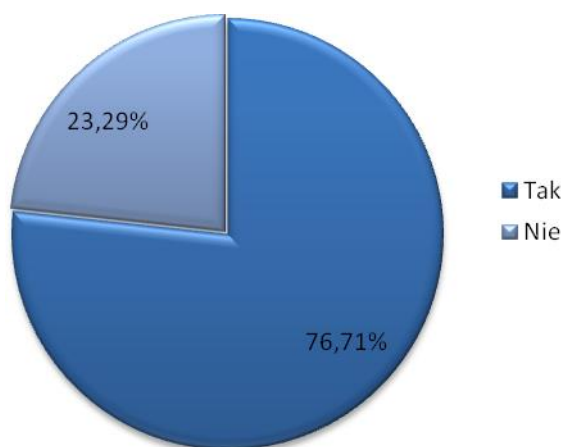


Wykres 23. Aktywność zawodowa respondentów

Źródło: opracowanie własne

Największą liczebnie grupą wyodrębnioną pod względem kryterium statusu społeczno-zawodowego były osoby pracujące stanowiące 40,32% mieszkańców. Uwzględniając dwa dodatkowe kryteria osób pracujących - osoby uczące się lub studiujące i jednocześnie pracujące oraz mieszkańcy pracujący na emeryturze lub rencie, otrzymujemy łączny odsetek osób pracujących 43,64%. Niepracujący emeryci i renciści stanowili 21,57% badanych, a uczniowie i studenci - 19,96%. Co ósmy ankietowany aktualnie pozostaje bez zatrudnienia (12,50%). Poza respondentami uczącymi się lub studiującymi i jednocześnie pracującymi, najmniej liczną grupą respondentów były osoby prowadzące własną działalność gospodarczą - 2,42%.

7.2.3. Analiza wyników

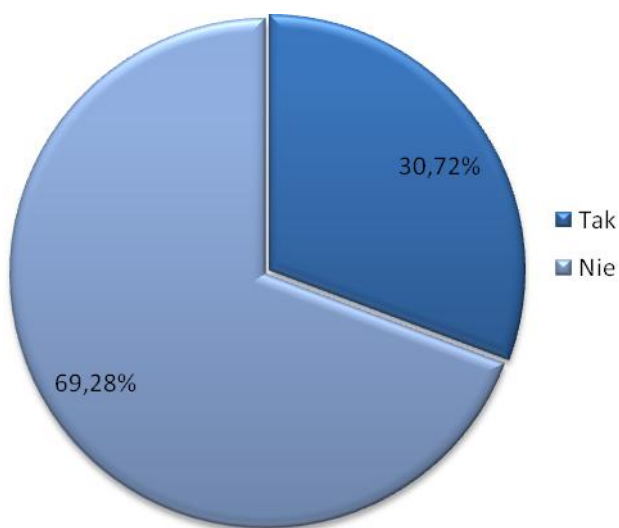


Wykres 24. Dojazd do miejsca nauki lub pracy

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie wywiadów ankietowych stwierdzono, iż niespełna 77% mieszkańców Tarnowa dojeżdża do miejsca nauki lub pracy. Badania przeprowadzono z wykorzystaniem próby statystycznej reprezentującej całą populację miasta. Porównując otrzymane wyniki z liczbą mieszkańców miasta otrzymaliśmy liczbę 86000 mieszkańców, którzy co najmniej dwukrotnie ,w każdy dzień korzystają z usług komunikacji zbiorowej lub indywidualnej, aby dojechać do szkoły lub pracy.

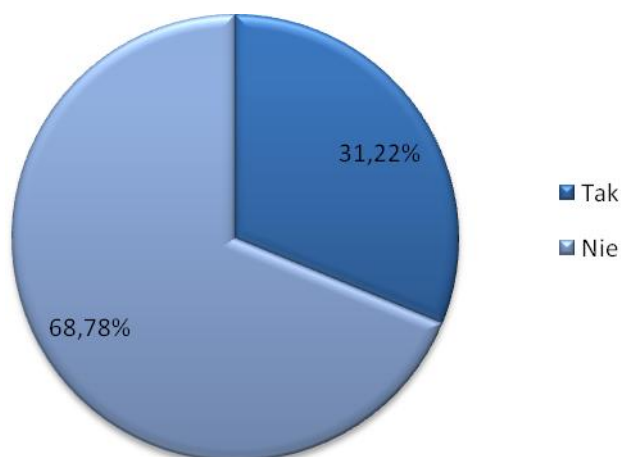
Najważniejszym determinantem wyboru środka lokomocji jest możliwość samodzielnego korzystania z samochodu. 31% respondentów deklaruje możliwość skorzystania z samochodu w dowolnym momencie, co obrazuje wykres 23.



Wykres 25. Możliwość samodzielnego korzystania z samochodu

Źródło: opracowanie własne

Wśród osób dojeżdżających do miejsca nauki lub pracy ponad 31% ma możliwość samodzielnego korzystania z samochodu (wykres 24).

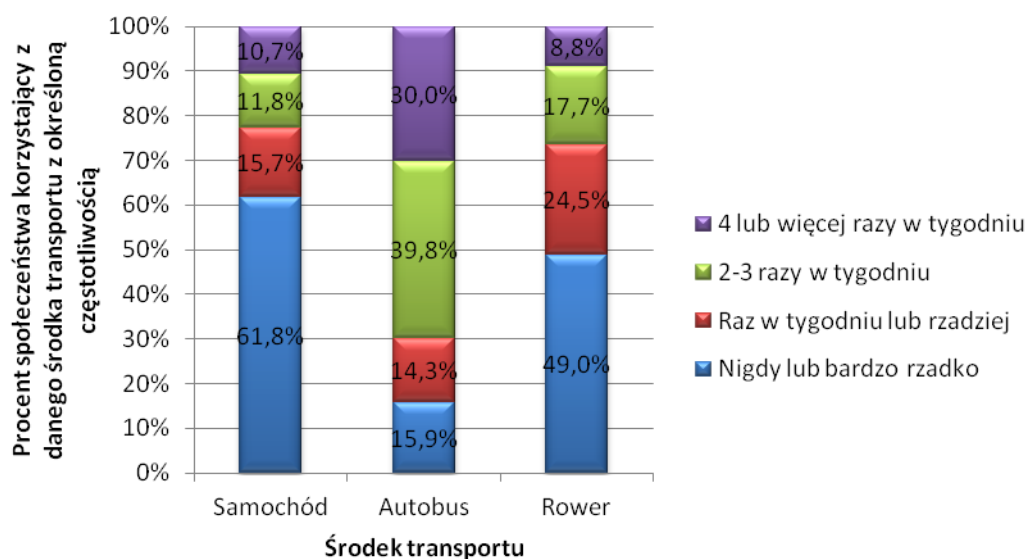


Wykres 26. Procentowy rozkład posiadania samochodu wśród osób dojeżdżających do miejsca nauki lub pracy

Źródło: opracowanie własne

W dzisiejszych czasach komunikacja zbiorowa pełni w dużej mierze funkcję socjalną dla osób nie mających możliwości samodzielnego korzystania z samochodu. Tylko doskonale funkcjonujący system komunikacji miejskiej zapewni, że osoby posiadające samochód na własny użytek, będą z niej korzystać. Stworzenie takiego systemu w dobie rozwoju motoryzacji jest dużym wyzwaniem i jedynie nieliczne miasta europejskie mogą się nim poszczycić. Dlatego należy przypuszczać, że z komunikacji miejskiej korzystają głównie osoby które nie mają możliwości samodzielnego korzystania z samochodu, co oznacza iż 69% mieszkańców dojeżdżających do miejsca pracy korzysta co najmniej 2 razy z usług organizowanych przez TOK. Biorąc pod uwagę populację Tarnowa, otrzymujemy ponad 121 tys. dziennych podróży wykonywanych wyłącznie w celu dojazdu z domu do pracy i z powrotem. Dodając do tegoienne podróże wykonywane w innych celach otrzymamy ogromną liczbę pojedynczych podróży wykonywanych każdego dnia przez mieszkańców Tarnowa.

Na podstawie badań ankietowanych wyznaczono częstość korzystania tarnowian z poszczególnych środków transportu: samochodu, autobusu (komunikacji miejskiej) i roweru. Zbiorcze zestawienie wyników zamieszczono na wykresie 25.

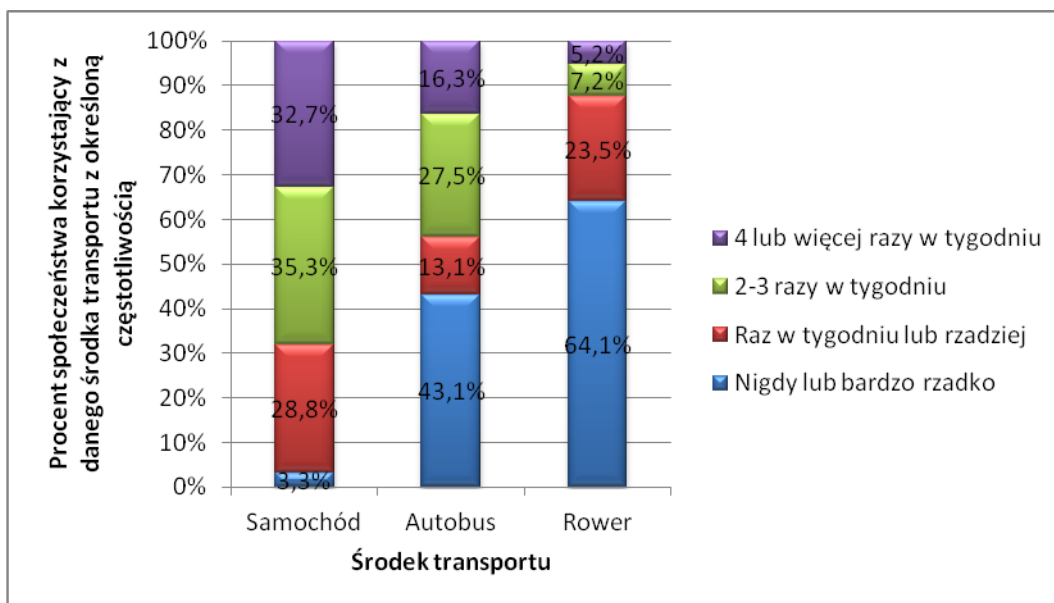


Wykres 27. Częstość korzystania z poszczególnych środków transportu

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie badań stwierdzono, iż najczęściej użytkowanym środkiem transportu w Tarnowie jest autobus, z którego korzysta ponad 84% ankietowanych, z czego niespełna 70% co najmniej 2 razy w tygodniu. 4 lub więcej razy w tygodniu z usług TOK korzysta 30% mieszkańców. Są to podróże obowiązkowe wykonywane w celu dojazd i powrotu z miejsca nauki lub pracy. Mieszkańcy Tarnowa niechętnie korzystają z roweru. 74,5% respondentów poruszają się z jego pomocą raz w tygodniu lub rzadziej. Jedynie 25,5% ankietowanych korzysta z roweru co najmniej 2-3 razy w tygodniu. Za tak niską częstość wykorzystywania tego środka w podróżach może być odpowiedzialnych wiele czynników począwszy od złego stanu zdrowia części mieszkańców, a skończywszy na braku odpowiedniej infrastruktury. Dobry system komunikacyjny powinien zapewniać każdemu mieszkańcowi dojazd w każdy obszar miasta a osoby podróżujące na rowerach również powinni być rozpatrywane jako potencjalni pasażerowie autobusów miejskich (parkingi bike&ride).

W podróżach miejskich i podmiejskich mieszkańcy Tarnowa najrzadziej korzystają z indywidualnego środka transportu. Niespełna 80% z nich korzysta z samochodu raz w tygodniu lub rzadziej. Znaczący wpływ na wybór środka ma możliwość samodzielnego korzystania z samochodu, a zestawienie na wykresie 25 obejmuje wszystkich ankietowanych. Zestawienie częstości korzystania z poszczególnych środków transportu wśród osób mających możliwość samodzielnego korzystania z samochodu przedstawiono na wykresie 26.



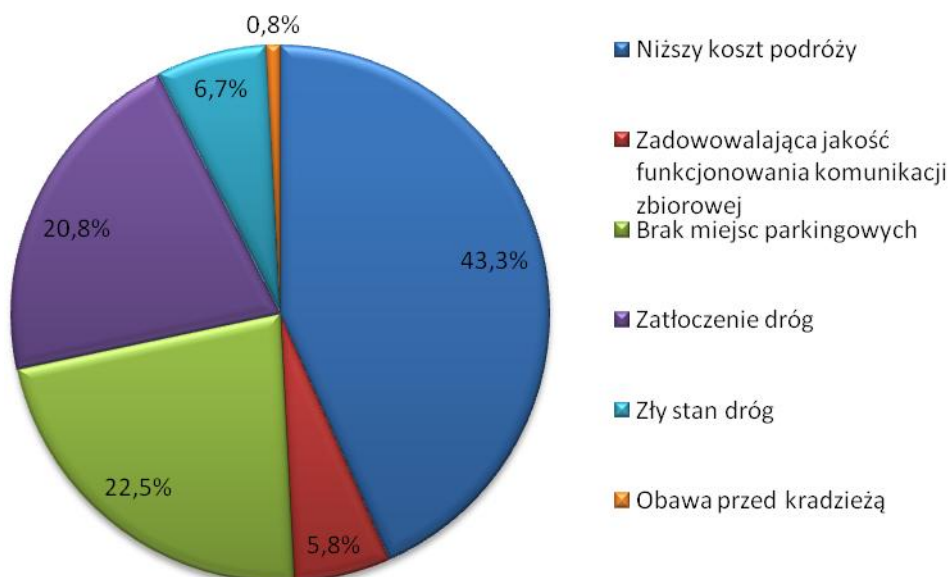
Wykres 28. Częstość korzystania z poszczególnych środków transportu wśród osób mających możliwość samodzielnego korzystania z samochodu

Źródło: opracowanie własne

Osoby mające możliwość samodzielnego korzystania z samochodu najczęściej wykorzystują właśnie ten środek lokomocji. Co 3 posiadacz samochodu porusza się nim 4 lub więcej razy w tygodniu, a więc dojeżdża do miejsca nauki lub pracy. 35,3% respondentów wykorzystuje samochód w podróżach miejskich i podmiejskich 2-3 razy w tygodniu, a więc w celach innych niż dojazd do miejsca pracy lub nauki. Niespełna 28,8% respondentów wykorzystuje pojazd indywidualny raz w tygodniu lub rzadziej, a 3,3% korzysta z samochodu bardzo rzadko lub nigdy.

Wśród osób mających możliwość samodzielnego korzystania z samochodu 16,3% w podróżach do pracy lub miejsca nauki korzysta z autobusu, a 5,2% roweru. Są to wartości dwukrotnie niższe od zaprezentowanych na wykresie 25 (odpowiednio: 30% i 8,8%). Porównanie to potwierdza, iż posiadanie samochodu na własny użytek znacząco wpływa na wybór tego środka transportu i fakt posiadania samochodu zmniejsza częstość korzystania z usług komunikacji zbiorowej przez jego właściciela.

W dzisiejszych czasach komunikacja miejska w miastach liczących 100 000 do 200 000 tys. mieszkańców pełni głównie funkcję socjalną. Zdecydowaną większość pasażerów stanowią osoby nie mające możliwości korzystania z indywidualnych środków transportu. Dla Organizatora systemu komunikacyjnego ważni są pasażerowie, którzy pomimo posiadania własnego środka transportu, korzystają z usług komunikacji zbiorowej. W jednym z pytań zawartych w ankiecie preferencji komunikacyjnych mieszkańcy Tarnowa zostali zapytani dlaczego mimo posiadania własnego samochodu korzystają z usług komunikacji zbiorowej. Zestawienie wyników przedstawiono na wykresie 27.



Wykres 29. Czynniki zachęcające mieszkańców do podróżowania za pomocą komunikacji miejskiej mimo posiadania własnego samochodu

Źródło: opracowanie własne

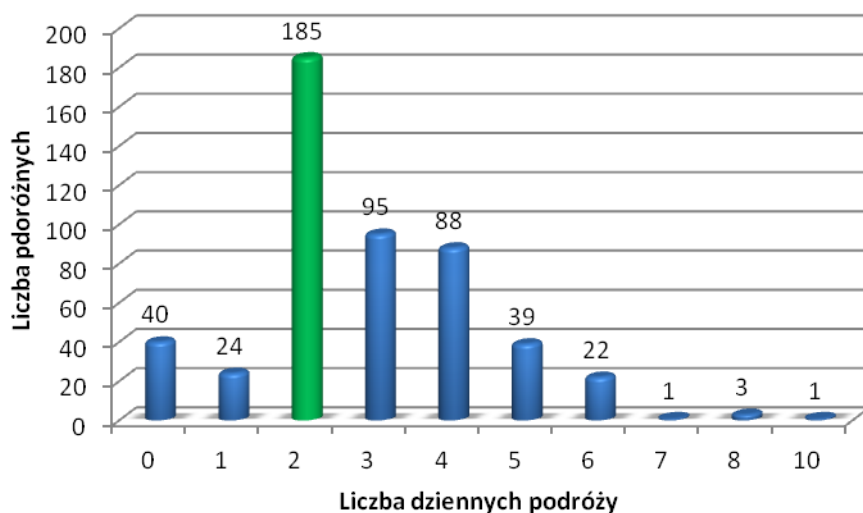
Najważniejszym argumentem przemawiającym za zamianą samochodu osobowego na autobus tarnowskiej komunikacji miejskiej jest niższy koszt podróży - 43% wskazań. Trend ten może się zmienić, ponieważ koszty podróżowania komunikacją miejską nieustannie rosną, a jakość przewozów nie ulega znaczącej poprawie (jedynie 5,8% respondentów podróżuje komunikacją miejską mimo posiadania własnego pojazdu ze względu na zadowalającą jakość komunikacji zbiorowej). Ponadto w ostatnich latach coraz więcej zwolenników ma tzw. carpooling, czyli forma podróży zakładająca zabieranie dodatkowych pasażerów w miarę posiadania wolnych miejsc w samochodzie. Pracownicy dojeżdżający do jednej lub kilku sąsiednich firm mogą dojeżdżać do pracy jednym samochodem, co zmniejsza ich koszty.

Niespełna 21% respondentów mających samochód wskazuje na zatłoczenie dróg jako powód korzystania z komunikacji miejskiej. Jest to objaw pozytywnego postrzegania komunikacji zbiorowej jak środka transportowego, ponieważ oczekiwania w kolejce w samochodzie wyklucza wykonywanie innych czynności jak np. czytanie książki. Natomiast oczekiwanie w zatorze drogowym w autobusie umożliwia wykonywanie szeregu innych czynności, a ponadto sprzyja zmniejszeniu liczby pojazdów na drogach.

Brak miejsc parkingowych skłania 22,5% kierowców do poruszania się komunikacją zbiorową. Polityka transportowa miast zakłada ograniczanie ruchu pojazdów indywidualnych w centrum miast, co realizowane jest m.in. przez podwyżki opłat parkingowych oraz braku inwestycji w nowe, wielopoziomowe parkingi.

Podstawowym determinantem częstotliwości kursowania pojazdów komunikacji zbiorowej jest liczba dziennych podróży wykonywanych przez jej użytkowników. Duże miasta charakteryzują się wzmożoną rotacją pasażerów związaną z koniecznością przemieszczania się na większe odległości. Małe systemy

komunikacyjne nie wymagają wysokiej częstotliwości kursowania ze względu na mniejsze potrzeby przemieszczania się mieszkańców. Tarnowski system komunikacyjny obsługuje 115 tys. osób będących mieszkańcami miasta, więc można go określić jako duży system. Na podstawie badań ankietowych wyznaczono średnią dzienną liczbę podróży wykonywanych przez użytkowników TOK i wynosi ona **2,8 podróży**. Rozkład dziennej liczby podróży przedstawiono na wykresie 28.

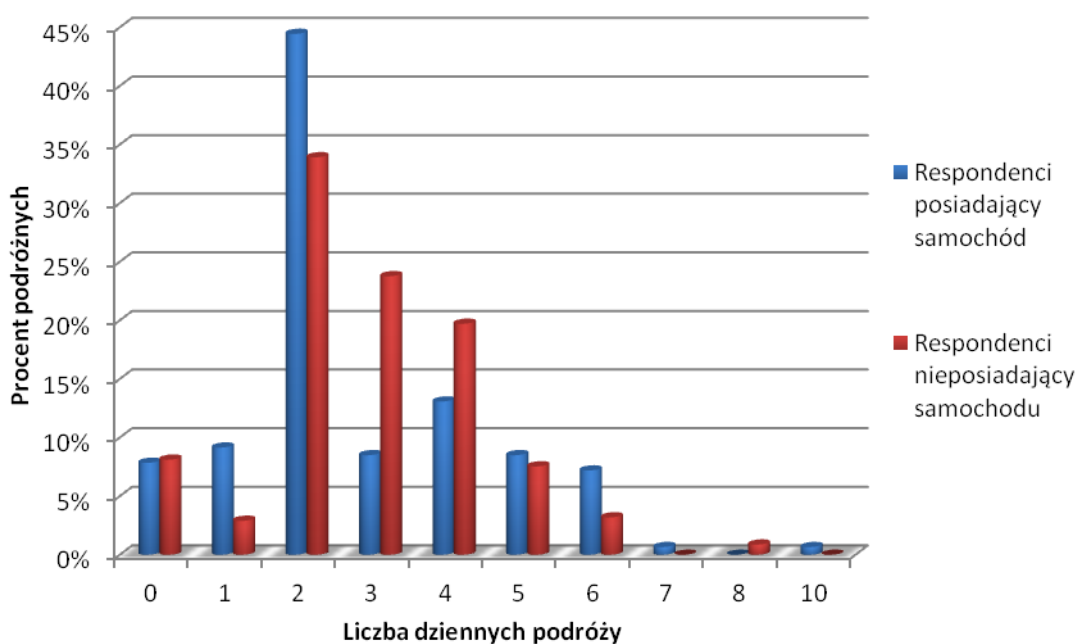


Wykres 30. Dzienna liczba podróży - częstość wskazań

Źródło: opracowanie własne

Najwięcej mieszkańców Tarnowa wykonuje 2 podróże dziennie (37% wskazań). Są to podróże obligatoryjne wykonywane w celu dojazdu do miejsca nauki lub pracy. Również 37% wskazań otrzymały sumarycznie 3 lub 4 podróże dziennie. Są to podróże wykonywane przez osoby, których tryb życia wymaga wykonywania większej liczby codziennych podróży (np. odwóz dziecka do przedszkola i dopiero potem dojazd do pracy). Średnio 5 podróży dziennie wykonuje 8% mieszkańców Tarnowa, a 6 podróży - 4%. Wykonywania więcej niż 6 podróży dziennie deklaruje 1% mieszkańców. Wśród mieszkańców należy wyróżnić również osoby podróżujące za pomocą dowolnego środka transportu sporadycznie lub wcale (średnia dzienna liczba podróży - 0 lub 1). Stanowią one 13% całkowitej liczby mieszkańców.

Bezpośredni wpływ na dzienną liczbę wykonywanych podróży ma rodzaj środka transportu, z którego korzystają respondenci. Zestawienie liczby podróży wykonywanych przez użytkowników samochodów osobowych i respondentów nie posiadających własnego środka transportu przedstawiono na wykresie 29.



Wykres 31. Liczba dziennych podróży wykonywanych przez respondentów

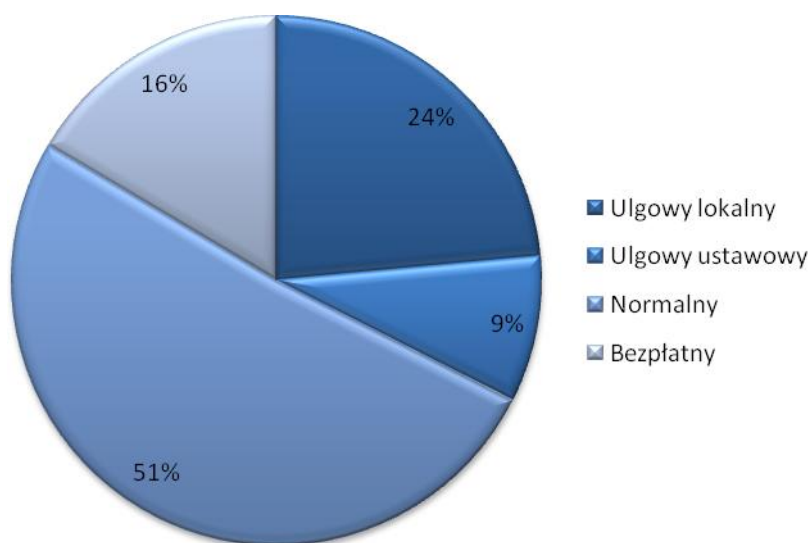
Źródło: opracowanie własne

Fakt posiadania samochodu przez mieszkańców Tarnowa nie wpływa na zwiększenie liczby dziennych podróży. Respondenci nieposiadający samochodu wykonują średnio 2,84 podróży dziennie, a zmotoryzowani średnio 2,72 podróży. Większa część respondentów posiadających samochód wykonujący 1 lub 2 podróże w ciągu dnia, czyli dojeżdża do miejsca nauki lub pracy. Respondenci nieposiadający dostępu do samochodu częściej wykonują 3, 4 podróże dziennie, natomiast mieszkańcy posiadający samochód, częściej wykonują powyżej 4 podróży dziennie.

