

Załącznik
do uchwały Nr
Rady Miasta Krakowa
z dnia

**PLAN
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO
DLA GMINY KRAKÓW
I GMIN SĄSIADUJĄCYCH,
Z KTÓRYMI GMINA KRAKÓW ZAWARŁA
POROZUMIENIE
W ZAKRESIE ORGANIZACJI
PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO**

SPIS TREŚCI

1.	Cele i zasady tworzenia planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego	5
1.1.	Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego	5
1.2.	Wizja transportu publicznego w mieście	7
1.3.	Metodologia tworzenia planu transportowego	7
2.	Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego	10
2.1.	Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju	10
2.2.	Strategia rozwoju transportu do 2020 roku	12
2.3.	Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym ..	15
2.4.	Strategia rozwoju transportu w województwie małopolskim	18
2.5.	Zasady polityki transportowej miasta Krakowa	22
2.6.	Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Krakowie . ..	23
2.7.	Program dostosowywania systemu komunikacji miejskiej do obsługi osób niepełnosprawnych	24
2.8.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa	24
2.8.1.	Zasady zrównoważonego rozwoju przestrzennego Miasta i uwarunkowania przekształceń struktury przestrzennej	24
2.8.2.	Kształtowanie przestrzeni Miasta Krakowa	26
2.8.3.	Kształtowanie systemu transportowego Miasta Krakowa	29
2.9.	Usytuowanie i zagospodarowanie przestrzenne Miasta Krakowa ...	35
2.10.	Infrastruktura transportowa Miasta Krakowa	39
2.10.1.	Wprowadzenie	39
2.10.2.	Infrastruktura transportu drogowego	40
2.10.3.	Infrastruktura transportu tramwajowego	42
2.10.4.	Infrastruktura transportu kolejowego	44
2.10.5.	Infrastruktura transportu lotniczego	46
2.10.6.	Infrastruktura transportu wodnego śródlądowego	46
2.10.7.	Infrastruktura parkingowa	47
2.11.	Czynniki demograficzne i rozwój motoryzacji	50

2.12.	Czynniki społeczne	59
2.13.	Czynniki gospodarcze	60
2.14.	Ochrona środowiska naturalnego	65
3.	Ocena i prognoza potrzeb przewozowych	68
3.1.	Wielkość popytu w roku bazowym	68
3.1.1.	Charakterystyka ogólna	68
3.1.2.	Liczba pasażerów korzystających z przejazdów ulgowych i bezpłatnych	74
3.1.3.	Dostępność komunikacji miejskiej dla osób niepełnosprawnych.....	75
3.2.	Prognoza popytu na przewozy osób	77
4.	Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej	80
4.1.	Charakterystyka ogólna wraz z delimitacją obszaru	80
4.2.	Charakterystyka istniejącej sieci komunikacyjnej	81
4.3.	Charakterystyka planowanej sieci komunikacyjnej	102
5.	Finansowanie usług przewozowych	105
5.1.	Źródła finansowania usług przewozowych	105
5.2.	Formy finansowania usług komunikacyjnych	111
5.3.	Źródła i formy finansowania inwestycji	112
6.	Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu i rozwiązania preferencyjne dla komunikacji publicznej	115
6.1.	Podział zadań przewozowych	115
6.2.	Postulaty przewozowe mieszkańców	117
6.3.	Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środka transportu wynikające z potrzeb osób z ograniczoną mobilnością	124
7.	Organizacja rynku przewozów	126
7.1.	Podmioty rynku i zasady jego organizacji	126
7.2.	Integracja usług publicznego transportu zbiorowego	130
7.2.1.	Charakterystyka ogólna	130
7.2.2.	Integracja taryfowo-biletowa	134
7.2.3.	Przystanki i węzły przesiadkowe	137

7.2.4.	Integracja rozkładów jazdy oraz informacji o usługach	140
8.	Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	142
9.	Organizacja systemu informacji dla pasażerów	147
10.	Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego..	151
11.	Propozycje działań zmierzających do poprawy funkcjonowania komunikacji publicznej	154
11.1.	Propozycje działań w zakresie modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej	154
11.2.	Propozycje działań w zakresie wyposażenia taboru	158
11.3.	Propozycje działań w zakresie usprawniania organizacji przewozów	159
11.4.	Propozycje działań w zakresie rozwoju systemów informacyjnych ...	160
11.5.	Propozycje działań w zakresie integracji transportu zbiorowego	161
	Spis tabel	163
	Spis rysunków	165

1. Cele i zasady tworzenia planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego

1.1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego

Cel główny Planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego (Planu transportowego) to zaplanowanie do roku 2022 przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze Miasta Krakowa i gmin sąsiednich zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju transportu, które wynikają z potrzeby zapewnienia odpowiedniego poziomu mobilności społeczeństwa i negatywnych następstw niekontrolowanego rozwoju motoryzacji indywidualnej. Udział transportu zbiorowego w przewozach osób na rozpatrywanym obszarze winien być na poziomie nie mniejszym niż 60%.

Plan zrównoważonego rozwoju transportu publicznego ma wytyczyć główne kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Krakowie i przyległych gminach (z którymi władze Krakowa – jako organizator transportu – podpisały porozumienia w zakresie lokalnego transportu zbiorowego) w latach 2013 – 2022 mając na względzie ograniczanie negatywnych następstw rozwoju motoryzacji indywidualnej.

Cele uzupełniające planu są następujące:

1. Wyznaczenie sieci i obszaru funkcjonowania komunikacji pasażerskiej, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej w ramach publicznego transportu zbiorowego.
2. Zapewnienie dostępności do usług transportu publicznego, w tym dla osób niepełnosprawnych, według zasad wymaganych i określonych w dyrektywach Unii Europejskiej i przepisach krajowych oraz w tzw. dobrych praktykach.
3. Funkcjonowanie transportu publicznego w sposób tworzący z tego podsystemu transportu miejskiego realną alternatywę dla realizacji podróży samochodami osobowymi – poprzez zapewnienie wysokiej jakości usług i uprzywilejowanie pojazdów transportu zbiorowego w ruchu drogowym.
4. Integracja transportu publicznego, obejmująca transport miejski i transport regionalny – przede wszystkim w zakresie taryfowo-biletowym, koordynacji

rozkładów jazdy, informacji o usługach – oraz budowa węzłów integracyjnych.

5. Zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko – poprzez utrzymanie założonego udziału transportu publicznego w przewozach miejskich, rozwój trakcji elektrycznej i sukcesywna wymiana autobusów na spełniające coraz wyższe normy czystości spalin.
6. Utrzymanie założonej efektywności ekonomiczno-finansowej komunikacji miejskiej w ramach określonej polityki transportowej.

W ramach przyjętej w niniejszym Planie zasady zrównoważonego rozwoju, podstawowe znaczenie ma dążenie do racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na obszarze Krakowa i gmin ościennych.

Racjonalność tę determinuje:

- konieczność zapewnienia ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy w dostosowaniu do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym do oczekiwanej dostępności dla osób niepełnosprawnych;
- konieczność koordynacji planu rozwoju transportu lokalnego z planami rozwoju transportu w regionie i w kraju oraz z planami rozwoju przestrzennego miasta;
- dążenie do zapewnienia wysokiej jakości usług transportu zbiorowego, tworzących realną alternatywę dla podróży własnym samochodem osobowym;
- redukcja negatywnego oddziaływania transportu na środowisko;
- efektywność ekonomiczno-finansowa określonych rozwiązań w zakresie kształtowania oferty przewozowej i infrastruktury transportowej.

Przyjęty w niniejszym Planie cel jest zgodny z Polityką transportową Miasta Krakowa, której generalnym celem jest stworzenie warunków dla sprawnego, bezpiecznego, ekonomicznego i ograniczającego uciążliwość dla środowiska przemieszczania osób i towarów¹.

¹ Uchwała Nr XVIII/225/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 lipca 2007 zmieniona uchwałą Nr LXVI/727/08 w sprawie przyjęcia Polityki Transportowej dla Miasta Krakowa na lata 2007 - 2015

Cele szczegółowe niniejszego planu transportowego obejmują:

- wyznaczenie sieci komunikacyjnej, na której będą realizowane przewozy o charakterze użyteczności publicznej;
- zidentyfikowanie i ocenę potrzeb przewozowych;
- określenie zasad finansowania usług przewozowych;
- określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu;
- ustalenie zasad organizacji rynku przewozów;
- określenie pożądaných standardów usług przewozowych użyteczności publicznej;
- organizację systemu informacji dla pasażerów.

1.2. Wizja transportu publicznego w mieście

Wizja transportu publicznego w Krakowie i w sąsiednich gminach, objętych obsługą organizatora transportu, zakłada funkcjonowanie oraz rozwój nowoczesnego i chroniącego środowisko naturalne publicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów – w sposób tworzący z tego transportu realną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem osobowym.

1.3. Metodologia tworzenia planu transportowego

Przyjęta struktura Planu transportowego jest zgodna z art. 12. ust. 1. Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

W przygotowaniu planu uwzględniono:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK 2030) przyjętą uchwałą przez Radę Ministrów w dniu 16.01. 2013 r.;
- plan zagospodarowania przestrzennego województwa;
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta;

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin sąsiadujących, z którymi Gmina Miejska Kraków zawarła porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego – tj. Miasta i Gminy Niepołomice, Miasta i Gminy Skawiny, Miasta i Gminy Skała, Miasta i Gminy Świątniki Górne, Miasta i Gminy Wieliczka, Gminy Czernichów, Gminy Iwanowice, Gminy Kocmyrzów – Luborzyca, Gminy Liszki, Gminy Michałowice, Gminy Mogilany, Gminy Wielka Wieś, Gminy Zielonki, Gminy Zabierzów i Gminy Słomniki;
- sytuację społeczno-gospodarczą;
- wpływ transportu na środowisko;
- potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności potrzeby osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej, w zakresie usług przewozowych;
- potrzeby wynikające z kierunku polityki państwa, w zakresie linii komunikacyjnych w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich;
- rentowność linii komunikacyjnych.

W planie wykorzystano następujące źródła danych i informacji:

- Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego dla Krakowa na lata 2007-2013;
- Kompleksowe Badania Ruchu z 2003 roku;
- Badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców strefy podmiejskiej Krakowa z 2007 roku;
- Badania ankietowe zachowań komunikacyjnych mieszkańców Krakowa – weryfikacja z 2010 roku;
- Weryfikacyjne badania ankietowe zachowań komunikacyjnych mieszkańców Krakowa w 2013 r. oraz strefy podmiejskiej z 2007 r. w ramach prac nad niniejszym Planem Transportowym;
- dane eksploatacyjne i ekonomiczne dotyczące sieci komunikacji miejskiej w Krakowie i w gminach ościennych;

- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Krakowie, charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną Krakowa i gmin ościennych;
- dokumenty strategiczne i programowe, takie jak:
 - o Strategia Rozwoju Miasta Krakowa;
 - o Strategie i plany rozwoju gmin objętych Planem Transportowym;
 - o Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Krakowa;
 - o Polityka Transportowa dla Miasta Krakowa na lata 2007 – 2015;
 - o Program obsługi parkingowej dla Miasta Krakowa;
 - o Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa;
 - o Program ochrony środowiska dla Krakowa na lata 2012 - 2019;
 - o Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, województwa oraz gmin objętych Planem Transportowym;
- publikacje Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
- książki i podręczniki poświęcone tematyce publicznego transportu zbiorowego i polityce transportowej;
- strony internetowe.

W Planie przywołano niektóre z wymienionych dokumentów źródłowych, wskazując na zgodność Planu transportowego z ich ustaleniami.

2. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego

2.1. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK 2030) cel strategiczny polityki przestrzennego zagospodarowania kraju określa jako „efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie”.

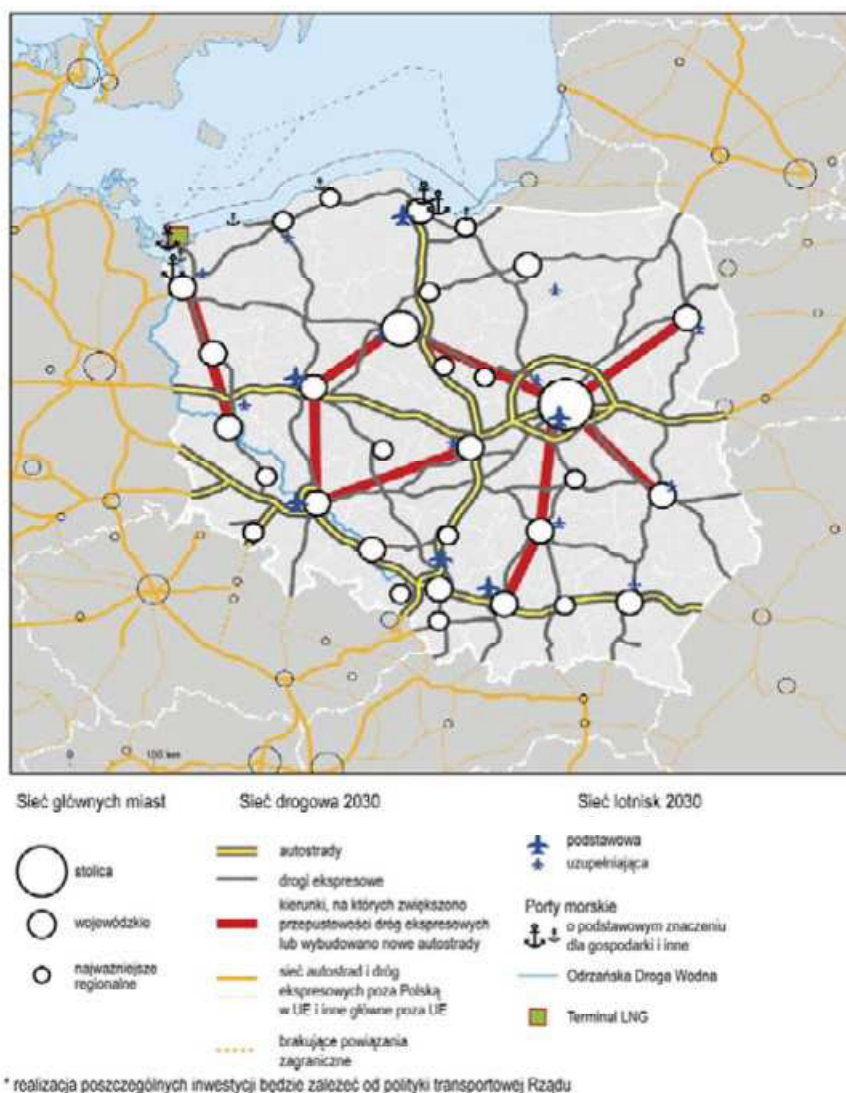
W odniesieniu do diagnozy sytuacji, uwarunkowań oraz trendów rozwojowych sformułowano sześć wzajemnie powiązanych celów polityki przestrzennego zagospodarowania kraju w horyzoncie roku 2030:

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

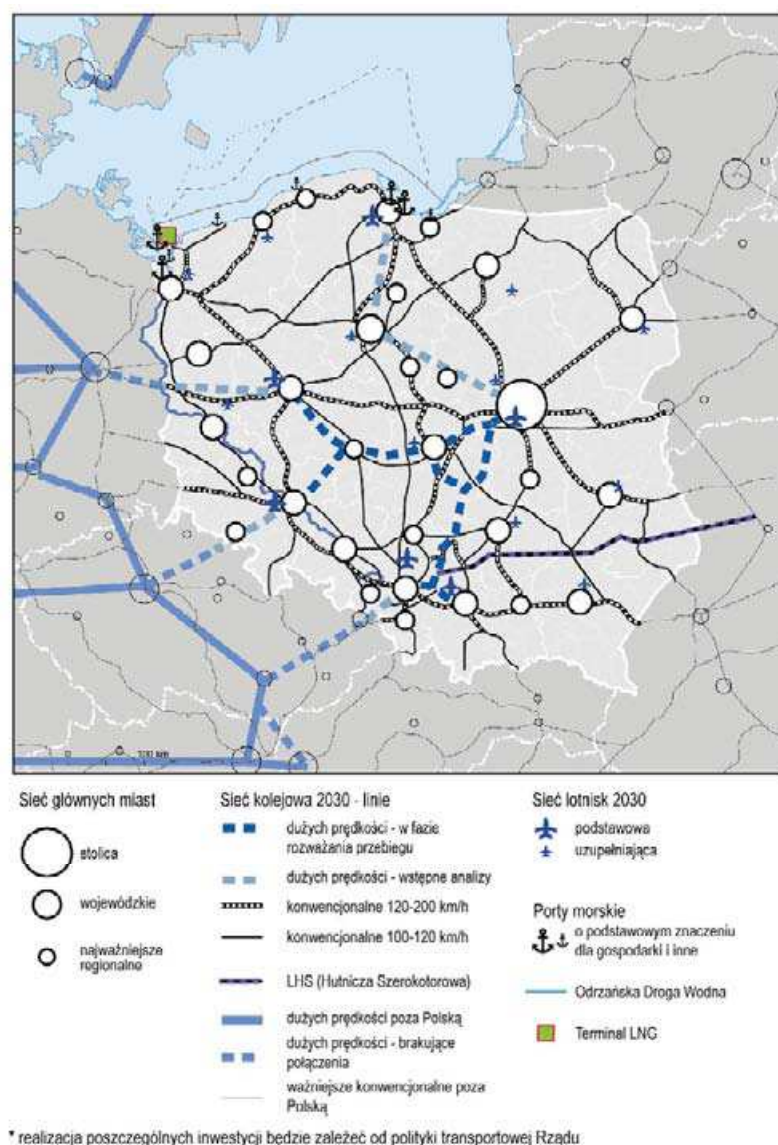
Trzy pierwsze cele odnoszą się do działalności transportowej i winien je również uwzględniać Plan Transportowy. Plan Transportowy winien przewidywać wzrost konkurencyjności miasta poprzez poprawianie dostępności transportowej i rozwój funkcji metropolitalnych, w tym integrację obszarową. Winien określać działania prowadzące do integracji wewnętrznej i zewnętrznej miasta, nawiązywać do powiązań transportowych Krakowa z innymi ośrodkami miejskimi.

Miasto Kraków wraz z jego otoczeniem jest traktowane w KPZK 2030 jako ośrodek metropolitalny, wchodzący w skład podstawowych węzłów sieci powiązań funkcjonalnych w kraju.

Zarysowaną w KPZK 2030 wizję kształtowania podstawowych elementów sieci transportowej kraju przedstawiono na rysunkach 2.1 i 2.2.



Rys. 2.1. Wizja kształtowania podstawowych elementów sieci drogowej 2030: autostrady i drogi ekspresowe, lotniska, porty morskie, Odrzańska Droga Wodna
 Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego przy współpracy IGiPZ PAN



Rys. 2.2. Wizja kształtowania podstawowych elementów sieci kolejowej 2030: koleje dużych prędkości, kolej konwencjonalna, lotniska, porty morskie, Odrzańska Droga Wodna

Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego przy współpracy IGiPZ PAN

2.2. Strategia rozwoju transportu w Polsce do 2020 roku

22 stycznia 2013 roku Rada Ministrów przyjęła w drodze uchwały² *Strategię Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*. Strategia ta wyznacza najważniejsze kierunki działań oraz ich koordynację w obszarze swojego funkcjonowania. Jej wdrożenie pozwoli nie tylko usunąć aktualnie istniejące bariery,

² Uchwała Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) – Monitor Polski z 14 lutego 2013 poz. 75

ale także stworzyć nową jakość zarówno w infrastrukturze transportowej oraz zarządzaniu, jak i systemach przewozowych.

Wskazano w niej cele oraz kierunki rozwoju transportu w taki sposób, aby etapowo - do 2030 r. - możliwe było osiągnięcie celów założonych w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju (DSRK) oraz Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju (SRK 2020). Transport stanowi bowiem jeden z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gospodarczy kraju, a dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wpływa korzystnie na wzrost ekonomiczny.

Rysując wizję rozwoju transportu stwierdzono, że przyszły polski transport będzie systemem spełniającym wymogi zrównoważonego rozwoju, a więc gwarantującym:

- racjonalne korzystanie z zasobów w naturalnych (tak by nie ograniczać zdolności przyrody do regeneracji);
- zwiększanie sprawności technologicznej wytwarzania dóbr i usług;
- poprawę efektywności ekonomicznej produkcji i dystrybucji (eliminacja marnotrawstwa, obniżenie kosztów);
- realizację zasady sprawiedliwości społecznej poprzez dążenie do wyrównania poziomu dostępności komunikacyjnej do dóbr i usług dla wszystkich regionów;
- tworzenie ładu przestrzennego (ukształtowanie przestrzeni, która tworzy harmonijną całość).

Podstawowym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności terytorialnej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym.

Poprawa dostępności terytorialnej w Polsce wymaga integracji głównych gałęzi transportu (kolejowego, drogowego, morskiego, lotniczego i wodnego-śródlądowego), rozumianych jako zintegrowany system transportowy. Zasadniczym zadaniem takiego systemu jest przezwyciężenie barier geograficznych, aby możliwa była interakcja między obywatelami, przedsiębiorcami, a także między całymi gospodarkami. Jest to również krok w kierunku lepszego wykorzystania potencjału gospodarczego regionów.

Realizacja głównego celu transportowego w perspektywie 2020 r. i dalszej, wiąże się z realizacją następujących pięciu celów szczegółowych, właściwych dla każdej z gałęzi transportu:

1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;
2. Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
3. Poprawa bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz przewożonych towarów;
4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
5. Zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.

W odniesieniu do transportu miejskiego i sformułowanego celu stworzenia nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej wskazuje się w *Strategii* na:

- przekształcenie sieci transportowej miasta w spójny i funkcjonalny element infrastruktury regionu i systemu transportowego kraju, zapewniający dogodne powiązania z innymi regionami i z europejskim systemem transportowym;
- zorganizowanie sprawnego, zgodnego z oczekiwaniami mieszkańców przemieszczania osób wewnątrz miasta i ułatwienie przemieszczania do i z obszarów zewnętrznych;
- zorganizowanie sprawnego przemieszczania samochodów ciężarowych, w jak najmniejszym stopniu zakłócającego ruch w mieście;
- zapewnienie równowagi pomiędzy zdolnością transportu do służenia rozwojowi ekonomicznemu, a poszanowaniem środowiska naturalnego i poprawą jakości życia w przyszłości.

Stwierdzono, że wg prognoz w ciągu najbliższych kilkunastu lat najbardziej intensywnie rozwijać się będą dwa podsystemy przewozów pasażerskich:

- przewozy międzyaglomeracyjne;
- przewozy aglomeracyjne.

Te pierwsze obejmują połączenia największych miast w kraju i za granicą.

W segmencie rynku przewozów aglomeracyjnych zakłada się wzrost znaczenia transportu kolejowego, przede wszystkim z uwagi na występujące problemy ruchu drogowego, tj. kongestię czy brak miejsc do parkowania, dużą

zdolność przewozową kolei i jej relatywnie atrakcyjną prędkość handlową. Poprawie pozycji konkurencyjnej kolei na obszarach aglomeracyjnych będzie służyło zapewnienie jej pełnej integracji z innymi środkami transportu miejskiego. Konieczne będzie również pozyskanie odpowiedniej ilości taboru dostosowanego do specyfiki przewozów aglomeracyjnych.

Oprócz przewozów aglomeracyjnych i międzyaglomeracyjnych będą istniały przewozy regionalne (wojewódzkie) i międzyregionalne (międzywojewódzkie), które mogą wymagać dofinansowania ze źródeł publicznych.

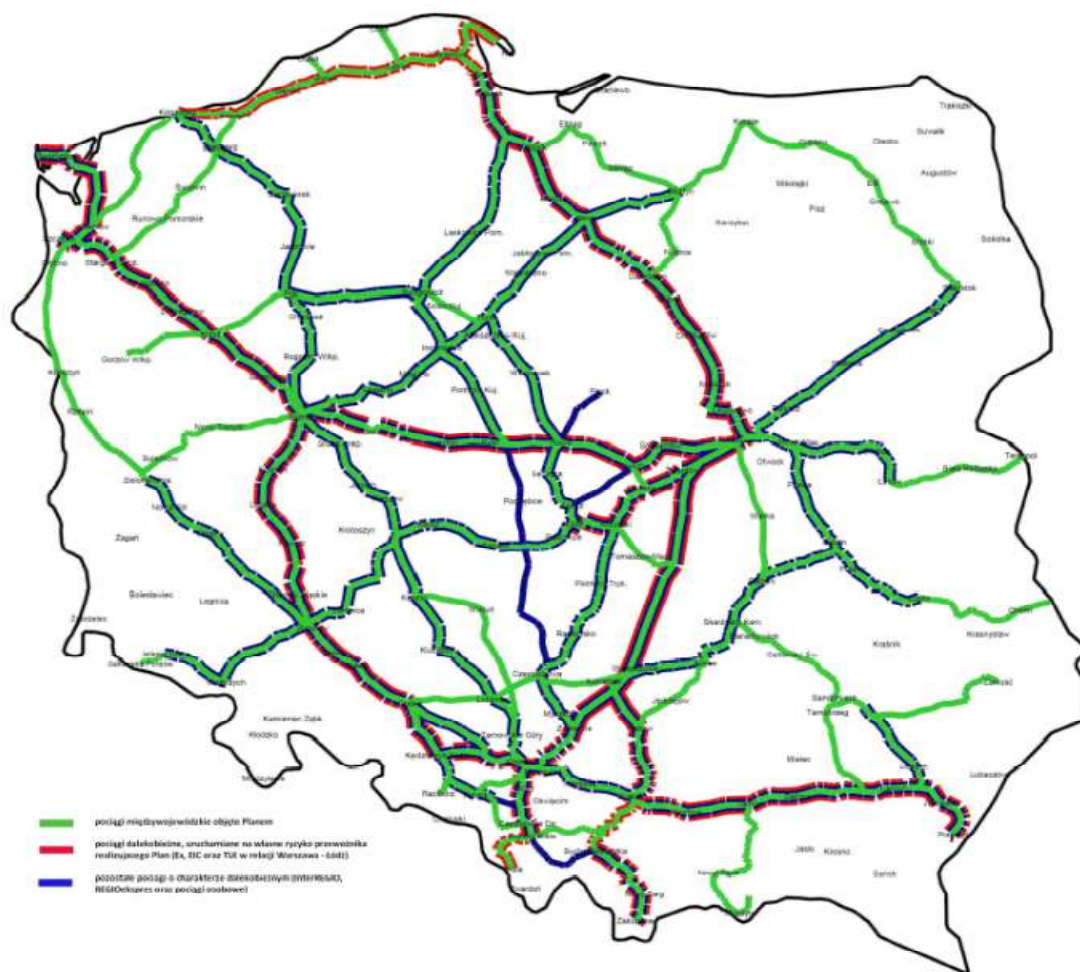
2.3. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym

Przyjęty 22 maja 2012 r. dokument formułuje podstawowe zasady funkcjonowania międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym wykonywanych jako przewozy o charakterze użyteczności publicznej w ramach publicznego transportu zbiorowego na rynku objętym zasadami konkurencji regulowanej, jak również ich finansowanie ze środków publicznych, sposób świadczenia, prognozowane zapotrzebowanie oraz potencjalne kierunki rozwoju.

Plan opracowany przez Ministra zajmuje najwyższe miejsce w hierarchicznym systemie Planów pozostałych organizatorów publicznego transportu zbiorowego.

Sieć komunikacyjną, na której na podstawie obowiązujących *Umów ramowych o świadczenie usług publicznych w przewozach międzynarodowych z dnia 2 czerwca 2006 r.* oraz *Umowy ramowej o świadczenie usług publicznych w zakresie międzywojewódzkich kolejowych przewozów pasażerskich z dnia 25 lutego 2011 r.* zaplanowane jest wykonywanie przewozów organizowanych przez Ministra określono na rysunku 2.3.

Sieć połączeń międzywojewódzkich wykonywanych w ramach użyteczności publicznej, na tle pozostałych połączeń o charakterze dalekobieżnym²¹



Rys. 2.3. Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – stan na 22 maja 2012 r.

Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym. Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 22 maja 2012, s.11.

Jak wskazuje rysunek przewidziane jest kursowanie z Krakowa pociągów międzywojewódzkich i międzynarodowych w czterech podstawowych kierunkach - w kierunku Warszawy, Rzeszowa, Katowic i Zakopanego. W tabeli 2.1 zestawiono połączenia komunikacyjne na liniach kolejowych wychodzących z Krakowskiego Węzła Kolejowego, po których odbywa się publiczny transport zbiorowy, zaplanowany obecnie przez organizatora, jakim jest Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. Oprócz tych pociągów kursują pociągi międzywojewódzkie uruchamiane przez samych przewoźników kolejowych na własne ryzyko.

Tabela 2. 1. Połączenia Krakowa w ramach kolejowych pasażerskich przewozów międzywojewódzkich i międzynarodowych dofinansowywane przez Państwo

Relacja przewozu	Liczba par pociągów na dobę (średnia)	Stopień wykorzystania przepustowości na trasie [%]	Czas przejazdu trasy [godz.]
Kraków Gł. - Warszawa	4,544	11 - 78	2:51 – 3:23
Kraków Gł. – Kielce	7,538	11 - 100	1:40 – 1:57
Kraków Gł. – Przemyśl	7,698	14 - 76	4:27 – 4:56
Kraków Gł. – Katowice	13,527	9 - 52	2:01 – 2:26
Kraków Gł. – Zakopane	1,055	12 - 76	3:26 – 4:18
Kraków Płaszów - Krynica	0,742	11 - 76	5:14 – 5:58
Kraków Gł. – Zebrzydowice (Praga)	1,000	14 - 76	3:06 – 3:35

Źródło: opracowanie własne w oparciu o Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym. Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 22 maja 2012, s.11.

W Planie zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym, Kraków scharakteryzowano jako kolejowy punkt handlowy, w którym występują powiązania transportu kolejowego z innymi formami transportu i który może w związku z tym pełnić funkcje zintegrowanego węzła przesiadkowego.

W grupie 83 dworców kolejowych w Polsce o charakterze strategicznym znalazły się dwa krakowskie dworce: Kraków Główny i Kraków Płaszów.

Prognoza kolejowych przewozów międzywojewódzkich w wariancie najbardziej prawdopodobnym przewiduje najpierw łagodny wzrost przewozów do roku 2020 (z poziomu 50,3 mln osób w roku 2010 do 55,0 mln osób w 2020 roku), po czym powolny spadek popytu na przewozy do poziomu 53,8 mln osób w 2025 roku.

Zasadą w realizacji przewozów międzywojewódzkich powinno być w zależności od możliwości technicznych infrastruktury i finansowych organizatora:

- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 2 pary w dobie) pomiędzy Warszawą, a pozostałymi miastami wojewódzkimi;

- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 2 pary w dobie) pomiędzy jak największą liczbą miast wojewódzkich;
- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 1 para w dobie w sezonie, poza nim – w wybrane dni tygodnia) w połączeniach z miastami uzdrowiskowymi i rekreacyjnymi;
- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 1 para w dobie) w połączeniach pomiędzy Warszawą (lub innymi miastami wojewódzkimi, w zależności od istniejących ciężarów gospodarczych i właściwości organizatorów), a obszarami o najniższej dostępności transportowej, określonymi w *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie*.

2.4. Strategia rozwoju transportu w województwie małopolskim

Strategia rozwoju transportu w województwie małopolskim na lata 2010 - 2030 jest dokumentem określającym wizję, cele i założenia strategiczne dla długookresowego rozwoju systemu transportowego Małopolski. Jako cel strategiczny dla rozwoju infrastruktury przyjęto: wysoką zewnętrzną i wewnętrzną dostępność komunikacyjną regionu dla konkurencyjności gospodarczej i spójności przestrzennej.

Gospodarka Małopolski jest gospodarką rozwijającą się dynamicznie i intensywnie, w związku z tym niezbędne jest posiadanie systemu transportowego spełniającego dwa podstawowe warunki:

- nowoczesność i efektywność w zaspokajaniu potrzeb rozwoju gospodarczego;
- adekwatność do potrzeb społeczeństwa charakteryzującego się wysokim stopniem wykształcenia oraz zatrudnionego w intensywnie rozwijanej gospodarce.

Z punktu widzenia przewozów pasażerskich, oznacza to konieczność zapewnienia takiej jakości infrastruktury drogowej, połączeń kolejowych i lotniczych, która przyciągałaby wysoko wykwalifikowanych pracowników oraz umożliwiała im zaspokojenie potrzeb życiowych, kulturalnych i turystycznych.

Z przeprowadzonej analizy czynników społeczno-gospodarczych płynie istotny wniosek o konieczności intensywnego rozwoju połączeń transportowych wspierających rozwój turystyki w Małopolsce. Małopolska ma jeden z największych zasobów i potencjałów rozwojowych turystyki w skali kraju. Może on być w pełni wykorzystany tylko przez tworzenie odpowiednich połączeń transportowych, służących zarówno mieszkańcom regionu jak też turystom krajowym i zagranicznym.

Analizy obciążenia ruchem infrastruktury kolejowej w województwie małopolskim wskazują, że stopień wykorzystania linii kolejowych w Małopolsce jest niewielki i istnieją istotne rezerwy przepustowości. Na około 70% linii kolejowych Małopolski ruch pociągów nie przekracza 20 pociągów na dobę (jeden pociąg na godzinę), w tym na ok. 15% linii ruch pociągów jest całkowicie wstrzymany. Wykorzystanie istniejącej infrastruktury kolejowej jest jednak uzależnione od poprawy jej stanu technicznego oraz dostosowania świadczonych usług do wielkości i struktury popytu.

Formułując wizję systemu transportowego Małopolski przyjęto, że *zostanie stworzony do 2030 roku nowoczesny, wielogałęziowy, zrównoważony, odpowiadający potrzebom wynikającym z szybkiego rozwoju gospodarczego i społecznego system transportowy sprzyjający pełnemu wykorzystaniu zasobów ludzkich, naturalnych i przyrodniczych, oraz zwiększeniu krajowej i międzynarodowej konkurencyjności gospodarczej Małopolski, wspierający współpracę regionalną, zwiększający dostępność transportową regionów Małopolski, oraz zapewniający spójność przestrzenną województwa*. W ramach docelowego systemu transportowego dojazd z Tarnowa, Nowego Sącza i Nowego Targu do Krakowa nie przekraczałby 2 godzin, a czas dojazdu do najbliższego z tych ośrodków z każdego miejsca w Małopolsce nie przekraczałby jednej godziny.

Wizja systemu transportowego Małopolski zostanie zrealizowana przez realizację określonych celów.

Celem ogólnym rozwoju transportu drogowego w odniesieniu do usług transportowych jest stworzenie efektywnego i bezpiecznego systemu transportu pasażerów i towarów, odpowiadającego trendom w rozwoju społeczno-gospodarczym województwa i zwiększenie dostępności transportowej regionów Małopolski.

Wśród celów bezpośrednich przewidzianych do realizacji, a związanych blisko z subregionami krakowskim i centralno-wschodnim objętymi w znacznej skali niniejszym Planem transportowym, można wskazać następujące:

- przeniesienie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości na ich obrzeża przez budowę obwodnic miast;
- budowa i modernizacja dróg dojazdowych do Krakowskiego Ośrodka Metropolitalnego;
- budowa i modernizacja dróg dojazdowych do MPL Balice;
- budowa parkingów Park and Ride, jako elementów zintegrowanych centrów przesiadkowych;
- wdrożenie systemów zarządzania ruchem, w tym inteligentnych systemów transportowych oraz systemów zarządzania popytem na transport.

Wśród elementów planowanego systemu drogowego województwa do podstawowych elementów należeć będą m.in.:

- obwodnica Krakowa, do której będą prowadzić drogi w układzie gwiaździstym z wielu kierunków;
- połączenie w centralnym prostokącie drogowym łączącym drogami szybkiego ruchu Kraków, Brzesko, Nowy Sącz i Nowy Targ.

Celem ogólnym dla rozwoju transportu kolejowego Małopolski jest rozwój infrastruktury i taboru tak, aby zapewnić podaż usług odpowiednią do istniejącego popytu, a przez podniesienie ich jakości, przyczynić się do wzrostu udziału transportu kolejowego w przewozie towarów i pasażerów, a także zwiększenia dostępności transportowej regionów Małopolski.

Wśród celów pośrednich i bezpośrednich związanych bliżej z subregionem krakowskim, a zwłaszcza z przewozami pasażerskimi, znajdują się m.in. następujące:

- rozwój regionalnych przewozów pasażerskich;
- poprawa systemu połączeń kolejowych pomiędzy Krakowskim Obszarem Metropolitalnym a całym województwem;
- poprawa dostępności kolejowej do infrastruktury innych gałęzi transportu w szczególności transportu drogowego i lotniczego - szczególnie ważne będzie podejmowanie działań mających na celu stworzenie

międzygałęziowego systemu przewozów pasażerskich na terenie całego województwa, na przykład przez zapewnienie nowoczesnego połączenia kolejowego z lotniskiem w Balicach oraz terminalami autobusowymi;

- zwiększenie częstotliwości kursowania pociągów regionalnych i aglomeracyjnych;
- modernizacja infrastruktury i stworzenie szybkich połączeń kolejowych łączących Kraków i Tarnów z Nowym Sączem i Nowym Targiem.

Docelowy system transportu kolejowego będzie oparty o modernizację (do wyższych parametrów technicznych) lub rehabilitację (do pierwotnych parametrów technicznych) istniejących linii, w małym stopniu przez budowę nowych linii.

Kraków będzie głównym centrum transportu kolejowego. Zbiegać się będą w nim główne linie kolejowe obsługujące województwo małopolskie. Dotyczy to zarówno pasażerskich przewozów międzywojewódzkich i międzynarodowych, a także regionalnych (wewnątrz wojewódzkich). Kraków będzie także wojewódzkim węzłem dla kolejowych przewozów towarowych.

Bardzo ważne znaczenie dla rozwoju Krakowa i województwa małopolskiego będzie stworzenie dostępu do sieci szybkiej kolei (w ramach VI europejskiego korytarza transportowego wzdłuż linii E65). Stanie się to w wyniku modernizacji linii kolejowej CMK oraz linii PL/AD106 Psary – Kozłów – Kraków umożliwiającej przejazd pociągów pasażerskich z szybkością maksymalną 250 km/h.

Celem ogólnym dla transportu lotniczego Małopolski na okres do 2030 roku jest rozwój zarówno infrastruktury jak i usług transportu lotniczego, polegający na stworzeniu konkurencyjnego systemu transportu lotniczego opartego na porcie lotniczym w Balicach i kilku mniejszych lotniskach oraz heliportach położonych w innych regionach Małopolski.

Celem ogólnym w odniesieniu do transportu publicznego będzie zwiększenie jego roli w przewozach pasażerskich w województwie. Ten cel będzie osiągnięty przez:

- realizację niektórych celów zdefiniowanych dla innych gałęzi transportu takich jak poprawa standardu i atrakcyjności regionalnych przewozów kolejowych, rozwój metropolitalnego systemu transportowego Krakowa, tworzenie zintegrowanych intermodalnych węzłów przesiadkowych

obejmujących główne stacje kolejowe w Tarnowie, Nowym Sączu i Nowym Targu;

- realizację celów specyficznych dla transportu publicznego takich jak:
 - o integracja środków transportu publicznego;
 - o integracja taryfową środków transportu publicznego;
 - o budowa systemu parkingów Park and Ride.