Pasażerowie tarnowskiej komunikacji miejskiej odbywają podróże na podstawie jednego z 4 rodzajów biletów:

- Ulgowym ustawowym ,
- Ulgowym lokalnym,
- Normalnym,
- Bezpłatnym.

Rozkład uprawnień do ulg wśród respondentów został przedstawiony na wykresie 30.

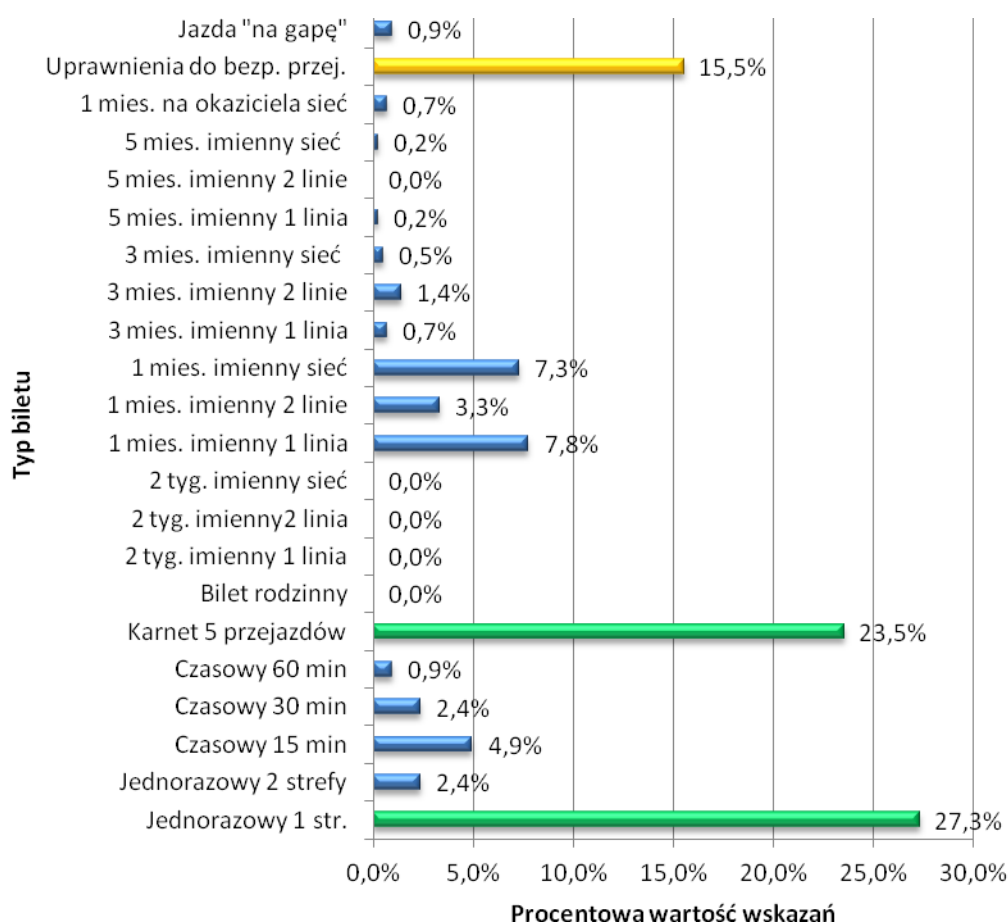


Wykres 32. Rozkład ulg wykorzystywanych przez respondentów w podróżach komunikacją miejską

Źródło: opracowanie własne

Największa grupa ankietowanych (51%) są to osoby nieposiadające uprawnień do korzystania z ulgowych przejazdów komunikacją miejską. Do ulgi lokalnej uprawnionych jest 24% respondentów, a do ulgi ustawowej 9%. 16% ma prawo bezpłatnych przejazdów.

Dane ze sprzedaży biletów wskazują, że udział biletów normalnych i ulgowych rozkłada się niemal równo (z lekką przewagą biletów ulgowych). Różnica między wynikami sprzedaży i ankiety jest skutkiem różnego wykorzystania usług komunikacji zbiorowej wśród różnych grup - mieszkańcy nie mający uprawnień do ulg dużo częściej korzystają z komunikacji indywidualnej niż np. uczniowie.



Wykres 33. Rozkład procentowy typów biletów, z których najczęściej korzystają mieszkańcy Tarnowa

Źródło: opracowanie własne

Wg badań ankietowych ponad połowa mieszkańców korzystając z komunikacji miejskiej używa najczęściej biletów jednorazowych (znacznym udziałem mają w tym bilety jednorazowe sprzedawane w formie karnetów pięcioprzejazdowych). Udział biletów czasowych wynosi 8,2%, należy jednak pamiętać, że bilet jednorazowy również pełni rolę biletu czasowego 30-minutowego. Wśród biletów okresowych najpopularniejsze są bilety miesięczne, a najmniej popularne dwutygodniowe.

Niespełna 16% respondentów ma uprawnienia do bezpłatnych przejazdów. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż 0,9% ankietowanych przyznaje, że po terenie Tarnowa porusza się bez ważnego biletu.

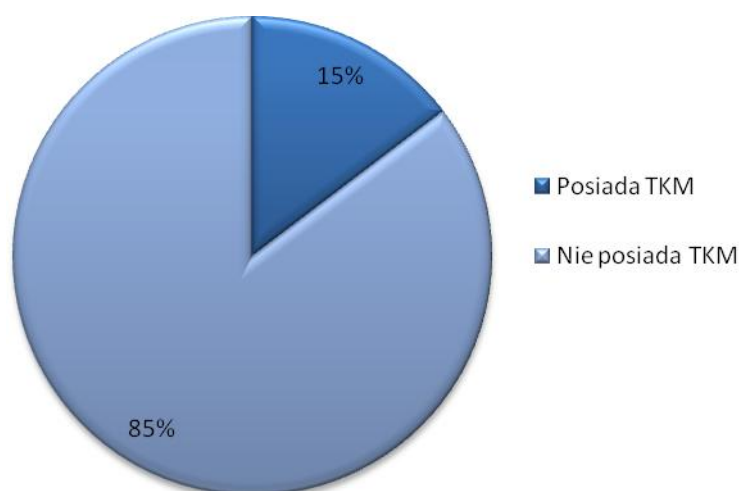
Należy pamiętać, że udział typów biletów najczęściej wykorzystywanych przez ankietowanych nie musi i nie pokrywa się z udziałem sprzedaży biletów. Wiarygodniejsza i lepiej obrazująca istotność poszczególnych typów biletów jest struktura sprzedaży, opisana w punkcie 6.3.

Aby zachęcić mieszkańców Tarnowa do podróżowania środkami komunikacji miejskiej wprowadzono Tarnowską Kartę Miejską, która jest nośnikiem elektronicznych biletów komunikacji miejskiej. TKM można podzielić na dwa rodzaje:

- Kartę premium - przeznaczoną dla osób fizycznych na stałe zameldowanych w Tarnowie (Gminie Miasta Tarnowa),
- Kartę standard - przeznaczoną dla osób fizycznych zameldowanych poza Tarnowem oraz dla firm¹.

Karta premium umożliwia zakup biletów okresowych ze zniżką wynoszącą od około 10 do ponad 19% w zależności od typu biletu. Największa zniżka występuje dla biletów 3 miesięcznych imiennych na wszystkie linie oraz biletu 5 miesięcznego na jedną linię i wynosi 19,23%².

Mimo zniżek na bilety komunikacji miejskiej możliwych do uzyskania poprzez wyrobienie Tarnowskiej Karty Miejskiej, posiada ją jedynie 15% ankietowanych, co zobrazowano na wykresie 32.



Wykres 34. Posiadanie Tarnowskiej Karty Miejskiej przez mieszkańców Tarnowa

Źródło: opracowanie własne

Jedno z pytań ankietowych miało na celu ustalenie najważniejszego i najmniej ważnego postulatu transportowego. Ankietowanym przedstawiono do wyboru 12 postulatów:

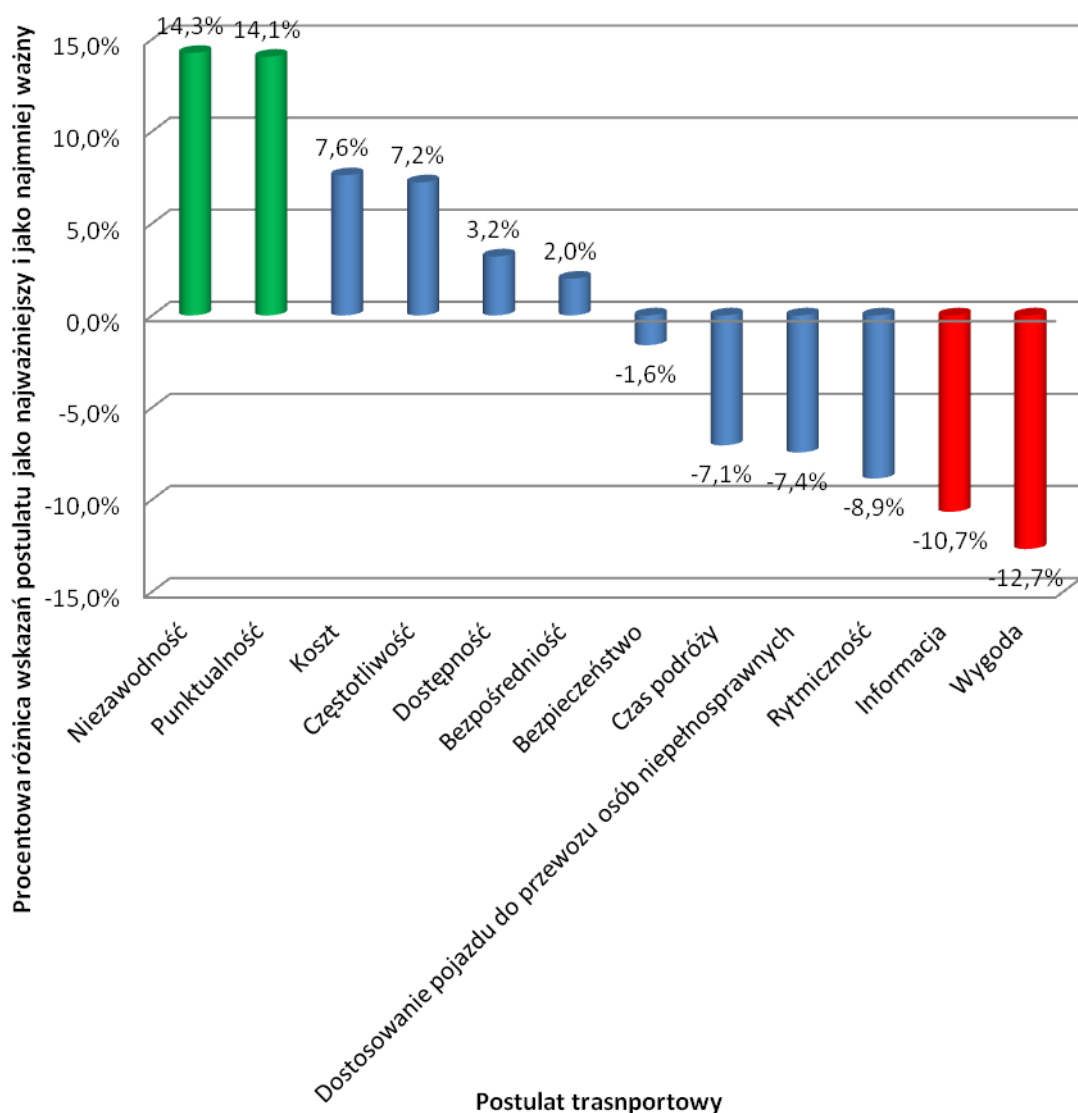
- bezpośredniość, czyli możliwość realizacji podróży bez przesiadania się;
- częstotliwość, czyli odstęp czasu między odjazdami;
- dostępność, czyli odległość z/do przystanku;
- koszt, czyli wysokość opłaty taryfowej;

¹ <http://www.ekarta.umt.tarnow.pl/index.php?id=102> [dostęp 17.06.2014]

² <http://tok.tarnow.pl/> [dostęp 17.06.2014]

- niezawodność, czyli pewność o możliwości dojechania do wyznaczonego miejsca o czasie;
- punktualność, czyli zgodność odjazdów z rozkładem jazdy;
- rytmiczność, czyli równomierne odstępy czasowe między odjazdami w tym samym kierunku;
- szybkość, czyli czas jazdy uwzględniającego zatrzymanie pojazdu na trasie;
- wygoda, czyli komfort oczekiwania na przystanku i przebywania w pojeździe;
- informacja, czyli dostępu do informacji o transporcie publicznym w Internecie, w pojeździe, na przystanku.

Najistotniejsze oraz najmniej istotne postulaty transportowe dla mieszkańców Tarnowa zostały wyznaczone na podstawie różnicy między procentową liczbą wskazań danego postulatu jako najważniejszy i najmniej ważny. Postulaty, które otrzymały większą liczbę wskazań jako najważniejsze, niż jako najmniej ważne znajdują się powyżej osi 0%. Ujemna wartość procentowa przy postulatcie oznacza, iż większa liczba respondentów wskazało go jako najmniej ważny postulat, niż jako najważniejszy. Zestawienie wszystkich postulatów przedstawiono na wykresie 33.



Wykres 35. Istotność postulatów transportowych
Źródło: opracowanie własne

Dla mieszkańców Tarnowa najistotniejszymi postulatami są niezawodność i punktualność, a najmniej istotnymi są informacja i wygoda. Informacje uzyskane na podstawie analizy tego pytania świadczą o tym, iż podczas przeprowadzania działań mających na celu optymalizację funkcjonowanie komunikacji miejskiej w Tarnowie, należy przede wszystkim skupić się na poprawianiu punktualności przejazdów środków komunikacji zbiorowej oraz podniesieniu wskaźnika niezawodności np. poprzez poprawienie wskaźnika gotowości pojazdów do pracy. Fakt, iż informacja oraz wygoda zostały wytypowane jako najmniej istotne oznacza, że poprawa tych postulatów może nastąpić po poprawie pozostałych, które zostały wskazane jako istotniejsze.

Kolejnymi istotnymi postulatami dla mieszkańców Tarnowa są koszt biletu - 7,6% różnicy wskazań oraz częstotliwość kursowania pojazdów komunikacji zbiorowej - 7,2%. Dostępność oraz bezpośredniość połączeń uzyskały odpowiednio 3,2 i 2%

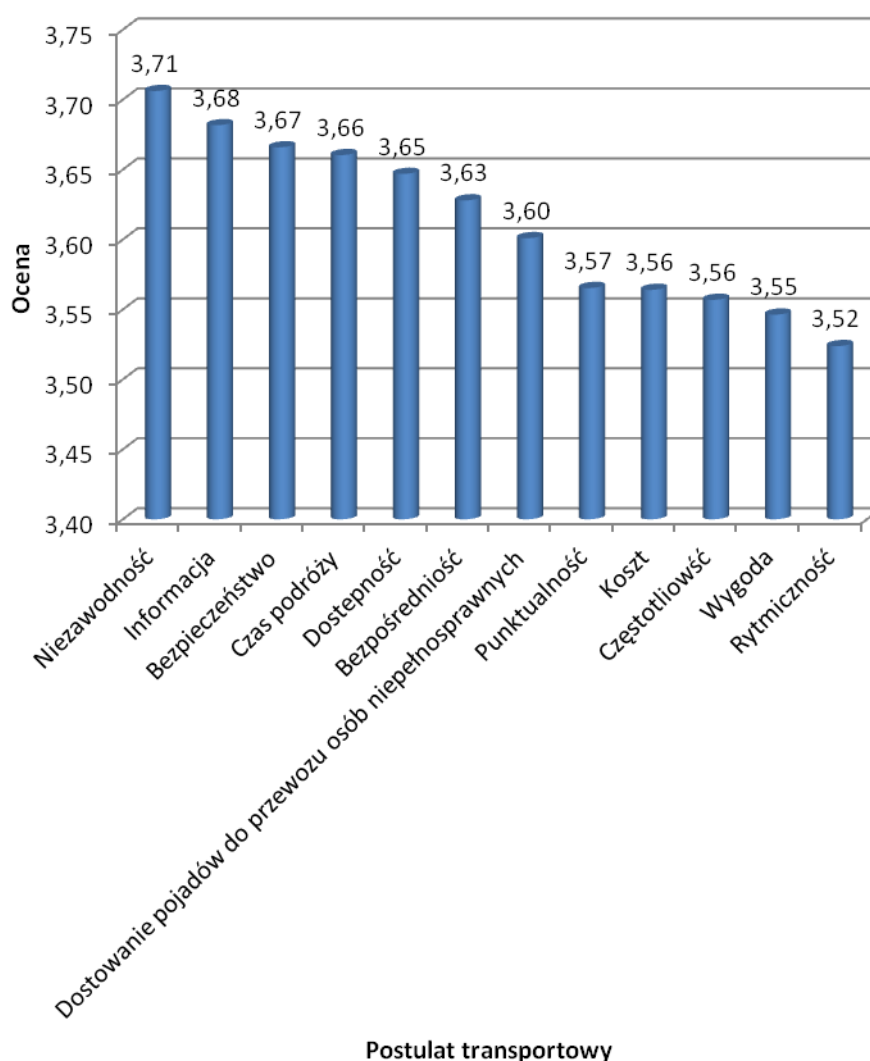
dotadniej różnicy wskazań, co oznacza iż jedynie kilka procent respondentów więcej uważa je za postulaty najważniejsze niż za najmniej ważne.

Poza informacją i wygodą, cztery postulaty otrzymały więcej wskazań jako postulaty najmniej ważne i są to:

- bezpieczeństwo - 1,6% różnicy wskazań,
- czas podróży - 7,1% różnicy wskazań,
- dostosowanie pojazdu do przewozu osób niepełnosprawnych - 7,4% różnicy wskazań,
- rytmiczność - 8,9% różnicy wskazań.

Mimo tego, iż dostosowanie pojazdu do przewozu osób niepełnosprawnych zostało wskazane przez większość respondentów jako postulat najmniej istotny, jego realizacja musi być stale poprawiana i utrzymywana na bardzo wysokim poziomie. Prawidłowe dostosowanie infrastruktury przystankowej do pojazdów, które z niej korzystają, wykorzystywanie platform wjazdowych do pojazdów oraz wyznaczenie w pojazdach miejsc przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych są podstawą do zapewnienia osobom o ograniczonej zdolności poruszania się możliwości korzystania ze środków publicznego transportu zbiorowego.

Uczestnicy badania preferencji komunikacyjnych mieszkańców miasta Tarnowa zostali poproszeni o ocenę w skali od 1 do 5 (gdzie „1” - bardzo niski, a „5” - bardzo dobry) zaspokojenie poszczególnych potrzeb przewozowych przez komunikację zbiorową. Zestawienie średnich ocen uzyskanych przez każdy z postulatów przedstawiono na wykresie 34. Oceny wystawiali wyłącznie użytkownicy komunikacji zbiorowej.



Wykres 36. Oceny realizacji postulatów przewozowych

Źródło: opracowanie własne

Użytkownicy przewozów miejskich oferowanych przez Tarnowskiego Organizatora Komunalnego za realizację postulatów transportowych wystawili przewoźnikowi średnią ocenę **3,61**, co można rozumieć jako ocenę dobrą.

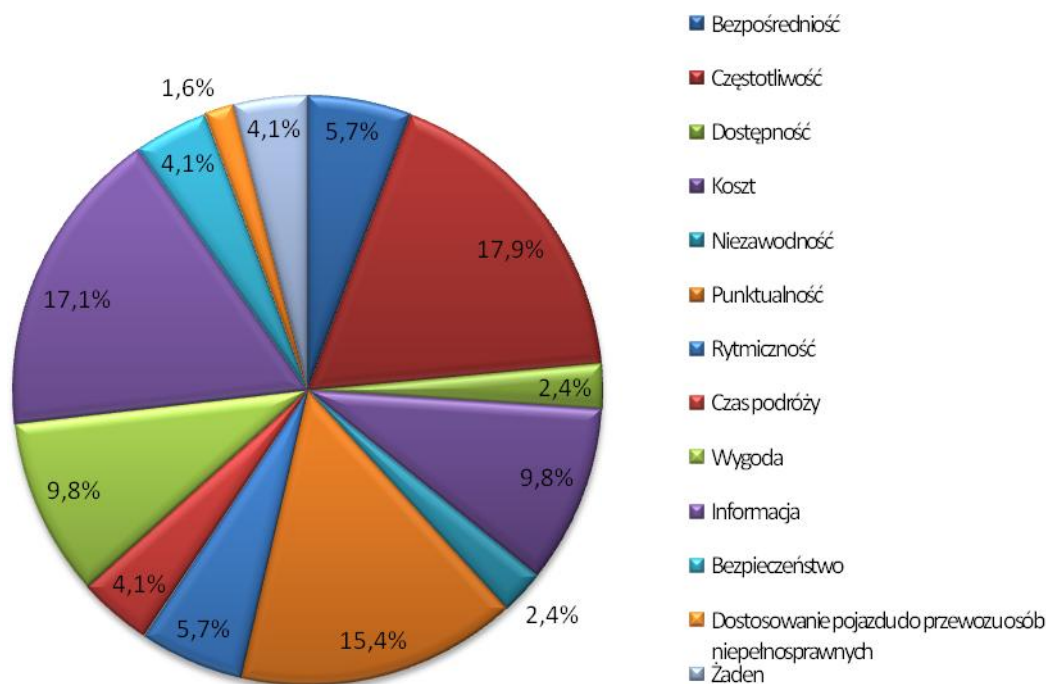
Najlepiej ocenione zostały niezawodność - 3,71, informacja - 3,68 i bezpieczeństwo - 3,67. Najgorsze oceny przydzielono częstotliwości - 3,56, wygodzie podróżowania - 3,55 oraz rytmiczności kursowania pojazdów - 3,52. W pobliżu średniej oscylowały:

- czas podróży - 3,66,
- dostępność - 3,65,
- bezpośredniość - 3,63,
- dostosowanie pojazdów do obsługi osób niepełnosprawnych - 3,60,
- punktualność - 3,57,
- koszt - 3,56.

Korelując wyniki istotności postulatów wraz z ich ocenami zauważono, iż najistotniejszy postulat transportowy - niezawodność, został oceniony najlepiej spośród wszystkich (3,71). Gorzej oceniony został postulat - punktualność, który otrzymał ocenę 3,57.

Organizator transportu publicznego powinien zapewnić takie funkcjonowanie środków komunikacji zbiorowej w mieście, aby ogólna ocena zadowolenia użytkowników wzrosła szczególnie w obszarach ocenianych najgorzej.

W kolejnym z pytań ankietowanych respondentów poproszeni zostali o wskazanie postulatu transportowego, którego jakość realizacji musiałaby być w pierwszej kolejności poprawiona, aby zaczęli częściej korzystać z usług transportu zbiorowego. Pytanie to zostało skierowane do osób, które posiadają własny samochód i jednocześnie korzystają z usług transportu zbiorowego. Procentową liczbę wskazań każdego z postulatów przedstawiono na wykresie 35.



Wykres 37. Wskazanie przez respondentów badania postulatu przewozowego, którego realizacja musiałaby być poprawiona, aby częściej odbywali podróże za pomocą komunikacji zbiorowej

Źródło: opracowanie własne

17,9% respondentów posiadający własny środek transportu częściej korzystałoby z usług transportu publicznego, gdyby podniesiona została częstotliwość kursowania pojazdów komunikacji zbiorowej. Na znaczny wzrost liczby pasażerów (17,1% respondentów posiadających samochód) wpłynęłaby poprawa jakości informacji pasażerskiej. Poprawienie punktualności przyjazdu autobusów o czasie na przystanek

sprawiłoby, iż 15,4% respondentów zamieniłoby podróżę samochodem na podróżę komunikacją zbiorową. Poprawa jakości pozostałych postulatów zachęciłaby do zamiany samochodu na autobus komunikacji miejskiej mniej niż 10% posiadających samochód:

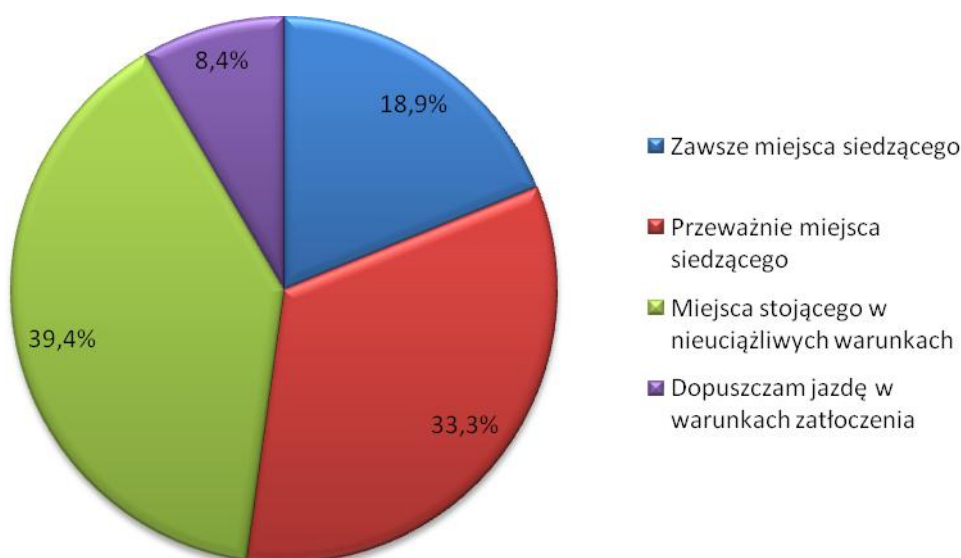
- wygoda - 9,8%,
- koszt - 9,8%,
- rytmiczność - 5,7%,
- bezpieczeństwo - 4,1%,
- czas podróży - 4,1%,
- niezawodność - 2,4%,
- dostępność - 2,4%,
- dostosowanie pojazdów do przewozu osób niepełnosprawnych - 1,6%.

4,1% respondentów posiadających samochód nie zamieni podróżowania samochodem na podróżowanie za pomocą środków komunikacji miejskiej.

Jednym z wyznaczników wyboru środka transportu przez podróżnego jest wygoda. Podróżę samochodem osobowym dają gwarancję miejsca siedzącego, czym nie wyróżniają się podróże środkami komunikacji zbiorowej. Podczas badania preferencji komunikacyjnych mieszkańców Tarnowa, zadano pytanie jakiego standardu wygody oczekują w pojazdach komunikacji zbiorowej. Respondenci wybierali jedną z czterech odpowiedzi:

- zawsze miejsca siedzącego,
- przeważnie miejsca siedzącego,
- miejsca stojącego w nieuciążliwych warunkach,
- dopuszczam jazdę w warunkach zatłoczenia.

Procentowe liczby wskazań zostały przedstawione na wykresie 36.



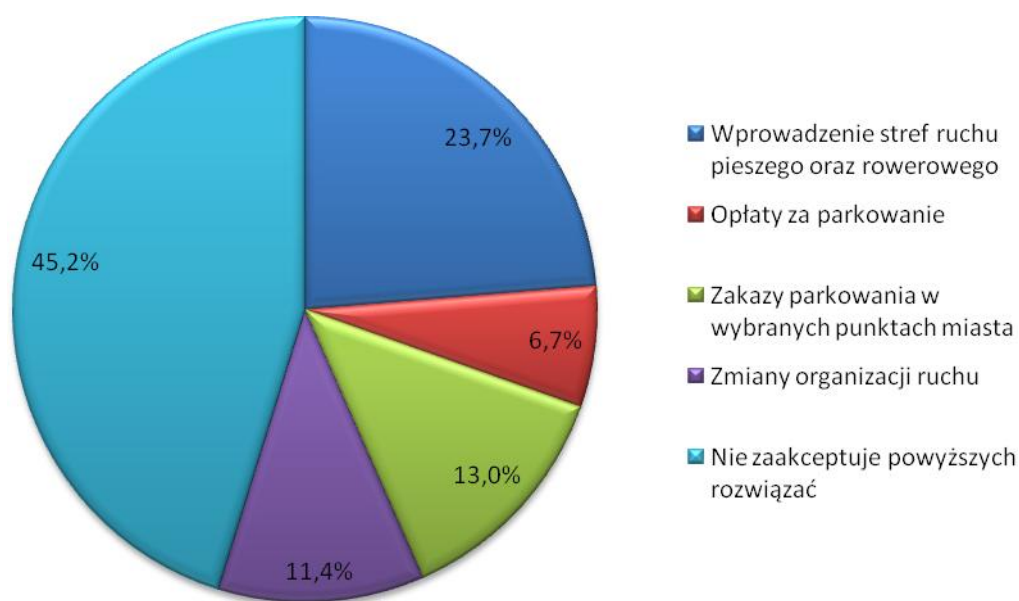
Wykres 38. Oczekiwany standard wygody w pojazdach komunikacji miejskiej

Źródło: opracowanie własne

Ponad 52% respondentów podczas odbywania podróży komunikacją zbiorową oczekuje wolnego miejsca siedzącego (z czego 18,9% oczekuje miejsca siedzącego zawsze, a 33,3% - przeważnie). Niespełna 40% ankietowanych będzie usatysfakcjonowanych dostępnością miejsca stojącego w nieuciążliwych warunkach. Najmniejsza grupa respondentów (8,4%) dopuszcza jazdę w warunkach zatłoczenia.

W ostatnim pytaniu ankietowym respondenci zostali poproszeni o wskazanie jakie rozwiązania są w stanie zaakceptować w celu ograniczenia ruchu samochodowego w centrum miasta. Respondenci mogli wskazać dowolną liczbę odpowiedzi z proponowanych pięciu (z wyłączeniem odpowiedzi „nie zaakceptuję powyższych rozwiązań”):

- wprowadzanie stref ruchu pieszego oraz rowerowego,
- opłaty za parkowanie,
- zakaz parkowania w wybranych punktach miasta,
- zmiana organizacji ruchu (np. poprzez wytyczanie pasów ruchu wyłącznie dla pojazdów komunikacji miejskiej),
- nie zaakceptuję powyższych rozwiązań.



Wykres 39. Akceptowalność ograniczeń w ruchu samochodowym w centrum miasta

Źródło: opracowanie własne

Największa liczba wskazań (23,7%) kierowanych była na wprowadzenie stref ruchu pieszego oraz rowerowego jako czynnik zmniejszający ruch samochodowy w centrum miasta. Strefy takie wprowadza się głównie w ścisłych centrach miast poprzez bezwzględne zamykanie ulic lub udostępnianiu ich jedynie dla mieszkańców tych ulic i uprawnionych służb. Należy pamiętać, że zamknięcie nawet jednej małej uliczki w ścisłym centrum miasta, w którym dominuje ruch jednokierunkowy, powoduje powstawanie bardzo rozległych utrudnień w ruchu. Dlatego decyzja o zamknięciu ulicy dla ruchu kołowego musi być poprzedzona dokładnymi badaniami i analizami.

Najprostsze rozwiązanie ograniczenia ruchu samochodowego, czyli wprowadzanie zakazów parkowania w wybranych punktach miasta, uzyskało 13% wskazań. Korzystnym rozwiązaniem przejściowym przed wprowadzeniem zakazu parkowania, jest stopniowe podnoszenie opłat parkingowych (6,7% wskazań), co zniechęci część kierowców do parkowania swoich pojazdów w ścisłym centrum i być może ograniczy ruch w stopniu satysfakcjonującym i wykluczy konieczność zamknięcia ulicy. Najmniejszą liczę wskazań uzyskała zmiana organizacji ruchu- 11,4%.

Ponad 45% wskazań uzyskała odpowiedź „Nie zaakceptuje powyższych rozwiązań”, co oznacza, iż bardzo duża grupa respondentów nie popiera rozwoju komunikacji zbiorowej kosztem dostępności do infrastruktury drogowej samochodów prywatnych.

8. Zasady organizacji rynku przewozów

8.1. Miasto Tarnów jako organizator publicznego transportu zbiorowego

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym zdefiniowała pojęcie organizatora publicznego transportu zbiorowego jako właściwą jednostkę samorządu terytorialnego, albo ministra właściwego do spraw transportu zapewniającego funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze. Prezydent Miasta Tarnowa działający poprzez Tarnowskiego Organizatora Komunalnego jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w miejskich (gminnych) przewozach pasażerskich, która obejmuje linie komunikacyjne na terenie Gminy Miasta Tarnowa oraz wybrane, poszczególne linie na obszarze gmin ościennych, które zawarły z Miastem Tarnów stosowne porozumienia międzygminne. Porozumienia te zostały zawarte również w oparciu o zapisy Ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (j.t: Dz. U. z 2013 r. poz. 594 z późn. zm.), gdzie wskazano, iż gminy mogą zawierać porozumienia międzygminne w sprawie powierzenia jednej z nich określonych przez nie zadań publicznych. Gmina wykonująca zadania publiczne objęte porozumieniem przejmuje prawa i obowiązki pozostałych gmin związane z powierzonymi jej zadaniami, a gminy te mają obowiązek udziału w kosztach realizacji powierzonego zadania.

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

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

- Gminy Tarnów,
- Gminy Lisia Góra,
- Gmina Pleśna.

8.1.1. Realizacja funkcji organizatorskich

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym wskazuje na czym polega organizowanie publicznego transportu zbiorowego. Funkcje organizatora są realizowane przez Urząd Gminy Miasta Tarnów, są to:

- badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej,
- podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu,
- zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie:
 - standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców,

- korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców,
- funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych,
- funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego,
- systemu informacji dla pasażera,
- ustalanie stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora,
- określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych, dla wszystkich operatorów i przewoźników oraz informowaniu o stawce opłat za korzystanie z tych obiektów,
- przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984r. - Prawo przewozowe (j.t: Dz. U. z 2012 r. poz.1173 z późn. zm.), za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalenie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- wykonywanie zadań, o których mowa w art. 7 ust. 2 Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, czyli zadań związanych z podjęciem niezbędnych środków, aby najpóźniej rok przed rozpoczęciem procedury przetargowej mającej na celu wyłonienie operatora publicznego transportu zbiorowego lub rok przed bezpośrednim przyznaniem zamówienia zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej wskazane w Rozporządzeniu (WE) nr 1370/2007 informacje.

Na podstawie analizy funkcji organizatorskich w tabeli poniżej przypisano każdą z powyższych funkcji podmiotom odpowiedzialnym w Gminie Mieście Tarnów za ich realizację.

Tabela 20. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Gminie Miasta Tarnowa

Funkcje organizatorskie	Podmioty realizujące funkcje
badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	Tarnowskie Organizator Komunalny
podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu	Tarnowski Organizator Komunalny

Funkcje organizatorskie	Podmioty realizujące funkcje
zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie: ▪ standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców, ▪ korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców, ▪ funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych, ▪ funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego, ▪ systemu informacji dla pasażera,	Tarnowski Organizator Komunalny
ustalenie stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora,	Rada Miejska w Tarnowie, Tarnowski Organizator Komunalny
określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych, dla wszystkich operatorów i przewoźników oraz informowaniu o stawce opłat za korzystanie z tych obiektów,	Rada Miejska w Tarnowie, Tarnowski Organizator Komunalny
przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,	Tarnowski Organizator Komunalny
zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,	Gmina Miasta Tarnowa reprezentowana przez Tarnowskiego Organizatora Komunalnego
ustalenie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984r. - Prawo przewozowe (Dz. U. z 2000 r. Nr 50, poz. 601, z późn. zm.), za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego,	Rada Miejska w Tarnowie
ustalenie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego,	Tarnowski Organizator Komunalny

Funkcje organizatorskie	Podmioty realizujące funkcje
wykonywanie zadań, o których mowa w art. 7 ust. 2 Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, czyli zadań związanych z podjęciem niezbędnych środków, aby najpóźniej rok przed rozpoczęciem procedury przetargowej mającej na celu wyłonienie operatora publicznego transportu zbiorowego lub rok przed bezpośrednim przyznaniem zamówienia zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej wskazane w Rozporządzeniu (WE) nr 1370/2007 informacje.	Tarnowski Organizator Komunalny

Źródło: opracowanie własne

8.2. Przewidywany tryb wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego

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

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

- w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, Nr 161, poz. 1078 i Nr 182, poz. 1228), albo
- w trybie określonym ustawą z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi (Dz.U. Nr 19, poz. 101, z późn. Zm.), albo
- w trybach bezpośredniego zawarcia umowy z operatorem zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, tj.:
 - świadczenie usług zostanie powierzone bezprzetargowo tzw. podmiotowi wewnętrznemu, w rozumieniu Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, powołanego do świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, lub
 - świadczenie usług zostanie powierzone bezprzetargowo jeśli średnia wartość roczna przedmiotu umowy jest mniejsza niż 1 000 000 euro lub świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego dotyczy

świadczenia tych usług w wymiarze mniejszym niż 300 000 kilometrów rocznie, lub

- świadczenie usług zostanie powierzone bezprzetargowo jeśli wystąpi zakłócenie w świadczeniu usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego lub bezpośrednie ryzyko powstania takiej sytuacji zarówno z przyczyn zależnych, jak i niezależnych od operatora, o ile nie można zachować terminów określonych dla innych trybów zawarcia umowy o świadczenie publicznego transportu zbiorowego.

W najbliższych latach operatorzy będą wybierani na podstawie przetargu nieograniczonego na obsługę pojedynczych linii lub grup linii komunikacyjnych. Umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego będą zawierane na czas oznaczony, jednak nie dłuższy niż 10 lat. Wymagania techniczne i użytkowe dotyczące taboru (będące elementem specyfikacji istotnych warunków zamówienia), którym musi dysponować operator, będą uzasadnione faktycznymi potrzebami i współczesnymi standardami w tym zakresie, jak również możliwościami finansowymi Gminy Miasta Tarnowa jako organizatora publicznego transportu zbiorowego.

Obecnie jedynym operatorem, z którym TOK posiada zawarte 4 umowy na obsługę linii Tarnowskiej Komunikacji Miejskiej jest Miejskiej Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Spółka z o. o. w Tarnowie.

Po wygaśnięciu umów zawartych z obecnym operatorem nie planuje się zmiany trybu wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego. Operator na poszczególne linie lub grupy linii będzie nadal wybierany w trybie przetargowym.

9. Pożądany standard w przewozach pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej

9.1. Informacje wstępne

Troska o środowisko naturalne, ułatwiony dostęp osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego, zwiększona dostępność podróżnych do infrastruktury przystankowej, sprawna, łatwa do zrozumienia sieć komunikacyjna dostosowana do potrzeb przewozowych, to wysoki standard pożądaný przez wszystkich beneficjentów komunikacji publicznej, która swoją nowoczesnością, innowacyjnością i przystępnością może pozyskać nowych pasażerów.

9.2. Realizacja postulatów przewozowych

Gmina Miasta Tarnowa, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, nieustannie dąży zarówno na etapie organizowania, jak i na etapie zarządzania, do zapewnienia możliwie najwyższego standardu usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej i najbardziej odpowiadającego oczekiwaniom mieszkańców miasta Tarnowa.

W najbliższych latach w dalszym ciągu planuje się podejmować działania mające na celu wzrost zaufania społecznego do usług komunikacji miejskiej przede wszystkim dzięki systematycznemu podnoszeniu ich jakości.

W tabeli poniżej zostały przedstawione działania, które planuje się zrealizować w celu podwyższenia standardu dostępnych usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej poprzez wzrost jakości wyrażony realizacją postulatów przewozowych, czyli dostosowaniem oferty przewozowej do potrzeb obecnych i potencjalnych pasażerów.

Tabela 21. Realizacja postulatów przewozowych

Postulat	Działania mające na celu realizację postulatu
Bezpośredniość	
	Ciągłe monitorowanie poprzez bieżące zbieranie opinii z największych generatorów ruchu (zakładów pracy i szkół) oraz cykliczne, rokroczne przeprowadzanie badań napełnień autobusów w celu optymalizacji przebiegu sieci komunikacyjnej, w tym tworzenia, w sytuacjach realnych potrzeb mieszkańców, połączeń bezpośrednich.
	Zapewnianie bezpośrednich połączeń osiedli mieszkaniowych z centrum miasta.
	W przypadku, gdy postulat bezpośredniości, z przestanek ekonomicznych, nie może być zapewniony - zapewnienie dogodnego systemu przesiadkowego.
Częstotliwość	

Postulat	Działania mające na celu realizację postulatu
Zapewnienie podaży usług komunikacji użyteczności publicznej w zakresie częstotliwości odpowiadającej popytowi na te usługi.	
W przypadku wyraźnego spadku liczby pasażerów na poszczególnych kursach, w pierwszej kolejności zmniejszenie wielkości taboru obsługującego kurs, a dopiero później ewentualne zmniejszenie ilości kursów.	
Dostępność	
Wzrost dostępności do publicznego transportu zbiorowego poprzez modernizację oraz rozbudowę infrastruktury transportowej dedykowanej w szczególności dla publicznego transportu zbiorowego.	
Zapewnienie dostępu do przystanków poprzez lokalizowanie ich możliwie blisko generatorów ruchu.	
Eliminacja barier na drodze dojścia do/z przystanków, np. niedostatecznej liczby przejść dla pieszych.	
Umożliwianie odbywania podróży komunikacją miejską w systemach:	
▪ Bike&Ride ▪ Kiss&Ride ▪ Park&Ride	
Obejmowanie usługami publicznego transportu zbiorowego nowopowstających skupisk ludności i generatorów ruchu.	
Wprowadzenie taboru autobusowego niskopodłogowego, gwarantującego mobilność osobom starszym i niepełnosprawnym	
Niezawodność	
Dążenie do utrzymania jak największego wskaźnika niezawodności taboru poprzez podnoszenie wymagań dotyczących taboru wykorzystywanego do obsługi linii komunikacyjnych.	
Koszt	
Możliwie relatywnie niewielkie ceny biletów.	
Wzrost ilości podróży odbywanych na podstawie biletów okresowych jako efekt przedstawienia mieszkańcom oferty przewozowej dostosowanej do ich potrzeb - komunikacja zbiorowa mająca szansę na stanie się realną alternatywą dla transportu indywidualnego.	
Prowadzenie polityki taryfowej, w taki sposób, aby koszt korzystania z komunikacji zbiorowej był niższy niż koszt korzystania z samochodu osobowego	
Prędkość	
Wzrost prędkości podróży poprzez podjęcie działań mających na celu poprawienie płynności ruchu w mieście Tarnów oraz zastosowanie rozwiązań z zakresu inżynierii ruchu zapewniających priorytety dla publicznego transportu zbiorowego.	
Punktualność	
Wzrost punktualności kursowania autobusów.	

Postulat	Działania mające na celu realizację postulatu
Eliminacja odjazdów przed czasem oraz ograniczenie odjazdów po czasie.	
Dostosowywanie rozkładu jazdy do rzeczywistego czasu przejazdu pomiędzy kolejnymi przystankami komunikacyjnymi poprzez przeprowadzenie badań mających na celu ustalenie realnych czasów przejazdu pomiędzy poszczególnymi przystankami komunikacyjnymi z uwzględnieniem pory i rodzaju dnia tygodnia.	
Wygoda	
Poprawa standardu infrastruktury przystankowej w celu stworzenia warunków umożliwiających komfortowe i bezpieczne oczekiwanie na przystankach poprzez instalację wiat i miejsc siedzących na wybranych przystankach komunikacyjnych oraz objęcie przystanków komunikacyjnych systemem monitoringu.	
Poprawa standardu oczekiwania na przystanku poprzez wdrożenie na wybranych przystankach systemu dynamicznej informacji pasażerskiej.	
Sukcesywne wprowadzanie nowoczesnego, wygodnego i ekologicznego taboru w publicznym transporcie zbiorowym	

Źródło: opracowanie własne

9.3. Uwzględnienie w standardzie usług aspektu ochrony środowiska naturalnego

Zgodnie z *Programem ochrony środowiska dla miasta Tarnowa na lata 2009-2016* głównymi zagrożeniami dla środowiska naturalnego ze strony systemu transportowego są:

- generowanie hałasu,
- emisja gazów i pyłów.

W programie ochrony środowiska dla miasta Tarnowa jest zapisane także:

„Głównym zagrożeniem ze strony systemu transportowego, przede wszystkim drogowego, na terenie miasta jest generowanie hałasu oraz emisja gazów i pyłów. Poważne uciążliwości akustyczne wynikają także z usytuowania w obrębie miasta węzła kolejowego. Istotne jest również zagrożenie wynikające z transportu materiałów niebezpiecznych. Kolejną istotną konsekwencją rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej jest degradacja walorów przyrodniczych, a zwłaszcza zakłócenia w funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych i fragmentacja obszarów czynnych biologicznie (w tym fragmentacja klinów zieleni). Zanieczyszczone wody opadowe spływające z głównych dróg stanowią zagrożenie dla lokalnych cieków oraz dla czwartorzędowego piętra wodonośnego.”

W celu ograniczenia presji, jaką transport drogowy wywiera na środowisko naturalne, planowane jest wspieranie takich rozwiązań z zakresu organizacji transportu oraz szeroko rozumianej techniki i technologii, które mają pozytywny wpływ na zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego i ograniczenie poziomu emitowanego hałasu. Kluczowe znaczenie ma między innymi proces dostosowywania stanu infrastruktury drogowej do obowiązujących regulacji, trendów unijnych, krajowych standardów oraz wymogów ekologicznych poprzez jej rozbudowę i modernizację. Istotne z punktu widzenia aspektu ochrony środowiska naturalnego są działania mające na celu sukcesywne, podnoszenie norm emisji spalin taboru wykorzystywanego przez operatora.

Europejskie standardy emisji spalin (tzw. norma EURO) regulują dopuszczalne normy emisji spalin w nowych pojazdach sprzedawanych na terenie Unii Europejskiej. Standardy te zostały opracowane w serii Dyrektyw Europejskich, które sukcesywnie zwiększały swoją restrykcyjność.

Standardy te regulują emisję szkodliwych substancji, takich jak:

- tlenków azotu (NO_x)
- węglowodorów (HC)
- tlenków węgla (CO)
- cząstek stałych.

W poniższej tabeli zaprezentowano normy emisji zanieczyszczeń dla silników wysokoprężnych montowanych w autobusach.

Tabela 22. Normy zanieczyszczeń

Norma	Emisja w g/kWh			
	Tlenek węgla (CO)	Węglowodory (HC)	Tlenki azotu (NO_x)	Cząstki stałe (PM)
EURO 1	4,5	1,1	8,0	0,612
EURO 2	4,0	1,1	7,0	0,250
EURO 3	2,1	0,66	5,0	0,100
EURO 4	1,5	0,46	3,5	0,020
EURO 5	1,5	0,46	2,0	0,020
EEV	1,0	0,25	2,0	0,020
EURO 6	1,5	0,13	0,4	0,010

Źródło: opracowanie własne

Od stycznia 2014 roku powszechnie obowiązującą normą emisji spalin w nowych autobusach jest obecnie najwyższa norma EURO 6.

Podnoszenie wymagań dotyczących taboru, oprócz poprawy stanu bezpieczeństwa, komfortu podróży i obniżenia wielkości zanieczyszczeń powietrza oraz gleby, wpłynie na zmniejszenie poziomu hałasu emitowanego przez autobusy.

Problem poziomu dopuszczalnej emisji spalin w wybranych strefach ośrodków miejskich jest coraz częściej normowany przez regulacje unijne. Kraje Europy Zachodniej aktywnie działają na rzecz podnoszenia minimalnej normy emisji spalin emitowanych przez silniki autobusów. W tym celu tworzone są specjalne strefy obejmujące obszary śródmiejskie, do których możliwość wjazdu mają wyłącznie pojazdy spełniające odpowiednio wysokie normy EURO. Do innych proekologicznych rozwiązań mających zastosowanie w taborze eksploatowanym przez operatorów publicznego transportu zbiorowego jest między innymi wykorzystywanie taboru napędzanego udoskonalonymi formami paliw, np. gazem ziemnym czy biopaliwami lub też zasilanego energią elektryczną. Stosuje się również formy pośrednie (mieszane) - hybrydowe. Komisja Europejska w tzw. Białej Księdze wyznaczyła państwom członkowskim cel wyeliminowania połowy autobusów spalinowych w transporcie miejskim do 2030 roku i wszystkich autobusów tego typu do 2050 roku.

Dlatego w przyszłości konieczne będzie jak najszybsze zaprzestanie wykorzystywania autobusów spełniających najniższe normy EURO1 i EURO2 oraz wymaganie od operatorów wprowadzenia do eksploatacji pojazdów o napędzie innym niż paliwa konwencjonalne, takie jak dziś powszechnie stosowana ropa w silnikach diesla.

9.4. Uwzględnienie w standardzie usług dostępu do infrastruktury przystankowej

Dostępność infrastruktury przystankowej jest definiowana jako całkowity czas dotarcia do najbliższego przystanku komunikacyjnego. W warunkach polskich za strefę oddziaływania miejskiego przystanku komunikacyjnego uznaje się obszar o promieniu 500-1000 m, co w przeliczeniu odpowiada czasowi dojścia rzędu 6 do 12 minut zakładając, iż średnia szybkość poruszania się pieszego wynosi ok. 5 km/h.

Czas dojścia do przystanku komunikacyjnego zależy od odległości i struktury urbanistycznej otoczenia przystanku komunikacyjnego oraz strat czasowych związanych m.in. z pokonywaniem przez pieszych miejsc kolizji potoków ruchu pieszych z potokami ruchu samochodowego lub różnic wysokości, w tym schodów, dlatego na obszarach miast strefa oddziaływania poszczególnego przystanku komunikacyjnego mierzona odległością jest mniejsza.³

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

³ Bartosz Majewski, Michał Beim, *Dostępność komunikacji publicznej w Poznaniu* [w:] Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, seria „Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna” nr 3 (2008)

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

Przejazd osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej transportem zbiorowym może odbywać się za pomocą przewozów:

1. przewozów regularnych specjalnych (zdefiniowanych przez Ustawę o transporcie drogowym z dnia 6 września 2001r.),
2. przewozów ogólnodostępnych, czyli przewozów użyteczności publicznej oraz przewozów komercyjnych.