2.5. Zasady polityki transportowej miasta Krakowa

Dokument „Polityka transportowa dla Miasta Krakowa na lata 2007 – 2015” wskazuje następujące cele działania władz w zakresie kształtowania systemu transportowego:

- wzmacnianie roli i poprawa jakości transportu zbiorowego;
- stworzenie warunków dla sprawniejszego i bezpieczniejszego przemieszczania osób i towarów, przy spełnieniu wymogów ograniczenia uciążliwości transportu dla środowiska, a przez to poprawa dostępności komunikacyjnej w obrębie miasta oraz z terenów obszaru metropolitalnego, województwa i kraju;
- zapewnienie sprawności funkcjonowania systemu transportu miasta jako zrównoważonego w sensie gospodarczym, środowiskowym i społecznym;
- wykształcenie zintegrowanego systemu metropolitalnego, zapewniającego dostępność w układzie regionu, kraju i Europy.

Realizacja tych celów ma zmierzać do osiągnięcia zrównoważonego systemu transportu miasta i obszaru metropolitalnego. Cele takie zasługują na ich podtrzymanie również po roku 2015.

Sformułowano następujące zasady służące do realizacji powyższych celów polityki transportowej Miasta:

- 1) Współdziałanie i integracja różnych podsystemów transportowych w obrębie metropolii;
- 2) rozwój wysokiej jakości podsystemu transportu zbiorowego;
- 3) rozwój infrastruktury szynowej (z priorytetem szybkiego tramwaju);
- 4) rozwój sieci drogowo – ulicznej i parkingowej z priorytetem budowy elementów obwodowych;

- 5) zorganizowanie systemu przepływów ładunków w oparciu o system logistyki miejskiej (budowa centrów logistycznych i optymalizacja łańcuchów logistycznych);
- 6) rozwój układu dróg rowerowych (z priorytetem ciągów wiążących ze śródmieściem);
- 7) dostosowanie infrastruktury i środków transportu do wymogów osób niepełnosprawnych;
- 8) wydatkowanie środków na miękkie elementy infrastruktury transportu samochodowego (w tym na zaawansowane systemy sterowania ruchem indywidualnym i zbiorowym z wykorzystaniem nowoczesnych technologii).

Egzekwowanie powyższych założeń winno prowadzić do wysokiego udziału transportu zbiorowego oraz ruchu niezmotoryzowanego (pieszego i rowerowego) w ogólnej liczbie podróży, szczególnie w strefie śródmiejskiej i eliminacji ruchu tranzytowego z tego obszaru.

2.6. Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Krakowie na lata 2007 - 2013

Plan ten podporządkowany jest w dużym stopniu realizacji Polityki Transportowej Miasta Krakowa. Podlegał on kilkakrotnie aktualizacji, ostatnio w lutym 2013 roku³. Pozostaje aktualny kierunek działań przyjęty w ZPRTP.

Analizując realizację licznych zadań szczegółowych wyznaczonych w tym Planie, należy stwierdzić zrealizowanie już zdecydowanej większości z nich. Z istotnych zadań wskazanych w ZPRTP, które do końca 2013 roku kończącego czasookres obowiązywania Planu nie doczekają się pełnej realizacji, należy wskazać następujące:

- Szybka Kolej Aglomeracyjna,
- przebudowa węzła „Mistrzejowice” wraz z linią tramwajową KST „Stella Sawickiego”,
- budowa połączenia tramwajowego ul. Lipska – ul. Wielicka w ramach KST, linia N – S.

³ Uchwała Nr LXVII/972/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 lutego 2013 r.

2.7. Program dostosowywania systemu komunikacji miejskiej do obsługi osób niepełnosprawnych

Rada Miasta Krakowa Uchwałą Nr LX/775/08 z dnia 17 grudnia 2008 roku przyjęła „*Program dostosowywania systemu komunikacji miejskiej do obsługi osób niepełnosprawnych*”.

Program ma na celu stworzenie osobom niepełnosprawnym warunków umożliwiających korzystanie z komunikacji miejskiej na terenie Krakowa. Przewiduje on różne działania dostosowujące komunikację miejską do obsługi osób w różnym wieku i z różnymi dysfunkcjami. Skupiają się one na dwóch kierunkach – zmiany w infrastrukturze transportowej oraz zmiany w konstrukcji i wyposażeniu taboru. Założono planowe i systematyczne dostosowywanie infrastruktury przystanków komunikacji miejskiej i dojść do nich do potrzeb osób o różnych rodzajach niepełnosprawności, a także stosowanie taboru ułatwiającego przejazd osób niepełnosprawnych.

2.8. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa przyjęte zostało Uchwałą Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r., a następnie zmienione Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa w rejonie Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Łagiewnikach oraz przyjęcia tekstu jednolitego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa wynikającego z tej zmiany Studium. Aktualnie przygotowwany jest projekt zmiany *Studium*.

2.8.1. Zasady zrównoważonego rozwoju przestrzennego Miasta i uwarunkowania przekształceń struktury przestrzennej

Wg „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa” w rozwoju przestrzennym Krakowa obowiązują następujące

zasady zrównoważonego rozwoju przestrzennego i kształtowania ładu przestrzennego:

- nienaruszalność, ochrona i kształtowanie najcenniejszych elementów systemu przyrodniczego;
- ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym sylwety Miasta dla zachowania jego tożsamości;
- intensyfikacja istniejącego zainwestowania w strefie miejskiej, a poza nią zapobieganie rozpraszaniu zabudowy i tworzenie zwartych zespołów zabudowy, a także dążenie do integralności rozwoju zabudowy terenów oraz infrastruktury drogowej i technicznej;
- kształtowanie zrównoważonej wielofunkcyjnej struktury przestrzennej uwzględniające radykalną rehabilitację obszarów zdegradowanych (w tym obszaru strefy ochronnej kombinatu metalurgicznego), realizację sprawnego systemu transportowego i równomierny dostęp mieszkańców do podstawowych usług publicznych;
- utrzymanie i podnoszenie walorów Miasta dla tworzenia warunków jego konkurencyjności w dziedzinie nauki, kultury, turystyki oraz wysokich technologii.

Podstawowe uwarunkowania przekształceń struktury przestrzennej Miasta sformułowane w wyżej wspomnianym *dokumencie* to:

- wysoki wpływ zasobów dziedzictwa kulturowego na rangę i strukturę Miasta;
- duże walory krajobrazowe terenów zielonych i otwartych, mające znaczenie dla specyfiki całego Miasta i poszczególnych dzielnic;
- istniejąca monofunkcyjna budowa układu przestrzennego Miasta, wyraźnie różnicująca charakter poszczególnych jego obszarów (tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe);
- istnienie głównych barier przestrzennych: na osi N-S bariera naturalna rzeki Wisły, na osi E-W bariera kombinatu ArcelorMittal, bariera linii kolejowej szczególnie w południowo-wschodniej części Miasta;
- dysproporcje pomiędzy dynamiką procesów rozwojowych poszczególnych rejonów Miasta: część wschodnia charakteryzuje się powolnym rozwojem i niewielką skalą przeobrażeń (szczególnie w obszarze kombinatu

metalurgicznego i jego strefy ochronnej), pozostałe części Miasta cechują się większą dynamiką przekształceń;

- wysoki udział trwałych struktur wieloblokowej zabudowy o niskich standardach przestrzennych, wymagających modernizacji i przekształceń jakościowych;
- zagrożenie dla trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego oraz krajobrazu spowodowane brakiem wystarczających regulacji prawnych przy równoczesnej presji inwestycyjnej (szczególnie silnej w obszarach zachodniego kompleksu zieleni);
- przypadkowość powstawania zespołów koncentracji usług (w zakresie lokalizacji i skali) uniemożliwiająca harmonijną i kontrolowaną aktywizację przestrzeni publicznych i wywołująca niekontrolowane obciążenia układu komunikacyjnego;
- przekształcenia tkanki Miasta w oparciu o pojedyncze, niekiedy przypadkowe, lokalizacje inwestycji, nie oparte na koncepcjach kształtowania kompozycji i krajobrazu Miasta.

Należy też brać pod uwagę przy kształtowaniu rozwoju Miasta Krakowa i jego otoczenia:

- pełnienie przez Miasto roli stolicy województwa;
- funkcjonowanie jednego z największych ośrodków szkolnictwa wyższego w Polsce;
- pełnienie roli ośrodka gospodarczego;
- pełnienie roli węzła komunikacyjnego w południowym makroregionie Polski;
- pełnienie roli znaczącego ośrodka turystycznego, dzięki zgrupowaniu istotnych dla kultury Polski i Europy zabytków.

2.8.2. Kształtowanie przestrzeni Miasta Krakowa

W „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa*” przyjęto założenie o kreowaniu dwóch stref:

1. **Strefy miejskiej** – którą stanowią obszary centralnie położone, zurbanizowane obszary rozlokowane wokół historycznego centrum miasta, obszary dzielnic południowych intensywnej zabudowy mieszkaniowej

i produkcyjnej oraz intensywnie zainwestowane obszary dzielnic wschodnich łącznie z Centrum Administracyjnym ArcelorMittal – są to obszary zwartej zabudowy, wielofunkcyjnej struktury, dobrze rozwiniętych usług, którym należy zapewnić dobrą dostępność komunikacyjną,

Akcentuje się szczególne miejsce w tej strefie Śródmieścia (Stare Miasto, Kazimierz, Podgórze), w którym ważne jest utrzymanie mieszkaniowo - usługowego charakteru zabudowy ze szczególnym uwzględnieniem ochrony zasobów mieszkaniowych decydujących o żywotności obszaru, intensyfikacja wykorzystania przestrzeni, dbanie o wysoki standard i jakość urbanistyczno - architektoniczną nowej, modernizowanej i przekształcanej zabudowy, a także zachowanie przestrzeni publicznych i podnoszenie ich jakości poprzez komponowanie wnętrz urbanistycznych.

W zakresie transportu ważne jest zapewnienie użytkownikom strefy właściwych standardów komunikacyjnych, szczególnie dojazdów komunikacją zbiorową oraz warunków parkowania.

2. **Strefy przedmieść** – obejmującej tereny między granicą strefy miejskiej a granicą administracyjną miasta – są to obszary z układem przestrzennym typowym dla terenów podmiejskich i wiejskich i zabudową głównie mieszkalną rozmieszczoną wzdłuż ulic oraz obszary otwarte o walorach przyrodniczych i krajobrazowych (otulina przyrodnicza miasta).

Realizacja głównego celu rozwoju - wzrostu konkurencyjności i atrakcyjności Miasta jako europejskiego ośrodka kultury, nauki i sztuki, turystyki, a także nowoczesnej technologii - wymaga przede wszystkim wykorzystania tych uwarunkowań Miasta, które już dziś stanowią jego najsilniejsze walory, a także podjęcia działań na rzecz rozwoju funkcji metropolitalnych, które w przyszłości przesądzać będą o jego znaczeniu.

Do najważniejszych kierunków działań w tym zakresie zaliczyć należy:

- wspieranie rozwoju wyższych uczelni i ośrodków naukowych w powiązaniu z ośrodkami wysokich i czystych technologii;
- wspieranie rozwoju instytucji kultury;
- wspieranie rozwoju turystyki oraz bazy rekreacyjnej, uzdrowskiej i pielgrzymkowej;

- wspieranie rozwoju funkcji administracyjnych oraz funkcji gospodarczo-finansowych;
- pozyskiwanie inwestorów i realizacja inwestycji o znaczeniu metropolitalnym.

W tym kontekście kontynuowane będą inwestycje:

1. Na terenie kampusów uczelnianych:
 - w Pychowicach – głównie UJ;
 - w Mydlnikach – AGH;
 - w Czyżynach – PK i AWF;
 - w Prokocimiu – Collegium Medicum UJ.
2. Na terenach Krakowskiego Parku Technologicznego (w kampusach uczelnianych, w Parku Branice).
3. Duże obiekty użytku publicznego:
 - Wielofunkcyjna Hala Widowiskowo – Sportowa w Czyżynach;
 - Centrum Koncertowo – Kongresowe przy Rondzie Grunwaldzkim.

Do kluczowych obszarów rozwoju kulturowego zalicza się:

- Sanktuarium Bożego Miłosierdzia wraz z Centrum Jana Pawła II „Nie lękajcie się”;
- ciąg terenów wzdłuż ulicy Monte Cassino od Ronda Grunwaldzkiego w kierunku Zakrzówka;
- Bulwary Wisły.

Rozwój gospodarczy Miasta powiązany jest w pierwszym rzędzie z obszarami aktywizacji gospodarczej, do których zalicza się:

- obszar i otoczenie kombinatu metalurgicznego ArcelorMittal,
- otoczenie Portu Lotniczego Kraków Balice,
- Zabłocie.

Stanowią one niewykorzystany potencjał i szansę dla lokalizacji inwestycji i przedsięwzięć wpływających znacząco na rozwój ekonomiczny miasta. Tu powinna nastąpić koncentracja działalności gospodarczej, związanej ze specyfiką poszczególnych obszarów, wspierana i stymulowana przez władze miasta za pomocą programów operacyjnych i projektów miejskich, wykorzystujących udział kapitału prywatnego w przekształceniach i rozwoju obszarów.

Najważniejsze miejskie centra wielofunkcyjne o istniejącej i projektowanej koncentracji handlu i usług, powstające w oparciu o zlokalizowane tu wieloprzestrzenne obiekty handlowe mają lokalizację w następujących obszarach:

- „Zakopianka”;
- Dąbie (Plaza);
- Łęg (M1, Selgros);
- Czyżyny;
- Prokocim;
- Bronowice Wielkie Wschód;
- Olsza.

Największe tereny przewidziane na rozwój budownictwa mieszkaniowego w Krakowie to Górka Narodowa i Bronowice Pasternik. Oczekiwać należy kontynuacji tendencji migracyjnej i rozwoju budownictwa mieszkaniowego w gminach przyległych, zwłaszcza w kierunku północnym i południowym.

2.8.3. Kształtowanie systemu transportowego Miasta Krakowa

Wg „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa” w rozwijaniu systemu transportowego należy dążyć do równoprawności użytkowników ruchu: samochodów, transportu zbiorowego, rowerów oraz pieszych - łagodząc konflikty i chroniąc interesy słabszego uczestnika ruchu; w równowadze powinny pozostawać funkcja ruchu i parkowania.

W dziedzinie transportu dla spełnienia warunków zrównoważonego rozwoju, konieczne jest nakładanie ograniczeń, osiąganie kompromisów, dokonywanie wyborów, a także kontrolowanie dostępności ruchu samochodowego do centralnych obszarów Miasta. Ograniczenia te powinny być rekompensowane dobrą obsługą środkami transportu zbiorowego oraz dogodnymi warunkami dla ruchu niezmotoryzowanego. Ponadto rozwój transportu zbiorowego stymuluje równowagę struktur przestrzennych, gospodarczych i transportowych oraz ich zdolność do rozwoju.

Rekomenduje się opcję rozwojową o umiarkowanych ograniczeniach w użytkowaniu samochodu, posiadającą cechy:

- udział w podróżach: samochodów 30 - 35%, komunikacja zbiorowa 65 - 70%;
- konieczne ograniczenia dla ruchu samochodów, zwłaszcza w śródmieściu;
- umiarkowany zakres rozbudowy sieci drogowo-ulicznej, zorientowany na potrzeby komunikacji autobusowej oraz ruchów docelowo-źródłowych i tranzytowych (obwodnice);
- niewielki program rozbudowy parkingów w centrum;
- wskutek uspokojenia ruchu w centrum wyeliminowanie kongestii w śródmieściu; poprawa warunków środowiskowych i atrakcyjności komunikacji zbiorowej (priorytety w ruchu);
- dość uciążliwe warunki środowiskowe na trasach wylotowych ze śródmieścia;
- na ogół bez zagrożeń dla substancji kulturowej.

Przyjęte w Studium zasady rozwoju układu transportowego kreują model systemu transportu, który tworzą:

- sieć drogowo-uliczna, o strukturze mieszanej, jednakże z przewagą elementów promienisto - obwodnicowych, z wiodącą rolą III obwodnicy (przenoszenie powiązań międzydzielnicowych z pominięciem Śródmieścia) oraz zewnętrznym - także o charakterze obwodnicowym - układem autostrad i dróg ekspresowych (przeprowadzenie ruchu tranzytowego oraz rozrządzanie ruchu docelowo-źródłowego);
- parkingi strategiczne P+R, zlokalizowane generalnie w sąsiedztwie III i IV obwodnicy, powiązane głównie z liniami tramwajowymi i koleją;
- sieć szynowa - kolejowa i tramwajowa - o powiązaniach promienisto - średnicowych wraz z układem koncentrycznym;
- układy ciągów i stref ruchu pieszego oraz trasy ruchu rowerowego.

Studium rekomenduje powiązanie obowiązującego obecnie modelu strefowania podziałem zadań przewozowych, jako funkcji odległości od centrum miasta, z modelem pasmowym, opartym na zasadach dostępności do komunikacji

zbiorowej wyrażonej funkcją czasu. Głównym punktem węzłowym systemu transportowego jest Krakowskie Centrum Komunikacyjne, skupiające obok Komunikacji Miejskiej kolejowy Dworzec Główny i Regionalny Dworzec Autobusowy, integrujące różne środki komunikacji zbiorowej (kolejowej, tramwajowej, autobusowej, lotniczej) o zasięgu kontynentalnym, krajowym, regionalnym i lokalnym w powiązaniu z podstawowym układem drogowym.

Rozwój układu drogowo - ulicznego Miasta Krakowa jest i będzie w dużym stopniu determinowany zamiejskim układem dróg szybkiego ruchu - autostrady A4 i drogi ekspresowej S7. Obwodnice związane z tymi drogami utworzą czwarty pierścień ruchu obwodowego, odciążający Miasto od ruchu tranzytowego.

Pozostają aktualne dotychczasowe założenia konstrukcji docelowego układu trzeciej obwodnicy Miasta o parametrach drogi GP.

Podsystem transportu szynowego w koncepcji zrównoważonego rozwoju transportu w mieście winien odgrywać jeszcze większą rolę niż dotychczas.

Planowany system tramwajowy zachowuje w całości istniejącą sieć tramwaju klasycznego i szybkiego. Z uwagi na standardy, jakie osiągnęte są na sieci tramwaju klasycznego, jego planowany rozwój ogranicza się do wydłużenia lub połączenia istniejących odcinków lub końcówek tej sieci:

- Salwator - Trasa Pychowicka;
- Mistrzejowice – Rakowice;
- Pętla Kurdwanów – Zakopiańska;
- Mały Płaszów - Christo Botewa do ul. Półłanki;
- ul. Mogilska - Rondo Kocmyrzowskie trasą od Mogilskiej w sąsiedztwie terenów PLIVA, pasem startowym b. lotniska w Czyżynach.

Łącznie planowany przyrost sieci tramwaju funkcjonującego w tym systemie wynosi ok. 17,6 km.

Założono, iż szkielet perspektywnego układu tworzyć będzie sieć tramwaju szybkiego, którego bezkolizyjność zagwarantują wydzielone i trwale wygradzone torowiska oraz elektroniczny system sterowania udzielający szybkiemu tramwajowi priorytetu w ruchu. Zakładane parametry funkcjonalne systemu tramwaju szybkiego, to: prędkość komunikacyjna – 24 km/h, zdolność przewozowa - 15 tys. osób/h w jednym kierunku.

Docelowy układ sieci Krakowskiego Szybkiego Tramwaju (KST) budowany będzie w oparciu o trzy osie:

- **oś północ – południe** - rozbudowa już istniejącej linii KST: na północy w stronę Górki Narodowej, przejście wiaduktem nad stacją Kraków Płaszów, ewentualne odgałęzienie w kierunku os. Piaski i Bieżanowa;
- **oś wschód - zachód** – od CA HTS przez al. Jana Pawła II, KCK, pętlę Kamienna, al. Słowackiego, ul. Królewską do os. Widok;
- **oś południowy zachód – północny wschód** – z pętli Czerwone Maki przez ul. Kapelanka, ul. Dietla, wzdłuż al. Pokoju i ul. Stella-Sawickiego do os. Piastów, z przedłużeniem do przystanku kolejowego Kraków Batowice.

Kierunkiem rozwoju komunikacji kolejowej w zakresie służącym realizacji przewozów pasażerskich jest:

- uzyskanie szybkich kolejowych powiązań krajowych (powiązanie ze stolicą i z centrami regionalnymi) oraz europejskich; w myśl umów AGC i AGTC – w ruchu pasażerskim uzyskanie w wyniku modernizacji prędkości minimum 160 km/h;
- lepsze dostosowanie układu kolejowego do obsługi strefy podmiejskiej i Miasta (równoodstępowy ruch wahadłowy o stosunkowo dużej częstotliwości).

Przewiduje się wielofunkcyjne wykorzystanie krakowskiego węzła kolejowego dla ruchu dalekobieżnego, regionalnego i aglomeracyjnego. Przewiduje się minimalizowanie prowadzenia ruchu towarowego przez centrum Miasta, a jedynie jego wprowadzanie z zewnątrz przy wykorzystaniu zewnętrznej obwodnicy.

Funkcjonalność Krakowskiego Węzła Kolejowego wymaga budowy łącznicy pomiędzy przystankami Kraków Krzemionki oraz Kraków Zabłocie, umożliwiającej bezpośredni przejazd z linii magistralnej na linię w kierunku Skawiny. Prace przygotowawcze w tym zakresie trwają. Niezbędne jest zwiększenie przepustowości średnicowej linii kolejowej między stacjami Kraków Główny – Kraków Płaszów przez dobudowanie przynajmniej trzeciego toru szlakowego.

Centralne miejsce w subsystemie kolejowym odgrywać będzie dworzec Kraków Główny, którego modernizacja jest kontynuowana.

Obecnie z dworca Kraków Główny istnieją bezpośrednie połączenia kolejowe:

- w ruchu międzynarodowym z: Czechami (Praga), Słowacją (Žilina), Ukrainą (Lwów), Niemcami (Hamburg), Węgrami (Lököshaza);
- w ruchu międzywojewódzkim z: Warszawą, Gdynią, Helem, Olsztynem, Suwałkami, Terespołem, Lublinem, Przemyśłem, Rzeszowem, Kielcami, Częstochową, Łodzią, Bydgoszczą, Kołobrzegiem, Słupskiem, Świnoujściem, Szczecinem, Gorzowem Wielkopolskim, Poznaniem, Zieloną Górą, Jelenią Górą, Wrocławiem, Opolem, Gliwicami, Katowicami;
- w ruchu regionalnym z: Sędziszowem, Kozłowem, Tarnowem, Stróżami, Nowym Sączem, Krynica, Szaflarami, Zakopanem, Suchą Beskidzką, Wadowicami, Żywcem, Bielsko Białą, Czechowicami Dziedzicami, Oświęcimiem, Trzebinia;
- w ruchu aglomeracyjnym z: Balicami, Wieliczką, Krzeszowicami.

W okresie objętym Planem Transportowym dworzec Kraków Główny przyjmować będzie pociągi pasażerskie wszystkich zasięgów, od międzynarodowego do aglomeracyjnego. Docelowo w przewozach pasażerskich rolę uzupełniającą wobec Dworca Głównego pełnić będą 4 dworce poddane w tym celu modernizacji lub dopiero budowane: funkcjonujący już Dworzec Płaszów (Kraków Wschodni - dla kierunku Tarnów), Dworzec Batowice (Kraków Północny - dla kierunku Kielce i Warszawa), Dworzec Bronowice (Kraków Zachodni - dla kierunku Katowice), Dworzec Borek Fałęcki (Kraków Południowy - dla kierunku Zakopane). Ich właściwą rolę w systemie zapewnią dobre powiązania z układem miejskiego transportu zbiorowego.

Kolej w obecnym stanie wyposażenia i funkcjonowania nie może być traktowana jako środek przewozowy w komunikacji miejskiej, czy aglomeracyjnej. Przeprowadzone analizy wykazały zasadność i opłacalność kreowania Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej, jako systemu korzystającego z infrastruktury kolejowej, łączącego Kraków z gminami sąsiednimi, określając optymalny zasięg jego działania w sześciu kierunkach: Kraków - Miechów, Kraków - Krzeszowice, Kraków - Balice, Kraków - Skawina, Kraków - Wieliczka, Kraków - Bochnia. SKA może przejąć ok. 8% podróży z komunikacji

indywidualnej i ok. 52% podróży z pozostałych środków komunikacji zbiorowej w relacjach z Krakowem.

System ten stanowić będzie element (podsystem) Zintegrowanego Systemu Transportu Zbiorowego. Sieć Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej na terenie miasta wraz z układem przystanków stanowić będzie szkielet szynowego systemu transportowego dla przewozów pasażerskich wewnątrzmiejskich.

Planowany system bazuje na istniejącej infrastrukturze kolejowej, a jego realizacja wiąże się z modernizacją odcinków linii kolejowych, z modernizacją istniejących i budową nowych przystanków kolejowych oraz z zastosowaniem lekkiego taboru.

Dla sprawnego i efektywnego funkcjonowania systemu w obrębie przystanków kolejowych konieczna będzie realizacja elementów infrastruktury transportowej towarzyszącej (węzły przesiadkowe, terminale autobusowe, parkingi, w tym funkcjonujące w systemie P+R) integrującej SKA z innymi podsystemami transportowymi.

Istnieje ponadto potrzeba rozwoju struktury przestrzenno-użytkowej miasta tak, aby sprzyjała ona funkcjonowaniu SKA. Obszary wokół przystanków SKA, będących elementami krystalizującymi rozwój przestrzenny, stanowić powinny nowe przestrzenie publiczne, w kształtowaniu których wykorzystać należy możliwości intensyfikacji zainwestowania i stworzenia lokalnych sieci przestrzeni publicznej „zorientowanych” na przystanek.

Aktualnie opracowywana jest zmiana Studium. Projekt jest na etapie opiniowania i uzgodnień. W projekcie dokumentu podtrzymane zostały zapisy o podstawowym układzie drogowym o charakterze obwodnicowo – promienistym. Utrzymane zostały również zapisy dotyczące rozwoju sieci tramwajowej jako głównego środka transportu miejskiego.

Istotne zmiany dotyczą wprowadzenia jako rozwiązania kierunkowego nowego systemu transportowego, jakim jest metro. Należy jednak zakładać, że jego realizacja nastąpi po roku 2020.

Pozostałe zmiany mogące mieć wpływ na niniejszy dokument dotyczą ewentualnych korekt przebiegu planowanych linii tramwajowych (np.: nowe połączenie do Mistrzejowic przez ulicę Meissnera, a nie z Rakowic).

Dodatkowo w projekcie dokumentu zaproponowano przeniesienie towarowej stacji kolejowej na obszar zlokalizowany po wschodniej stronie kombinatu metalurgicznego. Zwolnione w ten sposób zostaną tereny obecnego dworca towarowego Kraków – Płaszów, na których zakłada się rozwój funkcji mieszkalnych i usługowych.

Poza obszarami wymienionymi w obowiązującym Studium, projekt wskazuje obszar Płaszowa i Rybitw jako teren intensywnego rozwoju funkcji mieszkaniowych i usługowych.

2.9. Usytuowanie i zagospodarowanie przestrzenne Miasta Krakowa

Kraków jest stolicą województwa małopolskiego, miastem położonym w południowej Polsce nad rzeką Wisłą, na styku czterech makroregionów fizyczno - geograficznych: Bramy Krakowskiej, Kotliny Sandomierskiej, Pogórza Zachodniobeskidzkiego oraz Wyżyny Krakowsko - Częstochowskiej. Zajmuje powierzchnię 327 km².

Na obszarze Miasta znajdują się tereny o znacznie zróżnicowanym układzie topograficznym. Położone w obrębie Wyżyny Krakowskiej wapienne pagóry zrębowe kształtują bogaty krajobraz zachodniej części Miasta. Należy tu zrąb Sowińca, rozciągający się między doliną Wisły i doliną Rudawy, silnie urzeźbiony z występującymi malowniczymi skałami wapiennymi. W południowym skraju Wyżyny Krakowskiej występują izolowane zręby Bramy Krakowskiej. Są to zręby Kostrza, Pychowic, Skątek Twardowskiego, Wawelu i Krzemionek. Równoleżnikowo od Bramy Krakowskiej w kierunku wschodnim rozciąga się Kotlina Sandomierska z szerokim terasowanym dnem doliny Wisły, w wysokim stopniu zabudowanym w centralnej części Miasta i otwartym w części wschodniej. Od północy Kotlinę Sandomierską zamykają szerokie garby Pasternika, Witkowic, Mistrzejowic, Krzesławic, oddzielone dolinami Prądnika, Sudolskiego Potoku, Dłubni. Od południa do doliny Wisły przylegają pagóry: Skotnicki, Kobierzyński, Łagiewnicki z doliną Wilgi.

Główną oś układu terenów otwartych w Krakowie stanowi dolina Wisły, będąca też głównymi kierunkami powiązań zewnętrznych.

Kraków jest centralnym miastem Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego (KOM), który tworzy ponadto 13 gmin podmiejskich i 39 gmin tzw. strefy dojazdów do pracy w Krakowie. W Krakowie skoncentrowane są główne funkcje gospodarcze, społeczne, edukacyjne i kulturalne KOM.

Kraków graniczy z obszarami 13 gmin (miejsko-wiejskich lub wiejskich): Skawina, Mogilany, Świątniki Górne, Wieliczka, Niepołomice, Igołomia - Wawrzeńczyce, Koniusza, Kocmyrzów – Luborzyca, Michałowice, Zielonki, Wielka Wieś, Zabierzów, Liszki.

Kraków jest podzielony na 18 dzielnic samorządowych (I - XVIII), które przedstawiono na rys. 2.4 oraz w tabeli 2.2.



Rys. 2.4. Dzielnice Miasta Krakowa

Źródło: www.bip.krakow.pl

Tabela 2.2. Charakterystyka ogólna dzielnic Miasta Krakowa

Nr	Nazwa dzielnicy	Obręb	Liczba mieszkańców w 2012 r*.	Powierzchnia [km ²]	Gęstość zaludnienia
I	Stare Miasto	Śródmieście	42063	5,59	7712
II	Grzegórzki	Śródmieście	30773	5,86	5306
III	Prądnik Czerwony	Śródmieście	48972	6,39	7683
IV	Prądnik Biały	Krowodrza	70796	23,71	2962
V	Łobzów	Krowodrza	40480	5,38	7830
VI	Bronowice	Krowodrza	24038	9,58	2489
VII	Zwierzyniec	Krowodrza	21538	28,67	746
VIII	Dębniki	Podgórze	61662	46,71	1302
IX	Łagiewniki	Podgórze	16513	5,74	2838
X	Swoszowice	Podgórze	22832	24,17	924
XI	Wola Duchacka	Podgórze	54513	10,65	5102
XII	Prokocim - Bieżanów	Podgórze	65337	18,47	3537
XIII	Podgórze	Podgórze	34150	25,16	1349
XIV	Czyżyny	Nowa Huta	29832	12,29	2392
XV	Mistrzejowice	Nowa Huta	54608	5,48	10018
XVI	Bieńczyce	Nowa Huta	44103	3,69	12058
XVII	Grębałów	Nowa Huta	20645	23,76	867
XVIII	Nowa Huta	Nowa Huta	58779	65,53	907

Źródło: Urząd Miasta Krakowa, portal StatKrak (2012); * zameldowanie stałe i czasowe

Lokalizacja poszczególnych elementów zagospodarowania przestrzeni w Krakowie przedstawia się następująco:

- 1. Zabytkowy obszar historycznego centrum i otaczająca go śródmiejska zabudowa** o uporządkowanym i komponowanym układzie urbanistycznym - skupiający najwartościowsze zespoły i obiekty zabytkowe. Występuje tu najwyższa, stale wzrastająca, koncentracja usług i administracji. Wysoki prestiż tego rejonu utrwała się pomimo powstawania nowych obszarów usługowych. Tu zlokalizowane są obiekty związane z funkcją metropolitalną Miasta: wyższe uczelnie, placówki dyplomatyczne, urzędy administracji, obiekty kultury,
- 2. Obszar „starej” Nowej Huty** jest dzielnicą mieszkalno – usługową o wybitnie skoncentrowanej, zaprojektowanej strukturze. Składają się na nią wszystkie kształtujące urbanistykę Miasta elementy: ulice, place, zwarte pierzeje, pasaży i wypełnione zielenią wnętrza. Plac Centralny oraz kolejne wnętrza placowe i skwery, zrealizowane na osi symetrii całego założenia, tworzą przestrzenie publiczne.

3. **Zespoły osiedli zabudowy wielorodzinnej** - są dominującym terytorialnie i gabarytowo składnikiem tkanki mieszkaniowej. W ich obrębie wyróżniają się zespoły koncentrujące największą ilość mieszkańców, o wyraźnie monofunkcyjnym charakterze, takie jak: Bieńczyce, Mistrzejowice, Wzgórza Krzesławickie, Wola Duchacka, Piaski Nowe, Kozłówek, Nowy Prokocim, Nowy Bieżanów, Ruczaj. Są to z reguły osiedla zabudowy blokowej z lat 60-80, zwłaszcza powstałych w systemie wielkopłytowym.
4. **Zespoły zabudowy jednorodzinnej** - obejmują 70% wszystkich budynków mieszkalnych w Krakowie, jednak tylko 10% wszystkich mieszkań. Zdefiniowany wyraz przestrzenny posiadają międzywojenne osiedla jednorodzinne: Osiedle Oficerskie, „Miasto ogród” na Salwatorze, Cichy Kącik, Legionowo na Dębnikach, otoczenie placu Axentowicza. W strefie podmiejskiej Krakowa utrzymały się układy dawnych wsi – ulicówek, uzupełniane zespołami współczesnej zabudowy jednorodzinnej.
5. **Obszary koncentracji przemysłu** - to główne skupiska miejsc pracy dla mieszkańców Miasta i okolic. Zajmują one znaczne powierzchnie Miasta. Stanowią je tereny przemysłowe HTS i wokół Kombinatu oraz takie zespoły przemysłowe jak: Bonarka, Zabłocie, Płaszów, Łagiewniki, Łęg, Czyżyny, Grzegórzki.
6. **Tereny zieleni i otwarte** w Krakowie – których oś stanowi dolina Wisły, będąca też głównym kierunkiem zewnętrznych powiązań systemu przyrodniczego. Od strony zachodniej, po obu stronach rzeki zwarty zespół zieleni tworzą obszary Tyńca, Kostrza i Pychowic, oraz Bielany i Las Wolski. Dalej, poprzez silne ograniczenie załedwie do bulwaru nadrzecznego od Skałki po Płaszów, aż po szerokie otwarcie od Grabia i wsparcie się o tereny Puszczy Niepołomickiej na wschodzie.

Istnieją też inne ważne pasma zieleni, przenikające zarówno starą jak i nową zabudowę Miasta. W systemie terenów zielonych, w obszarach intensywnej zabudowy znaczącą rolę odgrywa zieleń parków miejskich.
7. **Tereny układu komunikacyjnego i systemu transportowego Miasta** – w ramach których układ podstawowy sieci ulic cechuje rozkład dróg promienisto – obwodnicowy, a w Podgórzu i Nowej Hucie pasmowy. Wokół centrum wytworzyły się – zgodnie z rozwojem historycznym układu – pierścienie lub ich elementy, spinające promienisty układ drogowy. Układ

drogowy charakteryzujące się brakami w podstawowym układzie i niedostateczną hierarchizacją. Obwodnice pierwsza i druga mają cechy kompletnego obwodu, natomiast trzecia i czwarta są fragmentaryczne.

2.10. Infrastruktura transportowa Miasta Krakowa

2.10.1. Wprowadzenie

Rozwój transportu publicznego wymaga koordynacji z istniejącym zagospodarowaniem przestrzennym miasta oraz przyległych obszarów i planowanymi kierunkami ich rozwoju.

System transportu Miasta, stanowiąc szkielet obszaru zurbanizowanego, determinuje jego funkcjonowanie i rozwój. Pełni przy tym role:

- **usługową** - umożliwiając funkcjonowanie obszaru decyduje o jakości życia mieszkańców i wspomaga realizację celów publicznych (gospodarczych, kulturowych, bytowych);
- **stymulującą rozwój obszaru** - udostępniając teren (tworząc tzw. klucz do obszaru) oraz rozwijając podaż usług transportowych - wyprzedzająco do aktualnych potrzeb - decyduje o aktywizacji obszarów;
- **składnika kompozycji przestrzennej** - elementy systemu transportu mają istotny wpływ na strukturę przestrzenną i jakość krajobrazu miejskiego – ich liniowy charakter powoduje, że zasięg tego wpływu jest bardzo rozległy; aspekt kompozycyjny stawia go na równi z przestrzennymi rozwiązaniami architektoniczno-urbanistycznymi.

System transportowy w Krakowie obejmuje podsystemy:

- transportu drogowego,
- transportu szynowego,
- transportu lotniczego,
- transportu wodnego śródlądowego,
- transportu przesyłowego,

oraz podsystem pieszy i rowerowy.

W ramach podsystemu transportu drogowego można rozróżniać subsystemy: indywidualnego transportu osób, zbiorowego transportu osób oraz transportu towarów.

Na podsystem szynowy składają się subsystemy: tramwajowy i kolejowy. Każda gałąź transportu ma w przestrzeni miejskiej swoją infrastrukturę liniową i punktową.

2.10.2. Infrastruktura transportu drogowego

Drogi kołowe występujące na terenie miasta i gmin sąsiednich, ze względu na funkcje w sieci drogowej, dzieli się na następujące kategorie: krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Tworzą one też układ podstawowy i obsługujący (tabela 2.3). Do tej gałęzi można też zaliczyć ścieżki rowerowe.

Tabela 2.3. Elementy sieci drogowo-ulicznej Krakowa w 2011 roku

Rodzaj elementu infrastruktury drogowej	Ilość
Układ podstawowy:	312,2 km
z tego: drogi krajowe	38,6 km
drogi wojewódzkie	25,2 km
drogi powiatowe	248,4 km
Układ obsługujący:	
z tego: drogi gminne	790,3 km
drogi wewnętrzne	284,4 km
Obiekty inżynierskie: mosty, estakady, tunele	170 szt.
Kładki dla pieszych	37 szt.
Przejścia podziemne	22 szt.
Ścieżki rowerowe	113,6 km

Źródło: Raport o stanie Krakowa w 2011 roku

Kraków posiada sieć drogowo-uliczną o strukturze mieszanej, z przewagą elementów promienisto - obwodnicowych. Wokół centrum, zgodnie z rozwojem historycznym, wytworzyły się pierścienie lub ich elementy spinające promienisty

układ drogowy. Obwodnice I i II są już kompletne, natomiast obwodnice III i IV wymagają dalszych inwestycji.