Organizator publicznego transportu zbiorowego, jakim jest Gmina Miasta Tarnowa, dąży do dostosowania przewozów pasażerskich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej. W ramach tych działań planuje się podjęcie działań w zakresie:

- 1) przystanków komunikacyjnych,
- 2) taboru wykorzystywanego do obsługi sieci komunikacyjnej,
- 3) informacji dostępnej dla pasażerów.

9.5.1. Standard w zakresie przystanków komunikacyjnych

Na etapie projektowania infrastruktury transportowej uwzględnia się potrzeby osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej. Przy budowie, remoncie, modernizacji bądź przebudowie infrastruktury przystankowej oraz ciągów pieszych do niej prowadzących planowana jest eliminacja wszelkich typów barier: na drodze dojścia do przystanku komunikacyjnego i w miejscach przekraczania ciągów komunikacyjnych oraz lokowania samych przystanków komunikacyjnych możliwie blisko generatorów ruchu.

Planuje się ponadto:

- 1) lokalizowanie przystanków komunikacji zbiorowej w obszarze ciągów pieszych,
- 2) dostosowywanie wysokości peronów do poziomu podłogi taboru niskopodłogowego,
- 3) umożliwienie, poprzez konstrukcję przystanku, podjazdu pojazdów jak najbliższej krawędzi przystankowej.

9.5.2. Standard w zakresie taboru

W zakresie taboru wykorzystywanego do obsługi sieci komunikacyjnej Gminy Miasta Tarnowa wymaga się od operatora coraz wyższego standardu, ażeby był on w pełni dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności ruchowej. Szczególne znaczenie będą miały parametry taboru w zakresie:

- 1) poziomu podłogi, tzn. wybór taboru niskopodłogowego (pożądane są pojazdy ze 100% niską podłogą bez progów poprzecznych wewnątrz),
- 2) wyposażenia w tzw. „przyklęk”,
- 3) zapewnienia specjalnego miejsca przeznaczonego dla wózka inwalidzkiego,
- 4) instalacji urządzeń sygnalizacyjnych dla pasażerów,
- 5) liczby drzwi i ich odpowiedniej szerokości i rozmieszczenia,
- 6) dostępności informacji wizualnej dostosowanej do potrzeb osób niedosłyszących oraz informacji głosowej dla osób niedowidzących.

9.5.3. Standard w zakresie informacji pasażerskiej

Z punktu widzenia osób niepełnosprawnych o obniżonej zdolności poznawczo-sensorycznej szczególnie ważnymi elementami informacji są:

- 1) informacja dźwiękowa - pozwalająca osobom ociemniałym i niedowidzącym zidentyfikować następny przystanek w czasie podróży autobusem oraz przystanek, na którym pojazd się aktualnie znajduje,
- 2) informacja wizualna ułatwiająca podróż osobom niedosłyszącym.

Wymienione powyżej czynniki pozytywnie wpływają na standard usług w zakresie obsługi osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności ruchowej. Ponadto podwyższają one ocenę komunikacji zbiorowej także wśród pasażerów pełnosprawnych.

Wraz z przewidywanymi zmianami demograficznymi, polegającymi na postępującym procesie starzenia się społeczeństwa, należy spodziewać się wzrostu ilości podróży odbywanych komunikacją zbiorową przez osoby starsze. Osoby te często, z racji wieku i stanu zdrowia, nie mogą podróżować samodzielnie komunikacją zindywidualizowaną, dlatego wybierają komunikację zbiorową. Standard usług w przewozach o charakterze użyteczności publicznej jest dla tej grupy pasażerów szczególnie ważnym aspektem.

10. Przewidywany sposób organizowania sytemu informacji pasażerskiej

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 roku w sprawie rozkładów jazdy określa:

- treść rozkładów jazdy,
- tryb zatwierdzenia rozkładów jazdy,
- sposób i terminy ogłaszania aktualizacji rozkładów jazdy,
- warunki ponoszenia kosztów związanych z zamieszczaniem informacji dotyczących rozkładów jazdy oraz podawaniem rozkładów jazdy do publicznej wiadomości.

Gmina ma obowiązek zamieszczania rozkładów jazdy na przystankach i dworcach, których jest właścicielem. W zamian za udostępnianie informacji o ofercie gmina ma prawo do pobierania opłat ustalonych w umowach.

Obecnie informacja dotycząca rozkładów jazdy dostępna jest na każdym etapie podróży. Pasażer ma możliwość sprawdzenia godzin przyjazdów i odjazdów środków transportu w Internecie oraz na przystankach. Ponadto na stronie internetowej oraz poprzez aplikacje mobilne można dowiedzieć się o bieżącej lokalizacji pojazdów wraz z odchyleniem czasowym od obowiązującego rozkładu.

Informacje o cenach biletów oraz o uprawnieniach do ulgowych i bezpłatnych przejazdów oraz regulamin przewozu zamieszczone są w każdym autobusie komunikacji miejskiej oraz w Internecie. Dodatkowo informacja o cenach umieszczona została na wybranych przystankach. Kompleksowa informacja jest także dostępna w kasie biletowej TOK.

W najbliższym czasie nie przewiduje się w sposób znaczący zmieniać obecnego sposobu organizowania systemu informacji dla pasażera. Planuje się natomiast nieustannie dążyć do zwiększania czytelności prezentowanych informacji pasażerskiej oraz rozwijać system dostępności do informacji poprzez platformy mobilne.

Docelowy system informacji pasażerskiej został przedstawiony w poniższej tabeli. Zaprezentowana organizacja zapewni łatwy i szybki dostęp do informacji niezbędnych z punktu widzenia podróżnego.

Tabela 23. Docelowy system informacji pasażerskiej

Część składowa systemu	Elementy wyposażenia systemu i jego funkcjonalności
Zintegrowana informacja na przystankach	1) Rozkłady jazdy na przystankach, na kluczowych przystankach i węzłach przesiadkowych zastosowanie podświetlenia poprzez energooszczędne diody. 2) Skrócona informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów na wiatach przystankowych i monitorach biletomatów. 3) Zastosowanie jednolitego wzoru rozkładów jazdy dla operatorów i przewoźników komunikacji regionalnej korzystających z przystanków publicznego transportu zbiorowego. 4) Schematy sieci komunikacyjnej na tablicach umieszczonych na wiatach ze wskazaniem węzłów przesiadkowych. 5) Tablice informujące o rzeczywistych (prognozowanych) godzinach odjazdów pojazdów operatora i, ewentualnie, przewoźników
Informacja w pojazdach	1) Zewnętrzne tablice kierunkowe. 2) Informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów. 3) Zapowiedzi głosowe przystanków. 4) Wewnętrzne tablice prezentujące kierunek i pełną trasę przejazdu.
Zintegrowana informacja w Internecie i telefonach komórkowych	1) Informacja o rozkładach jazdy. 2) Informacja o bieżącym położeniu i opóźnieniu pojazdów. 3) Informacja o opłatach, ulgach, regulaminie przewozów. 4) Wyszukiwarka połączeń. 5) Mapy i schematy sieci komunikacyjnej.
Kasa biletowa TOK	Kompleksowa informacja pasażerska, sprzedaż biletów każdego rodzaju.

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów UM

11. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

11.1. Informacje wstępne

Punktem wyjścia do planowania kierunków rozwoju i zasad polityki transportowej powinna być obiektywna ocena możliwości gospodarczych (budżetowych) miasta. Skala ograniczeń ekonomicznych wpływa na formułowanie realnych programów rozwojowych w danej dziedzinie życia i funkcjonowania danego ośrodka. Rozwój transportu w miastach jest procesem ciągłym. Cechuje go wysoka złożoność jako systemu na który składa się wiele czynników zarówno pośrednich, jak i bezpośrednich. Konieczność pogodzenia przeciwstawnych celów w odniesieniu do rozwoju gospodarczego, kwestii ochrony środowiska oraz respektowania postulatów mieszkańców jest dylematem przed jakim stoją wszystkie jednostki samorządu terytorialnego.

Organizator publicznego transportu zbiorowego - Gmina Miasta Tarnowa - planuje takie zarządzanie usługami przewozowymi, aby te w pełni zaspokajały potrzeby transportowe mieszkańców związane z lokalnym transportem zbiorowym, a także były zgodne z polityką zrównoważonego transportu. Rozwój publicznego transportu zbiorowego będzie zrównoważony dzięki dążeniu i osiągnięciu optymalnego (50/50) podziałowi zadań przewozowych pomiędzy transportem indywidualizowanym i zbiorowym (z priorytetem dla transportu zbiorowego). Publiczny transport zbiorowy w Tarnowie nie powinien być wykorzystywany tylko przez osoby nie mogące z racji wieku, stanu zdrowia bądź sytuacji materialnej korzystać z komunikacji indywidualnej.

Dzięki zoptymalizowaniu sieci komunikacyjnej i ciągłej poprawie jakości oferowanych usług przewozowych, publiczny transport zbiorowy stanie się realną alternatywą dla transportu indywidualnego. Zwiększenie atrakcyjności oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego poprzez modyfikację kształtu sieci komunikacyjnej, koordynowanie rozkładów jazdy w sposób ułatwiający przesiadki na przystankach węzłowych oraz dostosowanie taryfy opłat do potrzeb mieszkańców Tarnowa, przyczyni się do zwiększenia popytu na te usługi poprzez pozyskanie nowych pasażerów. Beneficjentami zwiększenia sprawności funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego będą pasażerowie, jak i wszyscy użytkownicy systemu transportowego oraz środowisko naturalne. Sieć komunikacyjna uwzględniać będzie potrzeby transportowe powstałe w wyniku oddziaływania nowych generatorów ruchu nakreślonych w planach miejscowych.

11.2. Promocja usług transportu miejskiego

W Zintegrowanym Planie Rozwoju Transportu Publicznego dla miasta Tarnowa zostało zapisane:

„Biorąc pod uwagę ogólnoświatowe tendencje w organizacji transportu i komunikacji w miastach, jako główny priorytet rozwoju transportu publicznego na obszarze Planu przyjmuje się stopniową zmianę przyzwyczajeń mieszkańców korzystających obecnie

z samochodów osobowych na rzecz komunikacji zbiorowej. Priorytet ten zostanie osiągnięty poprzez wdrożenie sieci spójnych działań mających na celu doskonalenie systemu komunikacji miejskiej, podnoszenie jego atrakcyjności i dostępności tak, aby w jak największym stopniu zaspokajać potrzeby komunikacyjne ludności - potencjalnych pasażerów.”

Promocja transportu miejskiego, obok ceny usługi i jej rozpowszechnienia, jest jednym z elementów kształtujących popyt. W Polsce, mimo pozytywnych zmian zachodzących w miejskich przewozach pasażerskich wynikających z modernizacji i stopniowej wymiany taboru, wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań takich jak elektroniczny bilet czy dynamiczna informacja pasażerska, publiczny transport nadal przez wiele osób postrzegany jest negatywnie. Dotyczy to przede wszystkim czasu podróży, braku punktualności - nieprzewidywalności czasu dotarcia do celu. Duża część społeczeństwa postrzega miejski transport publiczny jako transport przeznaczony dla uczniów oraz osób, których nie stać na poruszanie się po mieście własnym samochodem. Dlatego, aby zmienić takie postrzeganie transportu, planuje się podejmować działania promocyjne wśród mieszkańców jak i programy edukacyjne wśród dzieci i młodzieży, których celem będzie zmiana postrzegania komunikacji miejskiej przez społeczeństwo.

Jednym z celów promocji jest również pozyskanie nowych konsumentów. Promocja jest pozacenową formą konkurencyjności. Kampania promocyjna powinna zwiększać wiedzę mieszkańców o usłudze, ofercie którą proponuje miasto, oraz pokazywać korzyści jakie zyskują osoby korzystające z komunikacji zbiorowej.

Promocja transportu jest zespołem działań, których podstawowym celem jest informowanie, przekonywanie i wpływanie na zakup oferowanych usług komunikacji zbiorowej.

W przyszłości organizator wraz z operatorem rozważy zorganizowanie akcji promocyjnych lub wspieranie imprez organizowanych na terenie miasta Tarnowa i gmin, z którymi zostały zawarte porozumienia w trakcie, których będzie możliwa promocja komunikacji miejskiej. Zaletą tego przedsięwzięcia jest relatywnie niski koszt realizacji. Ważnym elementem jest przeprowadzenie skutecznej akcji reklamowej rozpowszechniającej tego typu akcję.

Ważnym elementem są również programy edukacyjne dla dzieci i młodzieży w wieku 7-18 lat. Doświadczenia państw Unii Europejskiej dowodzą, że programy edukacyjne są formą promocji wymagającą czasu, a ich efekty prowadzą do wzrostu świadomości młodych ludzi w zakresie wykorzystania środków transportu, oraz kształtują pozytywne zachowania dotyczące komunikacji miejskiej.

Realizowane programy powinny mieć charakter cykliczny, z czynnym udziałem specjalistów, urzędników oraz młodzieży. Programy powinny być realizowane w formie:

- spotkań,
- dyskusji,

- zadań do wykonania,
- konkursów z nagrodami.

Program powinien być odpowiednio dostosowany do każdej z grup wiekowej.

11.3. Integracja publicznego transportu zbiorowego

Pełnowymiarowa integracja usług przewozowych dostępnych na obszarze objętym niniejszym planem transportowym jest jednym z kierunków rozwoju, do którego miasto Tarnów planuje dążyć. Wyróżnia się następujące poziomy integracji:

- Integracja systemów

W przypadku pozyskania dofinansowania unijnego planowane jest zamontowanie na 100 przystankach tablic elektronicznych, informujących pasażerów o odjazdach w czasie rzeczywistym. System ten w założeniach ma informować zarówno o rozkładach jazdy obsługiwanych przez operatorów jak też tych przewoźników, którzy zechcą dostosować własne systemy do wymogów systemu sterującego tablicami informacyjnymi.

- Integracja taryfowa

Jednym z elementów wdrażanego przez Województwo Małopolskie systemu Małopolskiej Karty Aglomeracyjnej jest integracja systemów MKA i TKM. Planuje się, że w ramach przeprowadzonej integracji posiadacz MKA będzie mógł korzystać w pełnym zakresie z oferty komunikacyjnej Tarnowskiej Karty Miejskiej oraz z parkingów P&R włączonych w system MKA.

- Integracja gałęziowa

Planuje się, że po uruchomieniu Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) komunikacja zbiorowa obsługiwana przez operatorów w odniesieniu do linii obsługujących parking P&R oraz kursujących w sąsiedztwie dworca kolejowego zostanie dostosowana do rozkładu jazdy SKA. Celem integracji rozkładów jazdy linii komunikacyjnych z rozkładem jazdy SKA będzie zminimalizowanie czasu przesiadek z transportu kolejowego na drogowy.

11.4. Rozwiązania z zakresu inżynierii ruchu

Rosnący ruch samochodowy, a w szczególności ruch pojazdów indywidualnych powoduje, że ulice Tarnowa ulegają szybkiemu zakorkowaniu. Skutkiem tego zjawiska jest spadek średniej prędkości komunikacyjnej. Dlatego ważnym kierunkiem rozwoju transportu w Gminie Miasta Tarnowa jest wprowadzenie rozwiązań z zakresu inżynierii ruchu jak i wprowadzenie preferencji dla pojazdów transportu publicznego. Dlatego w przyszłości Gmina Miasta Tarnowa rozważy wprowadzenie następujących rozwiązań:

Przystanki komunikacyjne

W obszarze przystanków komunikacyjnych nowo budowanych i modernizowanych planuje się takie dobieranie wysokości krawędzi peronowych, aby różnice pomiędzy poziomem podłogi w pojeździe i poziomem krawędzi peronowej były możliwie najmniejsze. Beneficjentami takiego rozwiązania są w szczególności osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności ruchowej, osoby starsze czy osoby prowadzące wózki dziecięce. Eliminacja możliwie dużej ilości progów jest kosztowna, ale przynosi wymierne efekty i zwiększa dostępność komunikacji publicznej.

Rozważy się nadto budowanie betonowych (anty)zatok, bardziej wytrzymałych od konstrukcji o nawierzchni asfaltowej. Wyższy koszt budowy zatoki betonowej jest rekompensowany większą żywotnością nawierzchni betonowych niż asfaltowych.

W celu uspokojenia ruchu na drogach wąskich, promocji transportu zbiorowego oraz racjonalnego wykorzystywania przestrzeni miejskiej, w krajach Europy Zachodniej rozszerza się trend budowy tzw. antyzatok w miejscu zatok autobusowych. Zaoszczędzone w wyniku zwężenia jezdni i skrócenia długości zatoki miejsce wykorzystuje się w celu poszerzenia chodnika, stworzenia punktu np. B+R.

Wydzielone pasy ruchu i sygnalizatory typu SB (sygnalizator z sygnałami dla kierujących autobusami)

W obrębie ulic i skrzyżowań o największym ruchu pojazdów komunikacji zbiorowej promowane jest wydzielanie w miarę możliwości specjalnych pasów ruchu przeznaczonych wyłącznie do ruchu pojazdów komunikacji zbiorowej. Dzięki takim rozwiązaniom środki transportu publicznego nie będą podatne na zatory występujące na sieci komunikacyjnej. Na wydzielonych pasach ruchu w obrębie osygnalizowanych skrzyżowań wprowadza się sygnalizatory dedykowane środkom komunikacji zbiorowej. Wprowadzenie specjalnie oznaczonych sygnalizatorów typu SB (sygnalizator z sygnałami dla kierujących autobusami) na skrzyżowaniach zezwala ponadto pojazdom komunikacji zbiorowej na wykonywanie manewrów niedozwolonych dla innych uczestników ruchu.

Strefa Tempo 30

Wiele miast dąży do uspokojenia ruchu kołowego poprzez wprowadzenie stref ograniczonej szybkości. Poza wprowadzeniem nowych oznaczeń na drogach, modernizuje się układy drogowe tak, aby zmniejszyć ich przepustowość lub zmusić kierujących do zmniejszenia szybkości przemieszczania się.

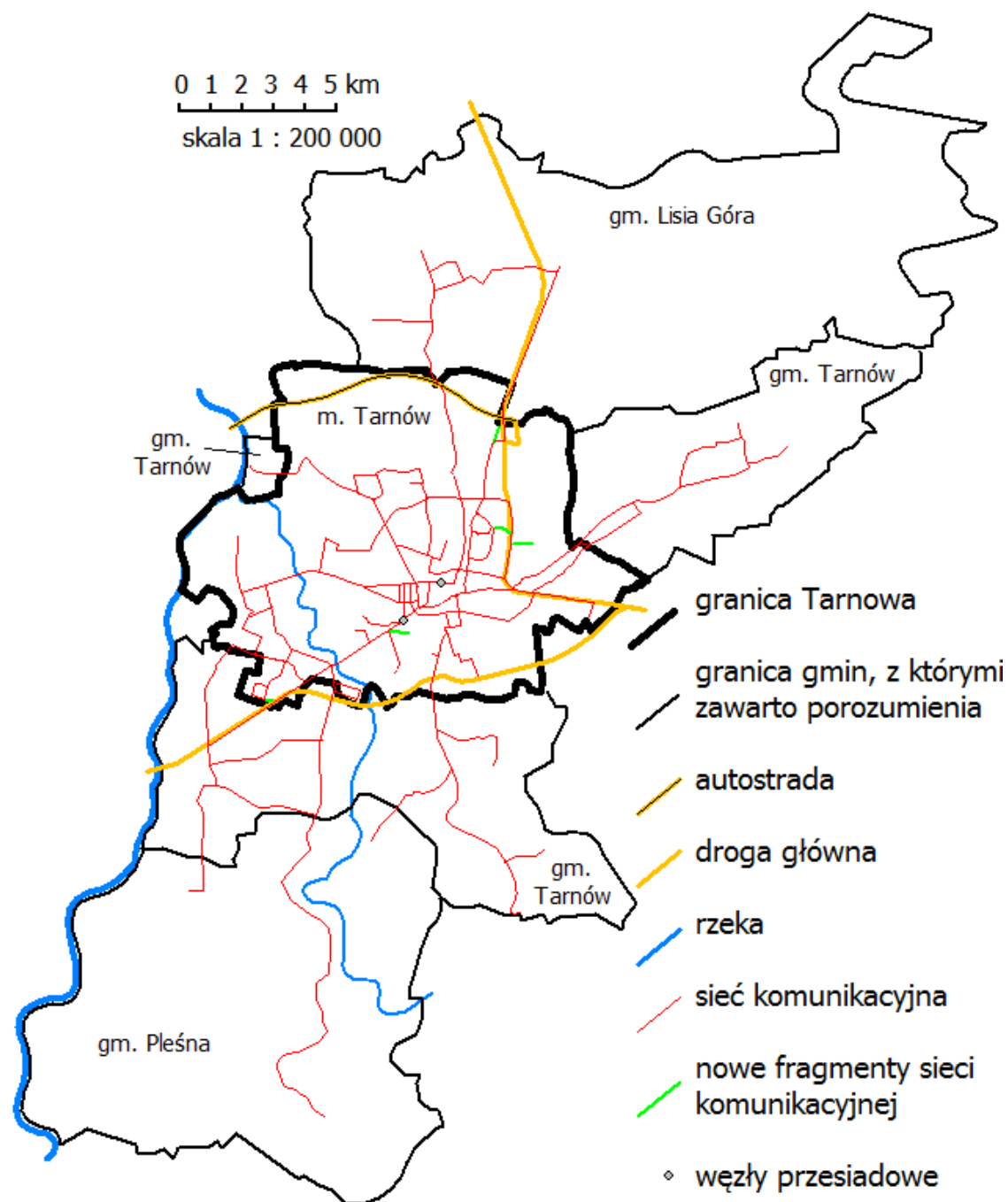
Podane powyżej rozwiązania przed wdrożeniem zostaną poddane odrębnym analizom, na podstawie których zostanie oszacowany koszt i możliwość ich wdrożenia.

12. Weryfikacja oraz aktualizacja planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa

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

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

13. Część graficzna - sieć komunikacyjna



14. Spisy wykresów, tabel, rysunków i map

14.1. Wykresy

Wykres 1. Podział dróg w Tarnowie	14
Wykres 2. Lata produkcji autobusów wykorzystywanych do obsługi sieci komunikacyjnej ..	25
Wykres 3. Lata produkcji lub naprawy głównej autobusów wykorzystywanych do obsługi sieci komunikacyjnej	25
Wykres 4. Zmiany liczby ludność w Tarnowie w latach 2003-2013	27
Wykres 5. Liczba ludności w Tarnowie w latach 2005, 2009 i 2013 w podziale na przedziały wiekowe.....	28
Wykres 6. Struktura ludności Tarnowa w wieku przed-, po- i produkcyjnym (2011-2013)..	29
Wykres 7. Bezrobocie w Polsce, Województwie Małopolski i Powiecie m. Tarnów w latach 2010 - 2013	30
Wykres 8. Liczba osób niepełnosprawnych.....	41
Wykres 9. Zestawienie liczby pasażerów wyjeżdżających oraz wjeżdżających z/do Tarnowa z poszczególnych gmin	43
Wykres 10. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Tuchów	44
Wykres 11. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Tuchów do Tarnowa	45
Wykres 12. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Zakliczyn	45
Wykres 13. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Zakliczyn do Tarnowa	46
Wykres 14. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Ryglice.....	46
Wykres 15. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Ryglice do Tarnowa.....	47
Wykres 16. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Wojnicz.....	47
Wykres 17. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Wojnicz do Tarnowa.....	48
Wykres 18. Prognoza spadku liczby ludności Tarnowa na lata 2015 - 2035	49
Wykres 19. Rentowność linii komunikacyjnych w 2012 roku	55
Wykres 20. Struktura sprzedaży biletów okresowych (zakreskowana część obwodu odpowiada udziałowi biletów premium)	60
Wykres 21. Wskaźnik motoryzacji w Polsce, województwie małopolskim i Tarnowie w latach 2009 - 2012	64
Wykres 22. Wykształcenie respondentów	65
Wykres 23. Aktywność zawodowa respondentów	66
Wykres 24. Dojazd do miejsca nauki lub pracy.....	66
Wykres 25. Możliwość samodzielnego korzystania z samochodu.....	67
Wykres 26. Procentowy rozkład posiadania samochodu wśród osób dojeżdżających do miejsca nauki lub pracy.....	68
Wykres 27. Częstość korzystania z poszczególnych środków transportu.....	69
Wykres 28. Częstość korzystania z poszczególnych środków transportu wśród osób mających możliwość samodzielnego korzystania z samochodu	70
Wykres 29. Czynniki zachęcające mieszkańców do podróżowania za pomocą komunikacji miejskiej mimo posiadania własnego samochodu	71
Wykres 30. Dzienna liczba podróży - częstość wskazań.....	72
Wykres 31. Liczba dziennych podróży wykonywanych przez respondentów	73
Wykres 32. Rozkład ulg wykorzystywanych przez respondentów w podróżach komunikacją miejską.....	74
Wykres 33. Rozkład procentowy typów biletów, z których najczęściej korzystają mieszkańcy Tarnowa	75

Wykres 34. Posiadanie Tarnowskiej Karty Miejskiej przez mieszkańców Tarnowa.....	76
Wykres 35. Istotność postulatów transportowych.....	78
Wykres 36. Oceny realizacji postulatów przewozowych	80
Wykres 37. Wskazanie przez respondentów badania postulatu przewozowego, którego realizacja musiałaby być poprawiona, aby częściej odbywali podróże za pomocą komunikacji zbiorowej.....	81
Wykres 38. Oczekiwany standard wygody w pojazdach komunikacji miejskiej	83
Wykres 39. Akceptowalność ograniczeń w ruchu samochodowym w centrum miasta	84

Załącznik nr 1:

Wykres 40. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do gminy Brzesko (powiat brzeski)	118
Wykres 41. Liczba pasażerów podróżujących z gminy Brzesko (powiat brzeski) do Tarnowa	118
Wykres 42. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do gminy Bochnia (powiat bocheński)	119
Wykres 43. Liczba pasażerów podróżujących z gminy Bochnia do Tarnowa (powiat bocheński)	119
Wykres 44. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Borzęcin (powiat brzeski)	120
Wykres 45. Liczba pasażerów podróżujących z gminy Borzęcin (powiat brzeski) do Tarnowa	120
Wykres 46. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Ciężkowice	121
Wykres 47. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Ciężkowice do Tarnowa.....	121
Wykres 48. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Czchów (powiat brzeski)	122
Wykres 49. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Czchów (powiat brzeski) do Tarnowa	122
Wykres 50. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Dąbrowa Tarnowska (powiat dąbrowski)	123
Wykres 51. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Dąbrowa Tarnowska (powiat dąbrowski) do Tarnowa	123
Wykres 52. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Dębica (powiat dębicki)	124
Wykres 53. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Dębica (powiat dębicki) do Tarnowa	124
Wykres 54. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Dębno (powiat brzeski)	125
Wykres 55. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Dębno (powiat brzeski) do Tarnowa	125
Wykres 56. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Gręboszów (powiat dąbrowski)	126
Wykres 57. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Gręboszów (powiat dąbrowski) do Tarnowa.....	126
Wykres 58. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Gromnik	127
Wykres 59. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Gromnik do Tarnowa	127

Wykres 60. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Lisia Góra	128
Wykres 61. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Lisia Góra do Tarnowa	128
Wykres 62. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Pilzno (powiat dębicki)	129
Wykres 63. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Pilzno (powiat dębicki) do Tarnowa	129
Wykres 64. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Pleśna.....	130
Wykres 65. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Pleśna do Tarnowa.....	130
Wykres 66. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Radgoszcz (powiat dąbrowski)	131
Wykres 67. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Radgoszcz (powiat dąbrowski) do Tarnowa.....	131
Wykres 68. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Rzepiennik Strzyżewski	132
Wykres 69. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Rzepiennik Strzyżewski do Tarnowa	132
Wykres 70. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Skrzyszów	133
Wykres 71. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Skrzyszów do Tarnowa	133
Wykres 72. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Szerzyny.....	134
Wykres 73. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Szerzyny do Tarnowa.....	134
Wykres 74. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Tarnów	135
Wykres 75. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Tarnów do Tarnowa	135
Wykres 76. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Wietrzychowice	136
Wykres 77. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Wietrzychowice do Tarnowa	136
Wykres 78. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Żabno	137
Wykres 79. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Żabno do Tarnowa	137

14.2. Tabele

Tabela 1. Planowane inwestycje drogowe	14
Tabela 2. Linie komunikacyjne organizowane przez TOK.....	18
Tabela 3. Charakterystyka autobusów wykorzystywanych do obsługi sieci komunikacyjnej	24
Tabela 4. Liczba ludności w Tarnowie w latach 2005, 2009 i 2013 w podziale na przedziały wiekowe.....	27
Tabela 5. Struktura ludności Tarnowa w wieku przed-, po- i produkcyjnym (2011-2013) ..	29
Tabela 6. Bezrobocie w Polsce, Województwie Małopolski i Powiecie m. Tarnów w latach 2010 - 2013	29
Tabela 7. Osiedla w Tarnowie	31
Tabela 8. Ważniejsze urzędy i instytucje w Tarnowie	32
Tabela 9. Placówki oświatowe w Tarnowie	32
Tabela 10. Liczba uczniów w placówkach oświatowych	35
Tabela 11. Uczelnie wyższe na terenie Tarnowa	35
Tabela 12. Zakłady pracy w Tarnowie	36
Tabela 13. Obiekty sportowe i kulturowe w Tarnowie	37

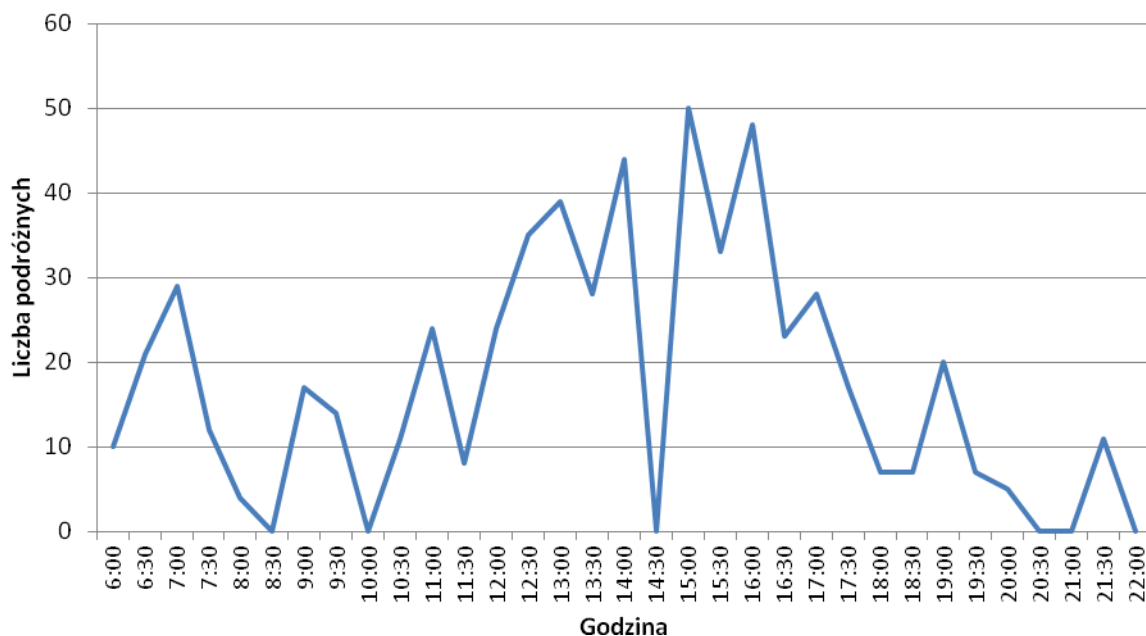
Tabela 14. Tarnowskie placówki służby zdrowia	38
Tabela 15. Obiekty handlowo-usługowe w Tarnowie	39
Tabela 16. Koszty komunikacji zbiorowej w 2013 roku	54
Tabela 17. Rentowność linii komunikacyjnych w 2012 roku.....	55
Tabela 18. Ceny podstawowych biletów jednorazowych i czasowych	58
Tabela 19. Ceny biletów okresowych	58
Tabela 20. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Gminie Miasta Tarnowa	87
Tabela 21. Realizacja postulatów przewozowych.....	92
Tabela 22. Normy zanieczyszczeń.....	95
Tabela 23. Docelowy system informacji pasażerskiej	101

14.3. Rysunki i mapy

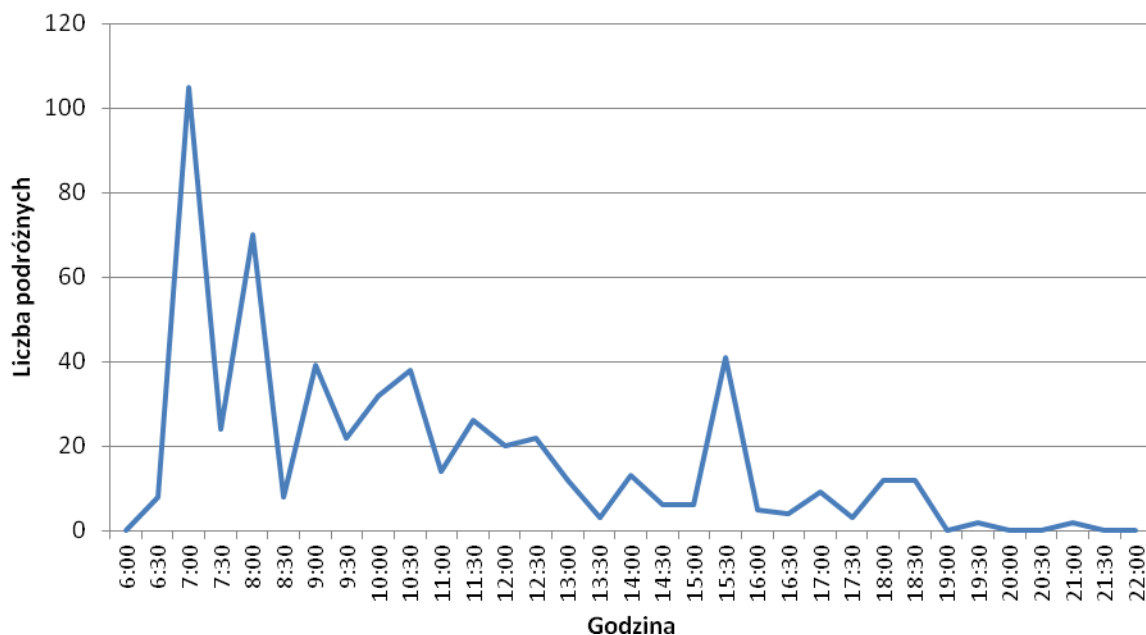
Rysunek 1. Ideogram układu komunikacyjnego miasta Tarnowa.....	13
Rysunek 2. Rozmieszczenie osiedli w Tarnowie	31
Rysunek 3. Tarnów: Rozmieszczenie usług oświaty o charakterze publicznym i niepublicznym	36
Rysunek 4. Rozmieszczenie usług kultury, sportu i rekreacji	38
Rysunek 5. Tarnów: Rozmieszczenie ośrodków służby zdrowia i opieki społecznej.....	39

Załącznik nr 1

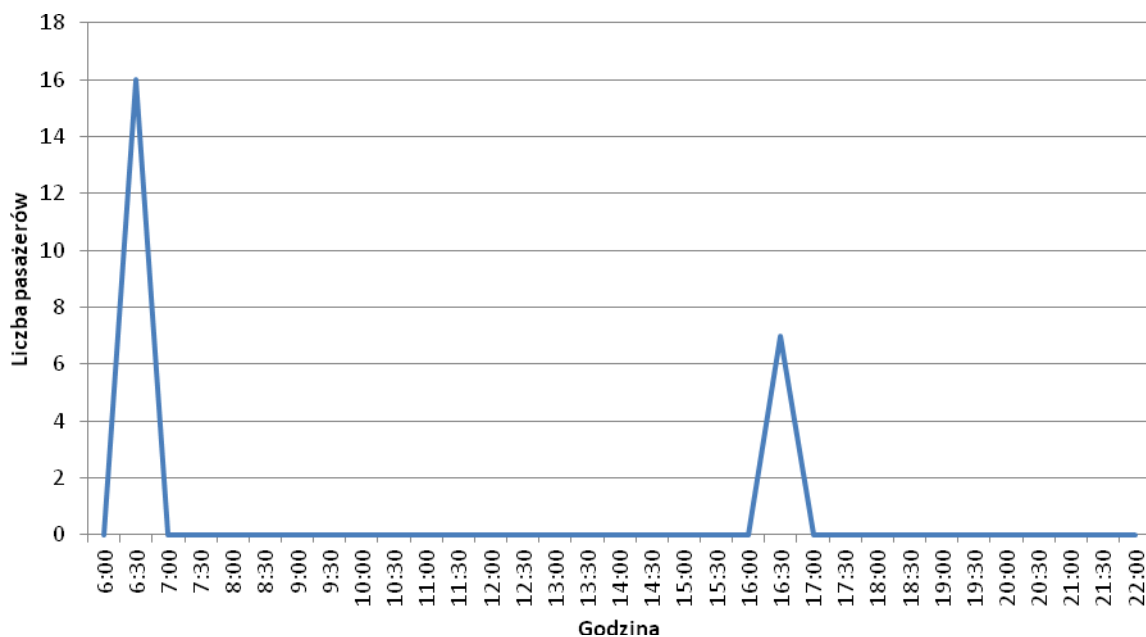
W niniejszym załączniku zawarto wykresy liczby podróżnych korzystających w podróżach międzygminnych z usług świadczonych przez przewoźników komercyjnych w podziale na interwały półgodzinne. Poniższe wykresy stanowią kontynuację wyników badań napętnienia pojazdów komunikacji zbiorowej przewoźników prywatnych przedstawionych w punkcie 4.5 Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego transportu Zbiorowego dla Gminy Miasta Tarnowa.



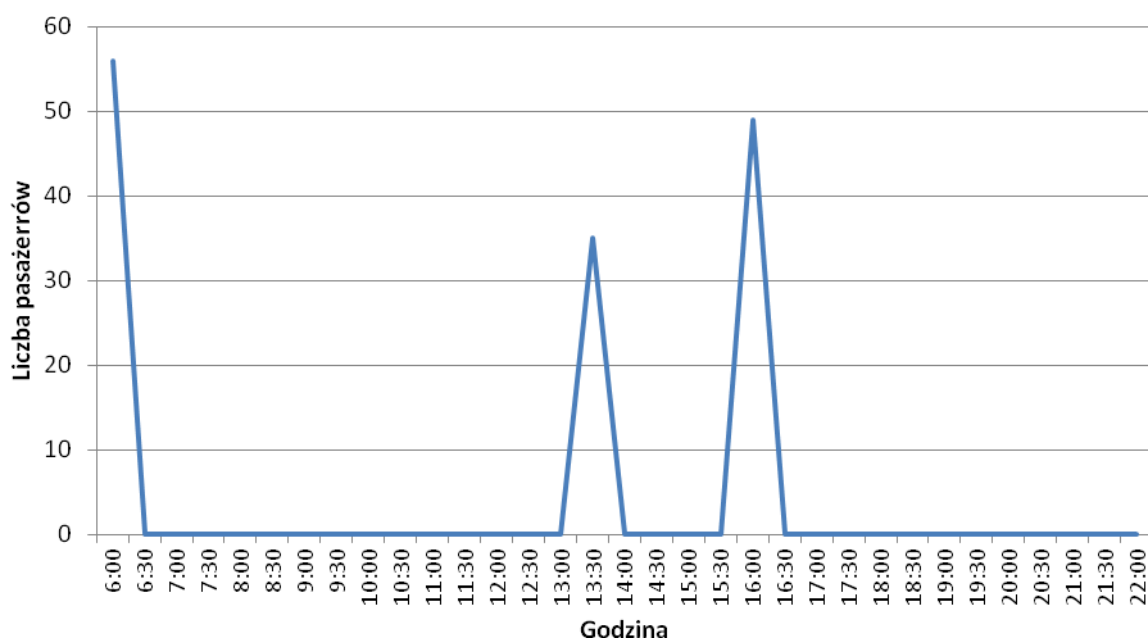
Wykres 40. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do gminy Brzesko (powiat brzeski)
Źródło: opracowanie własne



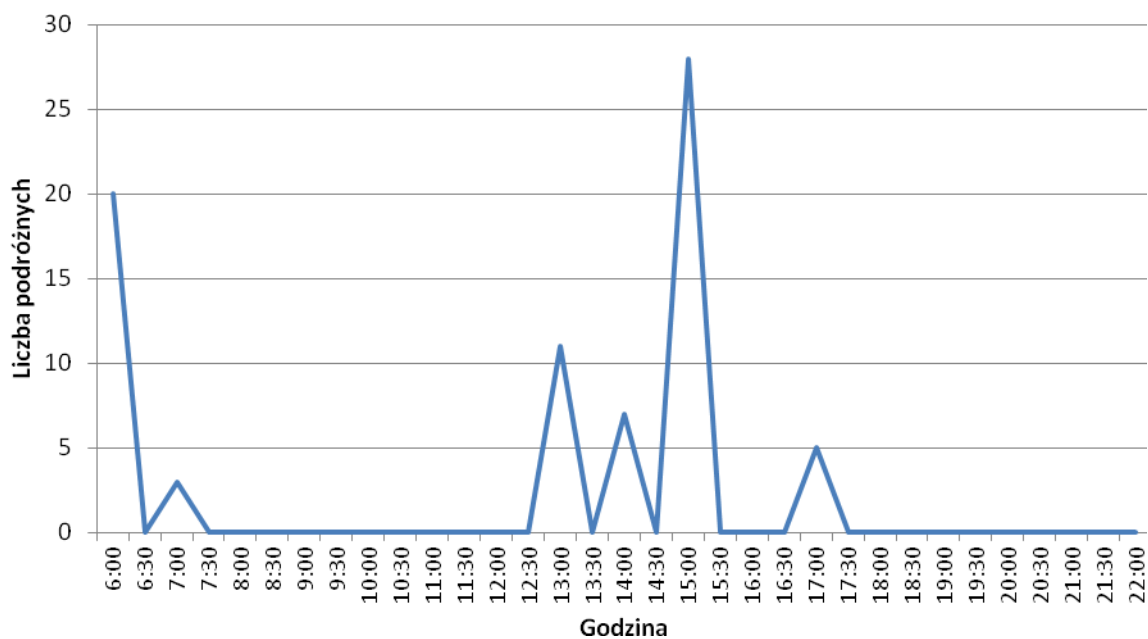
Wykres 41. Liczba pasażerów podróżujących z gminy Brzesko (powiat brzeski) do Tarnowa
Źródło: opracowanie własne



Wykres 42. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do gminy Bochnia (powiat bocheński)
Źródło: opracowanie własne

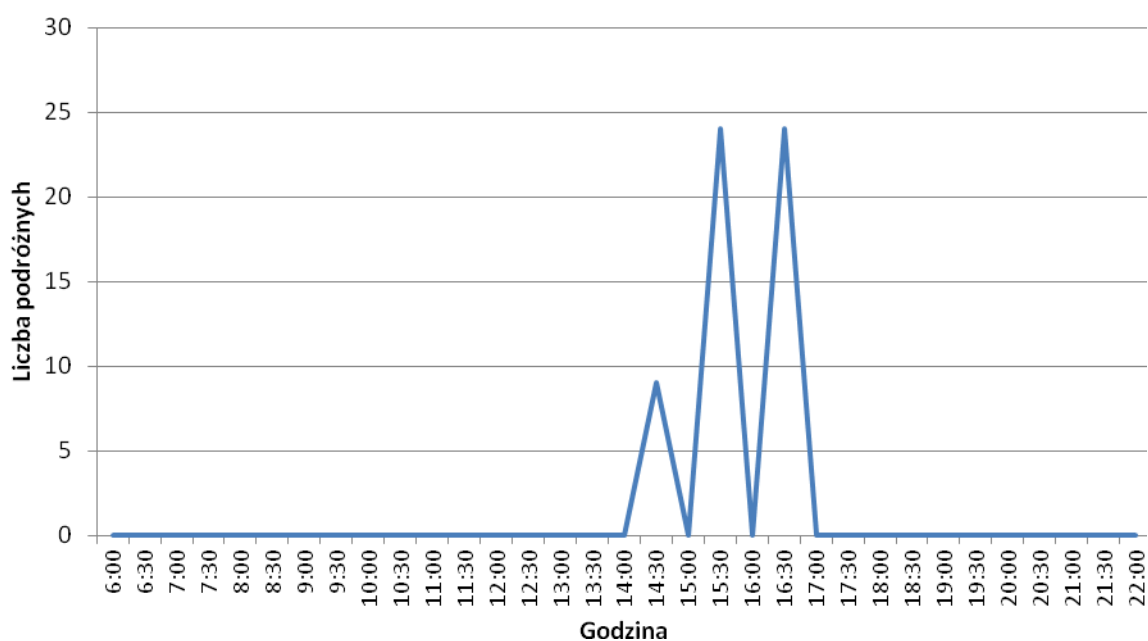


Wykres 43. Liczba pasażerów podróżujących z gminy Bochnia do Tarnowa (powiat bocheński)
Źródło: opracowanie własne



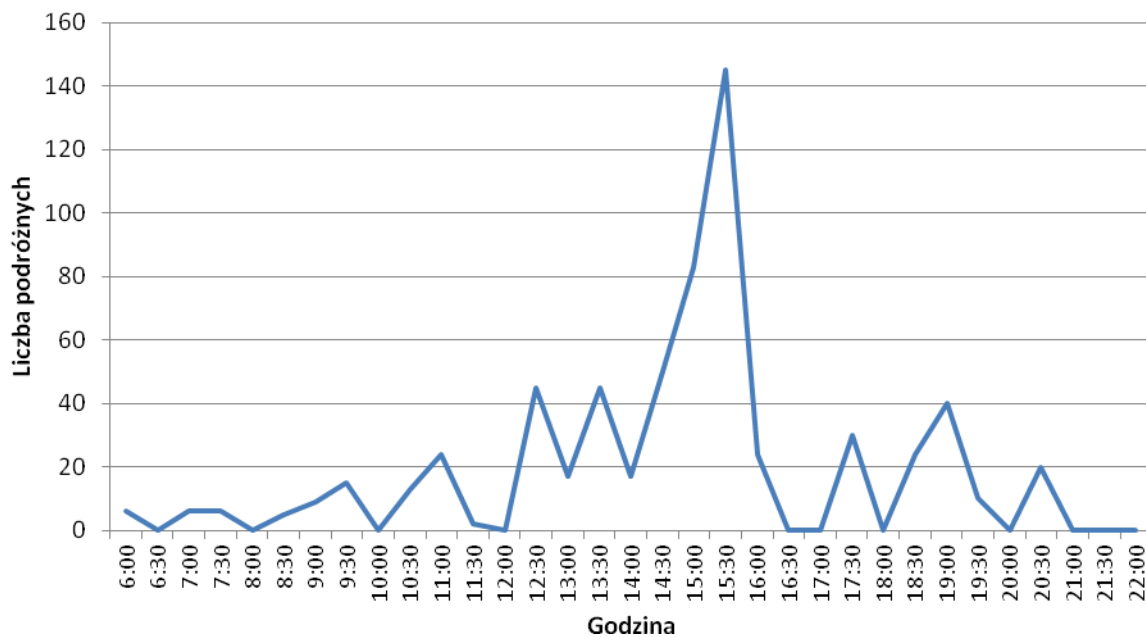
Wykres 44. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Borzęcin (powiat brzeski)

Źródło: opracowanie własne



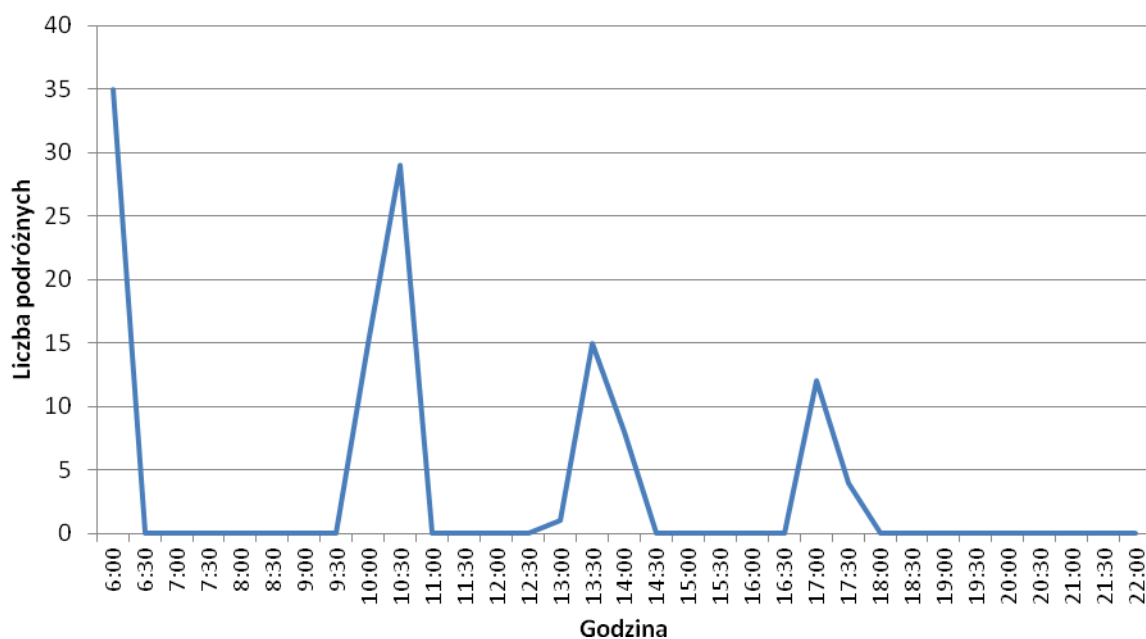
Wykres 45. Liczba pasażerów podróżujących z gminy Borzęcin (powiat brzeski) do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