Drogi krajowe przebiegające przez Gminę Miejską Kraków są następujące:

- autostrada A4 relacji granica państwa/Jędrzychowice – Tarnów (w Krakowie odcinek: Węzeł Balice – Węzeł Bieżanów);
- droga krajowa nr 4 relacji granica państwa/Jędrzychowice – Korczowa /granica państwa (w Krakowie odcinek: autostrada A4 na odcinku od Węzła Balice do Węzła Wielicka – ul. Wielicka);
- droga krajowa nr 7 relacji Żukowo – Chyżne/granica państwa (w Krakowie: al. 29 Listopada – ul. Opolska – ul. J. Conrada – ul. W. E. Radzikowskiego – ul. Pasternik – Węzeł Radzikowskiego – autostrada A4 na odcinku od Węzła Balice do Węzła Zakopiańskiego – ul. Zakopiańska);
- droga krajowa nr 44 relacji Gliwice – Kraków (w Krakowie: odcinek ul. Skotnickiej od Węzła Sidzina do granicy miasta);
- droga krajowa nr 75 relacji Kraków Branice – Muszynka/granica państwa (w Krakowie: odcinek ul. Brzeskiej od ul. Igołomskiej do granicy miasta);
- droga krajowa nr 79 relacji Warszawa – Bytom (w Krakowie: ul. Igołomska – ul. T. Ptaszyckiego – al. Jana Pawła II – Plac Centralny – al. Gen. W. Andersa – ul. Gen. L. Okulickiego – al. Gen. T. Bora-Komorowskiego – ul. Lublańska – ul. Opolska – ul. J. Conrada – ul. W. E. Radzikowskiego – ul. Pasternik);

W realizacji przewozów osób w mieście przez każdą gałąź transportu istotne są elementy punktowe w postaci dworców i przystanków oraz zajezdni.

Regionalny Dworzec Autobusowy (RDA) zlokalizowany jest po wschodniej stronie dworca kolejowego Kraków Główny i stanowi najistotniejszy punkt początkowy dla linii dalekobieżnych i regionalnych. Obsługują je przewoźnicy wywodzący się z PKS oraz część przewoźników prywatnych. Pozostali przewoźnicy prywatni mają przystanki początkowe/końcowe dla linii zamiejskich realizowanych przez tych przewoźników zlokalizowane najczęściej w następujących miejscach:

- strona zachodnia i wschodnia kolejowego Dworca Kraków Główny;
- ul. Prądnicka na odcinku za wyjazdem z pętli autobusowej Nowy Kleparz;
- autobusowy Dworzec Czyżyny;
- ul. Bieńczycka - wylot z Ronda Czyżyńskiego;

- Al. Jana Pawła II - wylot z Placu Centralnego w kierunku Ptaszyckiego na wysokości Centrum E;
- ul. Barska.

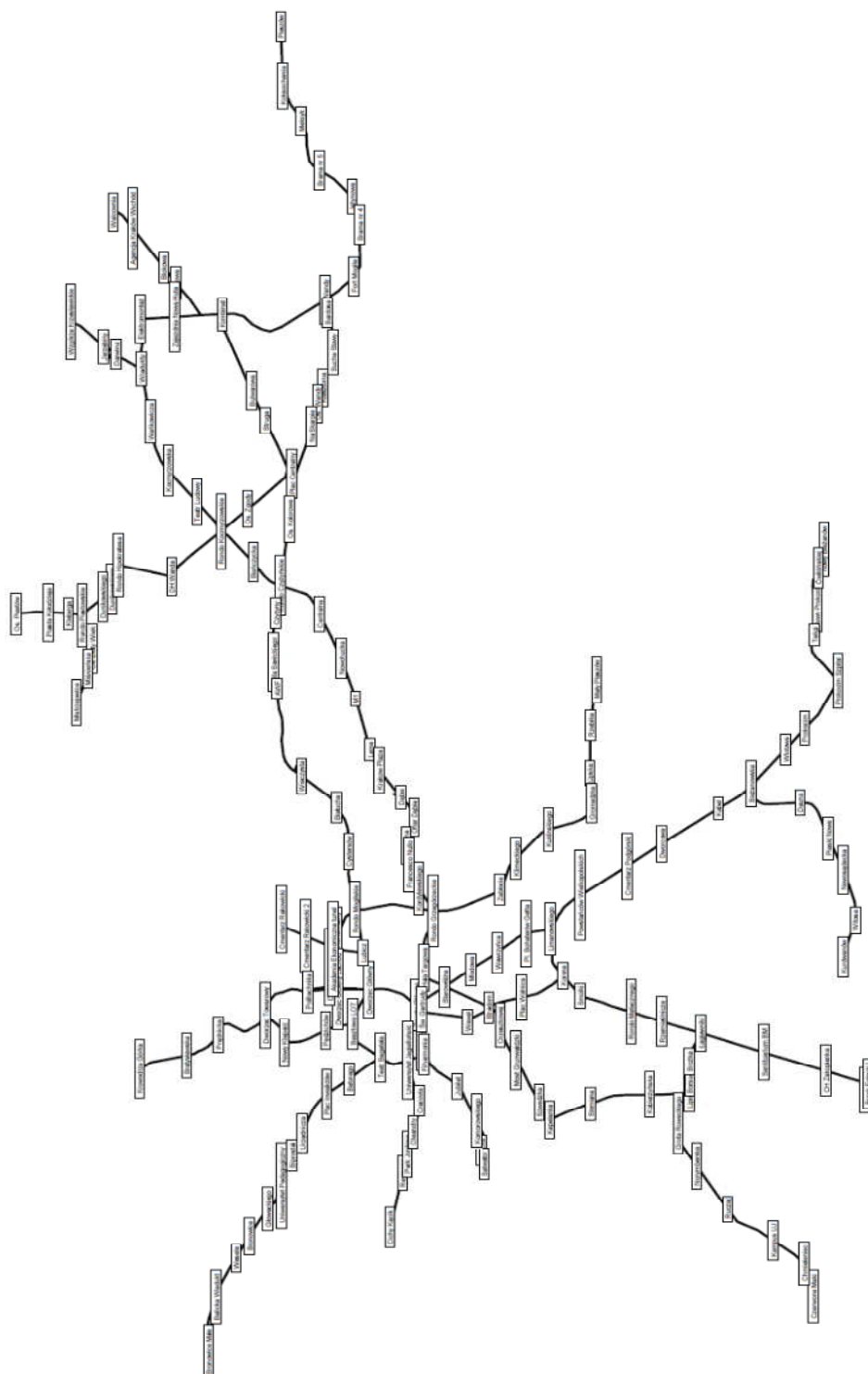
W przewozach miejskich i podmiejskich operatorzy wykorzystują ponad 150 pętli autobusowych i przeszło 2600 przystanków. Dwie pętle traktowane są jako dworce miejskie: Czyżyny Dworzec i Krowodrza Górka. Autobusy MPK S.A. są obsługiwane przez 3 zajezdnie: Wola Duchacka, Płaszów i Bieńczyce.

Ważnym problemem związanym z warunkami ruchu drogowego w Mieście jest tzw. strefa kongestii, czyli obszar, na którym przekroczone są normatywne wielkości krytycznego natężenia ruchu na ulicach (powstają "korki"). Jest to nie tylko problem utrudnień w ruchu, ale również problem zwiększonej uciążliwości ruchu w stosunku do otoczenia (spaliny i hałas) oraz obniżonego poziomu bezpieczeństwa.

2.10.3. Infrastruktura transportu tramwajowego

Długość torowisk wynosi 190 km (pojedynczy tor), a tras 88 km. Schemat układu sieci tramwajowej przedstawia rysunek 2.7. Elementami punktowymi są 24 pętle tramwajowe i około 350 przystanków tramwajowych oraz 2 zajezdnie – w Podgórzu i Nowej Hucie.

Schemat układu sieci tramwajowej przedstawia rysunek 2.5.



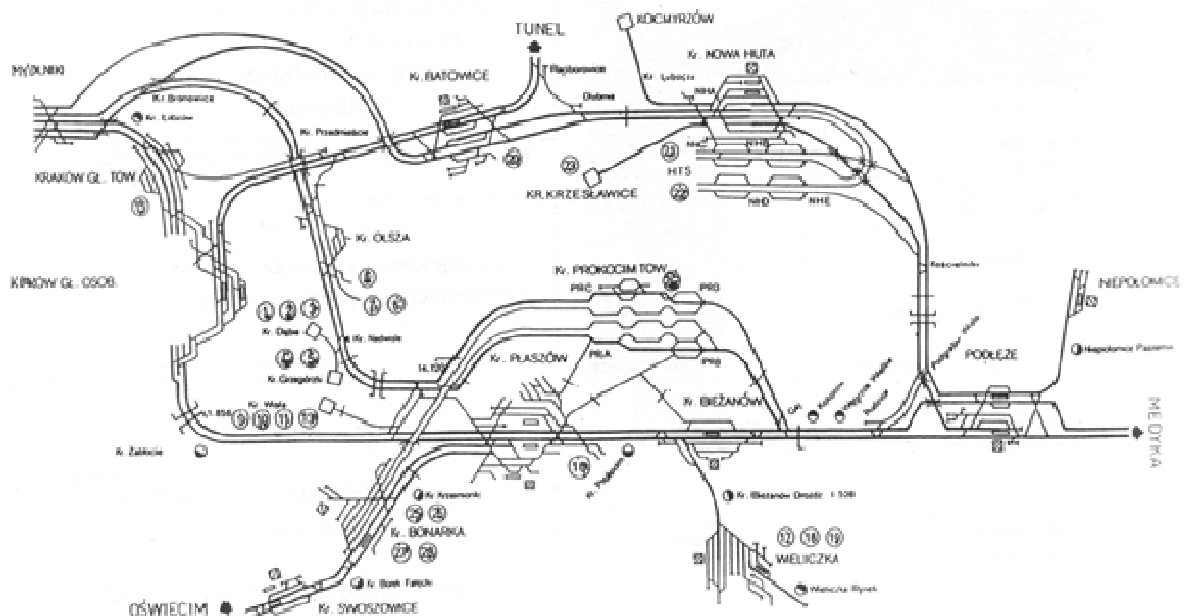
Rys. 2.5. Schemat sieci tramwajowej w Krakowie
 Źródło: ZIKiT, 2013 r.

2.10.4. Infrastruktura transportu kolejowego

Sieć kolejowa na terenie Krakowa jest dobrze rozwinięta. Tworzy ją m.in. około 143 km linii kolejowych (w tym: 20,304 km linii magistralnych i 122,739 km pozostałych oraz 128,197 km linii zelektryfikowanych). Na liniach tych rozmieszczone są 3 stacje obsługujące tylko ruch pasażerski (Kraków Główny, Kraków Płaszów, Kraków Bieżanów), 8 przystanków osobowych (Kraków Krzemionki, Kraków Łagiewniki, Kraków Sidzina, Kraków Bieżanów Drożdżownia, Kraków Prokocim, Kraków Zabłocie, Kraków Łobzów, Kraków Mydlniki Wapiennik), 4 stacje obsługujące ruch pasażersko - towarowy (Kraków Mydlniki, Kraków Batowice, Kraków Bonarka, Kraków Swoszowice), 3 stacje towarowe (Kraków Prokocim Towarowy, Kraków Nowa Huta, Kraków Olsza), 1 stacja postojowa (Kraków Zachód) oraz 8 bocznic kolejowych.

W bezpośrednim sąsiedztwie granic Krakowa zlokalizowane są przystanki osobowe istotne dla Aglomeracji, jak Kraków Balice, Kraków Business Park, Wieliczka Bogucice i Wieliczka Rynek.

Zarys układu Krakowskiego Węzła Kolejowego przedstawiono na rys. 2.6, a w tabeli 2.4 zestawiono linie kolejowe zbiegające się w tym węźle.



Rys. 2.6. Krakowski Węzeł Kolejowy

Źródło: Chyba A.: *Logistyka miejska – centrum logistyczne w Krakowie, Transport miejski i regionalny*, nr 5/2007

Tabela 2.4. Charakterystyka linii kolejowych tworzących Krakowski Węzeł Kolejowy

Nr linii	Przebieg linii kolejowej
8	Warszawa Zachodnia – Kraków Główny Osobowy
91	Kraków Główny Osobowy – Medyka
94	Kraków Płaszów – Oświęcim
95	Kraków Mydlniki – Podłęże
100	Kraków Mydlniki – post. odg. Gaj
109	Kraków Bieżanów – Wieliczka Rynek
118	Kraków Mydlniki – Kraków Balice
133	Dąbrowa Górnicza Zabkowice – Kraków Główny

Źródło: opracowanie własne, 2013 r.

Nowym elementem systemu transportu kolejowego Miasta i otaczających go gmin jest powstająca Szybka Kolej Aglomeracyjna, omawiana już w podrozdziale 2.8.3.

Inwestycje służące koncepcji SKA już są realizowane, m.in.:

- zmodernizowano linię kolejową nr 109 do Wieliczki Rynek zwiększając dopuszczalną prędkość pociągów, tworząc nowe przystanki osobowe i parkingi P&R⁴,
- przygotowywano projekt modernizacji linii nr 118 do Balic obejmującej budowę drugiego toru szlakowego oraz nowych przystanków osobowych (Uniwersytet Rolniczy, Zakliki, Krzyżówka),
- przygotowywano projekt budowy łącznicy między przystankami Kraków Zabłocie i Kraków Krzemionki, wraz z przebudową przystanków.

Nastąpi także przebudowa przystanku osobowego Kraków Łagiewniki i przekształcenie go jednocześnie w międzygałęziowy węzeł przesiadkowy.

Gotowość dla otwarcia pierwszego połączenia w ramach SKA (Kraków Balice – Wieliczka Rynek-Kopalnia) powinna być osiągnięta w 2015 roku^{5, 6}.

⁴ Program PKP PLK „Zintegrowany System Transportu Zbiorowego w Aglomeracji Krakowskiej”

⁵ Zespół Doradców Gospodarczych TOR „Aktualizacja Wstępnego Studium Wykonalności SKA w Aglomeracji Krakowskiej” XII.2011 r.

⁶ Ustalenia Komitetu Sterującego ds. wdrożenia SKA – Kurier Kolejowy z 03.04.2013 (www.kurierkolejowy.eu)

2.10.5. Infrastruktura transportu lotniczego

Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice Sp. z o.o. (MPL) należy do największych i najstarszych portów lotniczych w Polsce. Jest obiektem współużytkowanym przez lotnictwo wojskowe i cywilne. Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice Sp. z o.o. zarządza cywilną częścią portu lotniczego. Ogólna powierzchnia lotniska wynosi 426 ha, w tym w zarządzie MPL znajdują się około 24 ha. Obszarem swego bezpośredniego oddziaływania MPL obejmuje około 7,9 mln mieszkańców w promieniu 100 km od Krakowa.

Międzynarodowy Port Lotniczy Kraków – Balice posiada ogromne znaczenie dla zwiększenia dostępności Krakowa oraz rozwoju jego metropolitalnych funkcji. Zakłada się, że Port Lotniczy będzie systematycznie rozbudowywany o niezbędne obiekty techniczne i nowy terminal dla obsługi pasażerów (przepustowość 7 – 8 mln pas. rocznie) oraz zwiększenia przewozów cargo. Dla zwiększenia znaczenia portu dużą rolę będzie miała aktywizacja obszaru i rozbudowa funkcji towarzyszących, a także zapewnienie komunikacji portu z-centrum Krakowa.

2.10.6. Infrastruktura transportu wodnego śródlądowego

W zakresie transportu wodnego śródlądowego na terenie Krakowa żeglowna jest jedyne rzeka Wisła. Górna Wisła między Oświęcimiem a Krakowem przystosowana jest do transportu wodnego dzięki budowie kaskady ze stopniami wodnymi (Dwory, Smolice, Łączany oraz trzy stopnie wodne w Krakowie: Kościuszkę, Dąbie i Przewóz). W rejonie Krakowa, tj. od km 57.800 (ujście Kanału Łączańskiego) do 92.000 (stopień wodny Przewóz), Wisła zakwalifikowana jest do śródlądowych dróg wodnych III klasy. Infrastruktura portowa związana z wykorzystaniem krakowskiego odcinka Wisły dla ruchu towarowego ogranicza się do niewielkiego nabrzeża przeładunkowego poniżej stopnia Dąbie.

Pasażerski transport wodny dotyczy tylko ruchu turystycznego. W okresie od maja do września odbywają się przewozy pasażerów na trasie od Wawelu po Tyniec statkami i łodziami turystycznymi, w tym Krakowski Tramwaj Wodny.

W rejonie Krakowa odbywa się także lokalna żegluga, związana z robotami regulacyjnymi i udrożnieniowymi na Wiśle oraz z transportem materiałów budowlanych.

2.10.7. Infrastruktura parkingowa

Istotnym elementem systemu transportowego Miasta i przyległych gmin, związanym też z transportem zbiorowym, są parkingi. Szczególnie istotne są parkingi P&R (Park & Ride) budowane w otoczeniu stacji kolejowych i przystanków osobowych, jak również przystanków i pętli tramwajowych. Współtworzą one wtedy węzły przesiadkowe.

Dla rozwoju parkingów w Krakowie Rada Miasta Krakowa podjęła uchwałę Nr LIII/723/12 z 29 sierpnia 2012 w sprawie przyjęcia programu parkingowego dla miasta Krakowa. Przedmiotowy dokument bardzo obszernie analizuje potrzeby i możliwości zapewnienia miejsc parkingowych, zwłaszcza w obszarze śródmieścia.

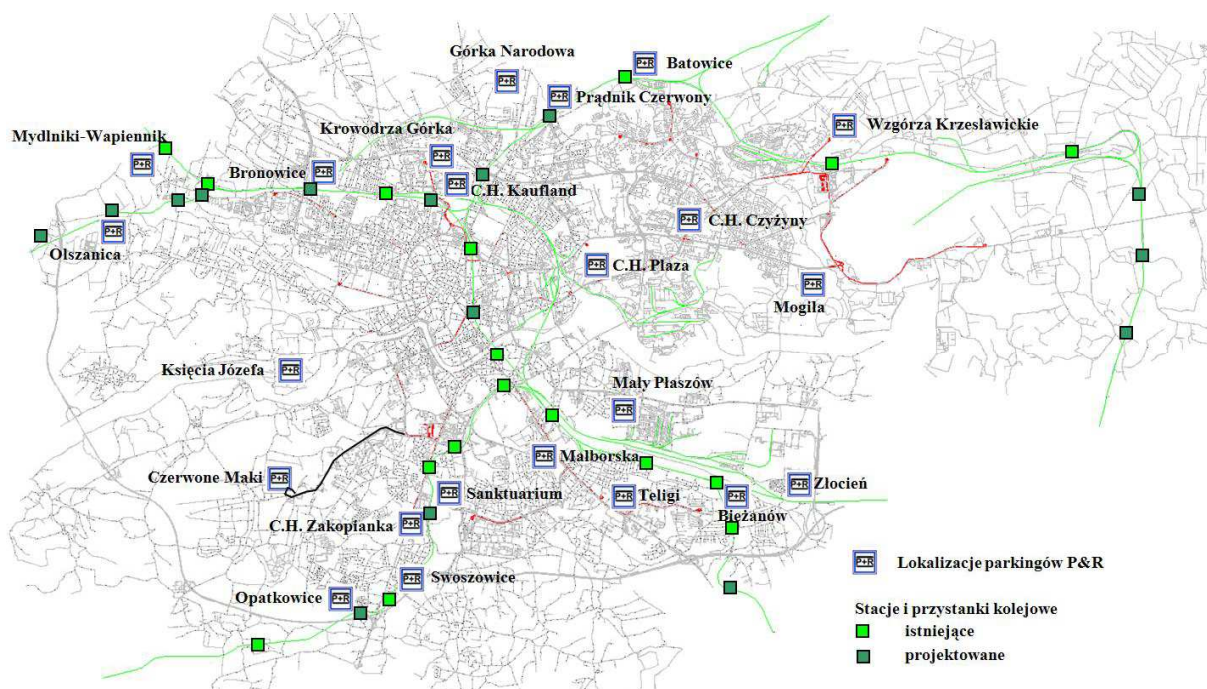
W zakresie rozwoju parkingów P&R propozycje lokalizacyjne skupiają się na zapewnieniu takich parkingów przy głównych drogach wlotowych do Miasta, w otoczeniu III i IV obwodnicy. Kontynuacja podróży do centrum odbywałaby się środkami transportu zbiorowego.

W tabeli 2.5 i na rys. 2.7 zestawiono propozycje utworzenia parkingów P&R do roku 2020 i do roku 2030. Z wymienionych parkingów oddany do użytku jest już parking Czerwone Maki. Uzupełnieniem będą parkingi przy dużych hipermarketach.

Tabela 2.5. Lokalizacje parkingów typu P&R planowane do realizacji do roku 2020 i 2030

L.p.	Parkingi P&R zrealizowane do 2020 roku	Pojemność [m.p.]	L.p.	Parkingi P&R zrealizowane do 2030 roku	Pojemność [m.p.]
1	Czerwone Maki	200	1	Księcia Józefa	520
2	Olszanica	100	2	Bronowice	300
3	Mydlniki Wapiennik	50	3	Prądnik Czerwony	550
4	Krowodrza Górka	200	4	Wzgórza Krzesławickie	200
5	Górka Narodowa	250	5	Mogiła	100
6	Nowy Płaszów	300	6	Bieżanów	150
7	Złocień	50	7	Małborska	100
8	Sanktuarium	100	8	Opatkowice	200
9	Swoszowice	200	9	Batowice	100

Źródło: Program obsługi parkingowej dla miasta Krakowa, 2012 r.



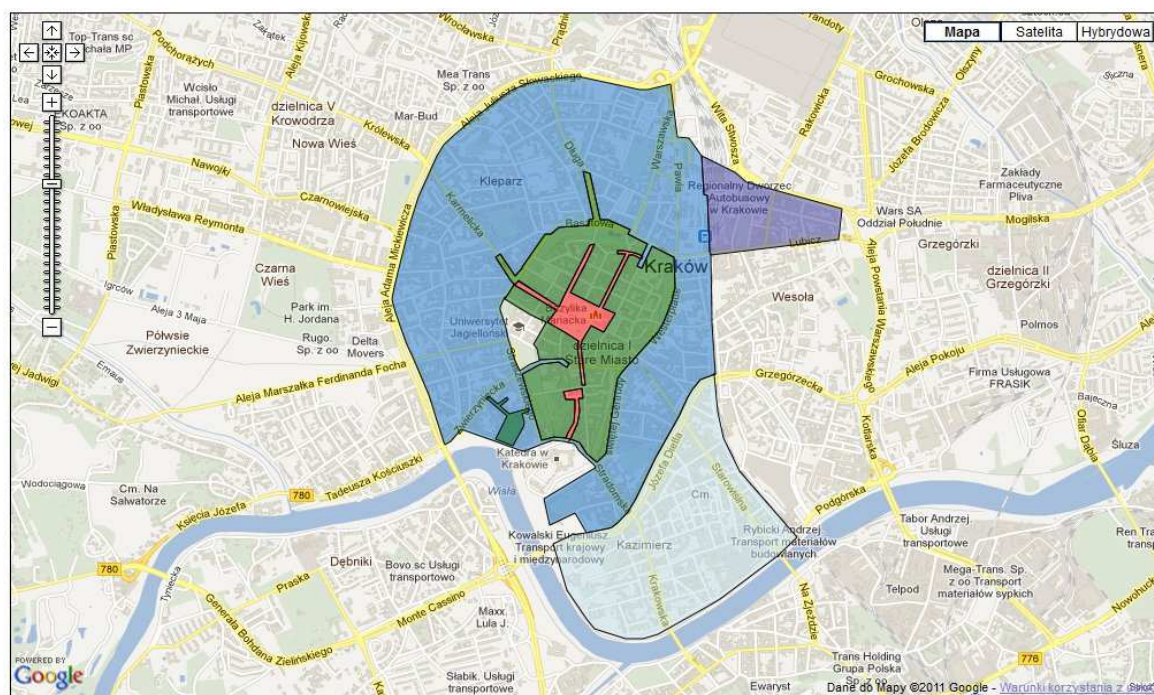
Rys. 2.7. Propozycje lokalizacji parkingów P&R w Krakowie do 2030 roku

Źródło: Program obsługi parkingowej dla miasta Krakowa, 2012 r.

Parkingu typu P&R przewidziane są też przy stacjach i przystankach poszczególnych linii SKA poza obszarem Krakowa. Powstaną m.in. przy stacjach kolejowych w Trzebinii (na 470 samochodów), Krzeszowicach (na 320 samochodów), w Bochni (na 350 samochodów)⁷.

W ramach układu ulic w mieście istotna jest Strefa Płatnego Parkowania, której obecny kształt reguluje Uchwała Nr XXI/229/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 6 lipca 2011 r. w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania, ustalenia opłat za parkowanie pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania, wprowadzenia opłaty abonamentowej dla niektórych użytkowników dróg oraz sposobu pobierania tych opłat, z późniejszymi zmianami. Wielkość strefy określa rysunek 2.8.

⁷ Ustalenia Komitetu Sterującego ds. wdrożenia SKA – Kurier Kolejowy z 03.04.2013r. (www.kurierkolejowy.eu)



Legenda:

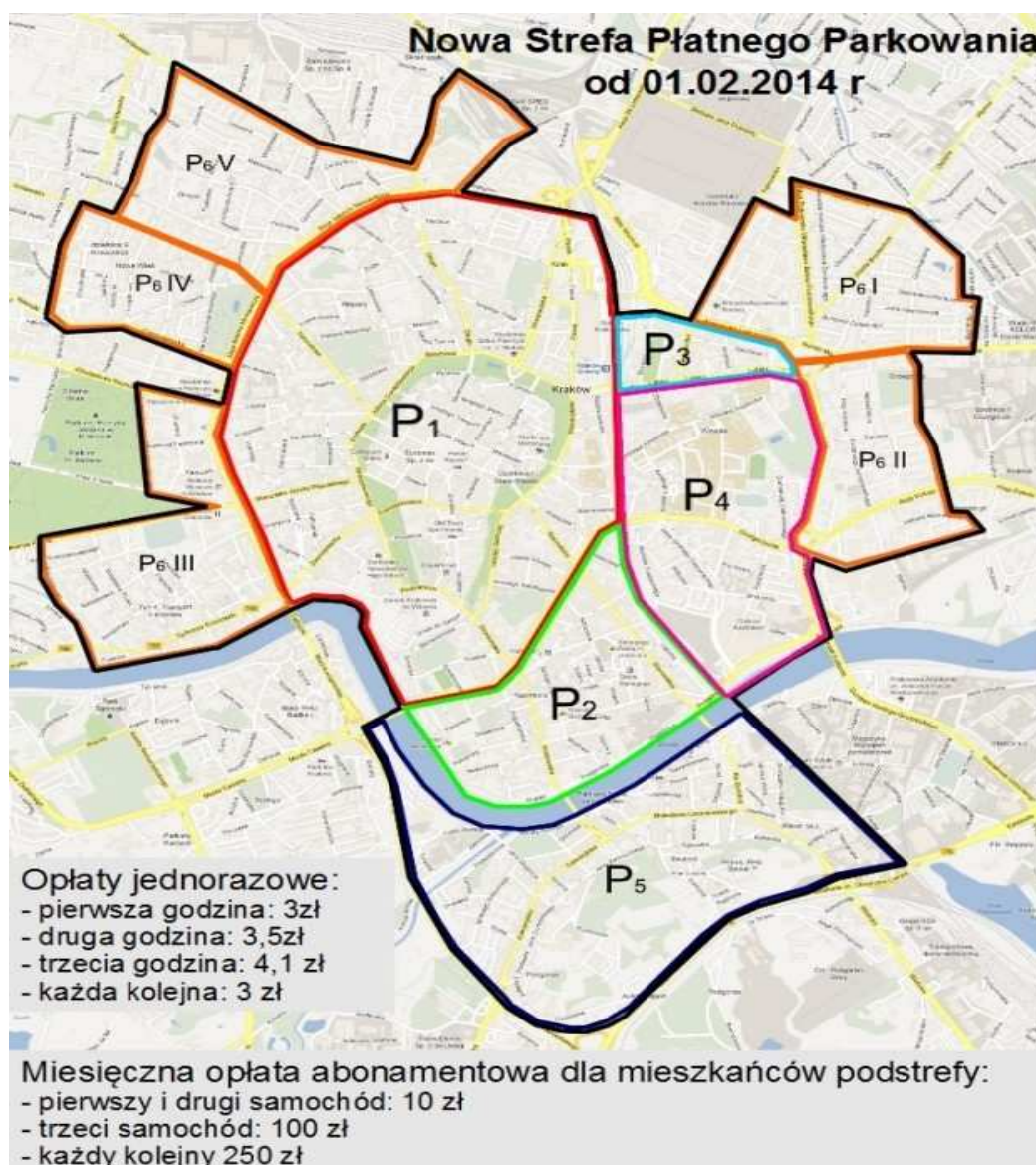
Strefy płatnego parkowania:



Rys. 2.8. Lokalizacja Strefy Płatnego Parkowania w Krakowie

Źródło: www.zikit.krakow.pl, 2013 r.

W dniu 24.04.2013 roku Rada Miasta uchwaliła poszerzenie od 01.02.2014 roku Strefy Płatnego Parkowania o trzy nowe podstrefy (rys. 2.9): P4 – między ulicami Lubicz i Powstania Warszawskiego, P5 – Stare Podgórze oraz podstrefę P6 obejmującą 5 sektorów buforowych na Zwierzyńcu, Krowodrzy i Grzegórzek.



Rys. 2.9. Lokalizacja poszerzonej Strefy Płatnego Parkowania w Krakowie
 Źródło: www.zikit.krakow.pl, 2013 r.

2.11. Czynniki demograficzne i rozwój motoryzacji

Czynniki, które determinują wielkość popytu na usługi transportowe w Krakowie są:

- liczba mieszkańców;
- struktura wiekowa mieszkańców;
- aktywność zawodowa i edukacyjna mieszkańców, w tym liczba uczniów i studentów;
- wielkość i kierunki migracji,

a także czynniki pochodne takie jak liczba zarejestrowanych samochodów osobowych.

Na dzień 31 grudnia 2011 roku komunikacja miejska w Krakowie obsługiwała obszary, na których zameldowanych było około 1.042.699 osób, w tym 759.137 zamieszkujących w granicach administracyjnych Miasta Krakowa, co stanowiło 73% przedstawionej populacji.⁸

Strukturę ludności Krakowa przedstawia tabela 2.6.

Tabela 2.6. Struktura ludności Krakowa w latach 2007 – 2011

Liczba i struktura mieszkańców			Rok					Dynamika 2007:2011 [%]
			2007	2008	2009	2010	2011	
Liczba mieszkańców		Ogółem	756 583	754 624	755 000	757 740	759 137	100,34
		Kobiety	402 661	401 618	402 111	404 087	404 918	100,56
		Mężczyźni	353 922	353 006	352 889	353 653	354 219	100,08
Struktura wiekowa	Ogółem	Przedprodukcyjny	118 505	117 326	116 859	116 876	116 768	98,53
		Produkcyjny	501 634	497 942	495 365	492 857	491 437	97,97
		Poprodukcyjny	136 444	139 356	142 776	146 450	150 932	110,62
	Kobiety	Przedprodukcyjny	57 812	57 206	56 932	56 919	56 745	98,15
		Produkcyjny	251 143	248 410	246 612	244 608	244 091	97,19
		Poprodukcyjny	93 706	96 002	98 567	101 302	104 082	111,07
	Mężczyźni	Przedprodukcyjny	60 693	60 120	59 927	59 957	60 023	98,90
		Produkcyjny	250 491	249 532	248 753	248 249	247 346	98,74
		Poprodukcyjny	42 738	43 354	44 209	45 148	46 850	109,62

Źródło: Urząd Miasta Krakowa, portal StatKrak,, 2011 r.

Dane zawarte w tabeli 2.6 przedstawiają niekorzystną strukturę aktywności zawodowej mieszkańców Krakowa na przestrzeni lat 2007 – 2011. W przedstawionym okresie czasu zmniejszyła się liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym (spadek o około 2%), wzrosła natomiast grupa mieszkańców w wieku poprodukcyjnym (wzrost o ponad 10%). Spadkiem odznaczyła się również grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym (spadek o około 1,5%).

Gęstość zaludnienia na terenie Krakowa przedstawiona została w tabeli 2.7. W tym zakresie obserwuje się prawie stabilność, z bardzo łagodną tendencją wzrostu w ostatnich latach.

⁸ Raport o stanie miasta 2011.

Tabela 2.7. Gęstość zaludnienia Miasta Krakowa w latach 2007 - 2011

Rok	Osób/km ²
2007	2315
2008	2308
2009	2309
2010	2312
2011	2323

Źródło: Raport o stanie miasta 2011

Prognoza demograficzna⁹ (tab. 2.8) zakłada utrzymanie przedstawionych tendencji. Do 2020 roku zwiększać się będzie liczba osób w wieku poprodukcyjnym (wzrost o blisko 10%), zmniejszać się będzie natomiast liczba osób w wieku produkcyjnym (spadek o ponad 3%). Optymistycznym akcentem jest utrzymanie zwiększającej się liczby osób w wieku przedprodukcyjnym (wzrost o ponad 5%). W roku 2030 przewiduje się zrównanie liczby osób w wieku produkcyjnym (wzrost o 0,5% w stosunku do roku 2025) oraz wieku poprodukcyjnym (wzrost o 1% w stosunku do roku 2025). Prognoza na rok 2035 wskazuje na spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym (spadek o 6,5%), utrzymanie liczby osób w wieku produkcyjnym (spadek o 0,5%) oraz wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym (wzrost o ponad 4%).

W konsekwencji należy spodziewać się zmniejszenia liczby osób kupujących bilety normalne, pełnopłatne oraz zwiększenia liczby osób korzystających z bezpłatnych lub ulgowych przejazdów komunikacją miejską (nie wliczając w to uczniów i studentów).

W latach 2007 – 2011 (tab. 2.9) odnotowane zostało dodatnie saldo migracji, za wyjątkiem roku 2008, kiedy było ono ujemne i wyniosło – 62. Największa liczba ludności napływowej pochodzi z innych miast. Równocześnie najwięcej osób wymeldowujących się z Krakowa migruje na wieś. Tendencje migracji determinują zmiany w układzie komunikacyjnym miasta i aglomeracji, ze szczególnym uwzględnieniem tras i częstotliwości kursowania pojazdów.

⁹ www.stat.gov.pl stan na dzień 12.04.2013

Tabela 2.8. Prognoza liczby ludności Krakowa w latach 2015 – 2035

Przedział wiekowy	Rok				
	2015	2020	2025	2030	2035
0 - 4	38 137	36 556	33 106	30 247	29 707
5 - 9	35 308	38 007	36 649	33 286	30 372
10 - 14	29 548	34 587	37 382	36 076	32 729
15 - 19	33 953	33 863	38 917	41 676	40 360
20 - 24	49 754	44 420	44 298	49 448	52 253
25 - 29	54 084	44 593	38 486	38 086	43 811
30 - 34	72 041	58 088	48 292	41 767	40 946
35 - 39	70 846	72 110	58 687	49 083	42 368
40 - 44	58 864	69 140	70 872	57 962	48 562
45 - 49	44 734	57 185	67 495	69 412	56 962
50 - 54	41 992	43 342	55 615	65 761	67 822
55 - 59	51 020	40 653	42 211	54 166	64 162
60 - 64	53 173	48 497	39 012	40 656	52 273
65 - 69	44 426	49 586	45 637	37 022	38 750
70 - 74	28 851	40 130	45 193	41 978	34 396
75 - 79	24 439	24 401	34 416	39 189	36 783
80 - 84	18 999	18 334	18 689	26 840	31 013
85 i więcej	15 500	17 806	18 636	19 601	25 826
RAZEM	765 669	771 298	773 593	772 256	769 095

Źródło: GUS, 2011 r.

Tabela 2.9. Saldo migracji ludności dla Krakowa w latach 2007 - 2011

Migracje	Rok				
	2007	2008	2009	2010	2011
Napływ ludności	7 478	6 070	6 852	7 355	7 801
* z miast	4 423	3 483	4 011	4 389	4 416
* ze wsi	2 628	2 128	2 327	2 382	2 712
* z zagranicy	427	459	514	584	673
Odływ ludności	7 120	6 132	6 440	6 939	6 826
* do miast	2 342	2 193	2 070	2 259	2 209
* na wieś	4 442	3 642	4 107	4 402	4 274
* za granicę	336	297	263	278	343
Saldo migracji	358	-62	412	416	975

Źródło: GUS, 2011 r.

W okresie I – XII. 2011 roku w Grodzkim Urzędzie Pracy w Krakowie zarejestrowały się 28.702 osoby, tj. o 11,3% mniej niż rok wcześniej (w analogicznych okresach w 2010 roku było 32,4 tys. osób, o 6,9% więcej niż rok wcześniej). Jednocześnie, w omawianym okresie, z ewidencji wyrejestrowano

28.024 osoby, wobec 29.675 osób w 2010 roku. Na koniec 2011 roku zarejestrowanych było 19.400 bezrobotnych, w tym 9.928 kobiet, które stanowiły 51,2%. W ciągu roku wzrosła liczba zarejestrowanych bezrobotnych o 3,6%, czyli o 678 osób.

Prawa do zasiłku nie posiadało 81,1% bezrobotnych, podczas gdy w końcu grudnia 2010 roku odsetek ten był wyższy o 0,2 punkty proc. Stopa bezrobocia rejestrowanego w Krakowie w ciągu roku wzrosła z 4,7% do 4,9%. Najwyższą stopę bezrobocia odnotowano w okresie od lutego do kwietnia (po 5,0%). W kolejnych miesiącach udział osób bezrobotnych w ogólnej liczbie osób aktywnych zawodowo obniżył się do poziomu 4,6%. W końcu grudnia wskaźnik ten wynosił 4,9%¹⁰.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw w okresie styczeń - grudzień 2012 r. było o 2,9% większe niż w analogicznym okresie roku poprzedniego. Wyniosło 3.774,48 zł, co stanowiło 111,2% średniej płacy w województwie. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze publicznym w omawianym okresie ukształtowało się na poziomie 3.841,52 zł (tj. o 0,7% wyższym niż w 2011 r.). W sektorze prywatnym przeciętne wynagrodzenie wyniosło 3.770,73 zł i wzrosło o 3,1% w ujęciu rocznym, a jego relacja w stosunku do średniej płacy brutto w sektorze publicznym zwiększyła się z 95,8% do 98,2%¹¹.