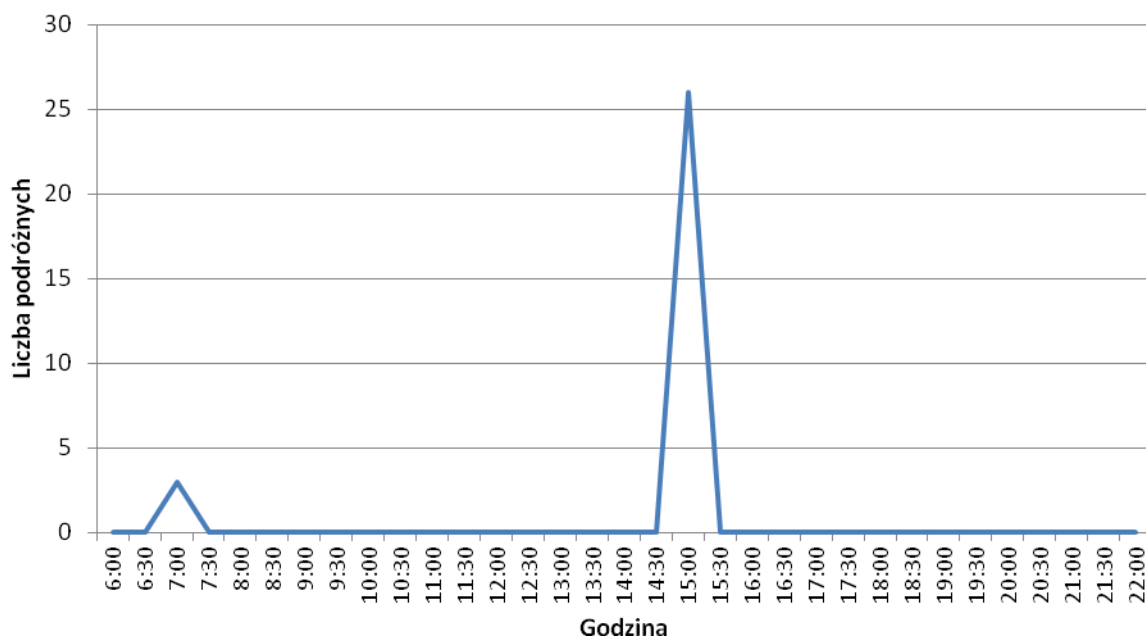
Wykres 46. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Ciężkowice

Źródło: opracowanie własne

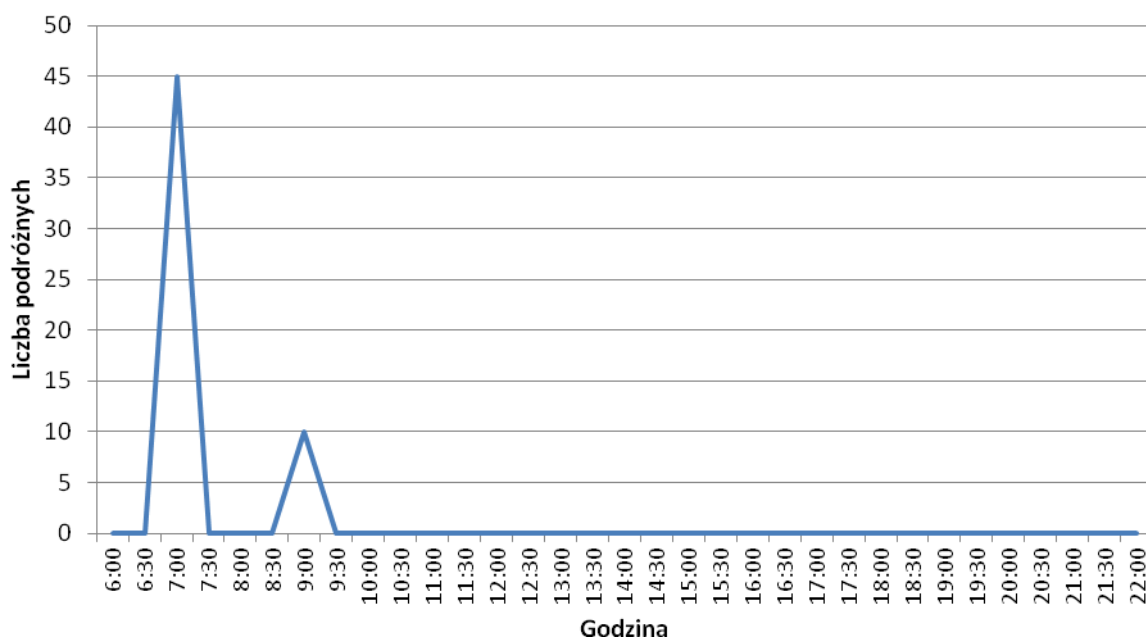


Wykres 47. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Ciężkowice do Tarnowa

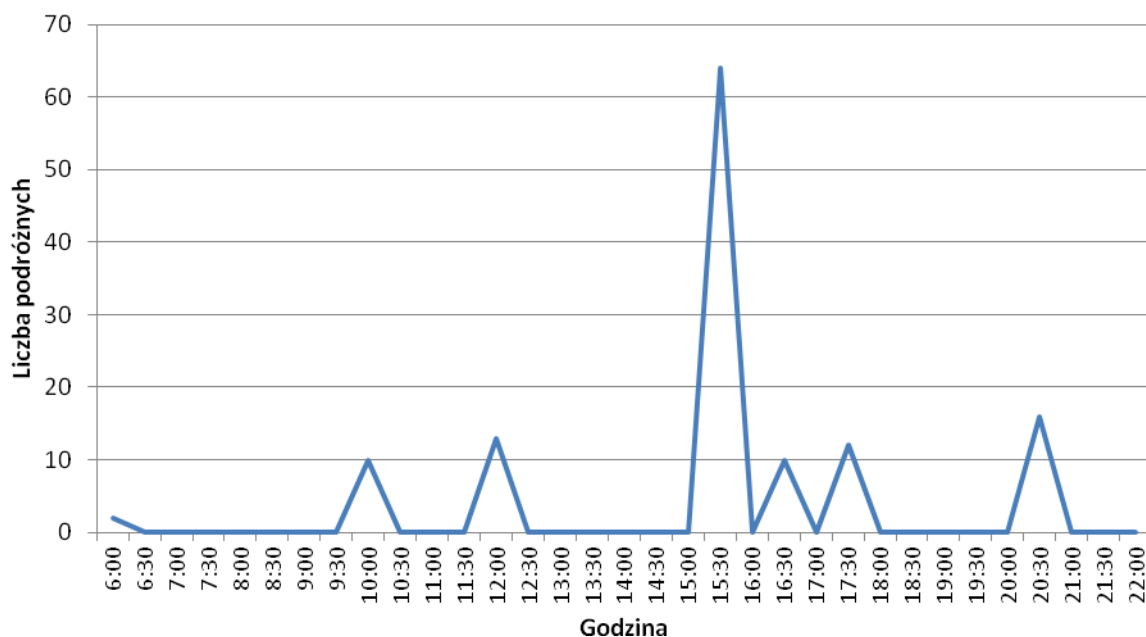
Źródło: opracowanie własne



Wykres 48. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Czchów (powiat brzeski)
Źródło: opracowanie własne

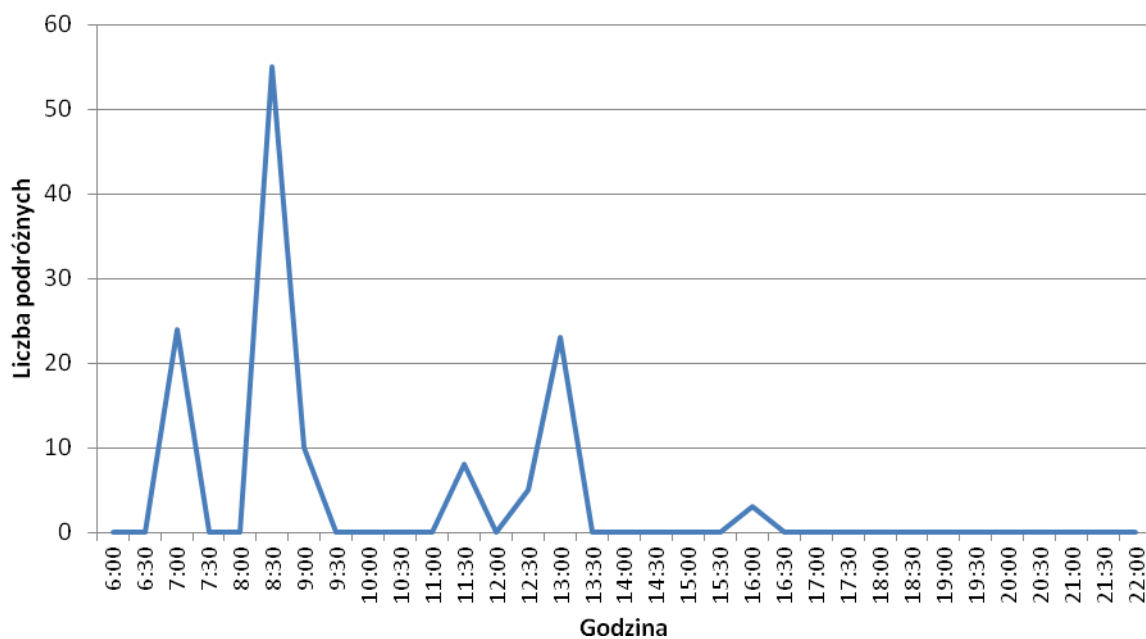


Wykres 49. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Czchów (powiat brzeski) do Tarnowa
Źródło: opracowanie własne



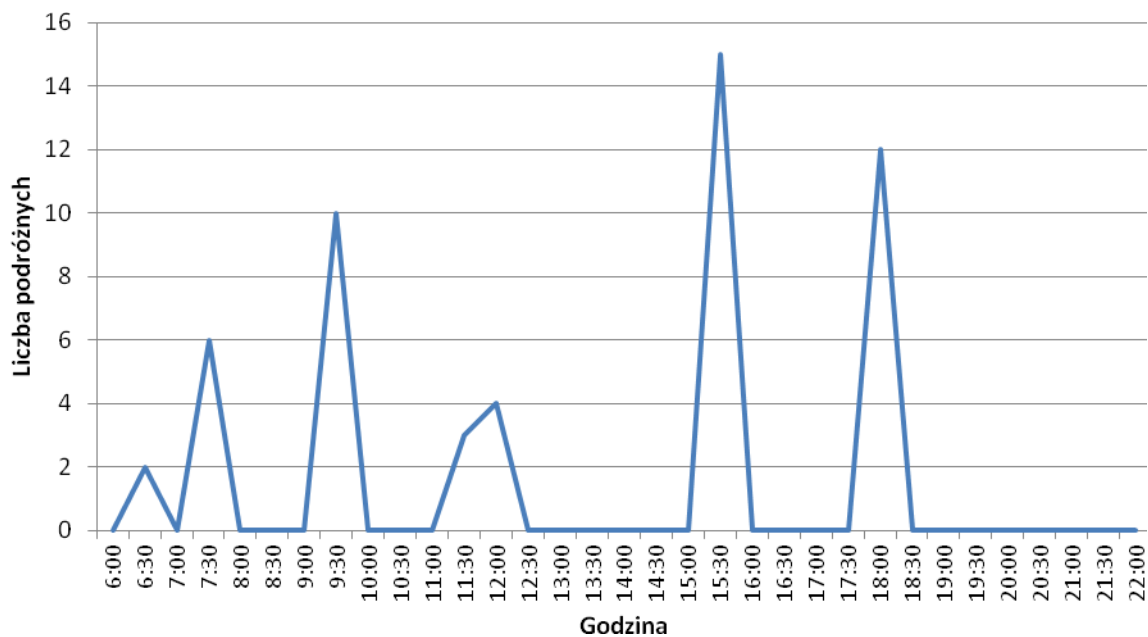
Wykres 50. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Dąbrowa Tarnowska (powiat dąbrowski)

Źródło: opracowanie własne

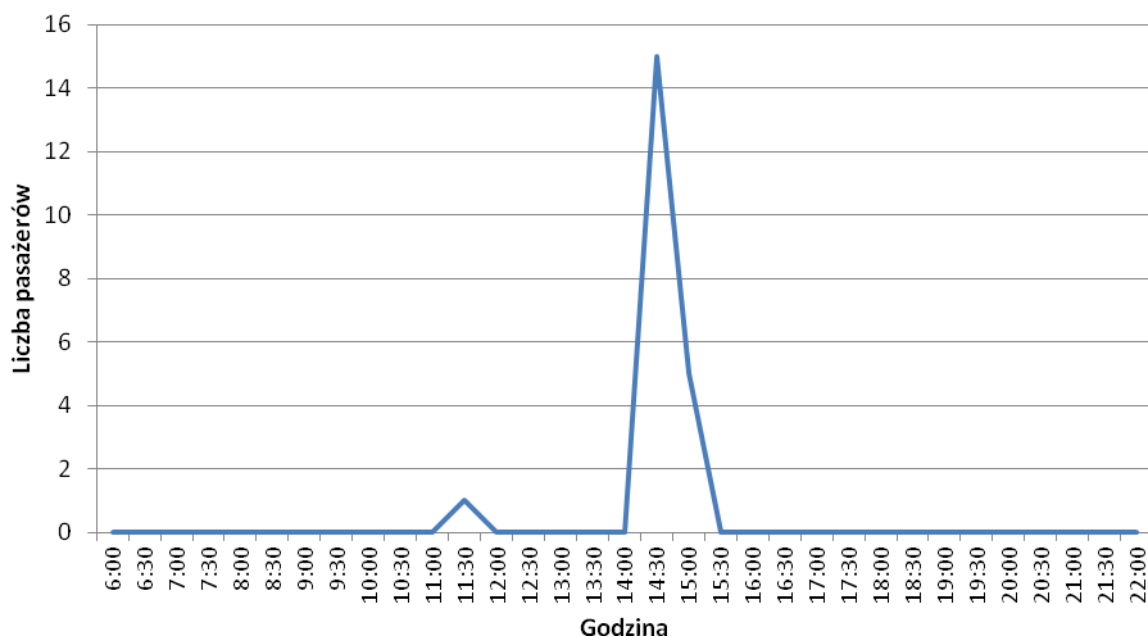


Wykres 51. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Dąbrowa Tarnowska (powiat dąbrowski) do Tarnowa

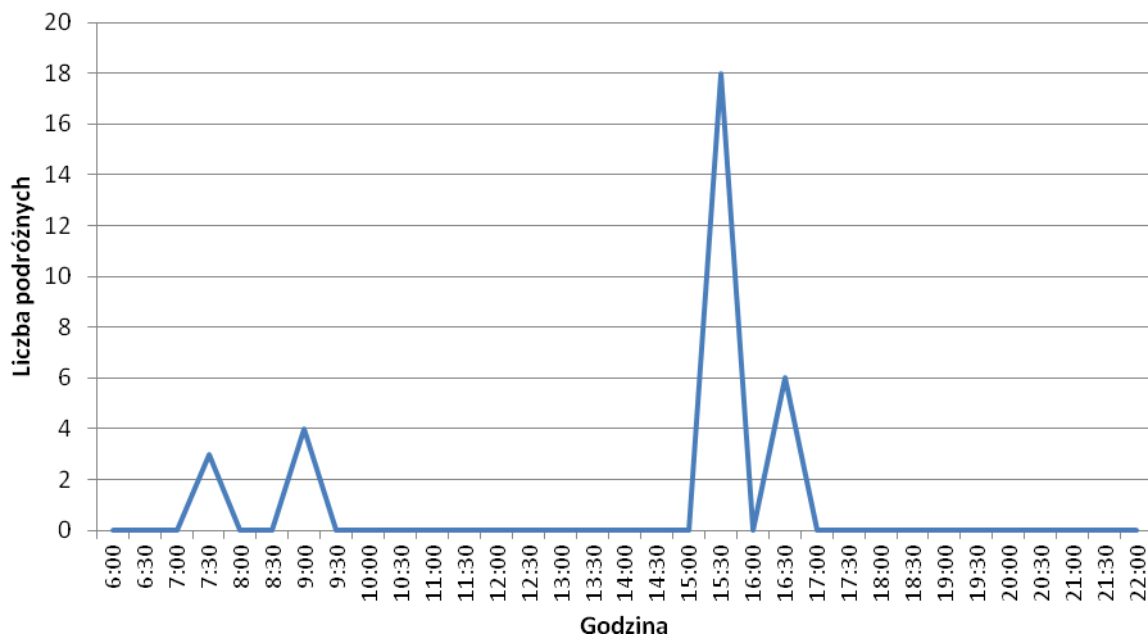
Źródło: opracowanie własne



Wykres 52. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Dębica (powiat dębicki)
Źródło: opracowanie własne

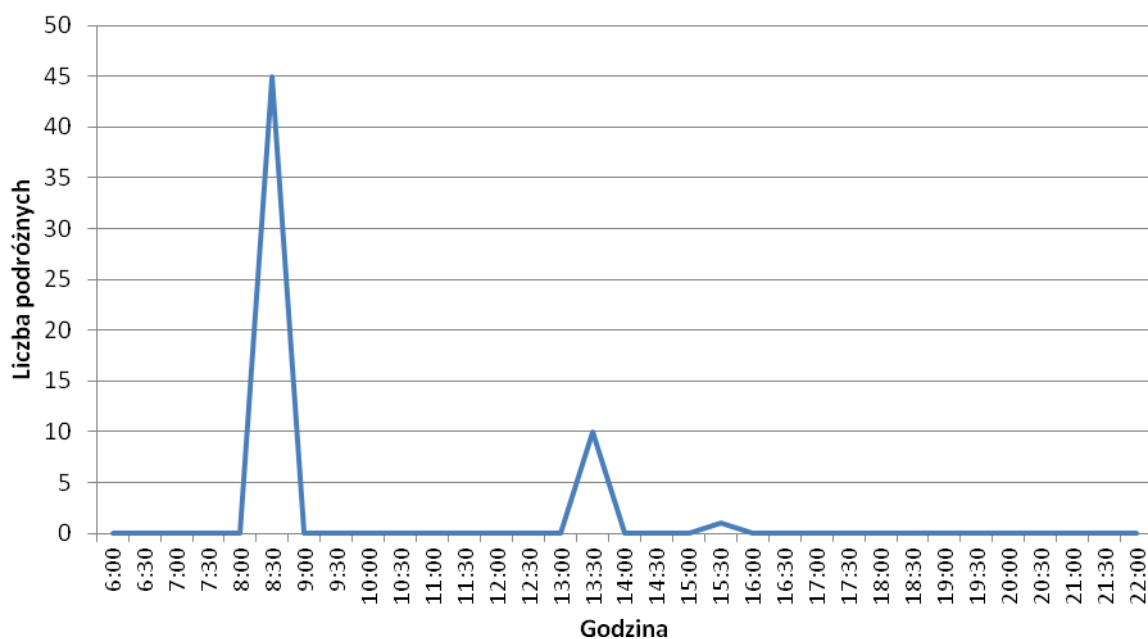


Wykres 53. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Dębica (powiat dębicki) do Tarnowa
Źródło: opracowanie własne



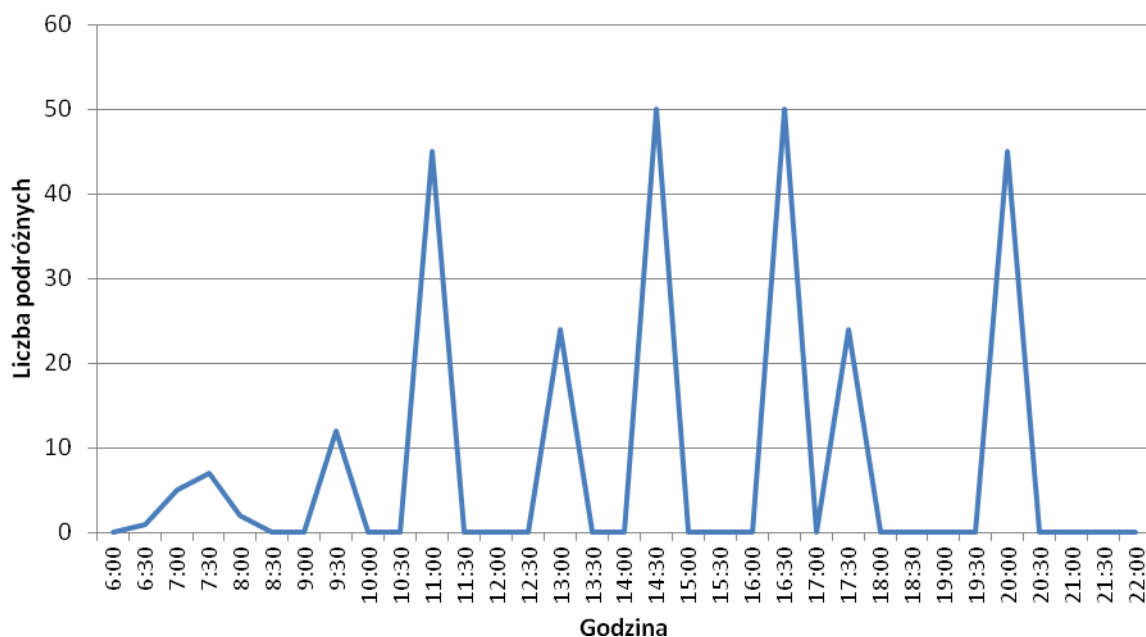
Wykres 54. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Dębno (powiat brzeski)

Źródło: opracowanie własne



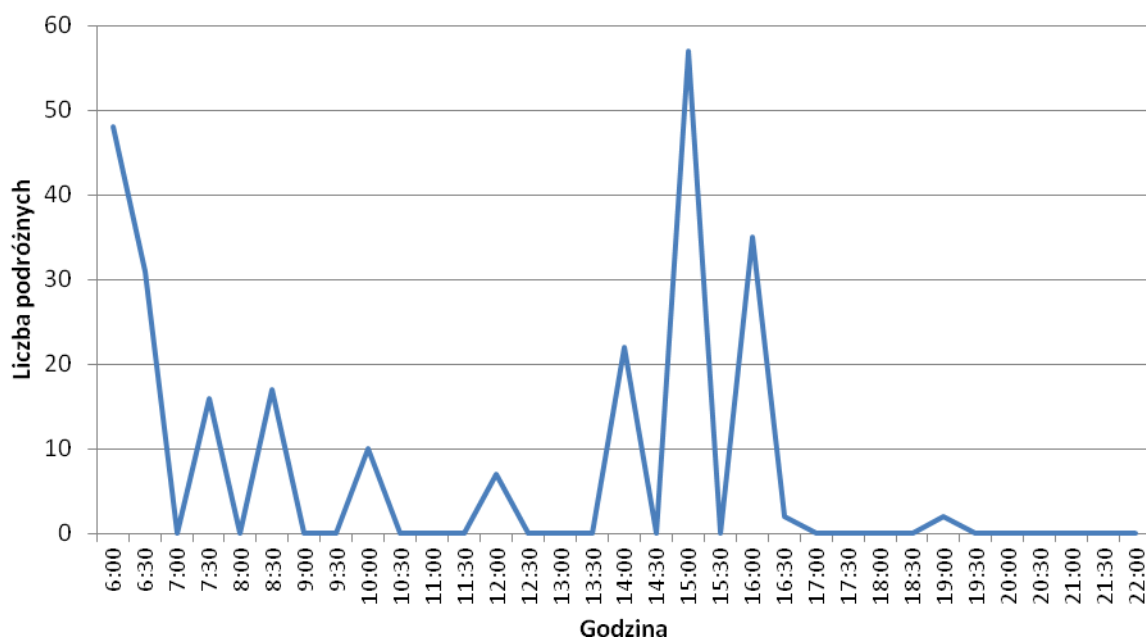
Wykres 55. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Dębno (powiat brzeski) do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



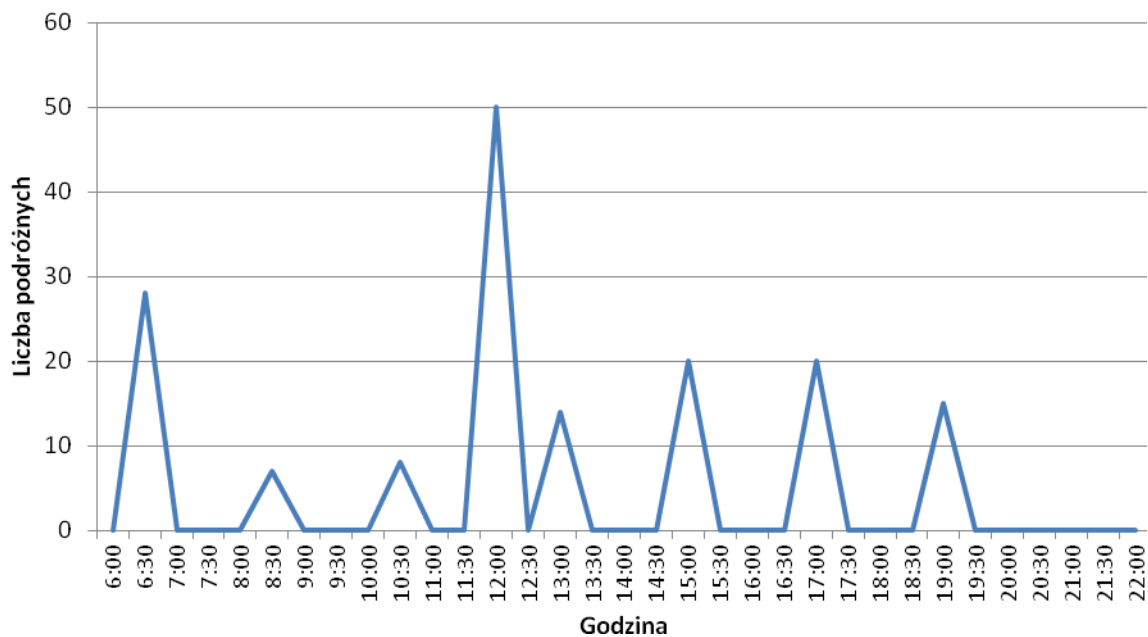
Wykres 56. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Gręboszów (powiat dąbrowski)

Źródło: opracowanie własne



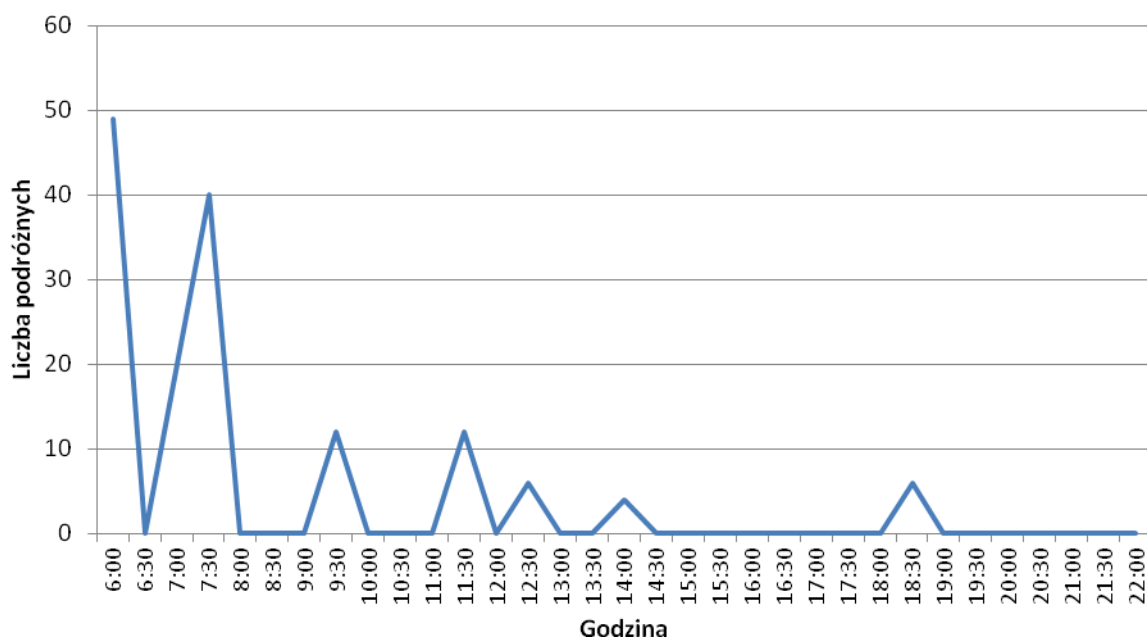
Wykres 57. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Gręboszów (powiat dąbrowski) do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



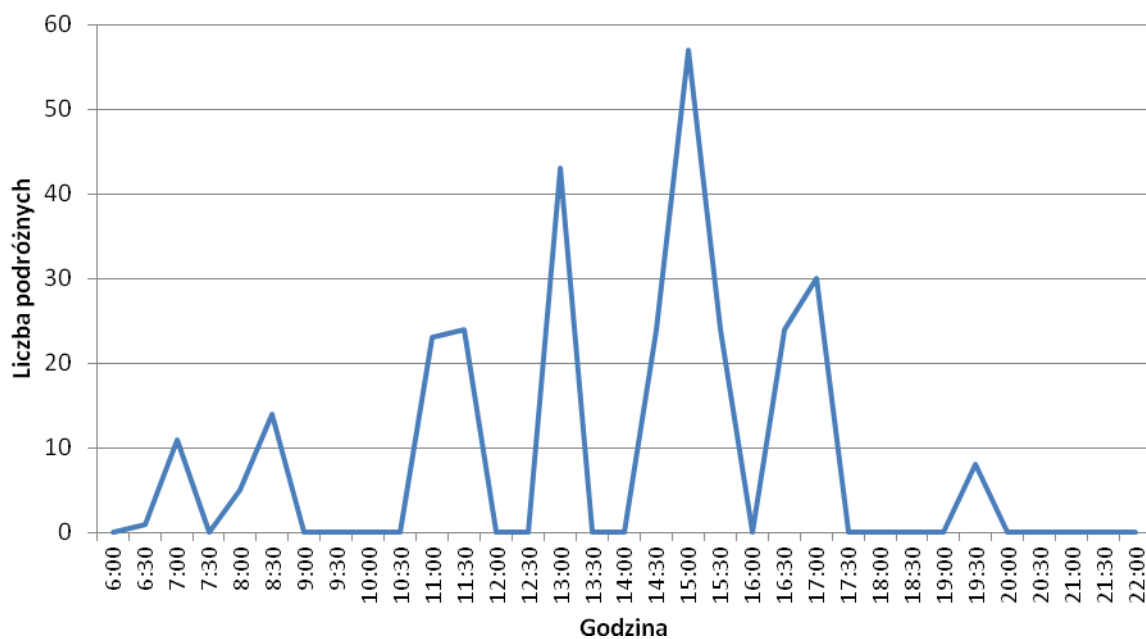
Wykres 58. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Gromnik

Źródło: opracowanie własne



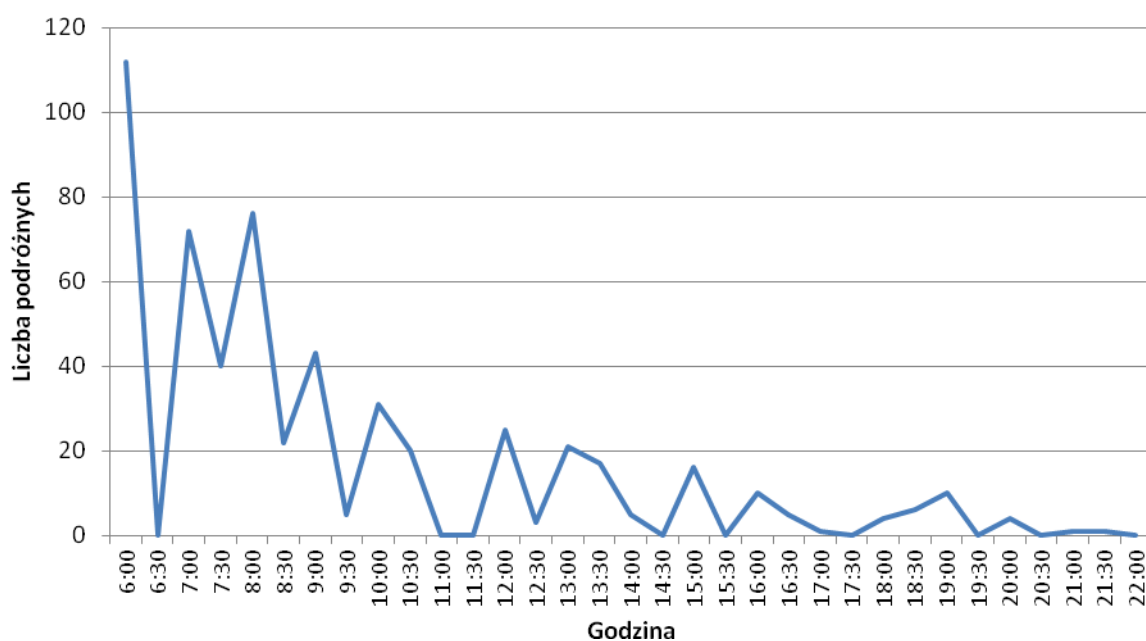
Wykres 59. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Gromnik do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



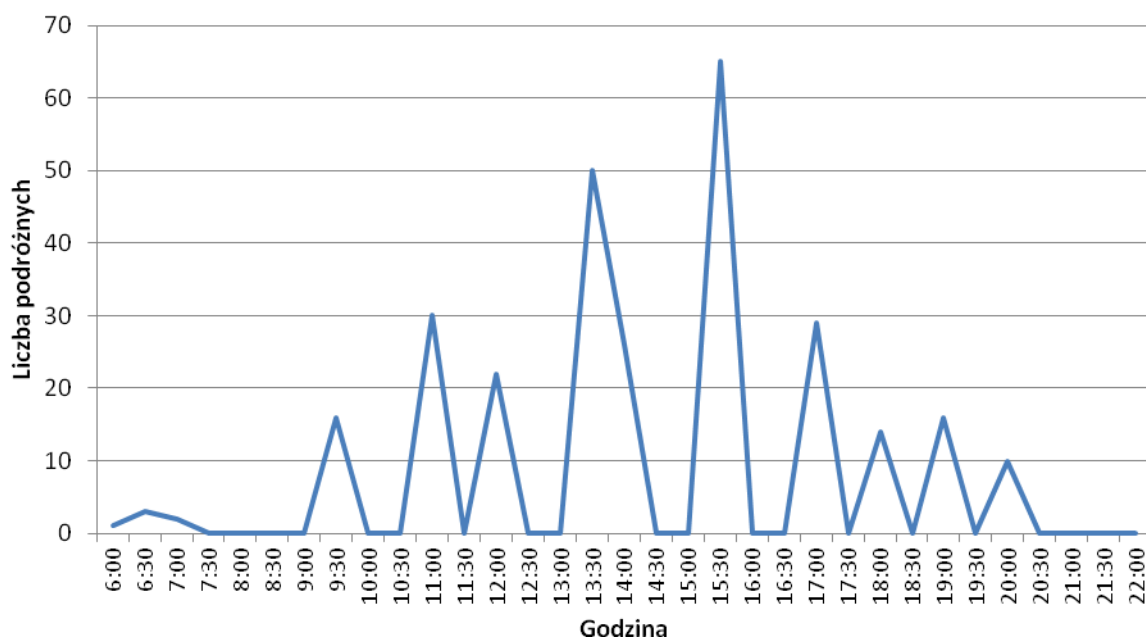
Wykres 60. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Lisia Góra

Źródło: opracowanie własne

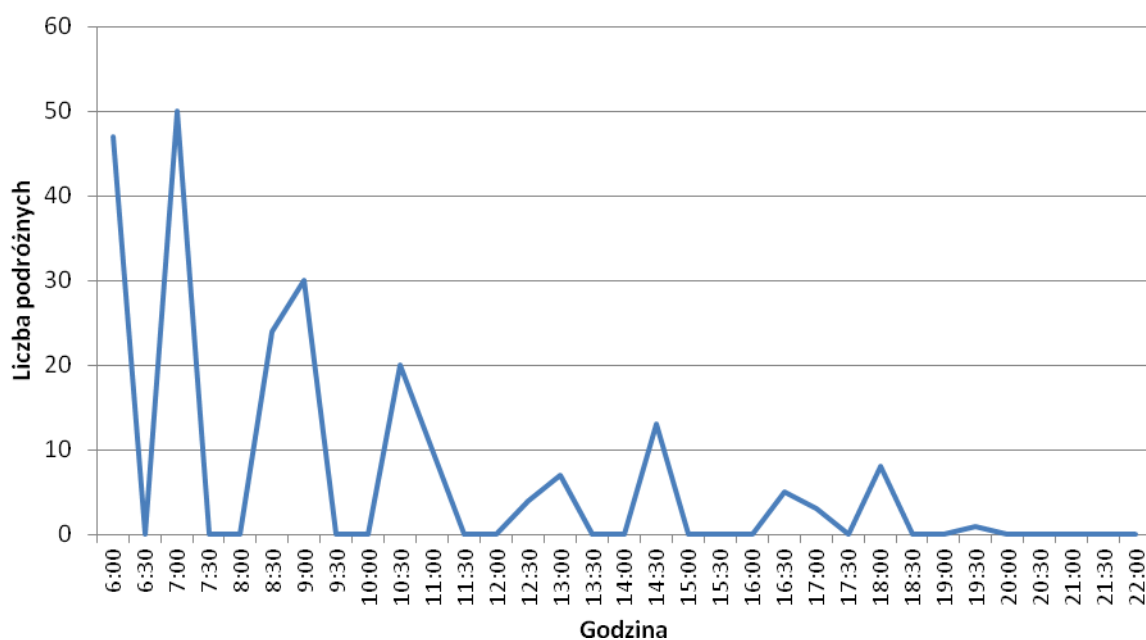


Wykres 61. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Lisia Góra do Tarnowa

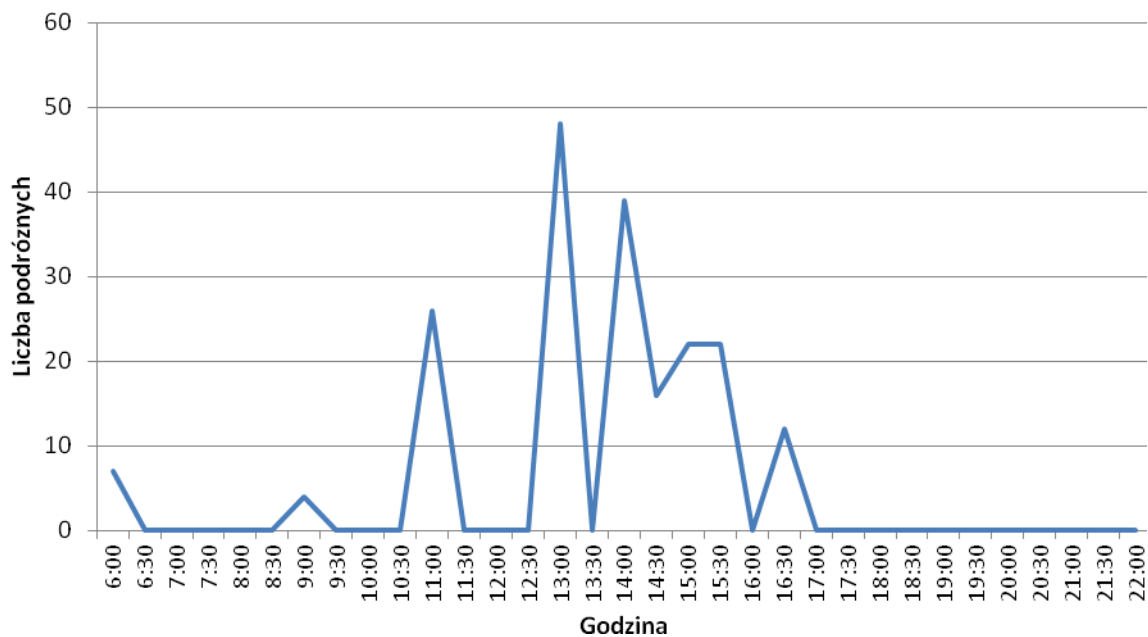
Źródło: opracowanie własne



Wykres 62. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Pilzno (powiat dębicki)
Źródło: opracowanie własne

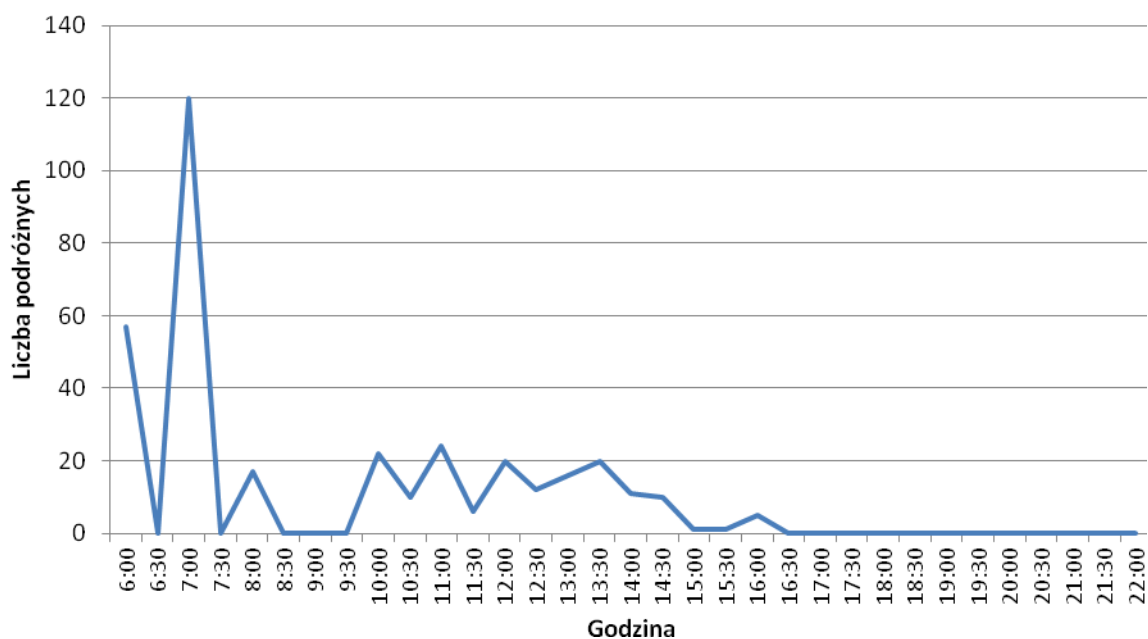


Wykres 63. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Pilzno (powiat dębicki) do Tarnowa
Źródło: opracowanie własne



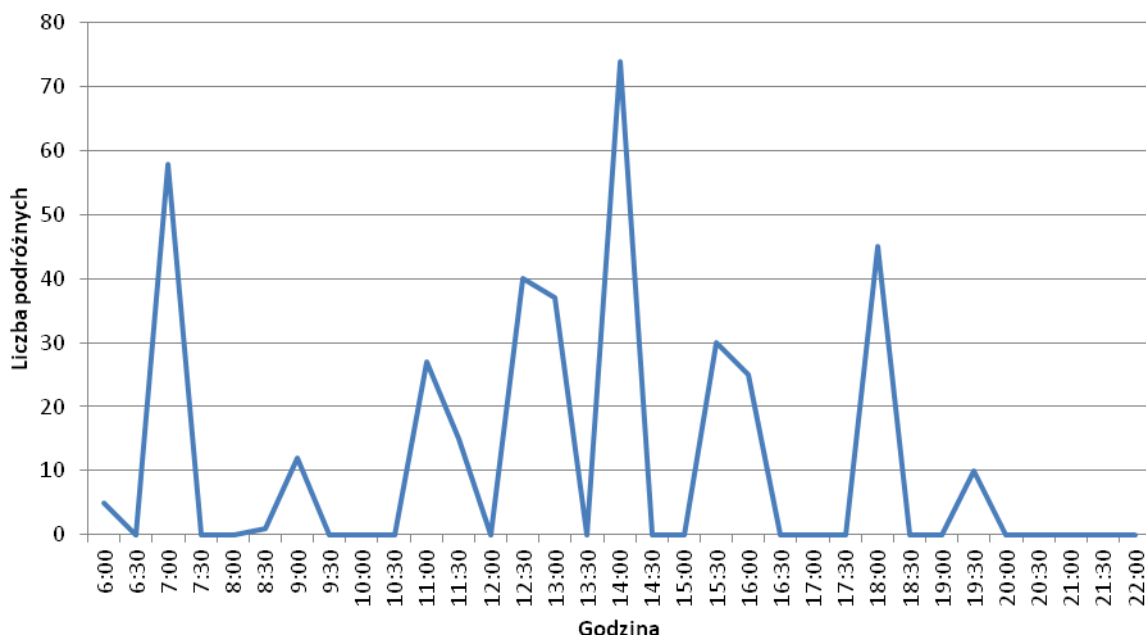
Wykres 64. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Pleśna

Źródło: opracowanie własne



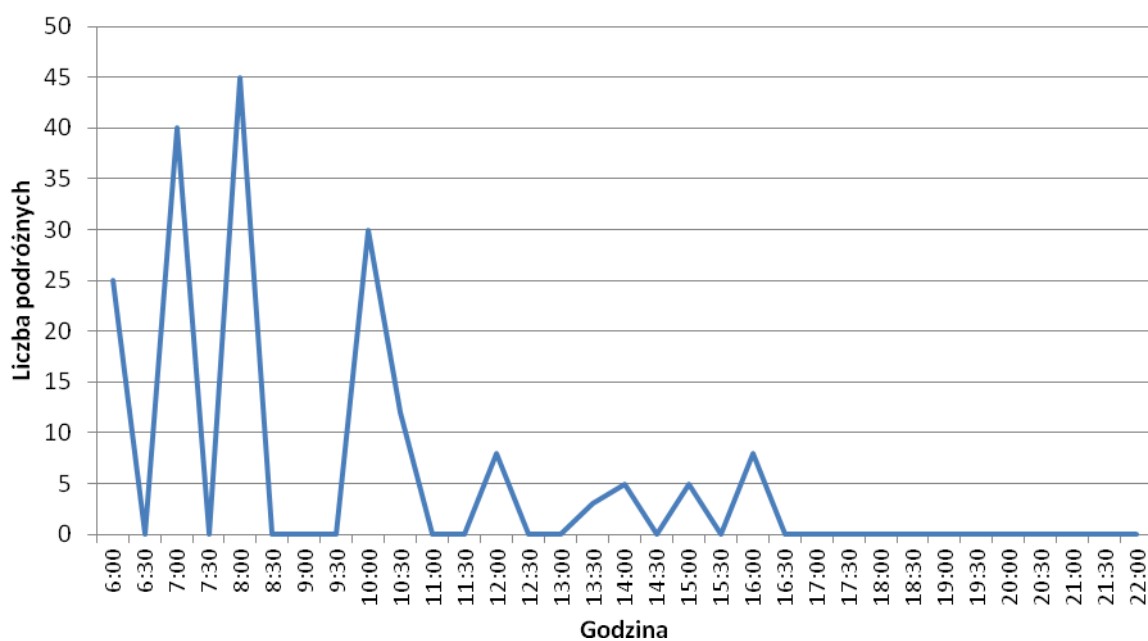
Wykres 65. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Pleśna do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



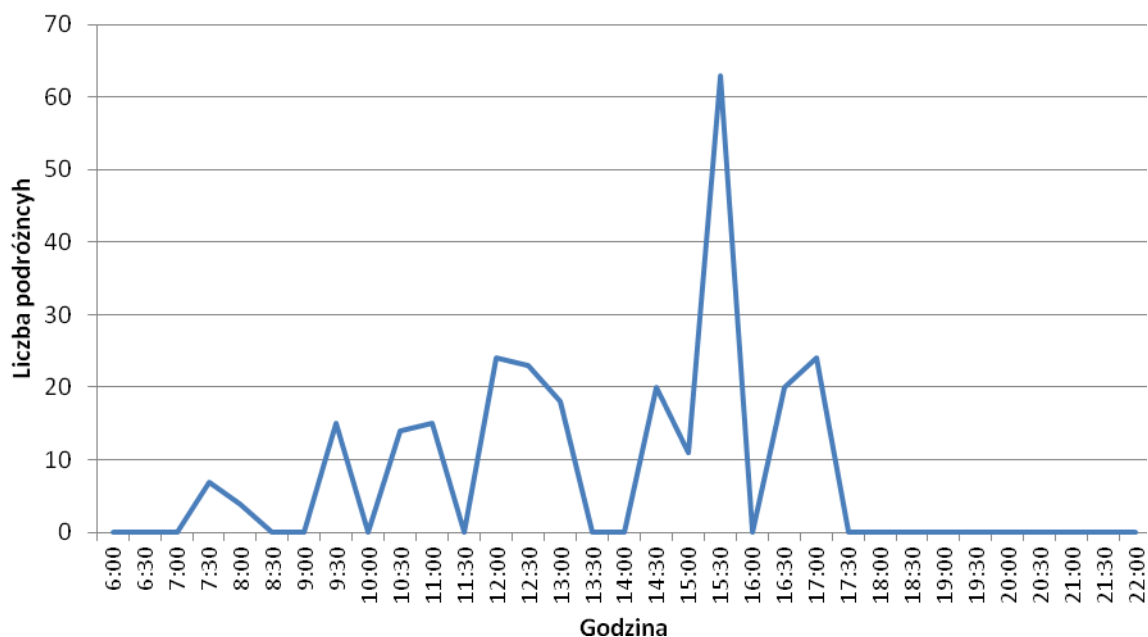
Wykres 66. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Radgoszcz (powiat dąbrowski)