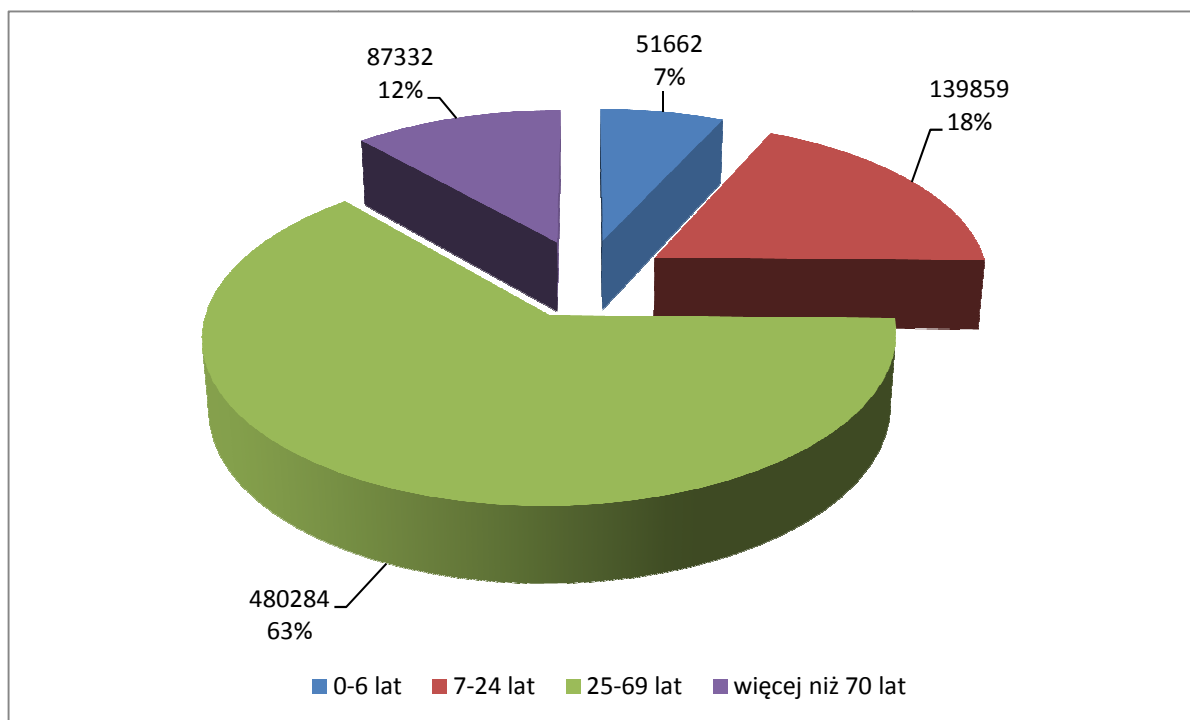
W 2015 r. i w 2020 r. Ministerstwo Finansów prognozuje wzrost PKB o odpowiednio 3,7 i 3,1%. W 2015 r. średnie wynagrodzenie w Polsce ma wynieść 4 tys. zł, natomiast wskaźnik bezrobocia – 7%¹².

Analiza struktury wiekowej mieszkańców Krakowa przedstawiona na rysunku 2.10, wskazuje, że na dzień 31 grudnia 2011 roku 37% populacji stanowili mieszkańcy uprawnieni do przejazdów ulgowych lub bezpłatnych. Prognoza demograficzna przewiduje, iż do roku 2035 średnio o 2% zmniejszy się liczba osób z przedziału wiekowego 25 – 70 lat, a więc korzystających z biletu pełnopłatnego. Jednocześnie w przedstawionym okresie o około 10% wzrośnie liczba osób po 70 roku życia, czyli tych, którym przysługują bilety ulgowe lub przejazdy bezpłatne.

¹⁰ Raport o stanie miasta 2011

¹¹ Biuletyn statystyczny Miasta Krakowa na rok 2012

¹² 10-letnia prognoza rozwoju Polski, www.mf.gov.pl



Rysunek 2.10. Struktura wiekowa mieszkańców Krakowa – stan na 31 grudnia 2011 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych Wydziału Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Krakowa w 2011 roku w Krakowie wskaźnik motoryzacji wyniósł 480 pojazdów na 1000 mieszkańców.

Z danych prognostycznych wynika, że wielkość wskaźnika motoryzacji będzie kształtowała się na następującym poziomie:

- 540 s.o./1 000 mieszkańców w 2020 roku,
- 600 s.o./1 000 mieszkańców w 2030 roku.

W roku szkolnym 2011/2012 w Krakowie funkcjonowało 773 szkół i placówek edukacyjnych, w których w 4.616 oddziałach uczyło się 104.081 uczniów i 23.932 przedszkolaków. W Krakowie funkcjonują również 24 uczelnie wyższe, na których studiowało 188.414 studentów, z czego 119.005 to studenci stacjonarni,.

Roczna liczba uczniów i studentów (tab. 2.10, 2.11 i 2.12) określa liczbę osób uprawnionych m.in. do ulgowych przejazdów komunikacją miejską w Krakowie.

Tabela 2.10. Statystyka przedszkoli i szkół w Krakowie

Rodzaj placówki		Typ	Liczba placówek	Liczba oddziałów	Liczba uczniów ogółem
Przedszkola		Samorządowe	116	661	15 810
		Dotowane publicznie	17	47	1 153
		Dotowane niepublicznie	107	310	4 995
		Oddziały przy samorządowych szkołach podstawowych	58	77	1 854
		Oddziały przy szkołach podstawowych dotowanych	9	10	120
Szkoły podstawowe		Samorządowe	98	1393	31 434
		Dotowane publicznie	10	100	2 273
		Dotowane niepublicznie	22	154	2 253
Gimnazja		Samorządowe	56	594	14 675
		Dotowane publicznie	9	72	1 916
		Dotowane niepublicznie	26	87	1 312
Publiczne szkoły ponadgimnazjalne	Dla młodzieży	Licea ogólnokształcące	33	517	16 103
		Szkoły zawodowe i licea profilowane	51	513	12 901
	Dla dorosłych	Licea ogólnokształcące	2	19	517
		Szkoły zawodowe	21	62	1 583
Dotowane szkoły ponadgimnazjalne	Dla młodzieży	Licea ogólnokształcące	18	-	1 591
		Szkoły zawodowe i licea profilowane	11	-	1 156
	Dla dorosłych	Licea ogólnokształcące	47	-	3 725
		Szkoły zawodowe	62	-	12 642
Razem			773	4 616	128 013

Źródło: Raport o stanie miasta 2011

Tabela 2.11. Studenci uczelni publicznych w Krakowie

Nazwa uczelni	Studenci		
	Ogółem	Stacjonarni	Niestacjonarni
Uniwersytet Jagielloński	46 121	33 886	12 126
Akademia Górniczo Hutnicza	34 248	25 997	8 251
Uniwersytet Ekonomiczny	20 945	11 120	9 825
Uniwersytet Pedagogiczny	16 899	10 161	6 738
Politechnika Krakowska	17 101	12 827	4 274
Uniwersytet Rolniczy	12 097	9 287	2 810
Akademia Wychowania Fizycznego	3 990	2 651	1 339
Akademia Sztuk Pięknych	1 314	1 014	300
Akademia Muzyczna	691	639	52
Państwowa Wyższa Szkoła Teatralna	183	183	0
Razem	153 589	107 765	45 715

Źródło: Raport o stanie miasta 2011

Tabela 2.12. Studenci uczelni niepublicznych w Krakowie

Uczelnie niepubliczne	Studenci		
	Ogółem	Stacjonarni	Niestacjonarni
Krakowska Akademia	12 908	4 530	8 378
Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości	5 814	754	5 060
Uniwersytet Papieski Jana Pawła II	2 669	2 316	353
Wyższa Szkoła Filozoficzno-Pedagogiczna „Ignatianum”	2 721	1 625	1 096
Wyższa Ekonomii i Informatyki	1 556	208	1 348
Szkoła Wyższa im. B. Jańskiego	1 346	121	1 225
Wyższa Szkoła Europejska	1 097	444	653
Małopolska Wyższa Szkoła Zawodowa	2 522	398	2 124
Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia	1 708	588	1 120
Wyższa Szkoła Zarządzania	1 641	241	1 399
Wyższa Szkoła Handlowa	173	15	158
Wyższa Szkoła Ubezpieczeń	255	0	225
Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego	415	0	415
Wyższa Szkoła Gospodarki i Zarządzania	0	0	0
Razem	34 825	11 240	23 554

Źródło: Raport o stanie miasta 2011

W tabeli 2.13 zestawiono podstawowe dane o liczbie mieszkańców i gęstości zaludnienia w grudniu 2011 roku w gminach otaczających Kraków, objętych niniejszym Planem. Na rysunku 2.12 zilustrowano gęstość zaludnienia poszczególnych gmin.

Tabela 2.13. Sytuacja demograficzna gmin otaczających Miasto Kraków, objętych Planem Transportowym – grudzień 2011 r.

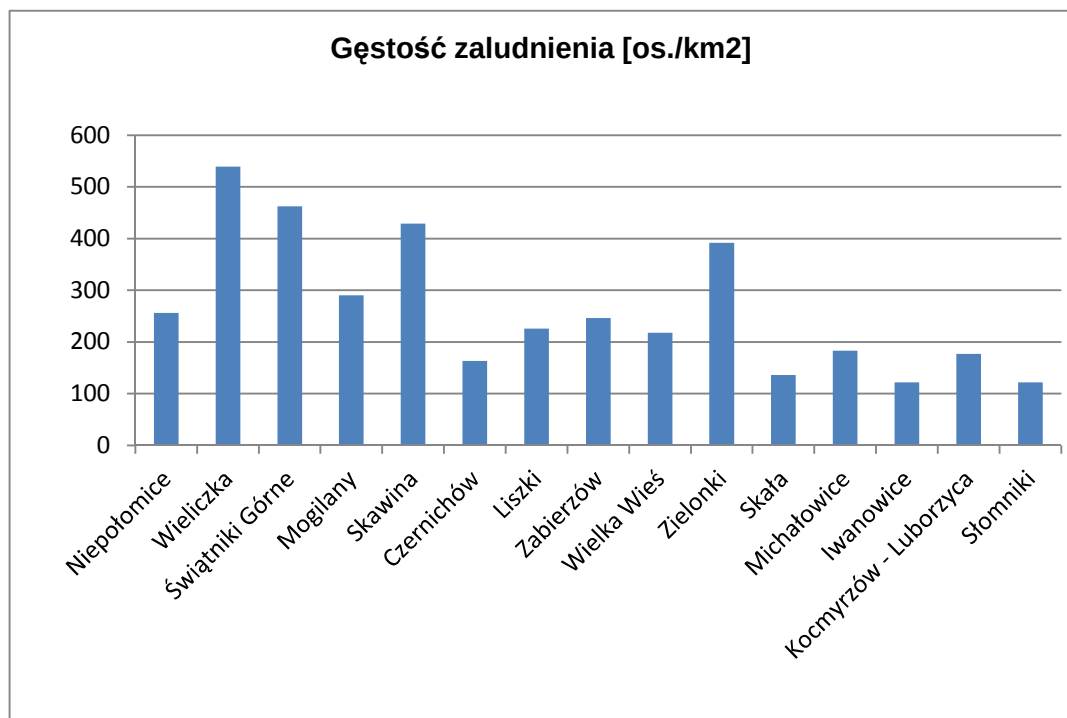
Gmina	Liczba mieszkańców	Powierzchnia [km²]	Gęstość zaludnienia [osób/km²]
Niepołomice	24.589	96,3	256
Wieliczka	53.677	99,7	539
Świątniki Górne	9.402	20,4	462
Mogilany	12.663	43,6	290
Skawina	42.813	99,8	429
Czernichów	13.731	84,2	163
Liszki	16.267	72,1	226
Zabierzów	24.475	99,4	246
Wielka Wieś	10.517	48,3	218
Zielonki	19.042	48,6	392
Skała	10.163	74,8	136
Michałowice	9.356	51,1	183
Iwanowice	8.640	71,1	122
Kocmyrzów – Luborzyca	14.319	80,8	177
Słomniki	13.808	113,0	122

Źródło: www.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_malopolskie/ ..., 2011

Najwięcej osób zamieszkuje w gminach miejsko-wiejskich położonych na południe od Krakowa, takich jak: Wieliczka, Skawina i Niepołomice, co jest głównie zasługą miast stanowiących siedzibę gminy. Z gmin wiejskich graniczących z Krakowem najwięcej osób zamieszkuje w gminach Zabierzów i Zielonki, w których dynamicznie rozwija się budownictwo mieszkaniowe.

Ilość mieszkańców w gminie przekłada się w dużym stopniu na gęstość zaludnienia. Najwięcej mieszkańców przypada na km² we wszystkich gminach

położonych na południe od Krakowa – do 500 osób/km². Drugą grupę stanowią gminy sąsiadujące bezpośrednio z Krakowem - około 200 osób/km². Najmniejsza gęstość zaludnienia występuje w gminach o charakterze rolniczym, bardziej oddalonych od Krakowa. Nawet miasteczka takie jak Skąpa czy Słomniki nie poprawiają gęstości zaludnienia w skali całej gminy



Rysunek 2.11. Gęstość zaludnienia gmin otaczających Kraków, objętych Planem Transportowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 2.13

2.12. Czynniki społeczne

Transport publiczny jest instrumentem realizacji polityki społecznej władz publicznych. Jej głównym celem jest zapewnienie wszystkim mieszkańcom, niezależnie od statusu społecznego i materialnego, oczekiwanego przez nich poziomu mobilności.

Podstawowym narzędziem realizacji określonej polityki społecznej za pośrednictwem transportu miejskiego, są uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych. Korzystanie z przejazdów ulgowych i bezpłatnych w Krakowie oraz inne czynniki społeczne rzutujące na przewozy osób przedstawiono w tabeli 2.14.

Tabela 2.14. Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej

Roczna liczba przejazdów na podstawie uprawnień do przejazdów ulgowych	55 823 039
Roczna liczba przejazdów na podstawie uprawnień do przejazdów bezpłatnych	26 776 334
Liczba bezrobotnych	19400
Liczba rodzin (wielodzietnych) objętych pomocą społeczną – zasiłki celowe	217
Liczba osób objętych pomocą społeczną – zasiłki celowe	37 234
Przeciętne wynagrodzenie brutto [zł]	3668

Źródło: Raport o stanie miasta 2011, GUS

2.13. Czynniki gospodarcze

W Krakowie dominują małe i średnie przedsiębiorstwa. Szczegółową strukturę przedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 2.15. Największym udziałem na poziomie 95% odznaczają się przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób. Przedsiębiorstwa średniej wielkości stanowią 4%, natomiast duże firmy do 250 stanowią około 1%. Największe podmioty gospodarcze zatrudniające powyżej 250 osób stanowią 0,2% wszystkich podmiotów gospodarczych.

**Tabela 2.15. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych w Krakowie
– stan 31.12.2012 r.**

Liczba zatrudnionych	Liczba przedsiębiorstw
Ogółem, z tego:	121 208
9 i mniej	115 457
10-49	4 628
50-249	927
250 i więcej	196

Źródło: Biuletyn statystyczny Miasta Krakowa, Kraków luty 2013

W kolejnych tabelach przedstawione zostały podziały podmiotów gospodarczych w dzielnicach ze względu na ich ilość i liczbę zatrudnianych osób.

Tabela 2.16. Struktura typów podmiotów gospodarczych w poszczególnych dzielnicach Krakowa

Nr	Dzielnica	Ogółem	Usługi rynkowe	Usługi nierynkowe	Przemysł	Budownictwo
1	Stare Miasto	14823	10124	1882	860	875
2	Grzegórzki	6200	4052	1010	419	384
3	Prądnik Czerwony	6419	4343	764	466	576
4	Prądnik Biały	9651	6420	1270	653	849
5	Łobzów	7197	4633	1077	542	524
6	Bronowice	4382	2873	558	348	407
7	Zwierzyniec	4183	2709	522	339	349
8	Dębniki	7708	4852	1120	522	752
9	Łagiewniki	2630	1713	302	219	287
10	Swoszowice	2912	1772	291	339	368
11	Wola Duchacka	5910	4074	609	419	565
12	Prokocim - Bieżanów	6085	4116	556	521	643
13	Podgórze	8797	5994	715	960	808
14	Czyżyny	3441	2241	436	278	350
15	Mistrzejowice	4582	3057	470	268	557
16	Bieńczyce	3883	2618	362	246	432
17	Grębałów	2223	1352	123	234	297
18	Nowa Huta	6067	3635	675	427	682
Ogółem		107093	70578	12742	8060	9705

Źródło: StatKraK, 2011 r.

Tabela 2.17. Zatrudnieni w poszczególnych typach podmiotów gospodarczych w rozbiu na dzielnice – stan 2011 r.

Nr	Dzielnica	Ogółem	Usługi rynkowe	Usługi nierynkowe	Przemysł	Budownictwo
1	Stare Miasto	89995	40803	37621	3956	3033
2	Grzegórzki	39277	18597	14948	2810	1787
3	Prądnik Czerwony	24975	14593	5489	1896	2238
4	Prądnik Biały	40979	21527	9879	3966	4092
5	Łobzów	36439	15053	13161	3204	3397
6	Bronowice	18632	10561	2069	2957	2640
7	Zwierzyniec	16430	8485	2742	2798	1589
8	Dębniki	27127	14229	5418	3564	2884
9	Łagiewniki	8986	4533	985	2023	1184
10	Swoszowice	7729	4080	940	1131	1260
11	Wola Duchacka	15626	9448	2190	2128	1342
12	Prokocim - Bieżanów	17291	8131	4463	2684	1566
13	Podgórze	50394	25143	5357	12920	6192
14	Czyżyny	19287	9142	1900	5439	2518
15	Mistrzejowice	10702	5908	1945	1135	1311
16	Bieńczyce	12793	6156	4393	770	994
17	Grębałów	9152	4846	974	1257	1483
18	Nowa Huta	30327	9842	6703	9488	2580
Ogółem		476141	231077	121177	64126	42090

Źródło: StatKraK, 2011 r.

Dominującym rodzajem działalności gospodarczej w mieście są usługi, które wg stanu na 31 grudnia 2011 r. świadczyło 66% firm. Wśród wszystkich podmiotów gospodarczych aż 99% podmiotów gospodarczych stanowiły przedsiębiorstwa prywatne, a tylko 1% należał do sektora przedsiębiorstw publicznych. Przedstawione zostało to w tabeli 2.18.

Tabela 2.18. Struktura własności przedsiębiorstw w Krakowie

Rodzaj przedsiębiorstwa	Liczba przedsiębiorstw
Ogółem, z tego:	116 153
sektor publiczny	1 470
sektor prywatny	114 683

Źródło: Raport o stanie miasta 2011

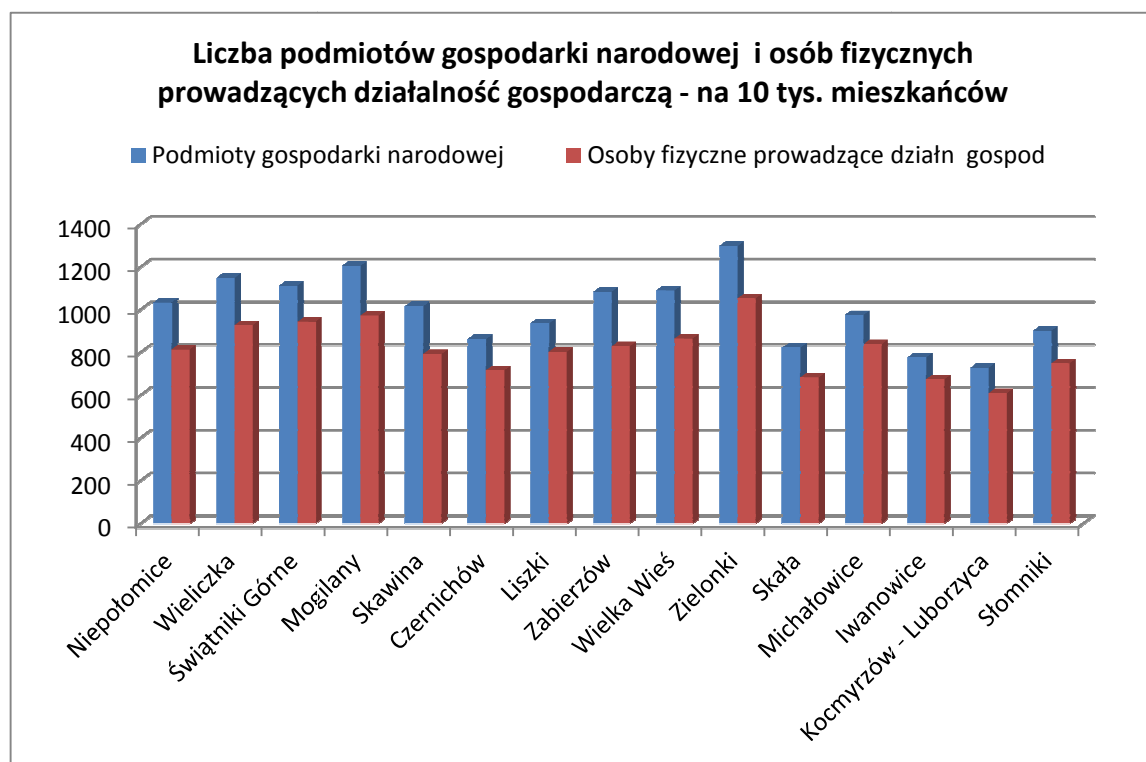
W tabeli 2.19 przedstawiono dla roku 2011 liczbę podmiotów gospodarki narodowej w poszczególnych gminach objętych Planem Transportowym oraz liczbę takich podmiotów przypadających na 10 tys. mieszkańców, a także liczbę osób prywatnych prowadzących działalność gospodarczą przypadającą również na 10 tys. mieszkańców. Dane pochodzą z rejestru REGON, w którym podmiot gospodarki narodowej jest tożsamy z pojęciem jednostki mającej osobowość prawną – stąd dodatkowe przedstawienie liczby osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

Tabela 2.19. Podmioty gospodarcze wg rejestru REGON w gminach otaczających Miasto Kraków, objętych Planem Transportowym – grudzień 2011 r.

Gmina	Liczba podmiotów gospodarczych ogółem wg rejestru REGON	Podmioty gospodarki narodowej na 10 tys. mieszkańców	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 10 tys. mieszkańców
Niepołomice	2553	1034	814
Wieliczka	6166	1149	928
Świątniki Górne	1046	1113	944
Mogilany	1526	1205	973
Skawina	4358	1018	793
Czernichów	1187	864	717
Liszki	1525	937	803
Zabierzów	2653	1084	830
Wielka Wieś	1146	1090	865
Zielonki	2472	1298	1053
Skała	837	824	683
Michałowice	912	975	839
Iwanowice	672	778	675
Kocmyrów – Luborzyca	1044	729	610
Słomniki	1245	902	749

Źródło: www.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_malopolskie/ ..., 2011 r.

Bezwzględna liczba podmiotów gospodarki narodowej posiada bliski związek z liczbą mieszkańców poszczególnych gmin, przedstawioną wcześniej w tabeli 2.13. W czołówce są ponownie gminy miejsko-wiejskie położone na południe od Krakowa ze znaczącym ośrodkiem miejskim oraz mające wielu mieszkańców gminy wiejskie Zabierzów i Zielonki.



Rysunek 2.12. Liczba podmiotów gospodarki narodowej i osób prowadzących działalność gospodarczą przypadająca na 10 tys. mieszkańców w gminach otaczających Miasto Kraków – grudzień 2011 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 2.19

Odniesienie liczby podmiotów gospodarki narodowej czy osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą do 10 tys. mieszkańców można potraktować jako miarę porównawczą rozwoju gospodarczego gmin. Uzyskany obraz jest zbliżony do uzyskanego z analizy bezwzględnej liczby podmiotów gospodarki narodowej – najlepiej pod względem rozwoju gospodarczego wypadają wszystkie gminy położone na południe od Krakowa oraz gminy zachodnio-północne od Zabierzowa do Zielonek.

2.14. Ochrona środowiska naturalnego

Transport należy do dziedzin silnie obciążających środowisko naturalne. Ruch pojazdów to źródło hałasu, szkodliwych gazów i pyłów.

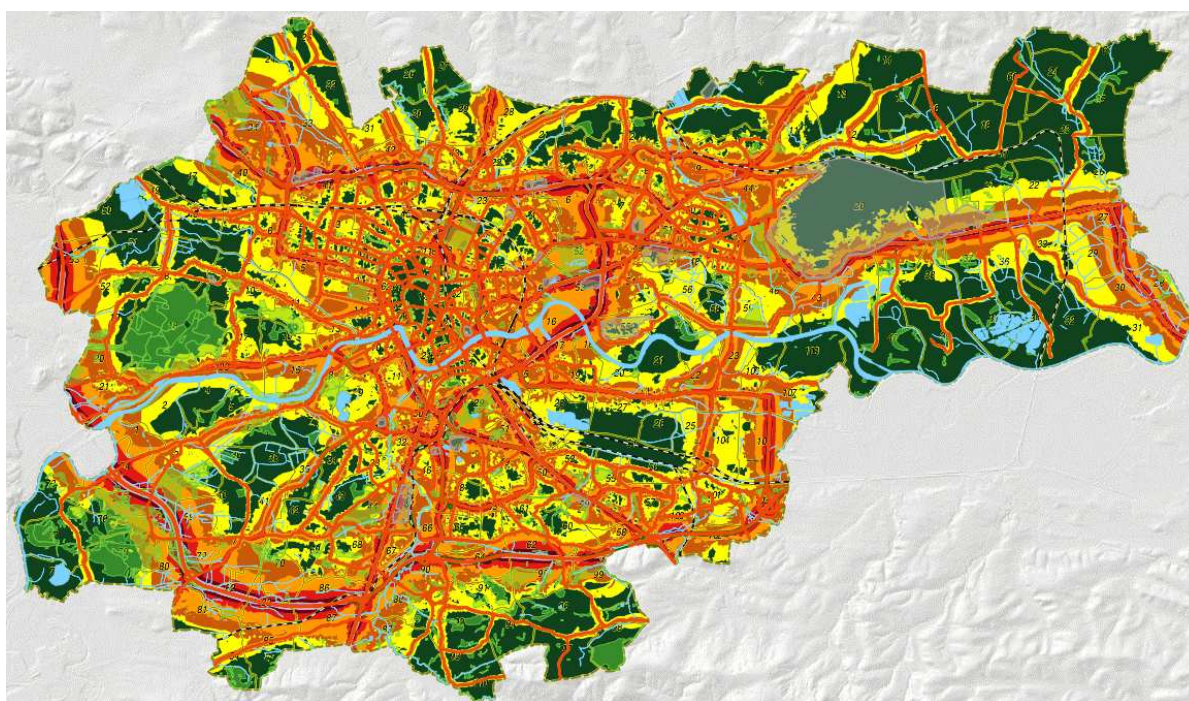
Z Mapy akustycznej Miasta Krakowa wynika, że na obszarze miasta największy wpływ na klimat akustyczny mają drogi krajowe, wojewódzkie i autostrada A4, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu w ciągu całej doby. Spory udział w kształtowaniu klimatu akustycznego mają także drogi, których strukturę ruchu charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich, a także drogi, wzdłuż których zlokalizowane są torowiska tramwajowe. Drogi dojazdowe, głównie gminne charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich (z wyjątkiem pojazdów komunikacji miejskiej).

Z myślą o ograniczaniu hałasu, w tym ze strony transportu, przyjęto „Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa”¹³. Stwierdzono, że na obszarze objętym Programem doszło do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyrażonych wskaźnikami LDWN oraz LN, gdzie: LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na obszarze objętym Programem występują głównie na terenach sąsiadujących z ciągami komunikacyjnymi (drogi, ulice, linie tramwajowe i kolejowe), a w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku osiągają w niektórych przypadkach wartość większą niż 20 dB. Na rys. 2.14 mapę przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu sporządzoną w ramach opracowania mapy akustycznej.

Program wskazuje różne kierunki działań krótko- i długoterminowych. Między innymi postuluje wprowadzanie zabezpieczeń technicznych przed hałasem, takich jak:

¹³ Uchwała Nr LXXXIII/1093/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 października 2009 r. w sprawie przyjęcia i określenia "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa"

- zastosowanie cichej nawierzchni dla wybranych odcinków dróg;
- modernizacja torowisk tramwajowych;
- szlifowanie torowisk tramwajowych;
- toczenie kół pojazdów szynowych;
- wymiana taboru komunikacji zbiorowej;
- budowa niezbędnych barier akustycznych (ekranów / wałów);
- wprowadzenie systemu zarządzania ruchem;
- weryfikacja sieci dróg jednokierunkowych oraz wprowadzenie jednego kierunku ruchu na niektórych drogach.



Rysunek 2.13. Mapa akustyczna – imisja hałasu drogowego – wskaźnik LDWN
 Źródło: Mapa akustyczna Miasta Krakowa – 2012 r.

Również dla całokształtu ochrony środowiska naturalnego przyjęty został „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016 – 2019”. W Programie stan jakości powietrza na terenie miasta Krakowa oceniony został jako zły. W istotnym stopniu przekraczane są poziomy dopuszczalne określone dla pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu (stężenia średnie roczne). Przekroczenia dotyczą również poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku azotu. Główną przyczyną występowania przekroczeń, w przypadku pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu, jest niska

emisja, tj. emisja pochodząca ze spalania węgla i jego pochodnych w indywidualnych źródłach ciepła. W mniejszym stopniu do powstawania przekroczeń ww. substancji w powietrzu przyczynia się transport, który z kolei stanowi podstawowe źródło emisji tlenków azotu i ma największy udział w emisji tego zanieczyszczenia.

Wśród podstawowych działań w programie ochrony powietrza (POP) stanowiącym element programu ochrony środowiska, w zakresie ograniczenia emisji liniowej wymienia się m.in. budowę linii tramwajowych, tworzenie zintegrowanego transportu publicznego, budowę III i IV obwodnicy, wymianę taboru autobusowego na spełniający europejskie normy czystości spalin, wdrożenie „Strefy ograniczonej emisji komunikacyjnej” w celu eliminacji z ruchu pojazdów nie spełniających norm emisji spalin, budowę ścieżek rowerowych.

A w części dotyczącej ochrony przed hałasem powodowanym przez transport przewiduje się takie działania, jak uspokojenie ruchu poprzez ograniczenie ruchu tranzytowego oraz upłynnienie ruchu z kontrolą prędkości, zapewnienie priorytetu komunikacji zbiorowej, polityka parkingowa (np. „park and ride”), realizacja monitoringu poprzez System zarządzania hałasem.

3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

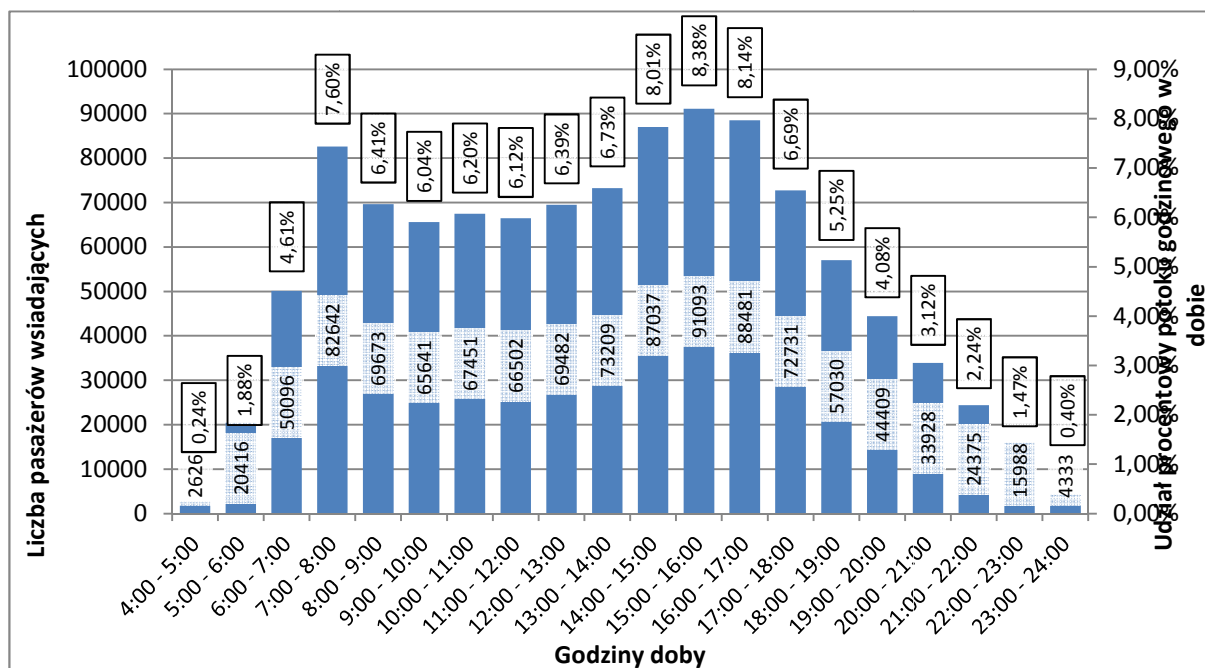
3.1. Wielkość popytu w roku bazowym

3.1.1. Charakterystyka ogólna

Charakterystyki popytu na przewozy Komunikacją Miejską w Krakowie dokonano w oparciu o wyniki badań napełnień pojazdów na liniach komunikacji miejskiej przeprowadzonych w latach 2007 – 2013.

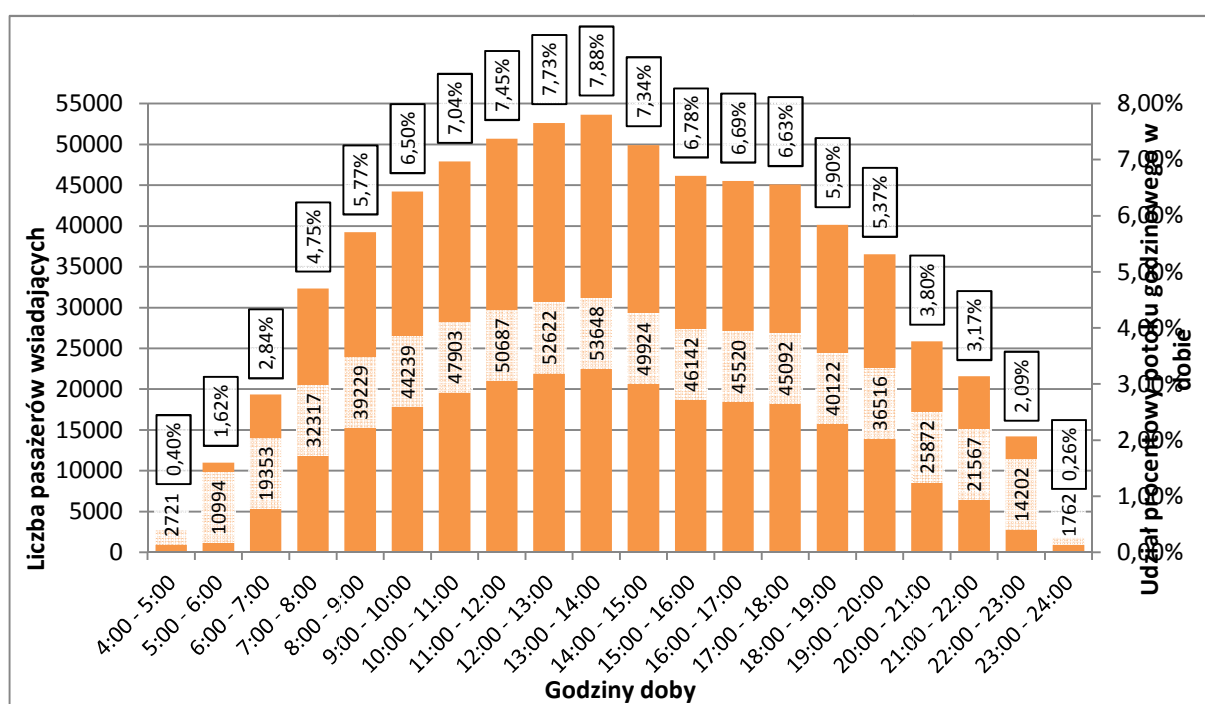
W dniu roboczym (rys. 3.1) na wszystkich liniach komunikacyjnych dziennych przewiezionych zostało 1 087 189 pasażerów. Kulminacja przewozów w dniu roboczym następuje w godzinach 7:00 – 8:00 (szczytu porannego) oraz w godzinach 14:00 – 17:00 (szczyt popołudniowy). Zauważono istotny wzrost popytu w godzinach porannych, gdzie liczba pasażerów wsiadających do pojazdów komunikacji miejskiej w godzinie szczytu porannego była o 65% większa niż ta sama wartość zanotowana między godzinami 6:00 a 7:00. Szczyt popołudniowy charakteryzował się łagodniejszym tempem wzrostu. Godzinowy popyt zmierzony między 13:00 a 14:00 był 19% niższy niż w pierwszej godzinie szczytu popołudniowego, zaś w godzinie 17:00 – 18:00 popyt okazał się niższy o 21% od zgłaszanego zapotrzebowania na przewozy w ostatniej godzinie szczytu popołudniowego.

Odmienne ukształtował się rozkład popytu na liniach dziennych w sobotę (rys. 3.2). Okres, kiedy przewożona jest największa liczba pasażerów, wystąpił między godzinami 11:00 a 14:00. W każdej z tych godzin do pojazdów transportu publicznego wsiadało ponad 50 000 pasażerów, a sumarycznie w ciągu całego dnia przewiezionych zostało 680 431 osób. Istotny wzrost popytu zanotowano między godzinami 7:00 a 8:00, kiedy to liczba obsługiwanych pasażerów była większa o 67% od tej samej wartości występującej godzinę wcześniej. Między godzinami 9:00 a 20:00 różnica w popycie pomiędzy sąsiednimi okresami pomiarowymi (godzinami) nie przekraczała 13%. Po tym okresie zanotowano istotny spadek potrzeb przewozowych. Liczba pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej między 19:00 a 20:00 była o 41% wyższa niż ta sama wartość zaobserwowana godzinę wcześniej.



Rysunek 3.1. Średni rozkład popytu na usługi komunikacji miejskiej w Krakowie w przedziałach godzinowych w dniu powszednim

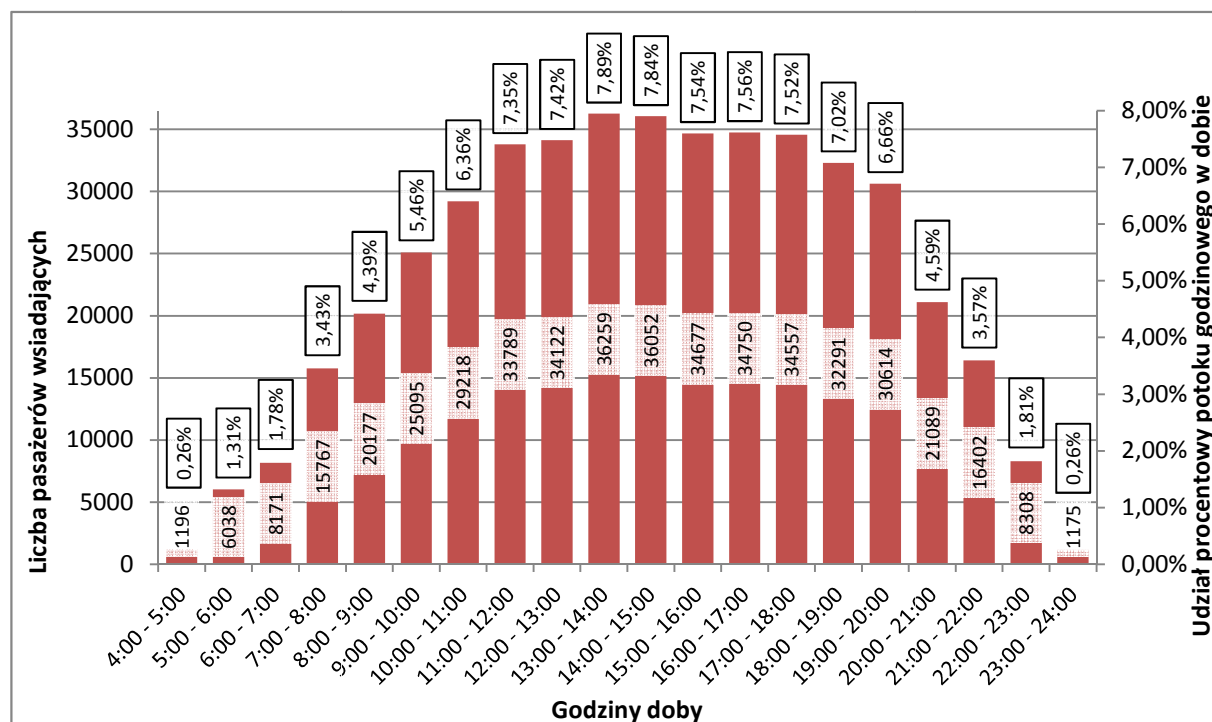
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań napełnień wykonanych w latach 2007-2013



Rysunek 3.2. Średni rozkład popytu na usługi komunikacji miejskiej w Krakowie w przedziałach godzinowych w sobotę

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań napełnień wykonanych w latach 2007-2013

Podobnie jak w sobotę popyt kształtował się w dzień świąteczny (rys. 3.3). Również zaobserwowano łagodne tempo zmian pomiędzy poszczególnymi okresami pomiarowymi. W tej samej godzinie osiągnięty został punkt kulminacyjny popytu na usługi przewozowe (13:00 – 14:00), jednak w dzień świąteczny liczba pasażerów wsiadających do pojazdów transportu publicznego w tym okresie stanowiło 67% wartości osiągniętej w sobotę.