Źródło: opracowanie własne

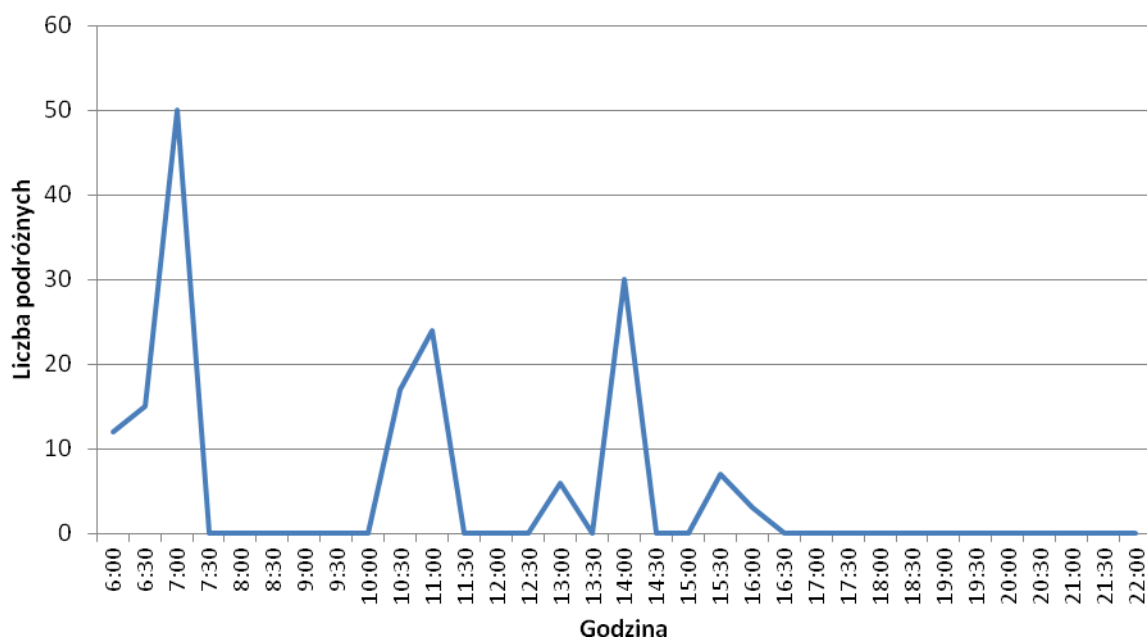


Wykres 67. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Radgoszcz (powiat dąbrowski) do Tarnowa

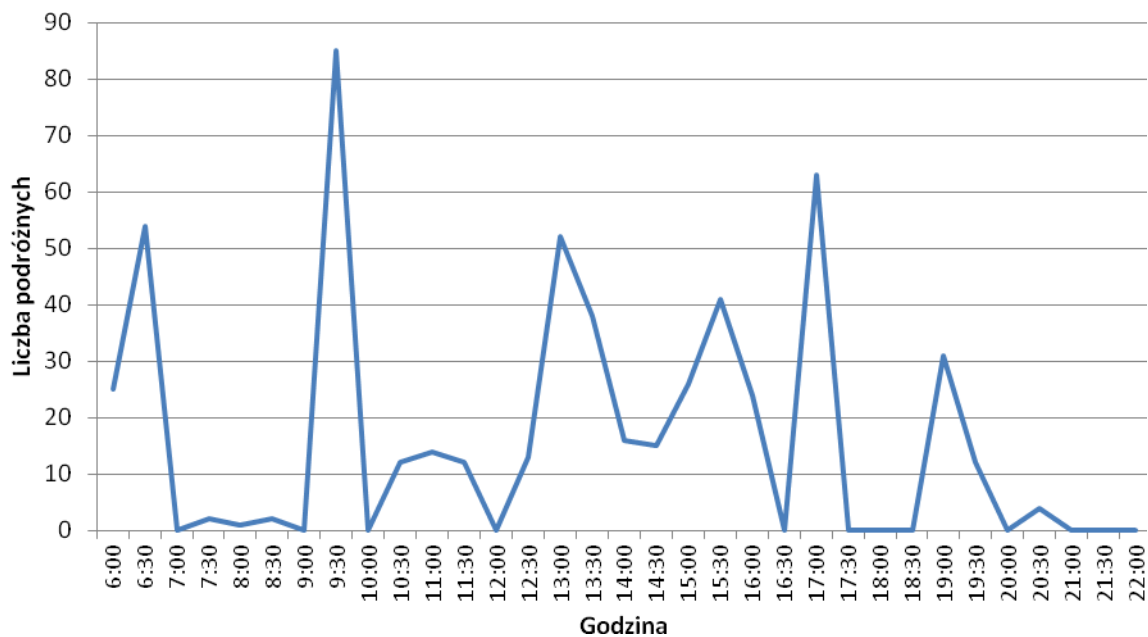
Źródło: opracowanie własne



Wykres 68. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Rzepiennik Strzyżewski
Źródło: opracowanie własne

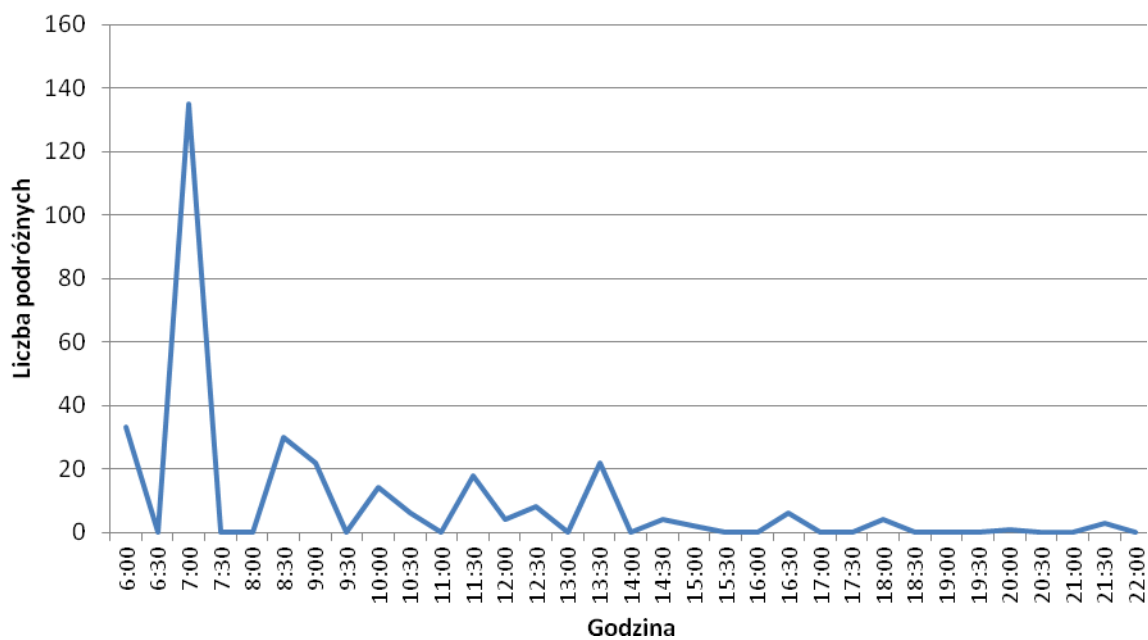


Wykres 69. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Rzepiennik Strzyżewski do Tarnowa
Źródło: opracowanie własne



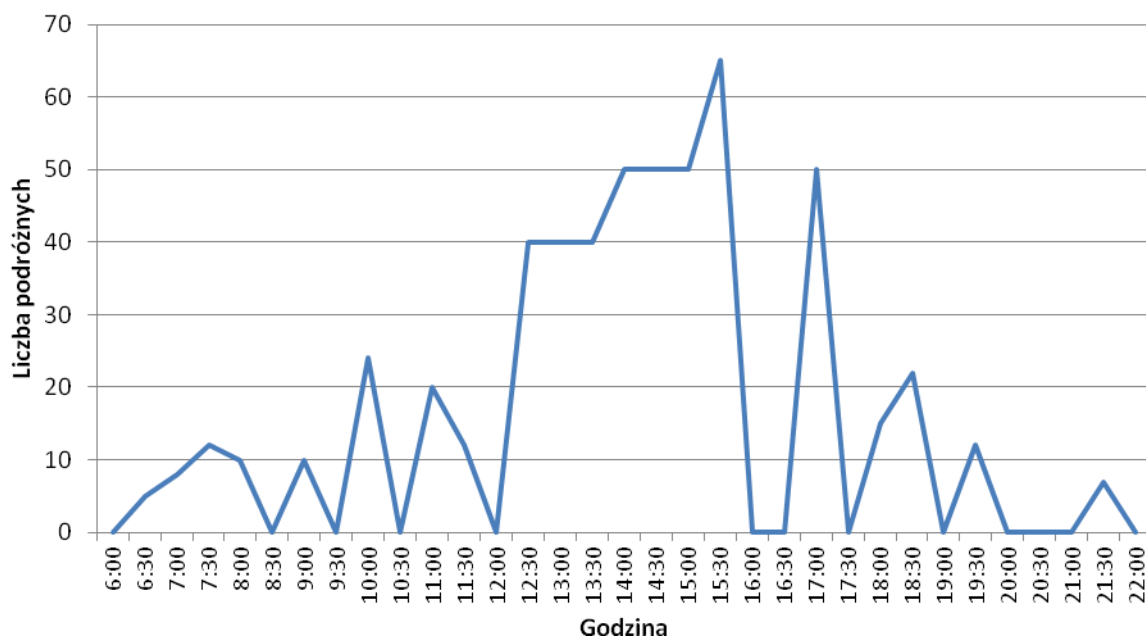
Wykres 70. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Skrzyszów

Źródło: opracowanie własne



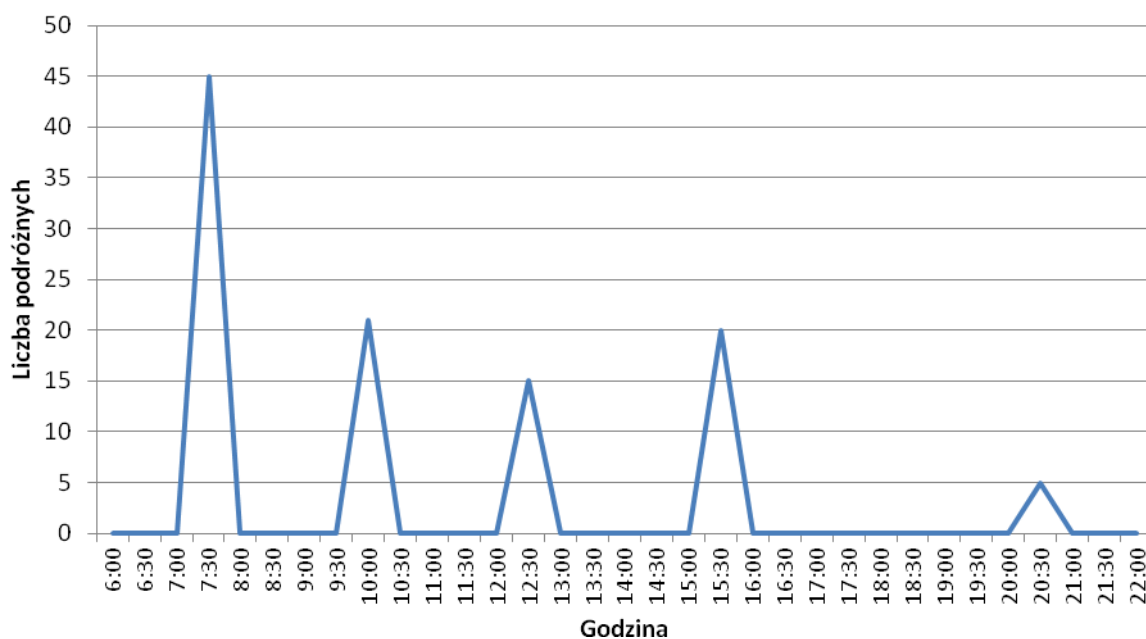
Wykres 71. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Skrzyszów do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



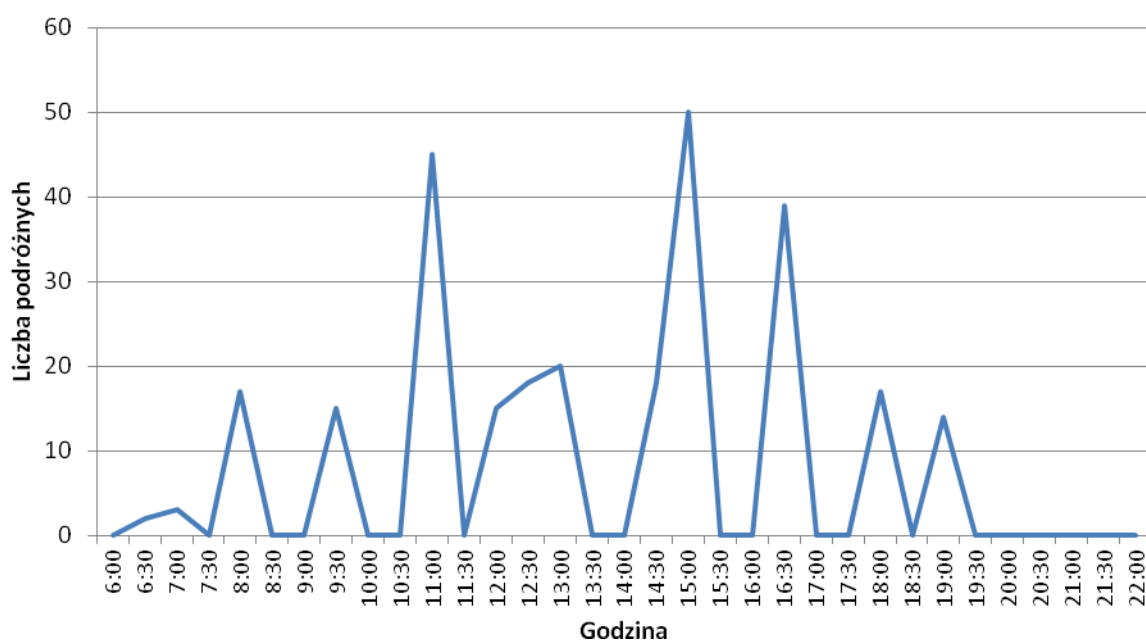
Wykres 72. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Szerzyny

Źródło: opracowanie własne



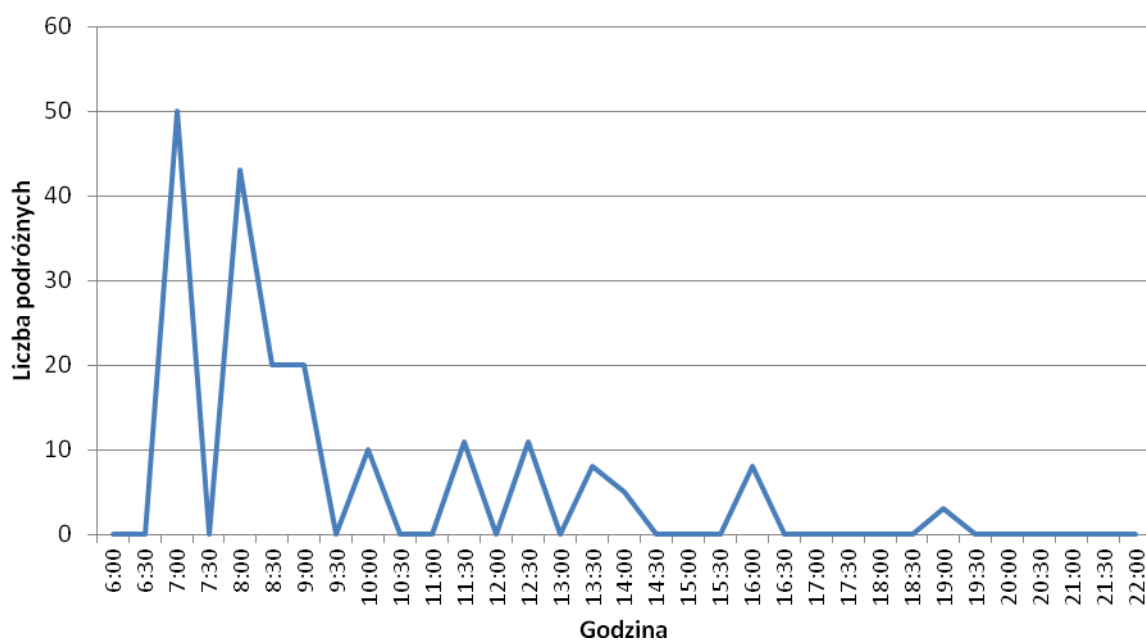
Wykres 73. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Szerzyny do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



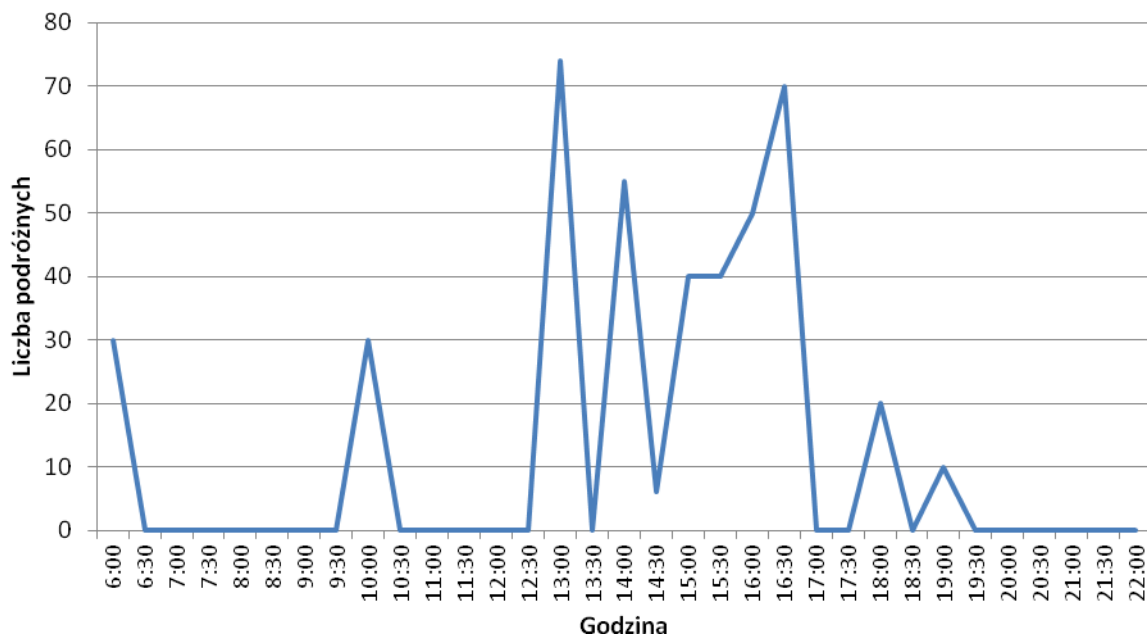
Wykres 74. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Tarnów

Źródło: opracowanie własne



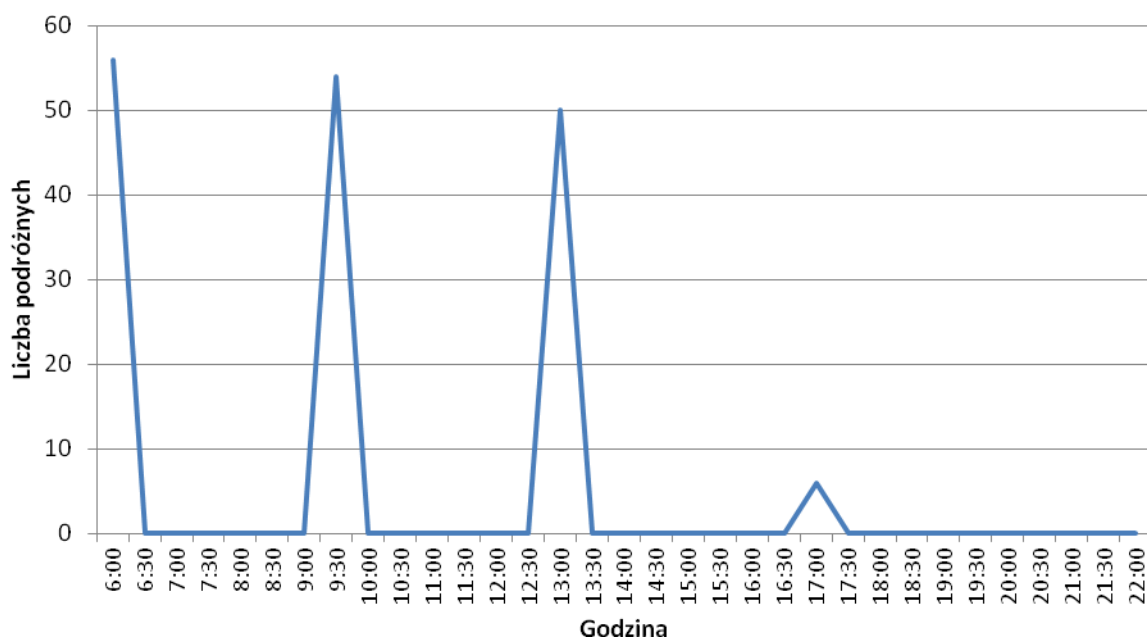
Wykres 75. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Tarnów do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



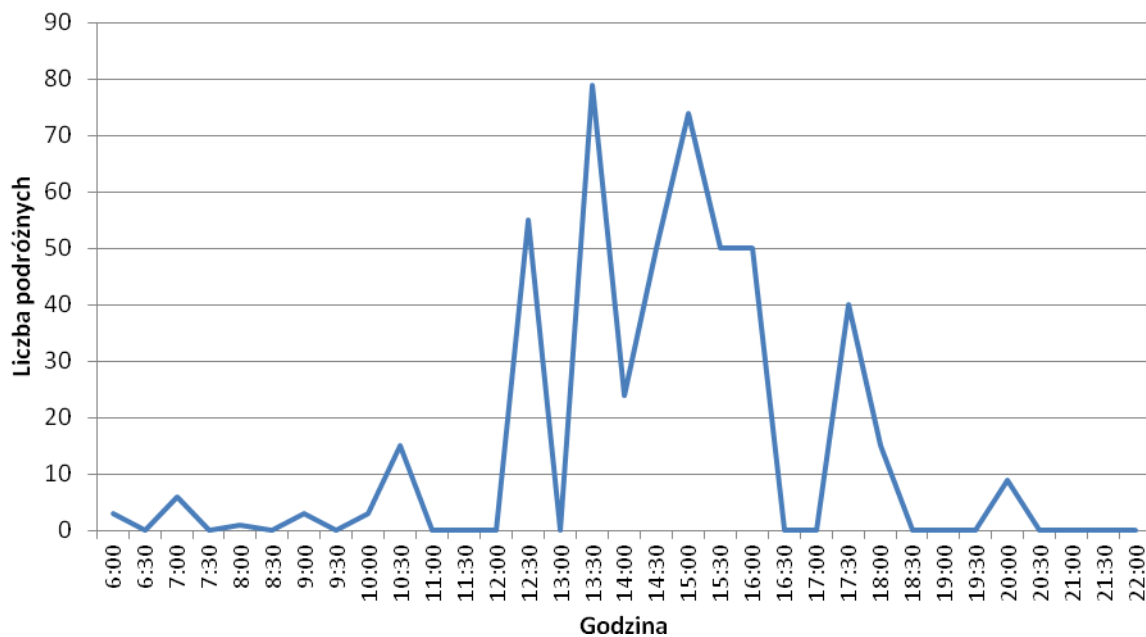
Wykres 76. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Wietrzychowice

Źródło: opracowanie własne



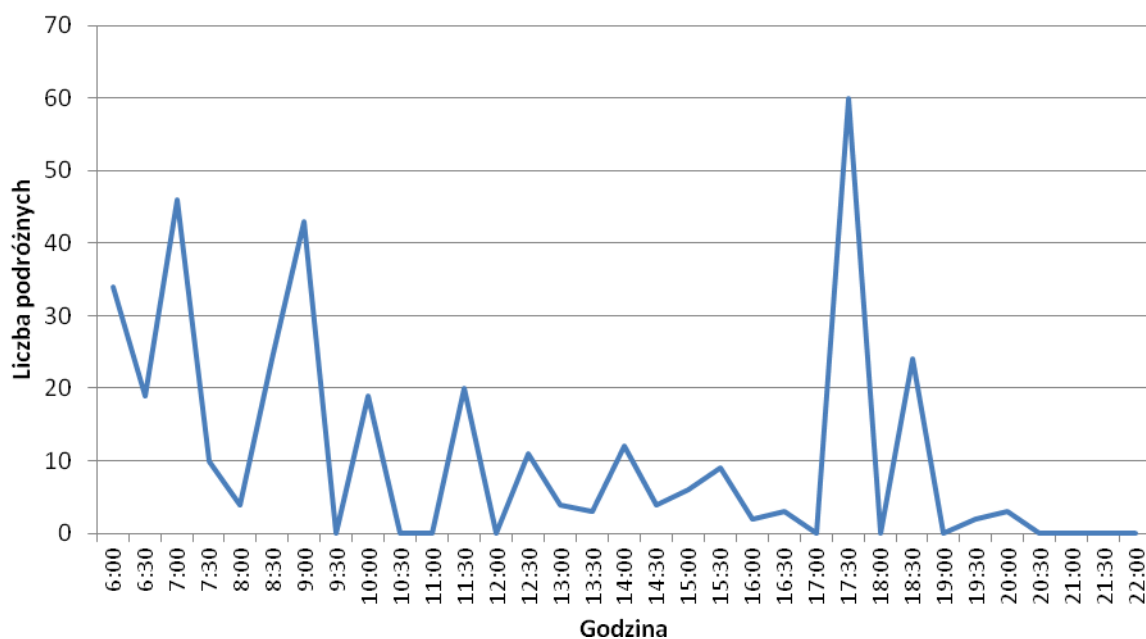
Wykres 77. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Wietrzychowice do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne



Wykres 78. Liczba pasażerów podróżujących z Tarnowa do Gminy Żabno

Źródło: opracowanie własne



Wykres 79. Liczba pasażerów podróżujących z Gminy Żabno do Tarnowa

Źródło: opracowanie własne