Rysunek 3.3. Średni rozkład popytu na usługi komunikacji miejskiej w Krakowie w przedziałach godzinowych w święto

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań nappełnień wykonanych w latach 2007 - 2013

Linie nocne (zarówno miejskie jak i aglomeracyjne) przewoziły średnio w noc poprzedzającą dni powszednie 3 129 osób, w noc z piątku na sobotę – 8 317 osób, a w nocy przed dniem świątecznym – 9 158 osób.

Wyniki badań¹⁴ z lat poprzednich nie mają pełnego odniesienia do obecnego układu komunikacyjnego z uwagi na zmianę układu linii dziennych wprowadzoną od dnia 17 listopada 2012 r., w której zmianie uległy trasy, bądź częstotliwości kursowania pojazdów dla około 70% linii. Wyniki dla 30% linii, których oferta przewozowa pozostała bez zmian również nie odzwierciedlają obecnie panującego

¹⁴ Wyniki prezentujące popyt na poszczególne linie będą możliwe do opracowania dopiero po przeprowadzeniu kompleksowych pomiarów nappełnień na wszystkich liniach w Krakowie, które są planowane w najbliższym czasie (badania z roku 2013 obejmują około połowę).

popytu z racji zależności od innych linii. Niemniej jednak sam rozkład popytu nie powinien istotnie odbiegać do przedstawionego powyżej.

Układ linii nocnych uległ zmianie we wrześniu 2012 r., kiedy to wprowadzone zostały dwie linie tramwajowe nocne, dlatego też wyniki z lat ubiegłych również nie pokazują obecnego rozłożenia popytu pomiędzy poszczególnymi liniami komunikacji nocnej.

Porównano ze sobą popyt na usługi komunikacji miejskiej występujący w różne typy dnia tygodnia (tab. 3.1). Na poniższych rysunkach przedstawiono występujące różnice zarówno w formie liczbowej jak i udziałów procentowych poszczególnych godzin w popycie dobowym.

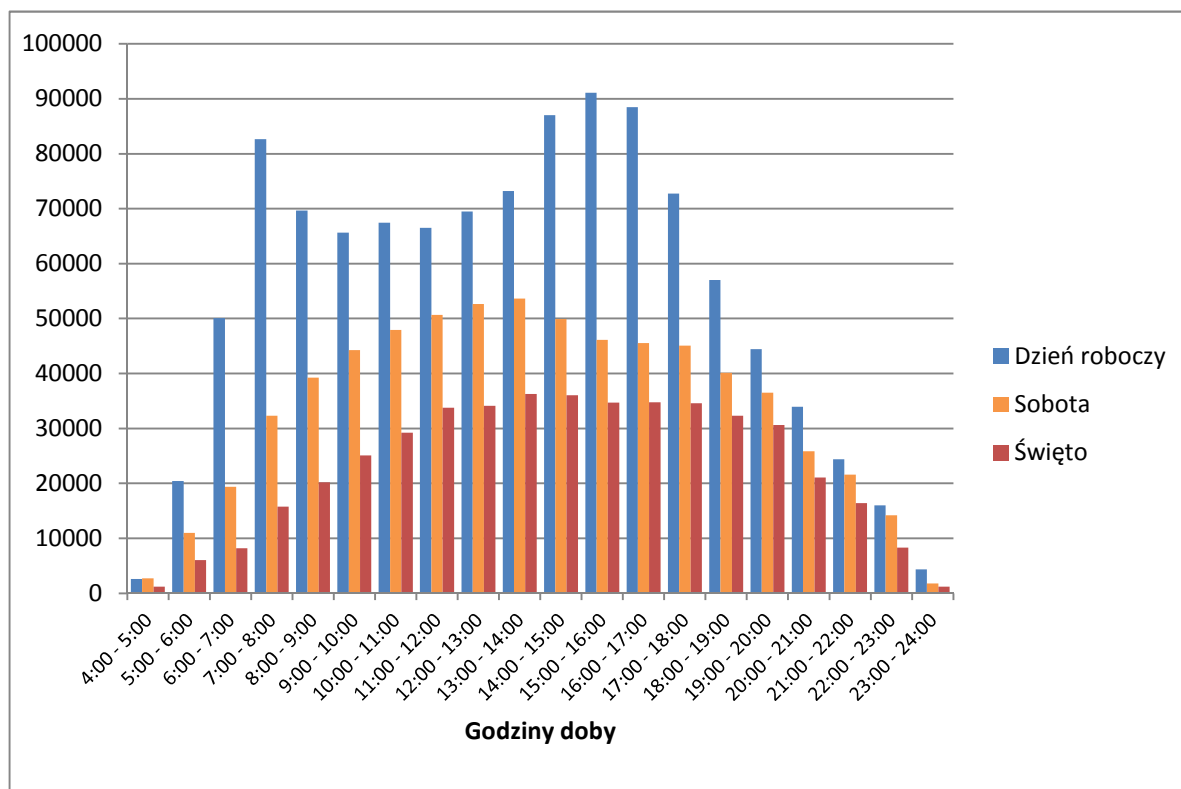
Analizując zawartość tabeli 3.1 można zauważyć diametralnie różny rozkład popytu pomiędzy godzinami w zależności od typu dnia tygodnia. Największe różnice występują między dniem powszednim a sobotą i niedzielą, które to dwa typy dnia charakteryzują się zbliżonym rozkładem popytu w poszczególnych godzinach. Rozkład dla dnia roboczego wyróżnia się przede wszystkim zarysowanymi dwoma szczytami komunikacyjnymi (porannym i popołudniowym). W sobotę i niedzielę kulminacja przewozów występuje w jednym okresie dnia, przed którym ruch wzrasta i po którym spada w łagodnym tempie.

Największy procentowy udział popytu w czasie jednej godziny w popycie dobowym występuje w popołudniowym szczycie w dzień roboczy, kiedy to każda z trzech godzin (14:00 – 17:00) charakteryzuje się popytem stanowiącym ponad 8% wszystkich pasażerów przewożonych w dobie. Jeśli za okres o wzmożonym ruchu uznać godzinę charakteryzującą się popytem większym niż 7% dobowego zapotrzebowania na przewozy, to w sobotę taki okres występuje między godzinami 10:00 a 15:00, zaś w dni świąteczne między 11:00 a 19:00.

Tabela 3.1. Zestawienie liczbowe i procentowe popytu w poszczególne typy dnia tygodnia

	Dzień roboczy		Sobota		Święto	
Godzina	Udział godziny w dobie	Szacunkowa liczba wszystkich pasażerów	Udział godziny w dobie	Szacunkowa liczba wszystkich pasażerów	Udział godziny w dobie	Szacunkowa liczba wszystkich pasażerów
4:00 – 5:00	0,24%	2626	0,40%	2721	0,26%	1196
5:00 – 6:00	1,88%	20416	1,62%	10994	1,31%	6038
6:00 – 7:00	4,61%	50096	2,84%	19353	1,78%	8171
7:00 – 8:00	7,60%	82642	4,75%	32317	3,43%	15767
8:00 – 9:00	6,41%	69673	5,77%	39229	4,39%	20177
9:00 – 10:00	6,04%	65641	6,50%	44239	5,46%	25095
10:00 – 11:00						
11:00 – 12:00	6,20%	67451	7,04%	47903	6,36%	29218
12:00 – 13:00	6,12%	66502	7,45%	50687	7,35%	33789
13:00 – 14:00						
14:00 – 15:00	6,39%	69482	7,73%	52622	7,42%	34122
15:00 – 16:00						
16:00 – 17:00	6,73%	73209	7,88%	53648	7,89%	36259
17:00 – 18:00						
18:00 – 19:00	8,01%	87037	7,34%	49924	7,84%	36052
19:00 – 20:00						
20:00 – 21:00	8,38%	91093	6,78%	46142	7,54%	34677
21:00 – 22:00						
22:00 – 23:00	8,14%	88481	6,69%	45520	7,56%	34750
23:00 – 24:00						
24:00 – 01:00	6,69%	72731	6,63%	45092	7,52%	34557
01:00 – 02:00						
02:00 – 03:00	5,25%	57030	5,90%	40122	7,02%	32291
03:00 – 04:00						
04:00 – 05:00	4,08%	44409	5,37%	36516	6,66%	30614
05:00 – 06:00						
06:00 – 07:00	3,12%	33928	3,80%	25872	4,59%	21089
07:00 – 08:00						
08:00 – 09:00	2,24%	24375	3,17%	21567	3,57%	16402
09:00 – 10:00						
10:00 – 11:00	1,47%	15988	2,09%	14202	1,81%	8308
11:00 – 12:00						
12:00 – 13:00	0,40%	4333	0,26%	1762	0,26%	1175
SUMA	100,00%	1087189	100,00%	680431	100,00%	459748

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań napelnień wykonanych w latach 2007 - 2013



Rysunek 3.4. Zestawienie liczby pasażerów wsiadających na przystankach komunikacji miejskiej w poszczególnych typach dnia tygodnia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 3.1

W aglomeracji krakowskiej w dzień roboczy przewożonych jest 60% więcej pasażerów niż ma to miejsce w sobotę oraz 134% więcej niż w dzień świąteczny. Przeliczając powyższe dane na rok statystyczny (celem późniejszych porównań) rocznie w aglomeracji krakowskiej przewożonych jest 338 521 572 pasażerów, co szczegółowo zaprezentowane jest w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Zestawienie liczby pasażerów przewożonych komunikacją miejską w ciągu roku 2010

Rok statystyczny popyt z roku 2010		251 dni roboczych Dzień roboczy		52 soboty Sobota		62 dni świąteczne Święto		łącznie w roku statystycznym
Rodzaj linii		I. pas.	Wszystkie dni rob.	I. pas.	Wszystkie soboty	I. pas.	Wszystkie święta	
Linie dienne miejskie	Tramwajowe	495 766	124 437 266	282 020	14 665 040	212 164	13 154 168	152 256 474
	Autobusowe	507 472	127 375 472	355 496	18 485 792	213 798	13 255 476	159 116 740
	łącznie	1 003 238	251 812 738	637 516	33 150 832	425 962	26 409 644	311 373 214
Linie dzienne aglomeracyjne		83 951	21 071 701	42 695	2 220 140	33 541	2 079 542	25 371 383
Linie nocne		3 129	785 379	8 150	423 800	9 158	567 796	1 776 975
SUMA		1 090 318	273 669 818	688 361	35 794 772	468 661	29 056 982	338 521 572

Źródło: opracowanie własne

3.1.2. Liczba pasażerów korzystających z przejazdów ulgowych i bezpłatnych

W tabeli 3.3 przedstawiono dane o strukturze biletowej występującej w Krakowie. Odzwierciedla także skalę korzystania z przejazdów na podstawie biletów ulgowych oraz przejazdów bezpłatnych.

Liczba pasażerów korzystających z przejazdów bezpłatnych wynosi prawie 20% wszystkich wykonujących podróże transportem publicznym w aglomeracji krakowskiej. Duży odsetek stanowią osoby podróżujące bez biletu. Więcej pasażerów przemieszcza się na biletach ulgowych niż normalnych (55% - 45% kupowanych biletów).

Analizując wykorzystanie poszczególnych rodzajów biletów, można zauważyć, że największy odsetek podróżujących korzysta z biletów okresowych ulgowych oraz normalnych na całą sieć. W przypadku biletów jednorazowych oraz czasowych minimalnie większy udział stanowią bilety normalne.

Tabela 3.3. Zestawienie liczby pasażerów podróżujących na podstawie poszczególnych rodzajów biletów

	Liczba pasażerów w dzień roboczy	Liczba pasażerów w sobotę	Liczba pasażerów w święto	Liczba pasażerów w roku statystycznym
BILETY OKRESOWE NORMALNE – 1 LINIA	21 449	13 542	9 220	4 034 357
BILETY OKRESOWE ULGOWE GMINNE – 1 LINIA	18 809	11 875	8 085	2 789 357
BILETY OKRESOWE ULGOWE USTAWOWE – 1 LINIA	3 337	2 106	1 434	844 408
BILETY OKRESOWE NORMALNE – 2 LINIE	11 220	7 083	4 823	2 840 201
BILETY OKRESOWE ULGOWE GMINNE – 2 LINIE	4 840	3 056	2 080	1 112 023
BILETY OKRESOWE ULGOWE USTAWOWE – 2 LINIE	1 357	856	583	264 119
BILETY CZASOWE NORMALNE	7 700	4 861	3 310	4 332 379
BILETY CZASOWE ULGOWE GMINNE	2 823	1 782	1 214	1 643 393
BILETY CZASOWE ULGOWE USTAWOWE	2 933	1 852	1 261	1 715 548
BILETY OKRESOWE NORMALNE – SIEĆ IMIENNY	50 158	31 667	21 560	18 092 338
BILETY OKRESOWE NORMALNE – SIEĆ NA OKAZICIELA	367	231	158	170 985
BILETY OKRESOWE ULGOWE GMINNE – SIEĆ IMIENNY	50 415	31 829	21 670	12 721 212
BILETY OKRESOWE ULGOWE USTAWOWE – SIEĆ IMIENNY	45 318	28 611	19 480	19 019 960
NORMALNE JEDNORAZOWE	62 808	39 653	26 997	16 539 672
ULGOWE GMINNE JEDNORAZOWE	53 641	33 866	23 057	9 020 152
ULGOWE USTAWOWE JEDNORAZOWE	17 269	10 903	7 423	6 692 868
Przejazdy bezpłatne	94 560	59 699	40 646	26 776 334
Przejazdy bez biletu	33 512	21 158	14 405	8 215 795
SUMA	482 516	304 632	207 404	136 825 101

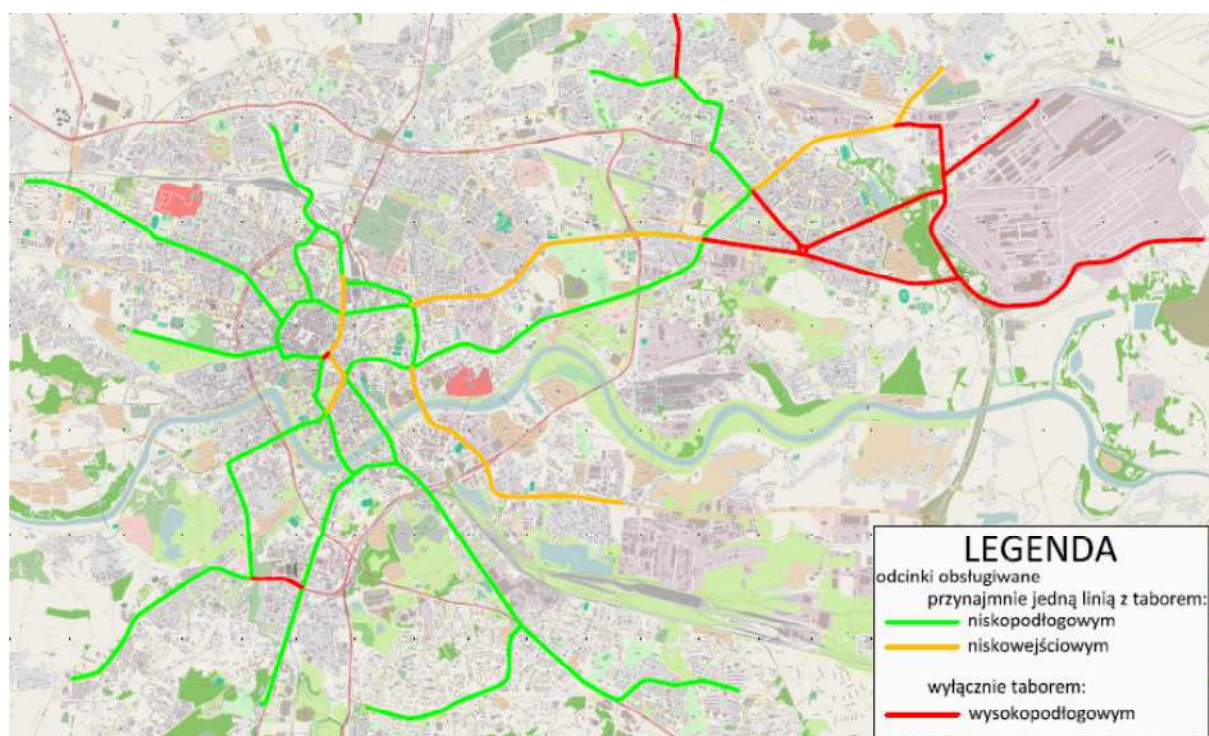
BILETY NORMALNE	148 204	93 502	63 686	46 009 932
BILETY ULGOWE	179 852	113 299	77 238	55 823 039
Przejazdy bezpłatne	86 264	54 363	37 052	26 776 334
Przejazdy bez biletu	26 480	16 634	11 359	8 215 795
SUMA	440 800	277 798	189 335	136 825 101

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z 2009 r.

3.1.3. Dostępność komunikacji miejskiej dla osób niepełnosprawnych

Oferta komunikacyjna w Krakowie jest w bardzo wysokim stopniu dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. Wszystkie autobusy kursujące w ramach komunikacji miejskiej w Krakowie charakteryzują się obniżoną powierzchnią przeznaczoną do wymiany pasażerskiej. W przypadku pociągów tramwajowych obsługujących pasażerów w Krakowie udział pojazdów niskopodłogowych jest niższy, jednak układ linii został

uksztalowany w taki sposób, aby do każdego ciągu komunikacyjnego należała przynajmniej jedna linia obsługiwana taborem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych. Dzięki takiemu podejściu po ponad 79% sieci tramwajowej możliwe jest poruszanie się wagonami, których poziom podłogi jest możliwie zbliżony do poziomu peronów przystankowych. 61% sieci obsługiwane jest taborem w pełni niskopodłogowym, zaś dodatkowe 18% wagonami niskowejściowymi, w których zapewniony jest fragment o obniżonym poziomie podłogi. Pozostałe 21% sieci tramwajowej obsługują wagony wysokowejściowe. Powyższe charakterystyki przedstawione zostały na poniższym rysunku 3.5. Z uwagi na wysokie koszty zakupu nowych pociągów tramwajowych proces wprowadzania nowoczesnego taboru jest rozłożony w czasie, jednak docelowo planuje się zapewnienie obsługi dostosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych na całej sieci komunikacyjnej Krakowa.



Rysunek 3.5. Schemat dostosowania układu linii tramwajowych do potrzeb osób niepełnosprawnych

Źródło: opracowanie własne, 2013 r.

3.2. Prognoza popytu na przewozy osób

Popyt na usługi komunikacji miejskiej w Krakowie będzie uzależniony od następujących czynników charakteryzujących mieszkańców aglomeracji krakowskiej objętych obsługą komunikacji miejskiej:

- liczby mieszkańców oraz gęstości zaludnienia;
- struktury wiekowej;
- struktury społeczno – zawodowej;
- liczby osób kształcących się;
- kierunków migracji;
- wskaźnika motoryzacji;
- przeciętnego wynagrodzenia.

Dodatkowy wpływ na kształtowanie się popytu będzie mieć wielkość oraz jakość oferowanych usług przewozowych. Poprawa dostępności może istotnie wpłynąć na zwiększenie się liczby przewożonych pasażerów. To samo tyczy się kwestii komfortu podróży, na co składa się między innymi tabor kierowany do obsługi poszczególnych linii komunikacyjnych, ale także i częstotliwość kursowania pojazdów, co istotnie przyczynia się do skrócenia czasu podróży przy korzystaniu z przesiadek. Rozwój węzłów przesiadkowych, czy systemu parkingów Park & Ride również będzie istotnym elementem, przede wszystkim w przypadku popytu dla mieszkańców Gmin ościennych.

Prognozę popytu przedstawiono dla dwóch wariantów:

- pasywnego, który zakłada utrzymanie pracy przewozowej na tym samym poziomie,
- aktywnego, którego główną determinantą jest podnoszenie zarówno wielkości jak i jakości świadczonych usług przewozowych poprzez poprawę dostępności, zwiększanie częstotliwości, co bezpośrednio powinno wynikać ze zwiększenia środków przeznaczanych na komunikację miejską przez Gminę Miejską Kraków.

Przyjęto, że dla wariantu pasywnego oferta przewozowa nie będzie modyfikowana w istotny sposób, co przyczyni się do utrzymania podziału zadań przewozowych oraz nie wpłynie istotnie na ruchliwość mieszkańców. Dla wariantu aktywnego – poprzez zwiększenie oferty przewozowej udział podróży odbywanych

komunikacją publiczną będzie się zwiększał. Korzystna oferta komunikacyjna wpłynie również na zwiększenie się ruchliwości mieszkańców, którzy dzięki wyborowi tego środka transportu będą odbywać więcej podróży, gdyż problemem przestanie być znalezienie miejsca do parkowania, czy też koszt pozostawienia samochodu. Rekomendowanym wariantem jest wariant aktywny (tab. 3.4), jednak jest on bezpośrednio związany z możliwościami finansowymi miasta, ponieważ zakłada zwiększenie nakładów na komunikację miejską.

Tabela 3.4. Prognozowany wzrost udziału podróży komunikacją miejską w wariantcie aktywnym

Prognozowany parametr	Rok			
	2010	2015	2020	2024
Udział podróży komunikacją miejską (podróże nie piesze)	62%	65%	67%	70%

Źródło: opracowanie własne, 2013 r.

W powyższej tabeli pokazano prognozowany wzrost udziału podróży komunikacją miejską w wariantcie aktywnym. Przyjęto, że wskaźnik ten utrzymuje się na tym samym poziomie od 2003 r., kiedy to wykonane zostały Kompleksowe Badania Ruchu.

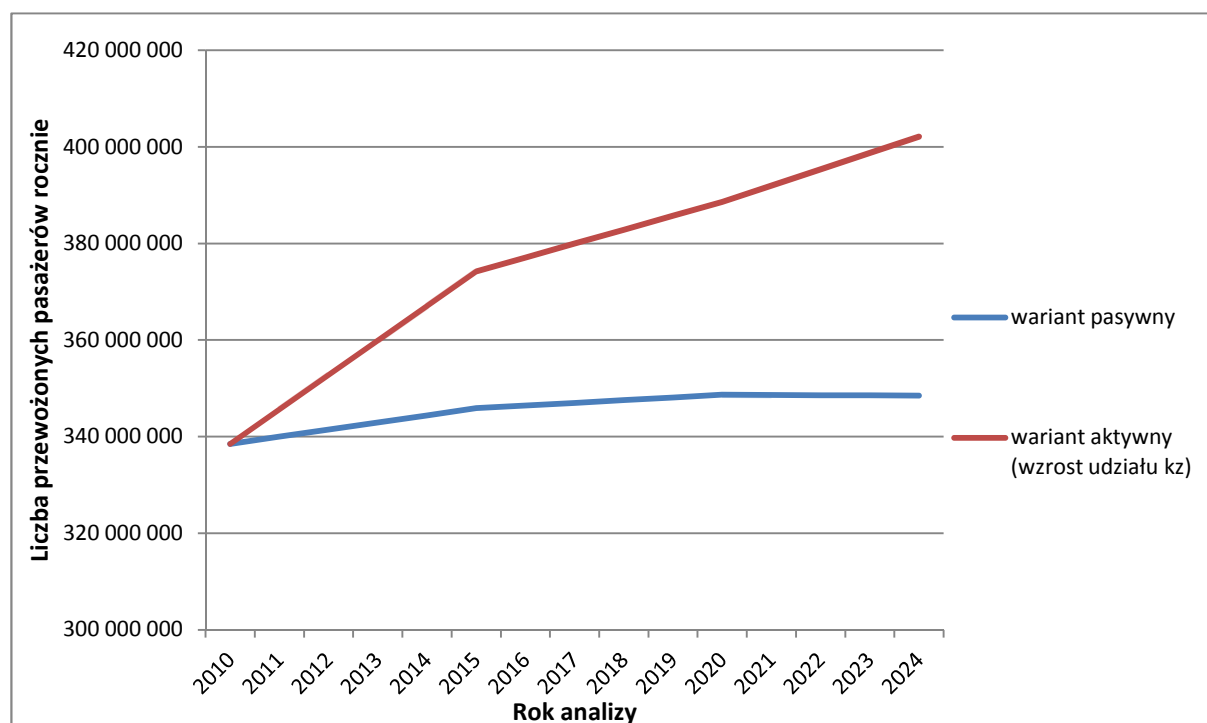
Kolejna tabela 3.5 i rysunek 3.6 pokazują prognozowaną liczbę przewożonych pasażerów w okresie roku statystycznego (251 dni roboczych, 51 sobót, 62 dni świąteczne) w obydwóch wariantach. Przyjęto takie ujednolicenie, w celu lepszego zobrazowania zależności występujących w kolejnych latach.

Przy przyjęciu wariantu aktywnego, który zakłada zwiększenie oferty przewozowej, możliwym jest uzyskanie liczby przewożonych pasażerów większej o 15% niż w przypadku wariantu pasywnego. Pomimo związanej z tym konieczności zwiększenia nakładów finansowych na komunikację miejską, wpływy z biletów również ulegną powiększeniu, dzięki większej liczbie sprzedawanych biletów. Największy wzrost powinien nastąpić w przypadku biletów okresowych, ponieważ lepsza oferta przewozowa wpłynie na zmianę wyboru środka transportu w podróżach obligatoryjnych. Poprawa jakości funkcjonowania systemu komunikacji miejskiej powinna również zwiększyć udział tego środka transportu w podróżach fakultatywnych.

Tabela 3.5. Liczba przewożonych pasażerów rocznie w obydwóch wariantach wzrostu pracy przewozowej

Rok	Wariant pasywny	Wariant aktywny (wzrost udziału kz)	Różnica
	Popyt roczny	Popyt roczny	[%]
2010	338 521 572	338 521 572	0%
2011	339 995 293	345 657 559	2%
2012	341 469 013	352 793 547	3%
2013	342 942 734	359 929 534	5%
2014	344 416 454	367 065 521	7%
2015	345 890 175	374 201 508	8%
2016	346 445 528	377 084 324	9%
2017	347 000 881	379 967 140	10%
2018	347 556 234	382 849 956	10%
2019	348 111 588	385 732 772	11%
2020	348 666 941	388 615 587	11%
2021	348 622 106	391 986 830	12%
2022	348 577 272	395 358 073	13%
2023	348 532 437	398 729 316	14%
2024	348 487 602	402 100 559	15%

Źródło: opracowanie własne, 2013 r.



Rysunek 3.6. Liczba przewożonych pasażerów rocznie w obydwóch wariantach

Źródło: opracowanie własne, 2013 r.

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

4.1. Charakterystyka ogólna wraz z delimitacją obszaru

W związku z aglomeracyjnym charakterem Krakowa, sieć komunikacyjną, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, należy rozpatrywać w powiązaniu z sąsiednimi gminami objętymi siecią komunikacyjną.

Obecna delimitacja w odniesieniu do przewozów organizowanych przez Gminę Miejską Kraków obejmuje Kraków i 17 gmin ościennych (wg granicy administracyjnej), z których wszystkie wchodzi w skład KOM, a są to:

- Kraków;
- Liszki;
- Czernichów;
- Zabierzów;
- Krzeszowice (umowa z Zabierzowem);
- Wielka Wieś;
- Skała;
- Zielonki;
- Iwanowice;
- Michałowice;
- Słomniki;
- Kocmyrzów-Luborzyca;
- Niepołomice;
- Wieliczka;
- Świątniki Górne;
- Mogilany;
- Skawina;
- Brzeźnica (umowa ze Skawiną).

Zauważalna jest szeroka obsługa gmin położonych po stronie północnej, zachodniej oraz południowej i słabiej rozwinięta po stronie wschodniej.

Docelowa delimitacja obszaru objętego siecią komunikacyjną powinna obejmować wymienione gminy, z ewentualnym przyłączeniem gminy Igołomia-Wawrzeńczyce w kontekście planowanego rozwoju wschodniej części Krakowa, w tym przede wszystkim kompletnej przebudowy dzielnicy Nowa Huta.

Szczegółowa obsługa obszarów, w których organizatorem przewozów jest Gmina Miejska Kraków, zakłada docelową rezygnację z linii autobusowych przebiegających w korytarzach obsługiwanych przez planowaną Szybką Kolej Aglomeracyjną (np.: Zabierzów, Krzeszowice, Skawina czy Wieliczka). Likwidacja tego typu tras powinna następować równolegle do wprowadzania na rynek akceptowalnej z punktu widzenia użytkownika jakości przewozów kolejowych w ramach SKA (głównie w odniesieniu do częstotliwości i czasu przejazdu).

4.2. Charakterystyka istniejącej sieci komunikacyjnej

Na dzień 01.04.2013 r. w aglomeracji krakowskiej funkcjonuje 156 linii autobusowych o łącznej długości ok. 1 900 km organizowanych przez ZIKiT, 62 z nich to linie zwykłe kursujące w granicach administracyjnych miasta, 8 kolejnych to linie miejskie wspomagające oraz 5 linii miejskich przyspieszonych. Długość linii w granicach administracyjnych miasta to ok. 770 km. Linii aglomeracyjnych jest 65, w tym 2 linie aglomeracyjne przyspieszone, których łączna długość wynosi ok. 1 100 km, w tym ok. 400 km w granicach Miasta Krakowa. Na komunikację nocną składa się 8 linii miejskich oraz 4 linie nocne aglomeracyjne o łącznej długości ok. 190 km.

Komunikacja autobusowa wykorzystuje ok. 2700 przystanków, w tym ok. 1500 zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta oraz ok. 1200 zlokalizowanych na terenie gmin obsługiwanych komunikacją miejską.

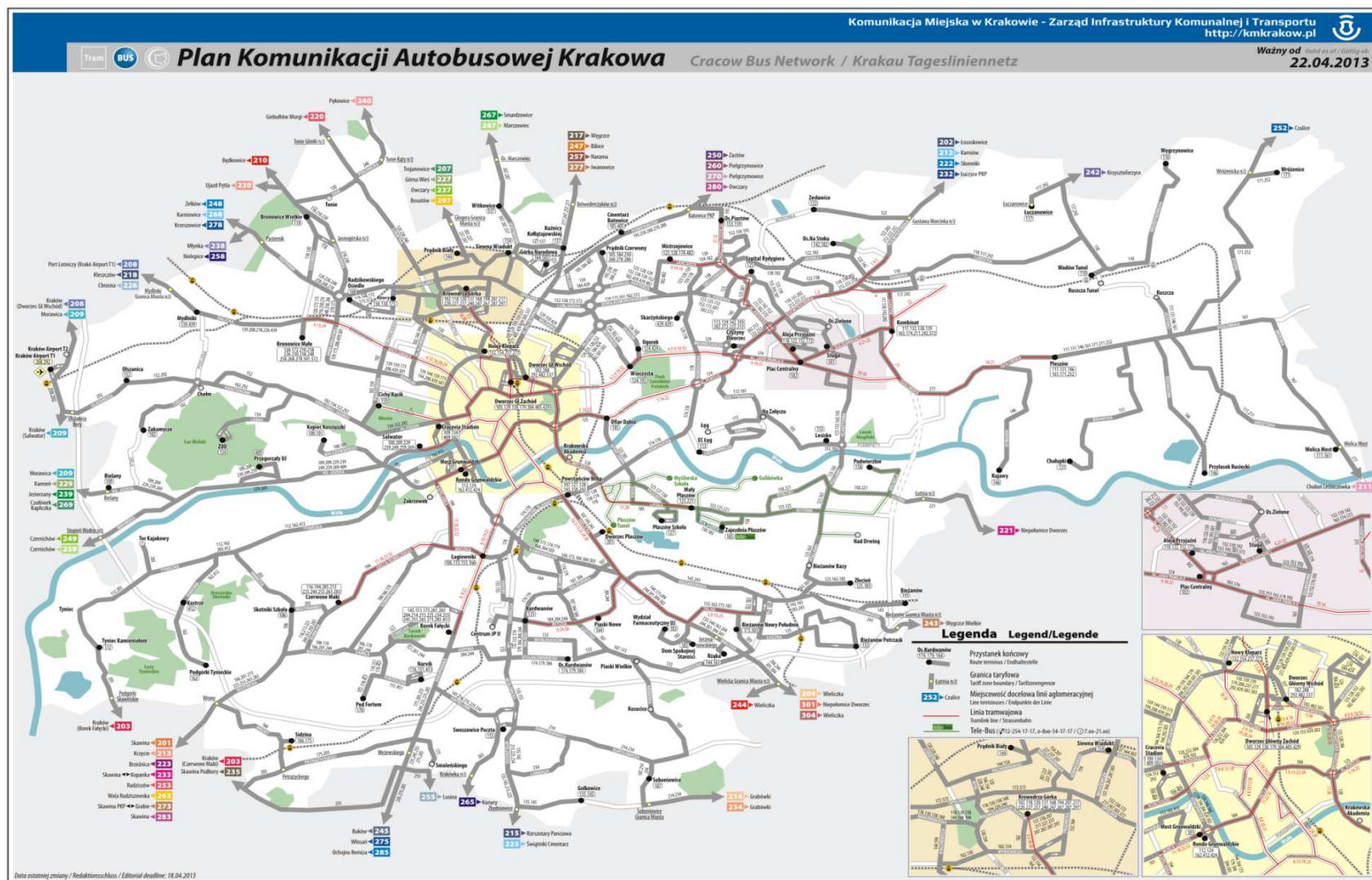
Trasy autobusowe kończą się na 153 pętlach autobusowych, z czego 79 znajduje się na terenie miasta, a 74 zlokalizowane są na terenie obsługiwanych gmin. Schemat linii autobusowych przedstawiono na rys. 4.1.

System tramwajowy stanowi szkielet siatki połączeń komunikacyjnych miasta. Linie tramwajowe obsługują większość dużych osiedli mieszkaniowych (Nowa Huta, Prokocim, Ruczaj, Kurdwanów, Bieżanów, Borek Fałęcki, Krowodrza Górka, Płaszów) łącząc je z centrum miasta. Schemat układu linii tramwajowych przedstawiono na rys. 4.2.

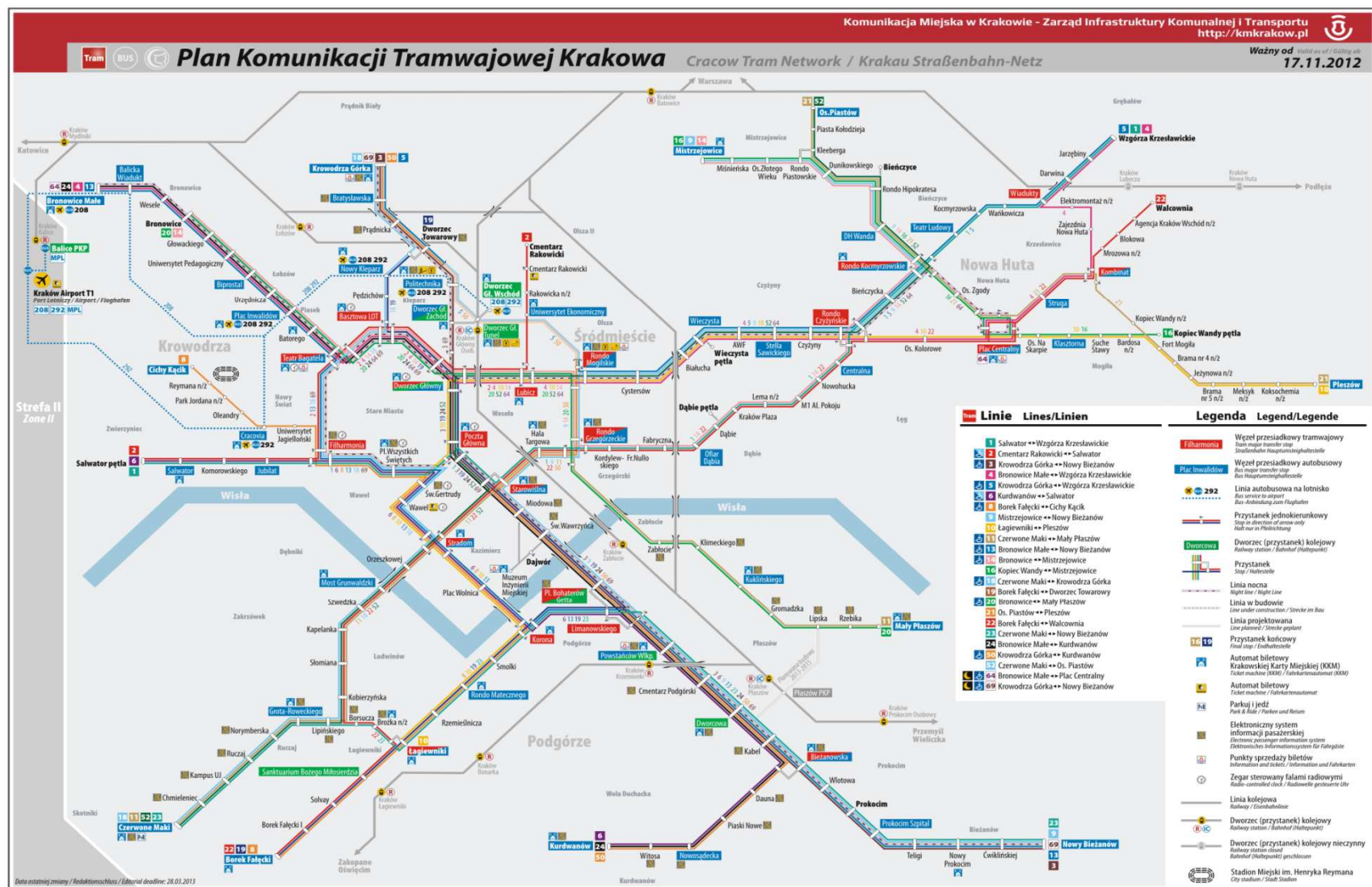
Długość tras torowych (torowisk) wchodzących w skład sieci tramwajowej wynosi przeszło 100 km, które połączone są z 24 pętlami tramwajowymi. Przy torowiskach zlokalizowanych jest ok. 350 przystanków tramwajowych. Obecnie w Krakowie istnieją 22 linie tramwajowe dzienne oraz 2 linie nocne o łącznej długości ok. 315 km, w tym ok. 27 km to długość linii nocnych. Warto również nadmienić, że dodatkowo planuje się uruchomienie trzeciej linii tramwajowej nocnej.

W ciągu dnia roboczego tramwaje kursują z różnymi częstotliwościami. Interwał czasowy kursowania w ciągu dnia roboczego dziesięciu linii to 10 minut, kolejnych dziesięciu to 20 minut oraz 5 minut dla pozostałych dwóch linii. Linie nocne wyznaczone na kierunkach wschód – zachód i północ – południe kursują co 30 minut.

Jednym z najważniejszych projektów ostatnich lat w rozwoju systemu tramwajowego jest Krakowski Szybki Tramwaj (KST). Głównymi jego założeniami są: przebieg po wydzielonym torowisku na całej trasie, wysoki priorytet na sygnalizacji świetlnej i skrzyżowaniach oraz prędkość komunikacyjna nie mniejsza niż 24 km/h. Obecnie istnieje jedna niepełna linia szybkiego tramwaju prowadząca z osiedla Kurdwanów do Krowodrzy Górki. Przygotowywane są ponadto dokumenty dla ostatniego odcinka linii KST z Krowodrzy Górki do Górki Narodowej. W 2013 roku ruszyły prace przygotowawcze w związku z budową łącznika tramwajowego Lipska – Wielicka, który pozwoli na całkowite oddzielenie torowiska od jezdni i pełne wdrożenie założeń systemowych. Dodatkowo w ramach modernizacji torowiska tramwajowego na odcinku Rondo Mogiłskie – Plac Centralny planowane jest rozwinięcie systemu KST o kolejną linię z centrum miasta na wschód, docelowo do Nowej Huty.



Rysunek 4.1. Schemat sieci autobusowej
Źródło: www.kmkrakow.pl, 2013 r.



Rysunek 4.2. Schemat sieci tramwajowej
Źródło: www.kmkrakow.pl, 2013 r.

Charakterystykę eksploatacyjną linii komunikacji miejskiej zestawiono w tabeli 4.1 oraz 4.2.

Tabela 4.1. Zestawienie linii tramwajowych transportu zbiorowego zamawianych przez Gminę Miejską Kraków (stan na 01.04.2013 r.)

LINIE TRAMWAJOWE DZIENNE										
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Dł. Trasy (km)	Liczba kursów						Roczna praca przewozowa [pockm]
				Rok Szkolny			Wakacje			
				dz. rob.	Sob.	Św.	Dz. rob.	Sob.	Św.	
1	Wzg. Krzesławickie	Salwator	12,960	90	51	49	54	51	49	705 415,15
1	Salwator	Wzg. Krzesławickie	13,160	91	52	49	55	52	49	
1	Wańkowicza	Salwator	11,310	1	1	1	1	1	1	
2	Salwator	C. Rakowicki	4,850	80	50	47	52	50	47	238 321,78
2	C. Rakowicki	Salwator	4,920	80	50	48	52	50	48	
3	Nowy Bieżanów	Krowodrza Górka	12,470	89	53	50	89	53	50	705 948,77
3	Krowodrza Górka	Nowy Bieżanów	12,480	90	52	50	90	52	50	
4	Wzg. Krzesławickie	Bronowice Małe	17,360	97	52	50	97	52	50	1 061 538,50
4	Bronowice Małe	Wzg. Krzesławickie	17,370	97	53	51	97	53	51	
4	Kombinat	Bronowice Małe	14,860	1	2	2	1	2	2	
4	Bronowice Małe	Kombinat	14,510	1	1	1	1	1	1	
5	Wzg. Krzesławickie	Krowodrza Górka	12,940	54	51	48	54	51	48	509 325,26
5	Krowodrza Górka	Wieczysta	5,920	7	0	0	7	0	0	
5	Krowodrza Górka	Wzg. Krzesławickie	13,070	54	51	48	54	51	48	
6	Kurdwanów pętla	Salwator	10,700	54	36	0	54	36	0	337 191,66
6	Salwator	Kurdwanów pętla	10,980	55	36	0	55	36	0	
8	Borek Fałęcki	Cichy Kącik	8,650	91	54	51	91	54	51	508 621,33
8	Cichy Kącik	Borek Fałęcki	9,020	91	53	51	91	53	51	
9	Mistrzejowice	Nowy Bieżanów	19,290	55	53	51	55	53	51	750 799,47
9	Nowy Bieżanów	Mistrzejowice	19,080	54	53	50	54	53	50	
10	Pleszów	Łagiewniki	17,930	55	52	50	55	52	50	703 912,14
10	Łagiewniki	Pleszów	17,540	53	51	49	53	51	49	
10	Bardosa	Łagiewniki	13,670	1	1	1	1	1	1	
10	Łagiewniki	Kopiec Wandy	13,740	3	2	2	3	2	2	
10	Plac Centralny	Pleszów	6,290	0	1	1	0	1	1	
11	Mały Płaszów	Czerwone Maki	12,640	53	36	0	0	0	0	322 489,26
11	Czerwone Maki	Mały Płaszów	12,700	55	36	0	0	0	0	
13	Nowy Bieżanów	Bronowice Małe	14,750	88	52	33	88	52	33	796 664,90
13	Bronowice Małe	Nowy Bieżanów	14,660	90	52	33	90	52	33	
14	Mistrzejowice	Bronowice	15,060	54	52	50	54	52	50	589 743,24
14	Bronowice	Mistrzejowice	15,120	55	53	51	55	53	51	
16	Mistrzejowice	Kopiec Wandy	7,260	55	29	21	55	29	21	242 170,30
16	Kopiec Wandy	Mistrzejowice	7,400	53	29	21	53	29	21	
16	Plac Centralny	Mistrzejowice	4,600	2	0	0	2	0	0	
18	Czerwone Maki	Krowodrza Górka	12,490	85	52	49	85	52	49	667 949,22
18	Krowodrza Górka	Czerwone Maki	12,230	85	51	48	85	51	48	
19	Borek Fałęcki	Dworzec Towarowy	9,250	54	36	0	0	0	0	

19	Dworzec Towarowy	Borek Fałęcki	8,890	54	36	0	0	0	0	
19	Dworzec Towarowy	Łagiewniki	6,520	0	0	0	0	0	0	230 849,64
20	Bronowice	Mały Płaszów	10,070	88	52	49	88	52	49	
20	Mały Płaszów	Bronowice	10,100	90	52	49	90	52	49	566 401,30
21	Pleszów	Os. Piastów	12,080	55	53	50	55	53	50	
21	Os. Piastów	Pleszów	11,780	54	52	48	54	52	48	464 081,40
22	Borek Fałęcki	Walcownia	18,420	60	50	48	60	50	48	
22	Walcownia	Borek Fałęcki	18,150	64	50	47	64	50	47	
22	Borek Fałęcki	Kombinat	16,170	17	3	3	17	3	3	
22	Kombinat	Borek Fałęcki	16,410	14	4	5	14	4	5	
22	Brożka	Walcownia	16,010	1	1	1	1	1	1	918 292,12
23	Czerwone Maki	Nowy Bieżanów	13,170	54	51	48	0	0	0	
23	Nowy Bieżanów	Czerwone Maki	13,230	55	50	47	0	0	0	420 370,56
24	Kurdwanów	Bronowice Małe	14,000	73	52	50	54	52	50	
24	Bronowice Małe	Kurdwanów	14,240	71	52	50	54	52	50	
24	Prokocim	Bronowice Małe	12,240	3	0	0	0	0	0	
24	Bronowice Małe	Prokocim	12,190	3	0	0	0	0	0	667 013,51
50	Krowodrza Górka	Kurdwanów	13,700	131	84	83	96	84	83	
50	Kurdwanów	Krowodrza Górka	13,430	131	83	81	96	83	81	1 106 032,47
52	Czerwone Maki	Os. Piastów	18,010	127	71	50	96	71	50	
52	Os. Piastów	Czerwone Maki	17,940	127	71	49	96	71	49	
52	Czerwone Maki	Rondo Hipokratesa	16,130	5	0	0	0	0	0	
52	Rondo Hipokratesa	Czerwone Maki	16,230	5	0	0	0	0	0	1 373 495,07
Łącznie 13 886 627,050										
LINIE TRAMWAJOWE NOCNE										
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Dł. Trasy (km)	Liczba kursów						Roczna praca przewozowa [poc-km]
				Rok Szkolny			Wakacje			
				dz. rob.	Sob.	Św.	dz. rob.	Sob.	Św.	
64	Plac Centralny	Bronowice Małe	13,070	9	9	9	9	9	9	
64	Bronowice Małe	Plac Centralny	13,320	10	10	10	10	10	10	91 552,95
69	Nowy Bieżanów	Krowodrza Górka	14,140	10	10	10	10	10	10	
69	Nowy Bieżanów	Powstańców Wlkp.	6,010	1	1	1	1	1	1	
69	Krowodrza Górka	Nowy Bieżanów	14,090	9	9	9	9	9	9	100 090,30
Łącznie 191 643,25										

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ZIKiT, 2013 r.

Tabela 4.2. Zestawienie linii autobusowych transportu zbiorowego zamawianych przez Gminę Miejską Kraków (Stan 1.04.2013 r.)

LINIE MIEJSKIE ZWYKŁE										
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Dł. Trasy (km)	Liczba kursów						Roczna praca przewozowa [wozo-km]
				Rok Szkolny			Wakacje			
				Dz. rob.	Sob.	Św.	Dzień rob.	Sob.	Św.	
100	Salwator	Kopiec Kościuszki	2,54	13	13	13	13	13	13	28 864,44
100	Kopiec Kościuszki	Salwator	3,46	13	14	14	13	14	14	
101	Most Grunwaldzki	Kopiec Kościuszki	3,99	12	13	13	12	13	13	38 969,90
101	Kopiec Kościuszki	Most Grunwaldzki	3,75	14	13	13	14	13	13	
101	Most Grunwaldzki	Kopiec Kościuszki	3,74	2	1	1	2	1	1	
102	Krowodrza Górka	Zakamycze	11,78	27	19	19	27	19	19	218 540,90
102	Zakamycze	Krowodrza Górka	11,63	28	20	20	28	20	20	
102	Zakamycze	Cracovia	8,02	2	1	1	2	1	1	
105	Prądnik Czerwony	Dworzec Główny Zachód	5,32	66	42	41	66	42	41	254 239,51
105	Dworzec Główny Zachód	Prądnik Czerwony	4,89	67	42	41	67	42	41	
105	Cmentarz Batowice	Dworzec Główny Zachód	6,56	18	8	8	18	8	8	
106	Łagiewniki	Skotniki Szkoła	7,39	60	30	27	60	30	27	269 350,87
106	Skotniki Szkoła	Łagiewniki	7,19	61	31	28	61	31	28	
107	Powstańców Wlkp.	Soboniowice	10,81	25	16	15	25	16	15	181 384,86
107	Kosocice	Powstańców Wlkp.	7,79	1	0	0	1	0	0	
107	Soboniowice	Powstańców Wlkp.	10,81	27	17	16	27	17	16	
109	Cracovia	Bielany	9,15	17	8	0	17	8	0	88 529,30
109	Bielany	Cracovia	8,81	19	8	0	19	8	0	
110	Aleja Przyjaźni	Wadów Tunel	10,00	16	6	6	16	6	6	239 124,83
110	Aleja Przyjaźni	Węgrzynowice	13,91	17	7	7	17	7	7	
110	Wadów Tunel	Aleja Przyjaźni	9,78	17	6	6	17	6	6	
110	Węgrzynowice	Aleja Przyjaźni	13,67	17	7	7	17	7	7	
110	Węgrzynowice	Wańkowicza	10,99	1	1	1	1	1	1	
111	Pleszów	Wolica Most	8,35	10	9	8	10	9	8	86 293,98
111	Pleszów	Wolica Most	10,95	4	3	3	4	3	3	
111	Wolica Most	Pleszów	8,17	12	10	9	12	10	9	
111	Wolica Most	Pleszów	10,82	2	3	3	2	3	3	
112	Rondo Grunwaldzkie	Tyniec Kamieniołom	12,35	29	29	29	29	29	29	262 719,70
112	Tyniec Kamieniołom	Rondo Grunwaldzkie	12,47	29	29	29	29	29	29	
113	Czyżyny Dworzec	EC Łęg	6,99	26	19	19	26	19	19	122 557,20
113	EC Łęg	Czyżyny Dworzec	7,11	26	19	19	26	19	19	
116	Czerwone Maki	Narvik	5,02	42	17	17	0	0	0	107 007,42
116	Narvik	Czerwone Maki	5,36	42	17	17	0	0	0	
117	Kombinat	Łuczanowice	8,71	17	10	11	17	10	11	98 278,22
117	Kombinat	Łuczanowice	10,54	0	1	0	0	1	0	
117	Łuczanowice	Kombinat	8,89	17	12	12	17	12	12	
118	Krowodrza Górka	Bronowice Wielkie	6,34	9	0	0	0	0	0	27 357,12
118	Bronowice Wielkie	Krowodrza Górka	7,51	10	0	0	0	0	0	

120	Krowodrza Górka	Bronowice Małe	11,48	18	12	12	18	12	12	136 092,02
120	Bronowice Małe	Krowodrza Górka	11,61	17	11	11	17	11	11	
120	Bronowice Małe	Bronowice Wielkie	5,08	1	1	1	1	1	1	
120	Wyki	Bronowice Małe	10,23	1	0	0	1	0	0	
122	Aleja Przyjaźni	Zesławice	10,45	31	24	21	31	24	21	219 427,95
122	Zesławice	Aleja Przyjaźni	10,40	32	24	21	32	24	21	
122	Zesławice	Darwina	3,88	1	1	1	1	1	1	
123	Mistrzejowice	Mały Płaszów	15,50	50	40	40	50	40	40	529 936,52
123	Mały Płaszów	Mistrzejowice	15,94	48	40	40	48	40	40	
124	Rondo Grunwaldzkie	Wieczysta Rondo	9,34	37	31	30	37	31	30	349 759,14
124	Wieczysta	Grunwaldzkie Rondo	8,91	38	31	31	38	31	31	
124	Ugorek	Grunwaldzkie	8,73	38	31	31	38	31	31	
125	Szpital Rydygiera	Złocień	18,75	43	18	18	43	18	18	477 485,01
125	Złocień	Szpital Rydygiera	18,79	42	18	18	42	18	18	
127	Powstańców Wlkp.	Płaszów szkoła	4,35	19	16	16	19	16	16	53 836,52
127	Płaszów szkoła	Powstańców Wlkp.	3,66	20	16	16	20	16	16	
127	Motyła	Płaszów szkoła	0,43	1	0	0	1	0	0	
128	Powstańców Wlkp.	Mistrzejowice	11,02	54	42	42	54	42	42	396 558,24
128	Mistrzejowice	Powstańców Wlkp.	10,68	53	43	43	53	43	43	
129	Dworzec Główny Zachód	Czyżyny Dworzec	10,24	66	51	49	66	51	49	427 168,08
129	Czyżyny Dworzec	Dworzec Główny Zachód	9,16	64	51	49	64	51	49	
130	Azory	Dworzec Główny Zachód	5,66	86	68	67	86	68	67	321 450,48
130	Dworzec Główny Zachód	Azory	5,32	86	68	67	86	68	67	
131	Pleszów	Chałupki	6,52	25	14	11	25	14	11	131 324,57
131	Chałupki	Pleszów	6,74	26	15	12	26	15	12	
131	Pleszów p. Ruszczę	Chałupki	11,35	2	6	9	2	6	9	
131	Chałupki p. Ruszczę	Pleszów	11,31	1	5	8	1	5	8	
132	Kombinat	Nowy Kleparz	12,64	26	0	0	0	0	0	147 454,38
132	Nowy Kleparz	Kombinat	12,79	30	0	0	0	0	0	
133	Łagiewniki	Biezanów Potrzask	15,99	49	26	17	49	26	17	519 051,58
133	Biezanów Potrzask	Łagiewniki Biezanów	16,47	52	26	17	52	26	17	
133	Prokocim Szpital	Biezanów Potrzask	5,34	4	1	1	4	1	1	
133	Potrzask	Kurdwanów	13,93	1	1	1	1	1	1	
133	Prokocim Szpital	Łagiewniki Biezanów	10,60	0	1	1	0	1	1	
133	Łagiewniki centr JPil	Potrzask	16,96	0	0	8	0	0	8	
133	Biezanów Potrzask	Łagiewniki centr JPil	17,44	0	0	8	0	0	8	
134	Cracovia	ZOO	6,43	30	30	30	30	66	66	169 514,66
134	ZOO	Cracovia	6,98	30	30	30	30	66	66	
134	Cracovia	Baba Jaga	5,21	4	2	2	4	2	2	
134	Baba Jaga	Cracovia	5,75	4	2	2	4	2	2	
135	Kurdwanów pętla	Golkowice	8,31	15	8	8	15	8	8	73 983,90
135	Golkowice	Kurdwanów pętla	7,33	15	9	9	15	9	9	

137	Krowodrza Górka	Kuźnicy Kołłątajowskiej	3,78	77	43	43	61	33	33	
137	Kuźnicy Kołłątajowskiej	Krowodrza Górka	3,50	77	43	43	61	33	33	169 878,80
138	Kombinat	Azory	14,53	54	54	54	54	54	54	
138	Azory	Kombinat	14,81	54	53	53	54	53	53	
138	Zajezdnia Bieńczyce	Azory Zajezdnia Bieńczyce	10,67	4	3	3	4	3	3	
138	Azory	Azory Zajezdnia Bieńczyce	10,83	4	4	4	4	4	4	606 776,68
139	Kombinat	Mydlniki	21,36	66	48	47	66	48	47	
139	Mydlniki	Kombinat	21,00	65	50	48	65	50	48	
139	Struga	Mydlniki	19,75	2	2	2	2	2	2	
139	Czarnowiejska	Mydlniki	7,22	5	4	3	5	4	3	
139	Mydlniki	Struga	19,41	3	2	2	3	2	2	
139	Mydlniki	Czarnowiejska	6,88	3	2	2	3	2	2	981 232,13
142	Czyżyny Dworzec	Os. Na Stoku	8,85	64	39	33	47	39	33	
142	Os. Na Stoku	Czyżyny Dworzec	9,08	64	39	33	48	39	33	348 062,22
143	Powstańców Wlkp.	Biezanów Powstańców Wlkp.	10,23	48	29	19	48	29	19	
143	Biezanów	Biezanów Wlkp.	10,35	48	29	19	48	29	19	303 225,72
144	Rząka	Prądnik Biały	15,52	62	50	48	62	50	48	
144	Prądnik Biały	Rząka	15,55	62	49	47	62	49	47	654 984,96
145	Borek Fałęcki	Golkowice	7,27	22	15	14	22	15	14	
145	Golkowice	Borek Fałęcki	7,56	24	16	15	24	16	15	
145	Sklep	Golkowice	4,15	1	0	0	1	0	0	112 029,71
146	Przyłasek Rusiecki	Kujawy Przyłasek Rusiecki	11,07	11	11	11	11	11	11	
146	Kujawy	Przyłasek Rusiecki	10,95	9	9	9	9	9	9	
146	Pleszów Przyłasek Rusiecki	Pleszów	6,05	5	5	5	5	5	5	
146	Pleszów	Kujawy	6,17	3	3	3	3	3	3	
146	Kujawy	Pleszów Przyłasek Rusiecki	4,90	2	2	2	2	2	2	
146	Pleszów Przyłasek Rusiecki	Kujawy p. Ruszczę	4,90	5	5	5	5	5	5	
146	Pleszów Przyłasek Rusiecki	Pleszów	9,36	1	1	1	1	1	1	
146	Pleszów Przyłasek Rusiecki	Kujawy p. Ruszczę	14,37	1	1	1	1	1	1	119 395,15
151	Narwik	Borek Fałęcki	6,45	43	17	17	43	17	17	82 114,95
152	Aleja Przyjaźni	Olszanica	19,400	56	48	48	56	48	48	
152	Olszanica	Aleja Przyjaźni	19,500	56	48	48	56	48	48	759 639,20
153	Oś. Piastów	Lesisko	10,40	24	20	20	24	20	20	
153	Lesisko	Oś. Piastów	10,18	24	20	20	24	20	20	170 896,32
154	Siewna wiadukt	Nowy Kleparz	5,46	56	41	38	56	41	38	
154	Nowy Kleparz	Siewna wiadukt	5,38	55	40	37	55	40	37	199 053,26
155	Łągowniki	Swoszowice	7,36	19	15	15	19	15	15	
155	Swoszowice	Łągowniki	6,33	19	15	15	19	15	15	88 697,51
158	Powstańców Wlkp.	Podwierzbie Powstańców Wlkp.	11,11	28	20	20	28	20	20	
158	Podwierzbie	Powstańców Wlkp.	10,96	27	20	20	27	20	20	
158	Podwierzbie	Powstańców Wlkp.	12,63	1	0	0	1	0	0	205 846,73
159	Os. Piastów	Cichy Kącik	12,70	64	48	46	64	48	46	
159	Cichy Kącik	Os. Piastów	13,90	64	48	46	64	48	46	569 559,20

161	Pleszów	Wolica Most	8,50	11	18	16	11	18	16	122 048,25
161	Wolica Most	Pleszów	8,82	8	18	16	8	18	16	
161	Pleszów	Wolica Most	11,05	5	0	0	5	0	0	
161	Wolica Most	Pleszów	11,47	8	0	0	8	0	0	
161	Pleszów	Pleszów	17,17	2	1	1	2	1	1	
162	Rondo Grunwaldzkie	Podgórk Tynieckie	10,79	20	14	14	20	14	14	144 294,96
162	Podgórk Tynieckie	Rondo Grunwaldzkie	11,02	20	14	14	20	14	14	
163	Rzaka	Kombinat	15,91	24	0	0	24	0	0	188 844,87
163	Kombinat	Rzaka	16,11	23	0	0	23	0	0	
164	Piaski Nowe	Górka Narodowa	13,11	62	49	46	62	49	46	564 343,32
164	Górka Narodowa	Piaski Nowe	13,41	62	50	47	62	50	47	
164	Zajezdnia Wola	Górka Narodowa	11,39	2	2	0	2	2	0	
166	Łagiewniki	Sidzina	10,22	18	14	13	18	14	13	148 485,51
166	Sidzina	Łagiewniki	10,09	19	15	14	19	15	14	
166	Łagiewniki	Sidzina /szkoła	12,55	2	3	4	2	3	4	
166	Sidzina	Łagiewniki/szkoła	12,46	2	3	3	2	3	3	
168	Krowodrza Górka	Radzikowskiego os.	3,41	28	28	28	28	28	28	68 167,40
168	Radzikowskiego os.	Krowodrza Górka	3,26	28	28	28	28	28	28	
171	Pleszów	Wrózeniec	9,10	16	7	7	16	7	7	87 711,08
171	Wrózeniec	Pleszów	9,12	16	7	7	16	7	7	
172	Aleja Przyjaźni	Bronowice Małe	13,11	52	52	52	52	52	52	509 196,90
172	Bronowice Małe	Aleja Przyjaźni	13,21	54	54	54	54	54	54	
173	Nowy Bieżanów Południe	Azory Nowy Bieżanów Południe	16,25	62	49	47	62	49	47	703 590,81
173	Azory	Azory	16,85	61	49	47	61	49	47	
173	R. Matecznego	Azory	9,36	2	1	1	2	1	1	
173	Azory	R. Matecznego	10,00	2	1	1	2	1	1	
174	Os. Kurdwanów	Kombinat	16,98	67	50	46	67	50	46	759 038,18
174	Kombinat	Os. Kurdwanów	17,39	66	49	45	66	49	45	
175	Borek Fałęcki	Sidzina	8,68	25	16	16	25	16	16	141 003,59
175	Sidzina	Borek Fałęcki	8,73	25	16	16	25	16	16	
178p	Pod Fortem	Mistrzejowice	18,210	40	28	0	40	28	0	415 906,36
178p	Mistrzejowice	Pod Fortem	18,050	40	27	0	40	27	0	
178k	Pod Fortem	Mistrzejowice	18,210	20	0	28	20	0	28	243 853,46
178k	Mistrzejowice	Pod Fortem	18,050	20	0	27	20	0	27	
179	Os. Kurdwanów	Dw. Główny	11,97	78	49	46	78	49	46	600 952,50
179	Dw. Główny	Os. Kurdwanów	11,88	80	49	45	80	49	45	
182	Os. Na Stoku	Dw. Główny Wschód	11,35	36	18	18	36	18	18	257 352,48
182	Dw. Główny Wschód	Os. Na Stoku	11,86	36	18	18	36	18	18	
183	Złocień	Dom Spokojnej Starości	5,50	26	21	20	26	21	20	158 797,71
183	Dom Spokojnej Starości	Złocień	5,39	27	21	20	27	21	20	
183	Złocień	Wydział Farmacji UJ	6,77	15	10	9	15	10	9	
183	Wydział Farmacji UJ	Złocień	6,67	13	9	8	13	9	8	
184	Os. Kurdwanów	Prądnik Czerwony	18,78	61	42	40	61	42	40	747 519,62
184	Czerwony	Os. Kurdwanów	18,88	60	42	40	60	42	40	
185	Zajezdnia Pleszów	Ofiar Dąbia	5,12	40	18	18	0	0	0	

185	Ofiar Dąbia	Zajezdnia Płaszów	5,18	40	18	18	0	0	0	102 897,00
193	Wieczysta	Lesisko	17,46	25	20	20	25	20	20	297 679,74
193	Lesisko	Wieczysta	17,86	24	20	20	24	20	20	
194	Czerwone Maki	Krowodrza Górka	12,87	79	48	46	79	48	46	645 476,60
194	Krowodrza Górka	Czerwone Maki	12,71	79	49	47	79	49	47	
405	Dworzec Główny Zach	Cmentarz Batowice	6,16	17	8	8	17	8	8	31 902,64
409	Cracovia	Przegorzały	5,81	16	6	6	0	0	0	43 788,96
409	Przegorzały	Cracovia	5,47	16	6	6	0	0	0	
412	Rondo Grunwaldzkie	Kostrze	9,28	31	0	0	31	0	0	145 115,65
412	Kostrze	Rondo Grunwaldzkie	9,37	31	0	0	31	0	0	
424	R. Grunwaldzkie	Ugorek	9,47	38	31	31	38	31	31	123 791,84
429	Dworzec Główny Zachód	Skarżyńskiego	7,90	26	0	0	0	0	0	83 421,00
429	Skarżyńskiego	Dworzec Główny Zachód	7,60	26	0	0	0	0	0	
439	Skarżyńskiego	Mydlniki	15,29	30	0	0	0	0	0	207 809,37
439	Mydlniki	Skarżyńskiego	14,99	33	0	0	0	0	0	
439	Czarnowiejska	Mydlniki	7,22	7	0	0	0	0	0	
451	Borek Fałęcki	Pod Fortem	5,30	43	17	17	43	17	17	67 474,30
482	Dworzec Gł. Wsch.	Mistrzejowice	6,67	30	14	14	0	0	0	95 609,74
482	Mistrzejowice	Dworzec Gł. Wsch.	6,18	29	14	14	0	0	0	
TELE-BUS										159 600,00
Łącznie 19 142 493,50										
LINIE MIEJSKIE PRZYSPIESZONE										
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Dł. Trasy (km)	Liczba kursów						Roczna praca przewozowa [wozo-km]
				Rok Szkolny			Wakacje			
				Dz. rob.	Sob.	Św.	Dz. rob.	Sob.	Św.	
501	Struga	Bronowice Małe	18,32	65	47	47	0	0	0	661 145,17
501	Bronowice Małe	Struga	18,28	65	47	47	0	0	0	
501	Czarnowiejska	Bronowice Małe	4,97	4	3	2	0	0	0	
502	Plac Centralny	Cracovia stadion	11,45	95	46	46	80	46	46	656 871,67
502	Cracovia stadion	Plac Centralny	11,78	93	47	47	80	47	47	
503	Nowy Bieżanów Południe	Górka Narodowa	17,15	60	25	23	60	25	23	616 462,76
503	Górka Narodowa	Nowy Bieżanów Południe	17,51	60	25	23	60	25	23	
537	Dworzec Główny Wsch.	Witkowice	6,03	29	14	14	29	14	14	106 500,00
537	Witkowice	Dworzec Główny Wsch.	5,97	29	14	14	29	14	14	
572	Kombinat	Bronowice Małe	15,63	22	5	5	22	5	5	256 915,44
572	Bronowice Małe	Kombinat	15,84	32	5	5	32	5	5	
572	Rondo Kocmyrzowskie	Bronowice Małe	12,27	13	5	5	13	5	5	
572	Bronowice Małe	Struga	14,25	2	2	2	2	2	2	
Łącznie 2 297 895,04										

LINIE MIEJSKIE NOCNE										
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Dł. Trasy (km)	Liczba kursów						Roczna praca przewozowa [wozo-km]
				Rok Szkolny			Wakacje			
				Dz. rob.	Sob.	Św.	Dz. rob.	Sob.	Św.	
601	Czyżyny Dworzec	Mydlniki	19,700	5	5	5	5	5	5	78 701,300
601	Mydlniki	Czyżyny Dworzec	19,520	6	6	6	6	6	6	
605	Zajezdnia Płaszów	Dworzec Główny	10,240	5	3	5	5	3	5	37 234,680
605	Dworzec Główny	Zajezdnia Płaszów	7,880	5	3	5	5	3	5	
605	Zajezdnia Płaszów	Bielany	19,670	0	2	0	0	2	0	
605	Bielany	Zajezdnia Płaszów	18,870	0	2	0	0	2	0	
608	Borek Fałęcki	Aleja Przyjaźni	27,660	6	6	6	6	6	6	
608	Aleja Przyjaźni	Borek Fałęcki	29,160	4	4	4	4	4	4	121 842,280
608	Dworzec Główny	Borek Fałęcki	15,900	1	1	1	1	1	1	
608	Aleja Przyjaźni	Łagiewniki	20,660	1	1	1	1	1	1	
608	Dworzec Główny	Aleja Przyjaźni	13,110	0	4	0	0	4	0	
609	Czerwone Maki	Zajezdnia Bieńczyce	26,590	5	5	5	5	5	5	
609	Zajezdnia Bieńczyce	Czerwone Maki	27,080	5	5	5	5	5	5	97 947,750
610	Prądnik Czerwony	Os. Kurdwanów	15,900	6	10	6	6	10	6	75 986,690
610	Os. Kurdwanów	Prądnik Czerwony	15,530	5	9	5	5	9	5	
618	Aleja Przyjaźni	Dworzec Główny	14,780	0	4	0	0	4	0	6 030,240
637	Kuźnicy Kołatajowskiej	Krowodrza Górka	3,500	5	10	5	5	10	5	16 998,800
637	Krowodrza Górka	Kuźnicy Kołatajowskiej	3,780	5	10	5	5	10	5	
643	Dworzec Płaszów	Złocień	7,320	0	3	0	0	3	0	4 614,480
643	Złocień	Dworzec Płaszów	7,760	0	3	0	0	3	0	
Łącznie										439 356,220
LINIE AGLOMERACYJNE ZWYKŁE										
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Dł. Trasy (km)	Liczba kursów						Roczna praca przewozowa [wozo-km]
				Rok Szkolny			Wakacje			
				Dz. rob.	Sob.	Św.	Dz. rob.	Sob.	Św.	
201	Borek Fałęcki	Skawina	10,350	22	19	19	22	19	19	151 407,820
201	Skawina	Borek Fałęcki	10,420	19	19	19	19	19	19	
202	Czyżyny Dworzec	Łososkowice	19,780	10	4	4	10	4	4	121 884,360
202	Łososkowice	Czyżyny Dworzec	19,780	11	4	4	11	4	4	
203	Czerwone Maki	Borek Fałęcki	27,940	11	6	6	11	6	6	
203	Borek Fałęcki	Czerwone Maki	27,720	12	6	5	12	6	5	
203	Czerwone Maki\ bez Toru	Borek Fałęcki	25,600	3	0	0	3	0	0	
203	Czerwone Maki	Tyniec Kamieniołom	10,680	6	7	7	6	7	7	
203	Borek Fałęcki	Czerwone Maki\bez Toru	25,370	2	0	0	2	0	0	
203	Tyniec	Czerwone Maki	10,550	6	7	7	6	7	7	

	Kamieniolom									
203	Skawina Rynek	Czerwone Maki	16,410	0	1	1	0	1	1	278 917,800
204	Borek Fałęcki	Wieliczka	14,580	37	28	25	37	28	25	388 788,810
204	Wieliczka	Borek Fałęcki	14,610	39	28	24	39	28	24	
204	Bieżanowska	Borek Fałęcki	6,230	2	1	2	2	1	2	
204	Bieżanowska	Wieliczka	8,170	5	3	2	5	3	2	
204	Borek Fałęcki	Bieżanowska	6,260	2	1	0	2	1	0	
204	Wieliczka	Bieżanowska	8,210	1	3	2	1	3	2	
207	Krowodrza Górka	Trojanowice Pętla	7,820	16	0	0	16	0	0	60 280,000
207	Trojanowice Pętla	Krowodrza Górka	7,250	16	0	0	16	0	0	
208	Dw. Główny Wschód	Kraków Airport T1	17,530	16	15	15	16	15	15	201 848,500
208	Kraków Airport T1	Dw. Główny Wschód	17,820	16	15	15	16	15	15	
209	Morawica	Salwator	19,310	15	11	11	15	11	11	198 558,720
209	Salwator	Morawica	20,370	15	11	11	15	11	11	
210	Bronowice	Będkowice	22,020	23	11	11	23	11	11	327 568,040
210	Będkowice	Bronowice Małe	22,000	24	12	12	24	12	12	
210	Bronowice Małe	Będkowice \ Ujazd pętla	30,890	1	1	1	1	1	1	
211	Kombinat	Chobot Leśniczówka	30,250	10	6	6	10	6	6	
211	Chobot Leśniczówka	Kombinat	30,070	10	6	6	10	6	6	211 904,160
211	Kombinat/bez Niepołomice Dw.	Chobot Leśniczówka	27,350	1	1	1	1	1	1	
211	Chobot Leśniczówka	Kombinat / bez Niepołomice Dw.	27,170	1	1	1	1	1	1	
212	Czyżyny Dworzec	Karniów	16,280	1	5	4	1	5	4	100 171,360
212	Karniów	Czyżyny Dworzec	16,280	1	5	4	1	5	4	
212	Czyżyny Dworzec	Czulice	17,780	8	0	2	8	0	2	
212	Czulice	Czyżyny Dworzec	17,780	8	0	2	8	0	2	
213	Czerwone Maki	Krzęcin	18,250	9	1	1	9	1	1	145 660,620
213	Krzęcin	Czerwone Maki	18,860	9	1	1	9	1	1	
213	Skawina	Krzęcin	12,660	6	7	7	6	7	7	
213	Krzęcin	Skawina	12,550	6	7	7	6	7	7	
214	Borek Fałęcki	Grabówki	9,190	15			15			70 275,000
214	Grabówki	Borek Fałęcki	9,550	15			15			
215	Borek Fałęcki	Rzeszotary Panciawa	15,440	15	12	12	15	12	12	172 630,010
215	Rzeszotary Panciawa	Borek Fałęcki	15,870	16	11	11	16	11	11	
215	Borek Fałęcki	Świątniki Górne	12,440	1	0	0	1	0	0	
215	Świątniki Górne	Borek Fałęcki	12,870	2	1	0	2	1	0	
217	Krowodrza Górka	Węgrzce Pętla	8,250	22	0	0	22	0	0	88 730,000
217	Węgrzce Pętla	Krowodrza Górka	7,540	23	0	0	23	0	0	
218	Bronowice Małe	Kleszczów	13,320	14	8	7	14	8	7	118 608,260
218	Kleszczów	Bronowice Małe	13,940	14	8	7	14	8	7	
220	Krowodrza Górka	Giebułtów	9,430	5	6	6	5	6	6	
220	Giebułtów	Krowodrza Górka	9,570	5	7	7	5	7	7	
220	Krowodrza Górka	Giebułtów Morgi	10,930	8	0	0	8	0	0	
220	Giebułtów Morgi	Krowodrza Górka	11,170	9	0	0	9	0	0	

220	Krowodrza Górka	Giebułtów p/Pękowice	12,480	1	2	2	1	2	2	110 878,380
220	Krowodrza Górka	Giebułtów Morgi p/Pęk.	13,980	2	0	0	2	0	0	
220	Giebułtów	Krowodrza Górka p/Pękowice	12,570	1	2	2	1	2	2	
220	Giebułtów Morgi	Krowodrza Górka p/Pękowice	14,170	2			2			
221	Mały Płaszów	Niepołomice Dworzec	20,470	13	10	9	13	10	9	178 490,310
221	Niepołomice Dworzec	Mały Płaszów	19,930	13	10	9	13	10	9	
221	Brzegi	Mały Płaszów	8,630	1	2	1	1	2	1	
222	Czyżyny Dworzec	Słomniki Osiedle	24,680	10	4	4	10	4	4	145 908,160
222	Słomniki Osiedle	Czyżyny Dworzec	24,680	10	4	4	10	4	4	
223	Czerwone Maki	Brzeźnica	22,290	7	1	1	7	1	1	164 660,300
223	Brzeźnica	Czerwone Maki	22,760	7	1	1	7	1	1	
223	Skawina	Brzeźnica	16,700	7	6	6	7	6	6	
223	Brzeźnica	Skawina	16,450	7	6	6	7	6	6	
225	Borek Fałęcki	Świątniki Cmentarz	17,240	15	11	11	15	11	11	182 036,550
225	Świątniki Cmentarz	Borek Fałęcki	17,370	15	12	11	15	12	11	
225	Borek Fałęcki	Świątniki Górne	15,640	1	0	0	1	0	0	
225	Świątniki Górne	Borek Fałęcki	16,070	1	0	0	1	0	0	
226	Bronowice Nowe	Chrosna	14,170	8	12	12	8	12	12	123 401,640
226	Chrosna	Bronowice Nowe	14,190	11	13	13	11	13	13	
226	Bronowice Nowe	Chrosna p Morawicę	15,620	3			3			
226	Chrosna	Bronowice Nowe p/Morawicę	15,640	1	0	0	1	0	0	
227	Krowodrza Górka	Górna Wieś	11,670	26	14	14	26	14	14	189 232,320
227	Górna Wieś	Krowodrza Górka	11,200	27	15	15	27	15	15	
229	Salwator	Kamień	31,810	25	9	9	25	9	9	514 838,720
229	Kamień	Salwator	32,610	26	10	10	26	10	10	
229	Kamień	M. Grunwaldzki	33,670	1	1	1	1	1	1	
229	Salwator	Kamień \ bez Rusocic	30,210	2	2	2	2	2	2	
230	Ujazd Pętla	Bronowice Małe	13,270	20	12	12	20	12	12	168 271,400
230	Bronowice Małe	Ujazd Pętla	13,290	19	11	11	19	11	11	
230	Rondo Ofiar Katynia	Ujazd Pętla	10,920	1	1	1	1	1	1	
232	Czyżyny Dworzec	Łuczyce	15,780	10	5	5	10	5	5	103 490,200
232	Łuczyce	Czyżyny Dworzec	16,580	11	5	5	11	5	5	
233	Skawina	Kopanka	7,900	7	7	0	7	7	0	33 087,600
233	Kopanka	Skawina	7,700	7	7	0	7	7	0	
234	Borek Fałęcki	Grabówki	11,010	16	19	15	16	19	15	133 973,470
234	Grabówki	Borek Fałęcki	11,510	16	20	15	16	20	15	
235	Borek Fałęcki	Skawina Podbory	14,140	11	12	8	11	12	8	209 968,120
235	Skawina Podbory	Borek Fałęcki	13,800	11	12	8	11	12	8	
235	Borek Fałęcki	Ochodza Odwiśle	19,880	4	2	2	4	2	2	
235	Ochodza Odwiśle	Borek Fałęcki	19,680	4	2	2	4	2	2	
235	Borek Fałęcki	Ochodza	18,080	5	2	2	5	2	2	
235	Ochodza	Borek Fałęcki	17,880	5	2	2	5	2	2	
237	Krowodrza Górka	Owczary	14,220	18	0	0	18	0	0	
237	Owczary	Krowodrza Górka	13,850	19	0	0	19	0	0	

237	Krowo. Górka p/Trojanowice	Owczary	17,220	1	11	11	1	11	11	185 231,280
237	Owczary	Krowo. Górka p/Trojanowice	16,850	2	11	11	2	11	11	
238	Bronowice Małe	Młynka Pętla	22,140	12	6	7	12	6	7	322 609,100
238	Młynka Pętla	Bronowice Małe	22,000	15	6	8	15	6	8	
238	Bronowice Małe	Młynka Pętla bez Rudawa kościół	19,840	10	6	5	10	6	5	
238	Młynka Pętla bez Rudawa kościół	Bronowice Małe	19,650	10	7	5	10	7	5	
238	Rondo Ofiar Katynia	Młynka Pętla bez Rudawa kościół	17,470	3	1	1	3	1	1	
239	Salwator	Jeziorzany p: Rączną, Podlas	20,110	13	14	14	13	14	14	
239	Jeziorzany	Salwator p: Rączną Podlas	20,970	11	0	0	11	0	0	312 651,080
239	Salwator	Jeziorzany p: Ściejowice	18,260	10	0	0	10	0	0	
239	Jeziorzany	Salwator p: Ściejowice	19,120	14	14	14	14	14	14	
239	Salwator	Jeziorzany p. Grotowa, Wołów	29,030	1	0	0	1	0	0	
239	Salwator	Jeziorzany p. Wołowice Grotowa	28,750	1	0	0	1	0	0	
240	Krowodrza Górka	Pękowice	6,030	14	13	13	14	13	13	60 780,400
240	Pękowice	Krowodrza Górka	6,170	14	13	13	14	13	13	
242	Kombinat	Krzysztoforzyce	11,280	11	7	7	11	7	7	81 500,600
242	Krzysztoforzyce	Kombinat	11,490	11	6	6	11	6	6	
242	Krzysztoforzyce	Elektromontaż	8,090	1	0	0	1	0	0	
243	Powstańców Wlkp.	Węgrzce Wielkie	13,800	22	14	12	22	14	12	193 807,460
243	Węgrzce Wielkie	Powstańców Wlkp	13,990	22	14	12	22	14	12	
244	Czerwone Maki	Wieliczka	22,820	38	28	24	38	28	24	586 002,250
244	Wieliczka	Czerwone Maki	23,210	40	28	25	40	28	25	
244	Bieżanowska	Wieliczka	8,170	0	0	0	0	0	0	
245	Borek Fałęcki	Buków	14,080	15	10	8	15	10	8	161 491,840
245	Buków	Borek Fałęcki	16,130	17	11	8	17	11	8	
245	Borek Fałęcki \b Chorowic	Buków	12,780	2	2	0	2	2	0	
245	Buków	Borek Fałęcki \b Chorowic	14,830	0	1	0	0	1	0	
247	Krowodrza Górka	Bibice Pętla	8,200	22	0	0	22	0	0	145 761,580
247	Bibice Pętla	Krowodrza Górka	7,440	27	17	17	27	17	17	
247	Krowodrza Górka	Bibice Pętla/Węgrzce P	11,400	4	18	18	4	18	18	
247	Węgrzce Pętla/	Krowodrza Górka/ Bibice P	10,790	0	1	1	0	1	1	
248	Bronowice Małe	Zelków	18,290	15	12	12	15	12	12	217 682,500
248	Zelków	Bronowice Małe	17,950	18	13	13	18	13	13	
248	Bronowice Małe	Bolechowice	14,640	1	0	0	1	0	0	
248	Bolechowice	Zelków (szkolny)	13,050	1	0	0	1	0	0	
248	Rondo Ofiar Katynia	Zelków	15,920	2	1	1	2	1	1	
249	Salwator	Czernichów	27,110	22	13	13	22	13	13	
249	Czernichów	Salwator	27,660	21	12	12	21	12	12	
249	Salwator	Nowa Wieś Szlach.	19,010	4	0	0	4	0	0	

249	Nowa Wieś	Salwator	19,560	4	0	0	4	0	0	418 054,860
249	Salwator	Czulówek Kapliczka	19,640	1	1	1	1	1	1	
250	Prądnik Czerwony	Zastów	8,390	17	12	15	17	12	15	97 862,870
250	Zastów	Prądnik Czerwony	8,480	17	12	15	17	12	15	
252	Pleszów	Czulice p. Wrózeniec	12,100	8	8	8	8	8	8	78 107,120
252	Czulice	Pleszów p. Wrózeniec	12,120	8	8	8	8	8	8	
252	Pleszów	Czulice/ bez Wrózeniec	10,400	1	1	1	1	1	1	
252	Czulice/ bez Wrózeniec	Pleszów	10,420	1	1	1	1	1	1	
253	Czerwone Maki	Radziszów	16,490	17	9	8	17	9	8	172 407,900
253	Radziszów	Czerwone Maki	16,570	17	9	8	17	9	8	
255	Borek Fałęcki	Lusina Pętla	8,030	15	10	9	15	10	9	78 036,640
255	Lusina Pętla	Borek Fałęcki	8,130	15	10	9	15	10	9	
257	Nowy Kleparz	Narama	19,500	14	8	7	14	8	7	177 577,800
257	Narama	Nowy Kleparz	18,990	14	8	6	14	8	6	
257	Opolska Estakada	Narama	17,000	1	1	0	1	1	0	
257	Narama	Opolska Estakada	16,800	1	1	1	1	1	1	
258	Bronowice Małe	Nielepice	24,890	13	8	8	13	8	8	216 654,380
258	Nielepice	Bronowice Nowe	24,350	14	8	8	14	8	8	
258	Rondo Ofiar Katynia	Nielepice	22,520	1	0	0	1	0	0	
259	Salwator	Czernichów	22,810	6	7	6	6	7	6	190 336,640
259	Czernichów	Salwator	23,670	7	8	7	7	8	7	
259	Salwator	Czernichów przez Ściejowice	25,510	6	0	0	6	0	0	
259	Czernichów	Salwator przez Ściejowice	26,320	6	0	0	6	0	0	
260	Prądnik Czerwony	Pielgrzymowice	25,840	9	7	7	9	7	7	155 914,920
260	Pielgrzymowice	Prądnik Czerwony	20,430	9	7	7	9	7	7	
260	Batowice PKP	Pielgrzymowice	21,360	1	1	1	1	1	1	
260	Pielgrzymowice	Rondo Barei	19,530	1	1	1	1	1	1	
263	Czerwone Maki	Wola Radziszowska	20,490	20	8	8	20	8	8	242 983,200
263	Wola Radziszowska	Czerwone Maki	20,610	20	8	8	20	8	8	
265	Borek Fałęcki	Konary	10,020	13	9	9	13	9	9	89 881,520
265	Konary	Borek Fałęcki	11,000	13	9	9	13	9	9	
267	Krowodrza Górka	Smardzowice	17,940	11	10	9	11	10	9	136 848,460
267	Smardzowice	Krowodrza Górka	17,800	11	10	9	11	10	9	
268	Bronowice Małe	Karniowice	19,640	11	9	9	11	9	9	173 417,640
268	Karniowice	Bronowice Małe	19,500	13	9	9	13	9	9	
268	Bronowice Małe	Radwanowice Pętla \ bez Ujazd pętla	16,490	1	0	0	1	0	0	
268	R. Ofiar Katynia	Karniowice	17,270	1	0	0	1	0	0	
268	Bronowice Małe	Radwanowice Pętla	29,740	1	0	0	1	0	0	
269	Salwator	Czulówek Kapliczka	28,860	11	7	7	11	7	7	

269	Czulówek Kapliczka	Salwator	30,010	12	8	8	12	8	8	431 302,740
269	Salwator	Rybna Dolna	26,960	14	6	4	14	6	4	
269	Rybna Dolna	Salwator	25,110	14	6	4	14	6	4	
270	Prądnik Czerwony	Pielgrzymowice	12,390	6	3		6	3		41 259,330
270	Pielgrzymowice	Prądnik Czerwony	12,480	6	3		6	3		
273	Grabie	Skawina PKP	13,570	7	6		7	6		55 711,920
273	Skawina PKP	Grabie	13,370	7	6		7	6		
275	Borek Fałęcki	Włosań	15,380	10	8	3	10	8	3	104 046,380
275	Włosań	Borek Fałęcki	17,280	10	8	4	10	8	4	
275	Borek Fałęcki	Włosań p/Buków	24,880	0	0	1	0	0	1	
277	Nowy Kleparz	Iwanowice	23,450	7	5	4	7	5	4	112 882,870
277	Iwanowice	Nowy Kleparz	22,840	8	6	5	8	6	5	
278	Bronowice Małe	Krzeszowice	38,390	11	6	6	11	6	6	313 513,340
278	Krzeszowice	Bronowice Małe	38,350	13	7	7	13	7	7	
278	R. Ofiar Katynia	Krzeszowice	36,020	1	1	1	1	1	1	
278	R. Ofiar Katynia	Krzeszowice/bez Radwanowic	27,620	1	0	0	1	0	0	
278	Radwanowice Pętla	Bronowice Małe	25,700	1	0	0	1	0	0	
280	Prądnik Czerwony	Owczary	19,370	12	8	8	12	8	8	152 411,520
280		Prądnik Czerwony	19,590	12	8	8	12	8	8	
283	Czerwone Maki	Skawina	7,940	33	30	20	33	30	20	181 501,360
283	Skawina	Czerwone Maki	8,010	36	29	19	36	29	19	
285	Borek Fałęcki	Ochojno Remiza	21,380	6	6	0	6	6	0	82 255,480
285	Ochojno Remiza	Borek Fałęcki	20,980	7	6	0	7	6	0	
287	Marszowiec	Krowodrza Górka	5,240	26	18	17	26	18	17	88 221,490
287	Krowodrza Górka	Marszowiec	5,150	26	18	17	26	18	17	
292	Dw Główny Wsch.	Kraków Airport T1	14,950	54	52	52	54	52	52	570 505,400
292	Kraków Airport T1	Dw. Główny Wsch.	14,150	55	53	53	55	53	53	
297	Krowodrza Górka	Bosutów	14,870	12	8	4	12	8	4	119 951,640
297	Bosutów	Krowodrza Górka	14,500	13	9	4	13	9	4	
297	Krowodrza Górka	Bosutów /Węgrzce Centrum	15,570	0	0	4	0	0	4	
297	Bosutów / Węgrzce Centrum	Krowodrza Górka	15,150	0	0	4	0	0	4	
297	Bosutów straż	Bosutów	1,100	1	1	0	1	1	0	
Łącznie 11 644 636,14										
LINIE AGLOMERACYJNE PRZYSPIESZONE										
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Dł. Trasy (km)	Liczba kursów						Roczna praca przewozowa [wozo-km]
				Rok Szkolny			Wakacje			
				Dz. rob.	Sob.	Św.	Dz. rob.	Sob.	Św.	
301	Dworzec Płaszów	Niepołomice Dworzec	22,650	16	7	7	16	7	7	218 555,60
301	Niepołomice Dworzec	Dworzec Płaszów	22,750	16	7	7	16	7	7	

304	Wieliczka (Asnyka)	Dw. Główny (Kurniki)	17,500	65	47	47	55	47	47	758 655,09
304	Dw. Główny (kurniki)	Wieliczka (Asnyka)	18,230	65	47	47	55	47	47	
352	Aleja Przyjaźni	Kryspinów	4,100	0	0	0	0	9	9	1 368,00
352	Kryspinów	Aleja Przyjaźni	3,900	0	0	0	0	9	9	
Łącznie										978 578,690
LINIE AGLOMERACYJNE NOCNE										
Nr linii	Przystanek początkowy	Przystanek końcowy	Dł. Trasy (km)	Liczba kursów						Roczna praca przewozowa [wozo-km]
				Rok Szkolny			Wakacje			
				Dz. rob.	Sob.	Św.	Dz. rob.	Sob.	Św.	
902	Dworzec Główny Wschodni	Port Lotniczy	14,080	6	6	6	6	6	6	61 042,800
902	Port Lotniczy	Dworzec Główny Wschodni	13,870	6	6	6	6	6	6	
903	Czerwone Maki	Skawina	7,940	0	2	0	0	2	0	3 285,700
903	Skawina	Czerwone Maki	8,010	0	2	0	0	2	0	
904	Wieliczka	Prądnik Biały	25,820	5	5	5	5	5	5	94 060,500
904	Prądnik Biały	Wieliczka	25,720	5	5	5	5	5	5	
915	Łagiewniki	Świątniki Cmentarz	13,330	0	1	0	0	1	0	3 377,370
915	Świątniki Cmentarz	Łagiewniki	19,460	0	1	0	0	1	0	
Łącznie										161 766,37

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ZIKiT, 2013 r.

Operatorem dominującym jest MPK Kraków S.A., którego udział w przewozach mierzony pracą eksploatacyjną wyniósł w roku 95%, pozostały przypada na Mobilis Sp. z o.o.

Tabela 4.3. Udział w przewozach organizowanych przez Gminę Miejską Kraków mierzony pracą eksploatacyjną

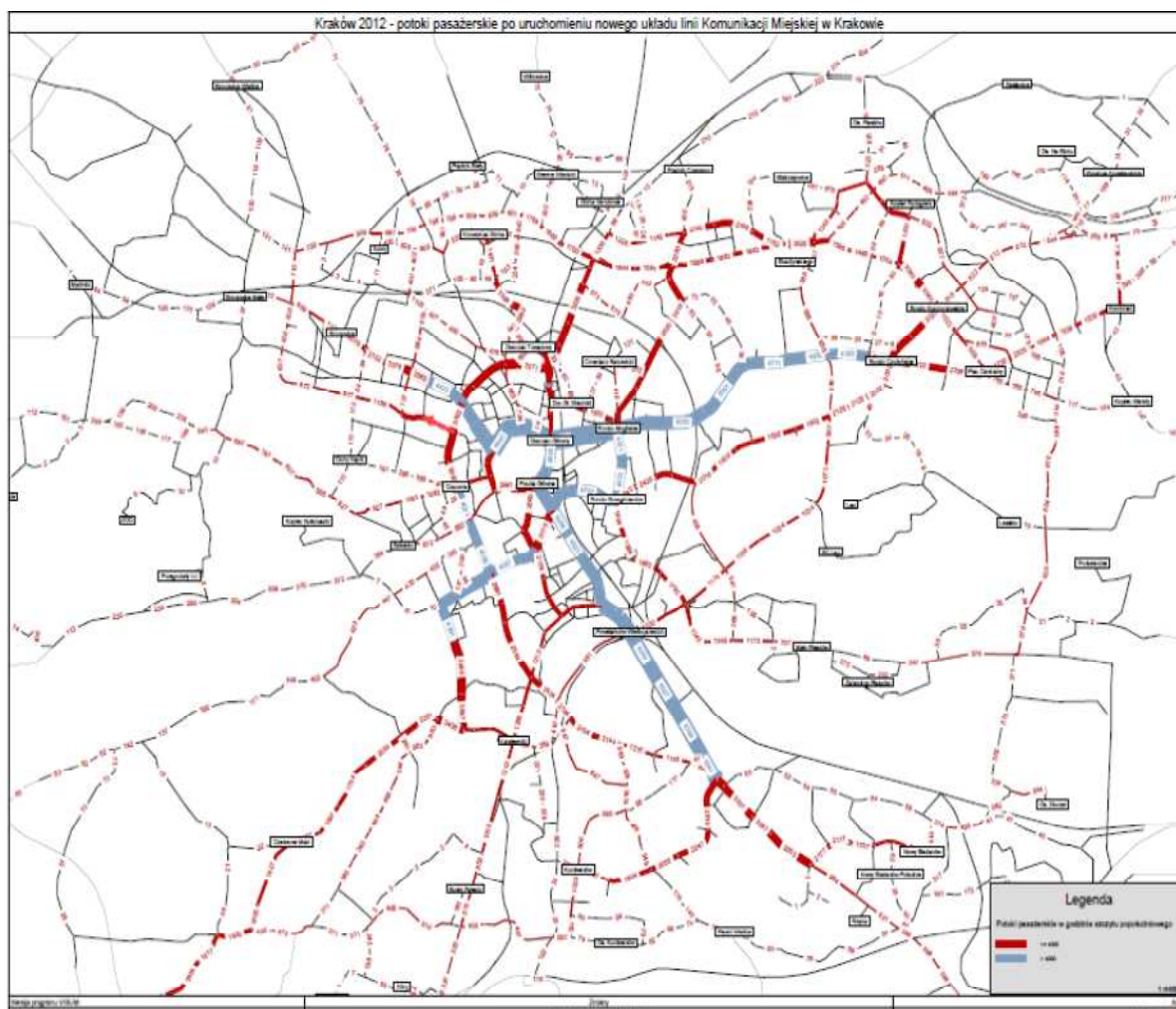
Typ linii	Roczna praca przewozowa [wozo-km]
MPK – Linie tramwajowe	14 078 270,30
MPK – Linie autobusowe miejskie	20 714 006,24
MPK – Linie autobusowe aglomeracyjne	11 712 342,01
MPK – Łącznie	46 504 618,55
Mobilis – Linie autobusowe	2 397 977,71
Suma	48 902 596,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ZIKiT, 2013 r.

Linie transportu zbiorowego organizowane przez Gminę Miejską Kraków obejmują obszar zamieszkały przez około 1 mln 73 tys. osób, z czego około 750 tys. w granicach administracyjnych miasta. Dane posiadają charakter szacunkowy, z uwagi na statystyczne pochodzenie bazujące na adresach meldunkowych, co w przypadku miast akademickich może istotnie odbiegać od rzeczywistości. Przyjmuje się powszechnie, że liczba mieszkańców Krakowa wynosi 750 tys. +/- 150 tys. studentów spoza miasta.

Największe potoki pasażerów zarówno w przewozach zamawianych jak i prywatnych występują na głównych korytarzach transportowych Krakowa (rys. 4.3), do których należą:

- ul. Wielicka;
- ul. Mogilska;
- Aleje Trzech Wieszczów;
- ul. Dietla;
- ul. Kapelanka – Szwedzka;
- al. 29 Listopada;
- ul. Królewska;
- ul. Starowiślna;
- ul. Grzegórzecka;
- al. Pokoju.



Rysunek 4.3. Rozkład potoków pasażerskich w przewozach organizowanych przez Gminę Miejską Kraków
 Źródło: ZIKiT, 2012 r.

Liczba linii publicznego transportu prywatnego wykonujących przewozy wewnątrz granicy administracyjnej Krakowa wynosi na dzień 1.04.2013 r. dwie – są to linie obsługujące centra handlowe Carrefour i Futura Park, natomiast pomiędzy Gminą Miejską Kraków, a sąsiadującymi gminami wynosi 132 linie.

Zestawienie rocznej liczby kursów i pracy przywozowej realizowanych przez prywatnych przewoźników, według gmin, do których realizują przewozy przedstawiono w tabeli 4.4.

Tabela 4.4 Zestawienie rocznej liczby kursów i pracy przywozowej realizowanych przez prywatnych przewoźników

Gmina	Liczba kursów realizowanych w roku				Łączna roczna praca przewozowa			
	roboczy	Sobota	niedziela	święto	Roboczy	Sobota	niedziela	święto
Czernichów	49 698	5 786	3 430	856	1 505 573	176 026	100 847	25 049
Iwanowice	4 518	312	196	52	142 066	9 776	6 174	1 638
Kocmyrzów-Luborzyca	0	0	0	0	0	0	0	0
Kraków	11 295	2 340	2 107	0	130 620	27 061	24 235	0
Krzeszowice	120 220	12 562	7 576	1 306	3 783 023	392 032	231 333	40 940
Liszki	0	0	0	0	0	0	0	0
Michałowice	6 744	198	180	72	166 914	4 901	4 455	1 782
Mogilany	0	0	0	0	0	0	0	0
Niepołomice	75 370	8 996	5 488	644	2 366 069	284 445	178 732	20 000
Skała	61 179	6 012	2 549	510	1 501 530	145 228	63 038	11 658
Skawina	74 747	8 613	3 656	632	1 389 293	143 554	56 774	9 930
Słomniki	37 399	3 484	1 274	0	936 983	87 412	31 850	0
Świątniki Górne	15 631	1 116	0	0	305 800	21 204	0	0
Wieliczka	43 861	3 704	1 172	300	730 847	70 277	25 305	6 501
Wielka Wieś	8 785	0	0	0	201 352	0	0	0
Zabierzów	14 108	940	841	180	341 740	19 237	16 957	3 150
Zielonki	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych z ZIKiT, 2013 r.

Zestawienie liczby kursów i pracy przywozowej realizowanych przez prywatnych przewoźników w dniu statystycznym według gmin, do których realizują przewozy, przedstawiono w tabeli 4.5.

Tabela 4.5 Zestawienie liczby kursów i pracy przywozowej realizowanych przez prywatnych przewoźników w ciągu doby

Gmina	Liczba kursów w dniu statystycznym				Praca przewozowa w dniu statystycznym			
	roboczy	Sobota	niedziela	święto	roboczy	sobota	niedziela	święto
Czernichów	198	111	66	86	5 998	3 385	1 939	2 505
Iwanowice	18	6	4	5	566	188	119	164
Kocmyrzów-Luborzycza	0	0	0	0	0	0	0	0
Kraków	45	45	41	0	520	520	466	0
Krzeszowice	479	242	146	131	15 072	7 539	4 449	4 094
Liszki	0	0	0	0	0	0	0	0
Michałowice	27	4	3	7	665	94	86	178
Mogilany	0	0	0	0	0	0	0	0
Niepołomice	300	173	106	64	9 427	5 470	3 437	2 000
Skała	244	116	49	51	5 982	2 793	1 212	1 166
Skawina	298	166	70	63	5 535	2 761	1 092	993
Słomniki	149	67	25	0	3 733	1 681	613	0
Świątniki Górne	62	21	0	0	1 218	408	0	0
Wieliczka	175	71	23	30	2 912	1 351	487	650
Wielka Wieś	35	0	0	0	802	0	0	0
Zabierzów	56	18	16	18	1 362	370	326	315
Zielonki	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów otrzymanych z ZIKiT, 2013 r.

Największa liczba kursów realizowana jest do Gminy Krzeszowice, następnie Gminy Niepołomice i Skawina. Należy jednak pamiętać, że powyższe zestawienie wykonano zaszeregowując dane dotyczące poszczególnych linii do Gmin, gdzie zlokalizowany jest przystanek końcowy. Oferta przewozowa realizowana do Gminy Krzeszowice będzie zatem dotyczyła też Gminy Zabierzów, oferta do Gminy Skała dotyczyć będzie Gminy Zielonki. Ponadto w powyższym zestawieniu nie uwzględniono linii, których relacja wykracza poza określony w opracowaniu obszar.

4.3. Charakterystyka planowanej sieci komunikacyjnej

Planowaną sieć komunikacyjną w perspektywie roku 2022 należy rozpatrywać według dwóch wariantów:

- Wariant I:
stan istniejący w zakresie kolejowych i drogowych przewozów organizowanych przez województwo, w szczególności brak Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej.

- **Wariant II:**

Znaczący wzrost udziału transportu kolejowego w obsłudze transportowej obszaru metropolitalnego Krakowa, w szczególności uruchomienie pierwszych trzech linii Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej.

Dla obu wariantów rekomenduje się trzy kategorie korytarzy:

- priorytetowe,
- główne,
- uzupełniające.

Korytarzami priorytetowymi określa się te trasy, na których obecnie występują lub w wyniku planowanych inwestycji będą występowały potoki pasażerskie w pojazdach operatorów transportu zbiorowego powyżej 2000 pasażerów (w obu kierunkach) w godzinie szczytu porannego lub popołudniowego, a także te trasy, które obsługują ruch w kierunku centrum miasta, który może istotnie ograniczyć wykorzystywanie samochodu przez mieszkańców. Korytarze priorytetowe docelowo charakteryzować będą się wprowadzeniem pierwszeństwa przejazdu na skrzyżowaniach oraz jeżeli geometria na to pozwala, oddzielnymi pasami ruchu dla pojazdów operatora transportu zbiorowego, odseparowanymi od pozostałych uczestników ruchu. Wszystkie przystanki powinny być wyposażone w systemy informacji pasażerskiej informujące o odjazdach w czasie rzeczywistym. Standard częstotliwości kursowania pojazdów w szczytach komunikacyjnych powinien być nie mniejszy niż 3 min. Napęlnienie pojazdów transportu zbiorowego w korytarzach priorytetowych nie powinno przekraczać 5 osób/m².

Korytarze główne charakteryzują potoki pasażerskie w pojazdach operatorów transportu zbiorowego w przedziale 1000 – 2000 pasażerów (w obu kierunkach), w godzinie szczytu porannego lub popołudniowego. Dla tego typu odcinków sieci możliwe jest wprowadzanie priorytetu w sygnalizacji na skrzyżowaniach. Minimalna częstotliwość kursowania pojazdów wynosi 10 min. Napęlnienie pojazdów transportu zbiorowego w korytarzach priorytetowych nie powinno przekraczać 2,5 osoby/m².

Korytarze uzupełniające charakteryzują się potokami poniżej 1000 pasażerów (w obu kierunkach), w godzinie szczytu porannego lub popołudniowego. Minimalna częstotliwość kursowania pojazdów wynosi 25 min (dla potoków poniżej 100 pasażerów 45 min.). Napelnienie pojazdów transportu zbiorowego w korytarzach priorytetowych nie powinno przekraczać 2 osób/m².

Wskazuje się następujące kategorie linii komunikacji miejskiej:

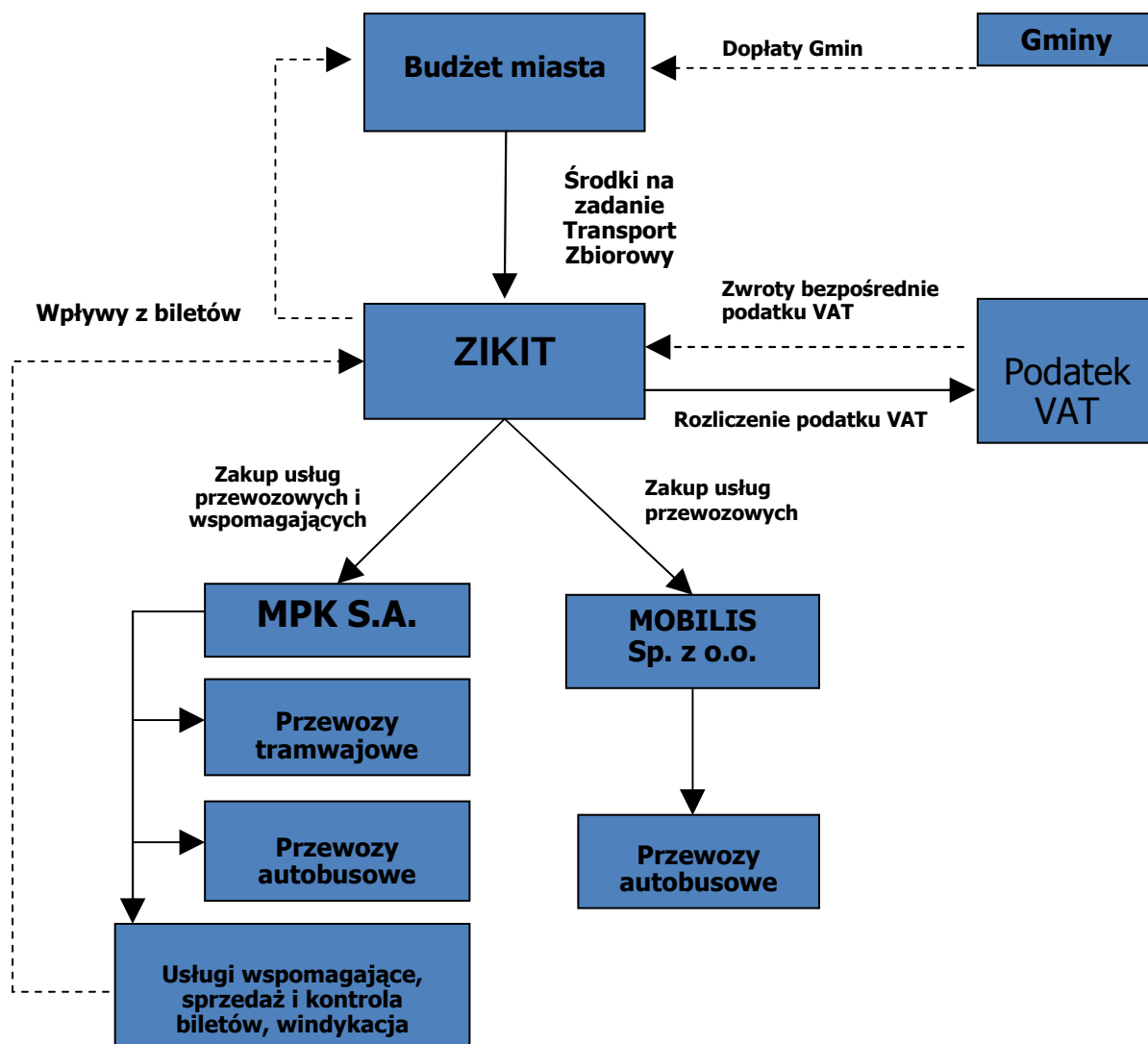
- magistralne tramwajowe – częstotliwość kursowania pojazdów 5 – 10 min. w szczycie w dniu powszednim oraz 20 min. poza szczytem, a także w soboty i niedziele co 10 min. w szczycie oraz 20 min. poza szczytem;
- magistralne autobusowe – częstotliwość kursowania 7,5 – 15 min. w szczycie w dniu powszednim oraz 20 – 24 min. poza szczytem, a także w soboty i niedziele;
- wspomagające – częstotliwość kursowania 15 – 20 min.;
- uzupełniające - częstotliwość kursowania nie większa niż 45 min.;
- aglomeracyjne – z uwagi na indywidualny charakter przewozów oraz oczekiwań mieszkańców gmin ościennych nie określa się częstotliwości, zaleca się jedynie układanie rozkładów jazdy różnych linii według stałych odstępów czasowych;
- dowozowe.

5. Finansowanie usług przewozowych

5.1. Źródła finansowania usług przewozowych

Koszt funkcjonowania systemu Komunikacji Miejskiej w Krakowie poniesiony przez Gminę Miejską Kraków w roku 2012 wyniósł 406,07 mln zł. Na tę sumę składają się koszty realizacji usług przewozowych oraz usług wspomagających, a także koszty utrzymania infrastruktury przystankowej. Łączne koszty funkcjonowania systemu rosną z każdym rokiem z uwagi na coroczną waloryzację (w ostatnich latach następował głównie wzrost) stawki za wykonaną przez operatorów pracę przewozową. Źródłami finansowania systemu są przychody ze sprzedaży biletów, opłaty wnoszone przez przewoźników za korzystanie z przystanków komunikacyjnych, a także dotacje przekazywane przez Gminy będące stronami podpisanych Porozumień Międzygminnych, partycypujące w kosztach usług przewozowych realizowanych na ich obszarze (rys. 5.1).

Porównanie kosztów poniesionych w latach 2008 – 2012 przez Gminę Miejską Kraków na funkcjonowanie komunikacji zbiorowej oraz wpływów do budżetu Gminy z tego tytułu przedstawia tabela 5.1.



Rysunek 5.1. Schemat systemu finansowania Komunikacji Miejskiej w Krakowie w 2013 r.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 5.1. Zestawienie kosztów funkcjonowania Komunikacji Miejskiej w Krakowie oraz wpływów z tego tytułu do budżetu Miasta Krakowa w latach 2008 – 2012

Rodzaj zobowiązania	2008	2009	2010	2011	2012
<i>MPK S.A. w Krakowie - zapłata za wykonane usługi przewozowe [mln zł]</i>	292	323	335	343,5	365,74
<i>Mobilis Sp. z o. o. - zapłata za wykonane usługi przewozowe [mln zł]</i>	6	10	12	12,5	13,78
Łączne wydatki na usługi przewozowe [mln zł]	298	333	347	356	379,52
Wydatki na usługi wspomagające [mln zł]	16	18	19	17,4	22,95
Wydatki na utrzymanie infrastruktury przystankowej [mln zł]				2,5	3,6
Wydatki razem netto	314	351	366	376	406,07
Wpływy ze sprzedaży biletów i opłat za korzystanie z przystanków oraz dotacje gmin [mln zł]	222 (216+6 dot.gm.)	226 (214+12 dot.gm.)	228,5 (215,5+13 dot.gm.)	233,5 (217,5 +16 dot. gm.)	264,70 (243,6 + 5,2 przyst. + 15,9 dot.gm.)
Wskaźnik pokrycia	0,71	0,64	0,63	0,62	0,65
Wskaźnik dopłaty Gminy Miejskiej Kraków	0,29	0,36	0,37	0,38	0,35

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów przekazanych przez ZIKiT

Przychody ze sprzedaży biletów

Na sumę przychodów z biletów składają się wpływy ze sprzedaży biletów okresowych, czasowych, jednorazowych, znaczków biletów zintegrowanych, a także biletów elektronicznych sprzedawanych za pomocą systemu mPay i MoBilet. W roku 2012 wpływy ze sprzedaży wszystkich rodzajów biletów wyniosły ponad 243,6 mln zł. Zestawienie wpływów z biletów wraz z podziałem na bilety do kasowania i bilety okresowe oraz sposób ich zakupu przedstawia tabela 5.2.

Tabela 5.2. Zestawienie wpływów z biletów w roku 2012 z podziałem na sposób ich zakupu

Forma zakupu biletu	Bilety do kasowania [mln zł]	Bilety okresowe [mln zł]
Zakupione w punktach obsługi klienta i biletomatach	119,28	122,56
Znaczki do biletu zintegrowanego	0,00	0,94
Zakupione przez telefon (MoBilet, mPay)	0,81	0,00
Suma	120,09	123,50
Łącznie [mln zł]	243,59	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów przekazanych przez ZIKiT.

Zestawienie rocznych wpływów ze sprzedaży biletów w latach 2008 – 2012 przedstawiono w tabeli 5.3.

Tabela 5.3. Zestawienie wpływów ze sprzedaży biletów w latach 2008 – 2012

Forma zakupu biletu	Rok				
	2008	2009	2010	2011	2012
Zakupione w punktach obsługi klienta i biletomatach	216,0	213,8	215,1	216,5	241,9
Znaczki do biletu zintegrowanego	0,10	0,20	0,40	0,76	0,94
Zakupione przez telefon (MoBilet, mPay)	0,00	0,00	0,01	0,35	0,80
Suma [mln zł]	216,10	214,00	215,51	217,57	243,59

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów przekazanych przez ZIKiT.

Przychody ze sprzedaży biletów w latach 2008 – 2011 utrzymywały się na podobnym poziomie. W roku 2012 nastąpił wzrost rocznych wpływów związany z wprowadzoną w dniu 16.04.2012 r. zmianą taryfy biletowej. Z każdym rokiem wzrasta także zainteresowanie zakupem biletu zintegrowanego uprawniającego do przejazdu kolejami Przewozów Regionalnych oraz Komunikacją Miejską w Krakowie. Coraz większą obserwuje się także liczbę kupowanych biletów za pomocą telefonu komórkowego z wykorzystaniem systemów MoBilet i mPay.

Stosunek wpływów ze sprzedaży biletów i wydatków na funkcjonowanie

komunikacji zbiorowej od roku 2009 utrzymuje się na podobnym poziomie, tj. ponad 60%. W roku 2012 wskaźnik pokrycia wyniósł 0,65, co oznacza, że wielkość dopłaty do systemu ze strony Gminy Miejskiej Kraków wyniosła około 145 ml zł. Planuje się utrzymywać wskaźnik pokrycia wydatków na komunikację publiczną wpływami z biletów co najmniej na poziomie powyżej 60%, zakładając że zasady finansowania nie ulegną zmianie.

Przychody z opłat za korzystanie z przystanków komunikacyjnych

Na terenie Miasta Krakowa zlokalizowanych jest ponad 1800 przystanków i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Miejska Kraków. Zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym, za korzystanie z tych przystanków Gmina pobiera opłaty od przewoźników. Poza dwoma operatorami – MPK S.A w Krakowie oraz Mobilis sp. z o.o. – z określonych przystanków korzysta około 500 przewoźników prywatnych. Łączne opłaty z tego tytułu wnoszone przez operatorów kształtują się na poziomie 3,9 mln zł, natomiast przez przewoźników prywatnych – 1,3 mln zł. Przychód z tytułu udostępniania przystanków i dworców komunikacyjnych stanowi zatem rocznie ponad 5 mln zł. Z uwagi jednak na zmniejszającą się z roku na rok liczbę przedsiębiorców wykonujących regularne przewozy osób szacuje się, że roczne wpływy z naliczanych opłat za korzystanie z przystanków w tej grupie będą malały.

Wpływy z dotacji Gmin partycypujących w kosztach funkcjonowania komunikacji

Do Porozumień Międzygminnych w sprawie powierzenia Gminie Miejskiej Kraków roli Organizatora transportu publicznego przystąpiło 15 Gmin ościennych: Czernichów, Iwanowice, Kocmyrzów-Luborzyca, Liszki, Michałowice, Mogilany, Niepołomice, Skała, Skawina, Słomniki, Świątniki Górne, Wieliczka, Wielka Wieś, Zabierzów oraz Zielonki. Rolą Gminy Miejskiej Kraków jest zapewnienie realizacji przewozów na terenie poszczególnych Gmin na określonych warunkach oraz stosowanie uchwalonej przez Radę Miasta Krakowa taryfy aglomeracyjnej. Rolą Gmin natomiast jest precyzowanie potrzeb mieszkańców w zakresie transportu zbiorowego oraz zapewnienie finansowania przewozów w ustalonej wielkości.

Partycypacja Gmin w kosztach funkcjonowania systemu kształtuje się średnio na poziomie 35% kosztów realizacji przewozów na terenie poszczególnych Gmin. Pozostałe 65% kosztów ponosi Gmina Miejska Kraków. Dotacje Gmin przekazywane są do budżetu Miasta Krakowa w transzach miesięcznych obliczonych na podstawie zrealizowanej przez linie aglomeracyjne liczby wozokilometrów na terenie poszczególnych Gmin. Wpływy ze sprzedaży biletów aglomeracyjnych stanowią przychód Gminy Miejskiej Kraków.

Zestawienie wielkości dotacji przekazanej przez Gminy w roku 2012 przedstawiono w tabeli 5.4.

Tabela 5.4. Zestawienie wielkości dotacji przekazanej przez Gminy będące stronami Porozumień Międzygminnych do budżetu Krakowa w roku 2012

Lp.	Gmina	Roczna praca przewozowa na terenie Gminy [wzkm]	Wielkość partycypacji w roku 2012 [zł]
1	Czernichów	656 350	1 325 983
2	Iwanowice	76 822	148 122
3	Kocmyrzów-Luborzycza	339 170	728 544
4	Liszki	711 178	1 387 500
5	Michałowice	259 930	514 247
6	Mogilany	326 927	625 906
7	Niepołomice	436 696	981 975
8	Skala	26 451	72 889
9	Skawina	1 131 667	2 812 920
10	Słomniki	60 699	152 851
11	Świątniki Górne	294 583	570 927
12	Wieliczka	837 152	1 913 874
13	Wielka Wieś	440 614	659 959
14	Zabierzów	1 245 152	2 377 236
15	Zielonki	882 364	1 657 009
Łącznie		7 725 753	15 929 945

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów przekazanych przez ZIKiT, 2013 r.

Określenie poziomu ulg i uprawnień do bezpłatnych przejazdów

Zgodnie z wcześniej przedstawionymi wynikami pomiarów 111 napełnień na liniach w komunikacji miejskiej w Krakowie, ponad 40% pasażerów korzysta z przysługujących im ulg, a 20% z prawa do przejazdu bezpłatnego. Ponadto 6% pasażerów dokonuje przejazdu bez biletu. Oznacza to, że niespełna 35 % pasażerów realizuje podróże uiszczając pełną opłatę za przejazd.

5.2. Formy finansowania usług komunikacyjnych

Organizowanie i zarządzanie przewozami o charakterze użyteczności publicznej na liniach komunikacyjnych w komunikacji miejskiej i aglomeracyjnej realizowane są przez jednostkę organizacyjną Gminy Miejskiej Kraków, której statut obejmuje zadania z zakresu organizacji gminnych przewozów pasażerskich. Jednostką miejską, która obecnie pełni rolę „organizatora transportu publicznego” jest Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu (ZIKiT). Operatorzy realizujący usługi przewozowe – MPK S.A. w Krakowie oraz Mobilis Sp. z o.o. – rozliczani są na podstawie zawartych długoterminowych umów, w których określone zostały warunki świadczenia usług komunikacyjnych oraz ich parametry takie jak: trasy linii, częstotliwość kursowania pojazdów na linii, pory dnia objęte obsługą, praca przewozowa w poszczególnych trakcjach; wymagania jakościowe; parametry i wyposażenie techniczne taboru, a także warunki wyliczania i wypłaty wynagrodzenia za wykonywane usługi.

Zawierane umowy są kontraktami brutto – podstawą zapłaty wynagrodzenia są stawki jednostkowe: cena jednego pociągo-kilometra w trakcji tramwajowej i jednego wozu-kilometra w trakcji autobusowej. Jednostkowe stawki bazowe mogą podlegać corocznej waloryzacji, zgodnie z określonymi w umowach warunkami. Wypłacane wynagrodzenie uwzględnia przewozy faktycznie wykonane przez operatorów.

W umowach określone są także procedury prowadzenia przez Zamawiającego (ZIKiT) kontroli realizacji przewozów, ich jakości oraz należytego wykonania umowy w pełnym zakresie, a także sposób wyliczania pomniejszenia wynagrodzenia z tytułu stwierdzonych uchybień.

Długoterminowa umowa o świadczenie usług komunikacji zbiorowej

w Krakowie (od 1 stycznia 2008 również na obszarze aglomeracji krakowskiej) zawarta pomiędzy Gminą Miejską Kraków i MPK S.A. obowiązuje od 1 sierpnia 2006 roku. Zamówienie zostało udzielone w oparciu o ustawę Prawo zamówień publicznych w trybie z wolnej ręki za zgodą Głównego Urzędu Zamówień Publicznych,.

Drugi wieloletni kontrakt przewozowy zawarty został w dniu 18 marca 2008 r. z firmą Mobilis Sp. z o. o. w wyniku przeprowadzonej procedury udzielenia zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na „Świadczenie autobusowych usług przewozowych w komunikacji miejskiej w Krakowie”.

Przewoźnicy prywatni mają znikome znaczenie dla przewozów wewnętrznych, realizują oni przewozy jedynie na pięciu liniach przebiegających w granicach miasta, obsługujących centra handlowe. Duża grupa przewoźników realizuje połączenia z Krakowa do Gmin sąsiednich i dalszych miejscowości. Ich dochód uzyskiwany jest wyłącznie ze sprzedaży biletów. Przewoźnicy prywatni realizujący przewozy regularne, operujący na podstawie wydanych zezwoleń mogą się jednak starać o zwrot utraconych przychodów z tytułu stosowania ulg ustawowych.

5.3. Źródła i formy finansowania inwestycji

W związku z wymogami ustawy o finansach publicznych oraz w celu skutecznego zarządzania miastem władze Krakowa opracowały Wieloletnią Prognozę Finansową oraz Wieloletni Program Inwestycyjny na lata 2013 – 2052. Zakładają one m.in. budowę kluczowych rozwiązań komunikacyjnych usprawniających ruch i transport publiczny przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju miasta. W powyższym dokumencie wskazano poszczególne fazy procesów inwestycyjnych oraz koszty ich wdrożenia. Inwestycje podzielono na grupę strategiczną i programową. Projekty realizowane są głównie ze środków Gminy Miejskiej Kraków oraz pozyskanych środków unijnych. W zadaniach **6.2** – Budowa linii tramwajowej łączącej ul. Brożka i Kampus UJ wraz z systemem sterowania ruchem i nadzoru oraz **6.3** – Rozbudowa linii tramwajowej KST, etap IIB wraz z układem drogowym (ul. Lipska – ul. Wielicka) w Krakowie, podmiotem uczestniczącym w realizacji projektu oraz beneficjentem jest także MPK S.A. w Krakowie.

Inwestycje związane z zakupem nowego taboru tramwajowego i autobusowego realizowane są przez operatorów. W przypadku MPK S.A. (tabela 5.5) w Krakowie źródłami finansowania tych projektów są zarówno środki własne przedsiębiorstwa jak i pozyskane z ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego środki unijne.

Tabela 5.5. Plan inwestycyjny MPK w Krakowie w cenach bieżących (kwoty netto) na lata 2007 - 2015

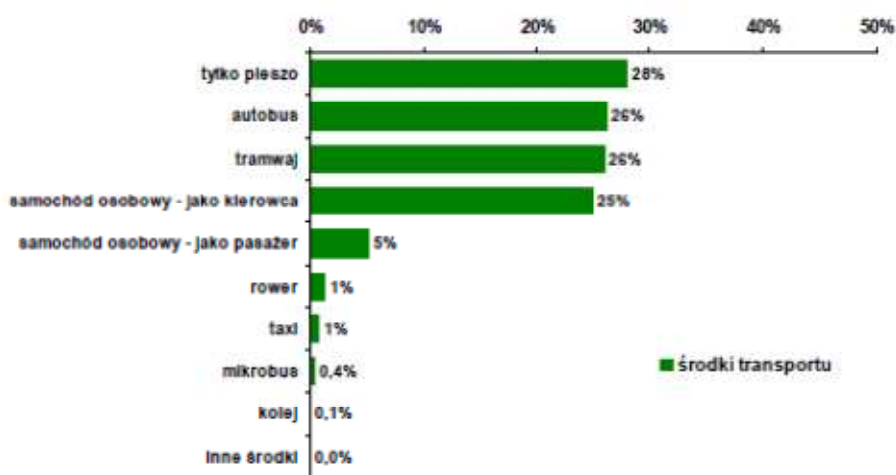
Wyszczególnienie	Źródła finansowania	Przewidywane nakłady w latach 2007-2015 (w tys. zł)	Przewidywane nakłady finansowe w poszczególnych latach (w tys. zł)								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Zakup niskopodłogowego taboru tramwajowego - 24 szt. dla potrzeb zadania "Zintegrowany transport publiczny w aglomeracji krakowskiej etap II"		245 229	0	0	0	23413	49297	79071	93448	0	0
	środki własne	100 544	0	0	0	23 413	14 222	51 925	10 984	0	0
	środki bezzwrotne	144 685	0	0	0	0	35 075	27 146	82 464	0	0
Budowa linii tramwajowej na odcinku Rondo Grzegórzeckie - Most Kotlarski - ul. Lipska wraz z budową ul. Kuklińskiego w ramach zadania "Zintegrowany transport publiczny w aglomeracji krakowskiej etap II"		100 424	0	0	0	16509	74704	9211	0	0	0
	środki własne	42 320	0	0	0	16 509	25 811	0	0	0	0
	środki bezzwrotne	58 104	0	0	0	0	48 893	9 211	0	0	0
Przebudowa torowiska na odcinku ul. Długa - Kamienna z węzłem Basztowa - Długa do pętli Dworzec Towarowy w ramach zadania "Zintegrowany transport publiczny w aglomeracji krakowskiej etap II"		17 176	0	0	0	7138	8348	1690	0	0	0
	środki własne	7 138	0	0	0	7 138	0	0	0	0	0
	środki bezzwrotne	10 038	0	0	0	0	8 348	1 690	0	0	0
Zakup 10 sztuk niskopodłogowych pojazdów tramwajowych dla potrzeb zadania Budowa linii tramwajowej łączącej ul. Brożka oraz Kampus UJ wraz z systemem sterowania ruchem i nadzoru		123 000	0	0	0	0	0	0	0	123000	0
	środki własne	64 000	0	0	0	0	0	0	0	64 000	0
	środki bezzwrotne	59 000	0	0	0	0	0	0	0	59 000	0
Rozbudowa systemu Krakowskiej Karty Miejskiej w obszarze aglomeracyjnym		5 050	0	0	0	0	0	50	2500	2500	0
	środki własne	2 070	0	0	0	0	0	20	1 025	1 025	0
	środki bezzwrotne	2 980	0	0	0	0	0	30	1 475	1 475	0
Zakupy ekologicznego taboru autobusowego komunikacji miejskiej (150 sztuk w latach 2009-2015)		74 324	0	0	0	19150	0	5874	0	25634	23666
	środki własne	33 940	0	0	0	19 150	0	0	0	7690	7100
	środki bezzwrotne	40 384	0	0	0	0	0	5 874		17944	16566
Zakup 26 sztuk niskopodłogowych pojazdów tramwajowych dla obsługi modernizowanych linii		319 800	0	0	0	0	0	0	0	73800	246000
	środki własne	166 400	0	0	0	0	0	0	0	38 400	128 000
	środki bezzwrotne	153 400	0	0	0	0	0	0	0	35 400	118 000
	Razem, w tym:	885 003	0	0	0	66210	132349	95896	95948	224934	269666
	środki własne	416 412	0	0	0	66210	40033	51945	12009	111115	135100
	środki bezzwrotne	468 591	0	0	0	0	92316	43951	83939	113819	134566

Źródło: MPK S.A. w Krakowie, 2012 r.

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu i rozwiązania preferencyjne dla komunikacji publicznej

6.1. Podział zadań przewozowych

Podział zadań przewozowych oszacowany w ostatnim dostępnym badaniu¹⁵ wskazuje na udział podróży z wykorzystaniem transportu zbiorowego na poziomie 50% w skali całego miasta (rys. 6.1).

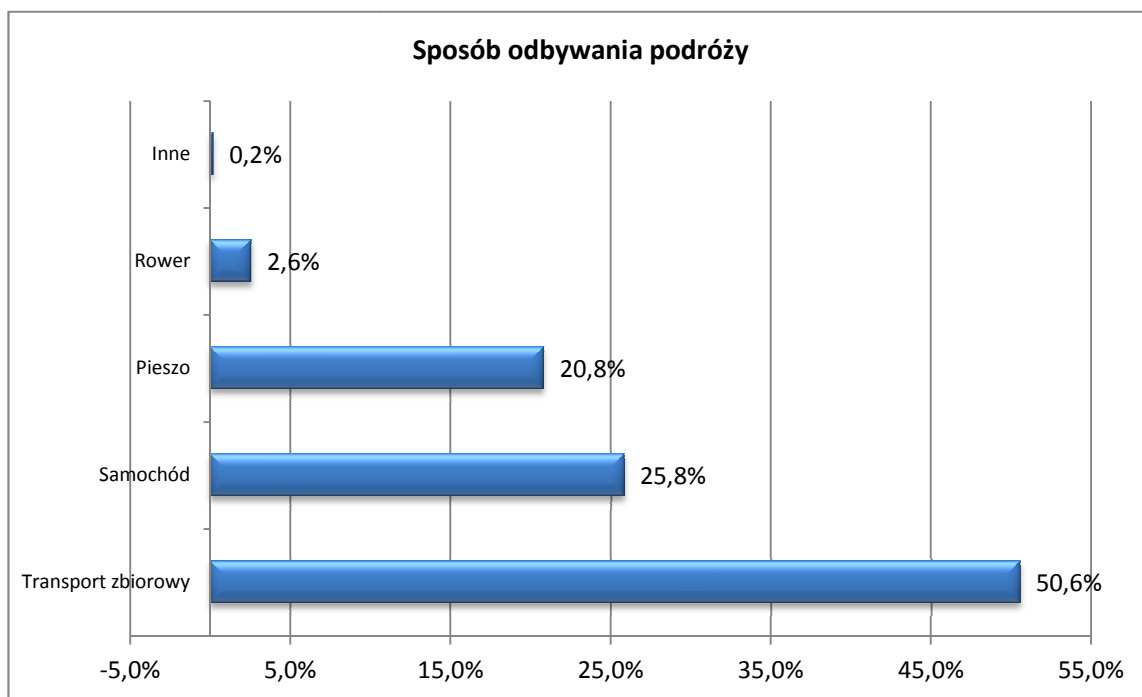


Rys. 6.1. Wybór środka transportu w podróżach deklarowany przez mieszkańców Krakowa

Źródło: Wołkiewicz, 2010

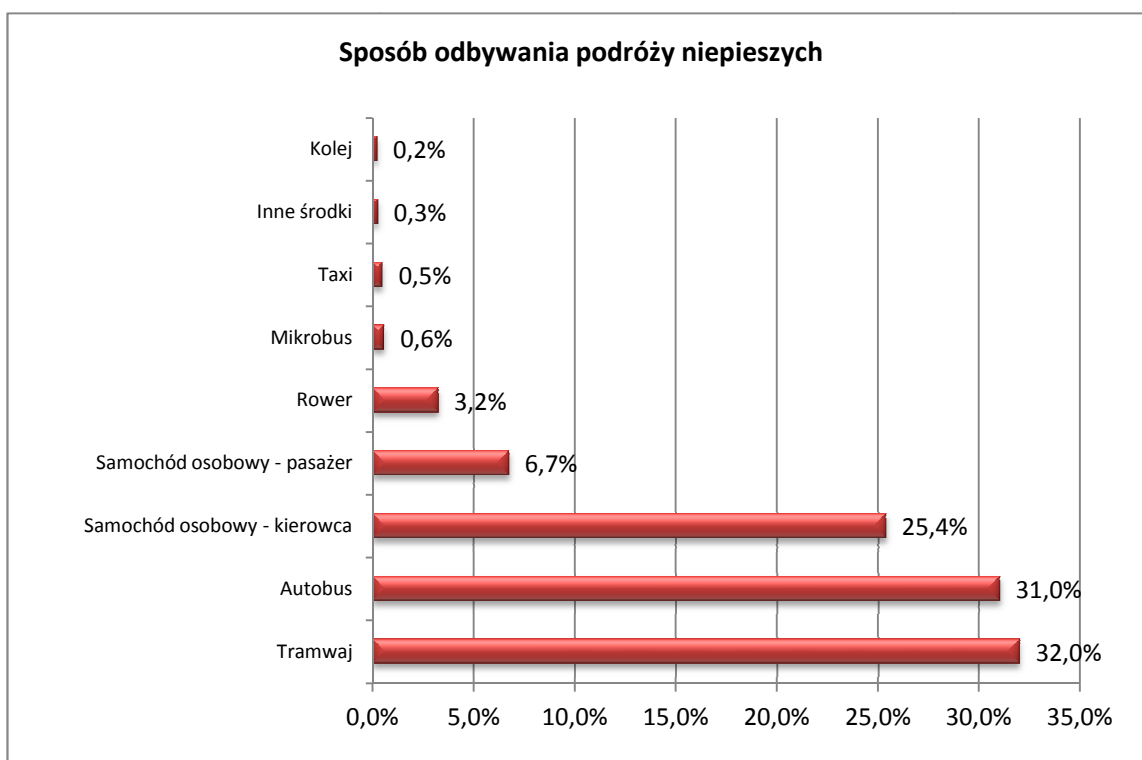
Weryfikacja deklaracji mieszkańców Krakowa, opracowana na podstawie ankiet (próba 500 gospodarstw) własnych przeprowadzonych w ramach przygotowywania niniejszego opracowania potwierdza wartości podziału zadań przewozowych, który kształtuje się w sposób podany na rysunkach 6.2 i 6.3.

¹⁵ Wołkiewicz 11.2010, „Badania ankietowe zachowań komunikacyjnych mieszkańców Krakowa – weryfikacja”



Rys. 6.2. Sposób odbywania podróży deklarowany przez mieszkańców Krakowa w 2013 roku

Źródło: badania własne 2013 r.



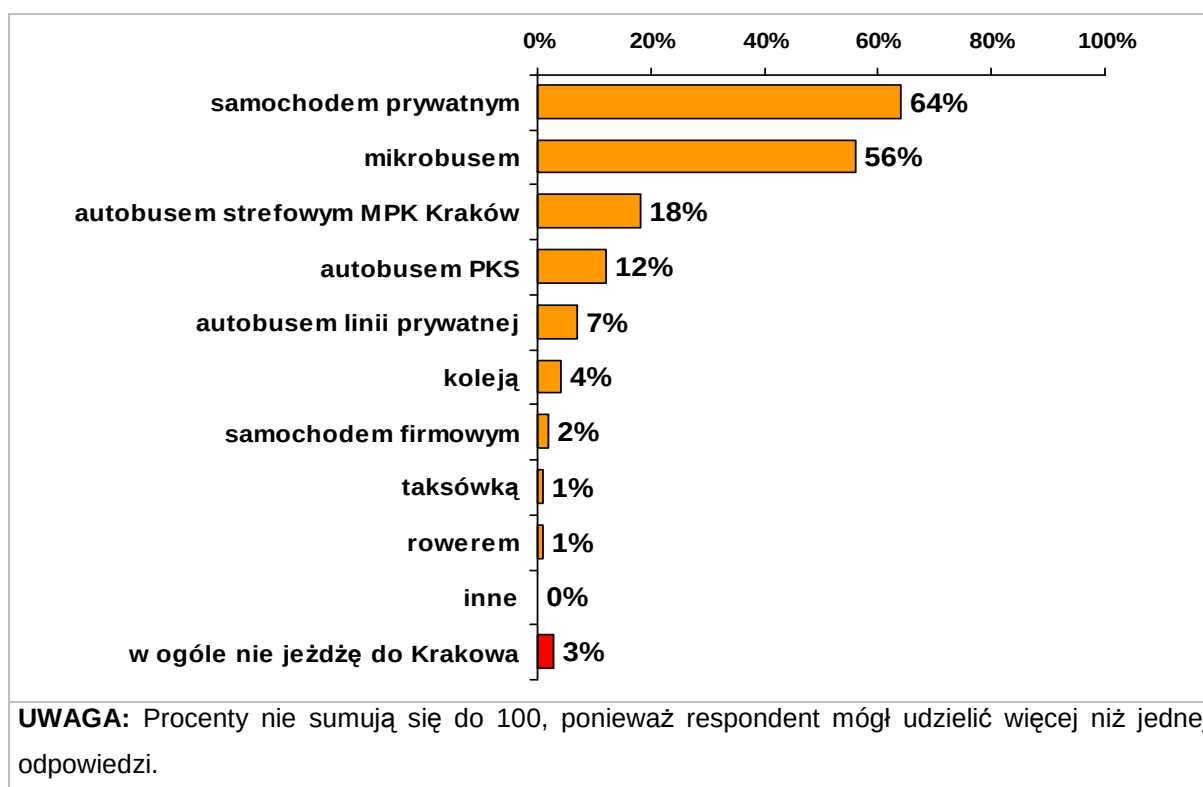
Rys. 6.3. Wybór środka transportu w podróżach deklarowany przez mieszkańców Krakowa w 2013 r.

Źródło: badania własne 2013 r.

W dokumentach strategicznych, w tym Polityce Transportowej dla miasta Krakowa, założono ograniczanie ruchu samochodów w ścisłym centrum miasta, przy

jednoczesnym promowaniu podróży transportem zbiorowym, w szczególności tramwajem. Należy zatem założyć umacnianie się roli komunikacji miejskiej i zwiększania popytu w relacjach do centrum, z docelowym udziałem podróży wykonywanych tym środkiem transportu na poziomie 75%.

Charakterystyka wyboru środka transportu w podróżach aglomeracyjnych (rys. 6.4) jest nieco odmienna, ze znacznie wyższym udziałem własnego samochodu, a jako najczęstszy powód respondenci wskazali wygodę.



Rys. 6.4 Wybór środka transportu w podróżach deklarowany przez mieszkańców aglomeracji w podróżach do Krakowa

Źródło: PBS 2007

6.2. Postulaty przewozowe mieszkańców

Preferencje dotyczące wyboru środka transportu zależą w znacznej mierze od oceny jakości usług transportu zbiorowego. Ranking postulatów zestawiono w tabeli 6.1 na podstawie dostępnych danych, czyli Badań zachowań komunikacyjnych mieszkańców z 2007 roku.

Tabela 6.1. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie zbiorowym Krakowa

Postulat	Ocena	Wnioski
Bezpośredniość połączeń	Dobra	• pomimo zmian marszruty w listopadzie 2012, zachowano bezpośrednie połączenia pomiędzy głównymi źródłami oraz celami podróży; • układ promienisty, z I obwodnicą zapewnia dobrą dostępność z różnych rejonów miasta; • słaby poziom bezpośredniości w przypadku podróży aglomeracyjnych pojazdami operatorów – prawie wszystkie linie obsługujące gminy ościenne kończą swoje trasy w rejonie pierwszego węzła tramwajowego, jednak pasażerowie przywykli do tego systemu (wg KBR 2007 dla aglomeracji 81% respondentów jest zadowolonych z poziomu bezpośredniości) • największym mankamentem remarszrutyzacji z roku 2012 jest kształt infrastruktury na niektórych węzłach (np.: Rondo Grzegórzeckie), uciążliwej dla osób zmuszonych do przesiadek; • zaleca się częstsze badania preferencji mieszkańców Krakowa – dla celów Planu Transportowego możliwe było wykorzystanie jedynie KBR 2007
Częstotliwość kursowania	Dobra	• wprowadzone w ramach remarszrutyzacji 2012 nowe wyższe częstotliwości należy uznać za optymalne i konieczne do utrzymania;

	z dziećmi) – średnia	bariery dotyczą dojścia do peronu (znaczące odległości), natomiast w śródmieściu brakuje peronów przystankowych, przez co wsiadanie musi odbywać się z jezdni, co stanowi spore utrudnienie, należy dążyć do eliminacji tego typu przystanków; • udział pojazdów z niską podłogą, przynajmniej przy jednym wejściu, rekompensujących w pewnym zakresie wady infrastruktury jest wysoki (wszystkie autobusy oraz około 30% tramwajów), dzięki czemu tego typu pojazdy obsługują większość korytarzy transportowych w mieście (poza kilkoma w Nowej Hucie); • istotnym mankamentem jest brak informacji odnośnie rodzaju taboru obsługującego dany kurs (czy jest niskopodłogowy), co w znacznym stopniu pogarsza dostępność dla osób z ograniczoną mobilnością; • barierami dla osób z ograniczoną mobilnością i niepełnosprawnością wzrokową są m.in. brak zewnętrznej zapowiedzi głosowej i zbyt niski poziom słyszalności wewnątrz pojazdów; brak ścieżek dla osób niewidomych w obrębach węzłów przesiadkowych; kolorystyka elementów i uchwytów stosowanych w pojazdach; brak pochylni oraz elementów mocujących dla wózków inwalidzkich.
--	-------------------------	--

		• zaleca się przeprowadzenie audytu dostępności przez certyfikowanych audytorów ISEMOA.
Informacja	Dobra	• w każdym aspekcie zarówno informacji przez Internet, informacji przystankowej jak i wewnątrz pojazdów informacja jest bardzo rozbudowana i możliwe jest zidentyfikowanie najważniejszych pytań; • informacja w obcych językach dla licznie odwiedzających Kraków turystów jest na poziomie wystarczającym; • rozwój systemu rzeczywistej informacji o odjazdach, który wkrótce obejmie większość przystanków tramwajowych, należy rozwinąć na główne przystanki autobusowe; • najgorzej oceniana jest informacja w pojazdach, w szczególności w zakresie możliwości przesiadek na inne linie, co w sytuacji systemu ukierunkowanego na podróże z przesiadkami należałoby poddać korekcie. Poza tym u dwóch operatorów występują inne systemy informacji (inne oznaczenie pojazdów, zapowiedzi przystanków), które powinny zostać ujednolicone; • istotnym mankamentem jest brak informacji odnośnie rodzaju taboru obsługującego dany kurs (czy jest niskopodłogowy).
Koszt	Średnia	• przeprowadzone na początku roku 2013 podwyżki cen biletów istotnie wpłynęły na

		odbiór społeczny kosztów i w większości zostały uznane za negatywne, pomimo poziomu cen wciąż niższego niż w innych miastach o porównywalnej wielkości; • zaleca się wykonanie wielowariantowej długookresowej analizy ekonomiczno - finansowej wspartej badaniami preferencji mieszkańców, w celu określenia optymalnego systemu taryfowego gwarantującego określony podział zadań przewozowych przy minimalnym dofinansowaniu ze strony budżetu gminy.
Niezawodność	Bardzo dobra	• udział kursów niezrealizowanych wyniósł 1% w roku 2012; • poprawna organizacja kursów zastępczych w przypadku awarii; • system rzeczywistej informacji o odjazdach na przystankach umożliwia szybkie przekazanie informacji o niezrealizowanym kursie; • istotne jest podjęcie działań w zakresie infrastruktury tramwajowej, polegające na inwestycjach poprawiających niezawodność tego środka transportu.
Prędkość	Dobra	• liczne priorytety dla pojazdów transportu zbiorowego, zarówno w zakresie sygnalizacji na skrzyżowaniach jak i separowania od pozostałych uczestników ruchu wpływają na podniesienie prędkości pojazdów; • najniższa prędkość dotyczy odcinków śródmiejskich co jest subiektywnie

		odczuwane przez pasażerów, gdzie brakuje wydzielonych torowisk i pasów autobusowych, wobec czego należy dążyć do ograniczania ruchu samochodów i nadawania pełnego priorytetu dla tramwajów i autobusów; nieakceptowalna jest prędkość tramwajów w tunelu KST, wynosząca 30 km/h, wobec czego brakuje argumentów technicznych. Zaleca się niezwłoczne podniesienie prędkości na odcinkach nie zagrażających bezpieczeństwu (prostych) do 50 km/h.
Punktualność Kursowania	Dobra	- punktualność jest dobrze oceniana przez 83% pasażerów korzystających z linii aglomeracyjnych i 77% pasażerów korzystających z komunikacji zbiorowej w Krakowie; - kursy nadspieszone o więcej niż minutę są bardzo rzadkie, co może być wynikiem wspólnych kontroli ze strony ZIKiT i operatorów; - największe odchylenia od rozkładu występują w godzinach szczytów komunikacyjnych, co związane jest z kongestią na ulicach. Środkami zaradczymi mogą być dodatkowe wydzielone pasy dla pojazdów transportu zbiorowego oraz system informacji pasażerskiej informujący o rzeczywistych opóźnieniach.
Rytmiczność	Dobra	obecnie przyjęte moduły częstotliwości kursowania pojazdów są dobrze

		ocenianie; • należy dążyć do eliminacji odstępów czasowych pomiędzy odjazdami pojazdów transportu zbiorowego w granicach administracyjnych Gminy Miejskiej Kraków powyżej 30 min., pomimo braku uzasadnienia ekonomicznego.
Wygoda podróży	Średnia	• jest to jeden z czynników najgorzej ocenianych przez pasażerów, w szczególności w wyniku braku wolnych miejsc stojących i siedzących w szczycie; • bardzo dobrze oceniany jest stan taboru i jego wyposażenie (poza zbyt wysoką temperaturą w miesiącach letnich w pojazdach bez klimatyzacji); • należy dążyć do nie przekraczania wskaźników napelnienia pojazdów zdefiniowanych w niniejszym opracowaniu.

Źródło: opracowanie własne, 2013 r.

6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środka transportu wynikające z potrzeb osób z ograniczoną mobilnością

Starzejące się społeczeństwo wymusza podjęcie działań w zakresie dopasowania oferty publicznego transportu zbiorowego do potrzeb, nie tylko osób niepełnosprawnych, ale ogólnie grupy społecznej definiowanej przez wymogi unijne jako „people with reduced mobility”, czyli użytkownicy o ograniczonej mobilności. Do tej grupy zaliczyć należy między innymi:

- osoby niepełnosprawne ruchowo;
- osoby niepełnosprawne względem wzroku i słuchu;
- osoby starsze;

- kobiety w ciąży;
- rodziców z wózkiem dziecięcym.

Tak zdefiniowana grupa stanowi znaczny udział w liczbie pasażerów, a w obliczu zmian demograficznych będzie stanowiła w najbliższych latach jeszcze większy.

Problemy głównie w zakresie dostępności, informacji czy wygody podróży transportem zbiorowym są szersze niż zdefiniowanie kilku typowych postulatów, takich jak:

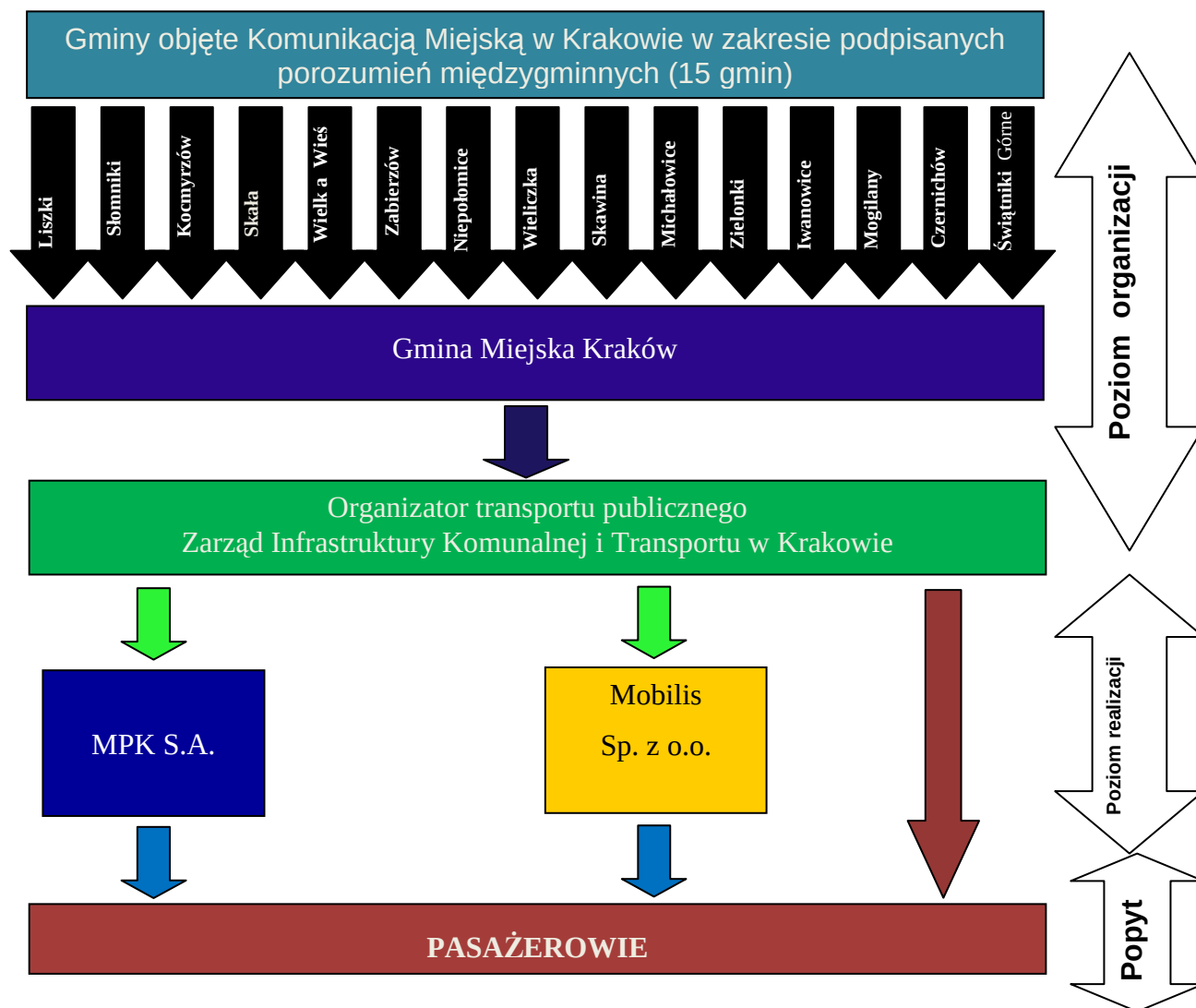
- niskopodłogowe pojazdy;
- głosowe zapowiadanie przystanków;
- oznakowywanie infrastruktury przystankowej i pojazdów do potrzeb grupy;
- dostosowywanie taboru.

Gmina Miejska Kraków posiada dostęp do certyfikowanych audytorów ISEMOA, którzy zostali specjalnie wyszkoleni w ramach środków unijnych do przeprowadzenia kompleksowej analizy dostępności i poziomu usług transportu zbiorowego dla osób z ograniczoną mobilnością, wobec czego rekomenduje się jej wykonanie.

7. Organizacja rynku przewozów

7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji

Schemat organizacji rynku transportu publicznego przedstawiono na rysunku 7.1.



Legenda:

-  Dotacje gmin do funkcjonowania Komunikacji Miejskiej
-  Środki na realizację zadania Komunikacji Miejskiej
-  Sprzedaż usług
-  Zapłata za realizację usług
-  Świadczenie usług

Rys. 7.1. Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego w Krakowie w 2013 r.

Źródło: opracowanie własne

Organizatorem transportu publicznego na terenie Krakowa i gmin ościennych, będących sygnatariuszami porozumień międzygminnych w sprawie wspólnej realizacji zadań w zakresie lokalnego transportu zbiorowego w zakresie przewidzianym w tych porozumieniach, jest Gmina Miejska Kraków.

Wg stanu na 31 grudnia 2012 r. Gmina Miejska Kraków realizowała funkcje organizatora transportu publicznego na podstawie porozumień międzygminnych zawartych z 15 gminami.

W imieniu Miasta zadania zarządcze w zakresie lokalnego transportu zbiorowego **„organizatora transportu publicznego”** (od 1 stycznia 2008 również w imieniu gmin aglomeracji krakowskiej – sygnatariuszy porozumień międzygminnych), pełni wyspecjalizowana jednostka budżetowa – Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie (ZIKiT). Współdziała on w tym zakresie z Wydziałem Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Krakowa (GK UMK).

Do podstawowych zadań organizatora należy: planowanie rozwoju transportu publicznego, organizowanie publicznego transportu zbiorowego i zarządzanie publicznym transportem zbiorowym.

Analizując zakres funkcji organizatorskich realizowanych przez ZIKiT i inne podmioty w Krakowie i nawiązując do funkcji organizatorskich wyszczególnionych w ustawie z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, w tabeli 7.1 przedstawiono przyporządkowanie tych funkcji podmiotom odpowiedzialnym w Krakowie za ich realizację.

Tabela 7.1. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Krakowie – stan na 31 grudnia 2012 r.

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej.	ZIKiT w Krakowie
Podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu.	ZIKiT w Krakowie/ GK UMK

Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie: – wdrażania 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.	ZIKiT w Krakowie/ GK UMK
Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej.	ZIKiT w Krakowie
Określanie zasad i warunków korzystania z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla przewoźników i operatorów.	ZIKiT w Krakowie
Ustalanie stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze miasta Krakowa.	Rada Miasta Kraków
Określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz zasad i warunków korzystania z tych obiektów.	ZIKiT w Krakowie
Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego.	ZIKiT w Krakowie
Zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego.	ZIKiT w Krakowie
Ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. – 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 Miasta Krakowa
Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.	ZIKiT w Krakowie
Wykonywanie zadań, o których mowa np. w rozporządzeniu (WE) nr 1370/2007.	ZIKiT w Krakowie

Źródło: opracowanie własne

Skoncentrowanie funkcji organizatorskich w jednych rękach w Krakowie jest rozwiązaniem umożliwiającym efektywne kształtowanie oferty przewozowej i jej dostosowywanie do preferencji oraz zachowań transportowych mieszkańców. Zakres funkcji organizatorskich realizowanych przez ZIKiT w Krakowie odpowiada rozwiązaniom modelowym, umożliwiającym osiągnięcie wysokiego standardu usług przewozowych. Wydaje się jedynie biorąc pod uwagę realizowanie wielu innych funkcji i zadań przez ZIKiT w Krakowie, iż jeszcze lepszym rozwiązaniem byłoby wydzielenie i przekazanie do realizacji w zakresie publicznego transportu zbiorowego i organizacji ruchu nowej jednostce budżetowej, np. Zarządowi Transportu. Rozwiązanie takie, ale w niepełnym (funkcje organizatora ruchu pełniła inna jednostka) zakresie miało miejsce w Krakowie w latach 2006 – 2007, kiedy wyłącznie organizowaniem publicznego transportu zbiorowego zajmował się Zarząd Transportu Publicznego w Krakowie (ZTP) w niepełnym zakresie, ponieważ organizacja ruchu była w kompetencji innej jednostki.

Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie na dzień 31 grudnia 2012 r. zlecał realizację usług przewozowych dwóm operatorom przewozowym:

- MPK S.A.;
- Mobilis Sp. z o.o..

Największym operatorem świadczącym usługi przewozowe w ramach systemu Komunikacji miejskiej w Krakowie jest komunalna Spółka Akcyjna Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Krakowie (MPK SA). MPK jest operatorem 148 linii autobusowych oraz 25 linii tramwajowych (w tym trzech linii nocnych).

Drugim z operatorów jest prywatna spółka Mobilis sp. z o.o., która na dzień dzisiejszy obsługuje 4 linie autobusowe (2 miejskie i 2 aglomeracyjne).

Udział dominującego operatora, tj. MPK S.A. w Krakowie w realizacji pracy eksploatacyjnej w 2013 roku wynosił około 93% dla przewozów autobusowych oraz ponad 95% dla komunikacji autobusowej i tramwajowej.

Docelowy udział operatora komunalnego w całości pracy eksploatacyjnej w przewozach autobusowych kontraktowanych przez ZIKiT w Krakowie powinien ukształtować się na poziomie ok. 85% (aktualnie ok. 95%). W okresie, do 2022 r., celowe – w miarę rozwoju sieci komunikacyjnej – byłoby dążenie w trakcji autobusowej do wzrostu udziału przewoźników prywatnych, w celu poprawy efektów konkurencyjności.

Jednym z narzędzi regulacji rynku, możliwym do zastosowania, jest

wprowadzenie podziału dostępności przystanków na udostępniane operatorom, operatorom i przewoźnikom lub tylko przewoźnikom, co jest w świetle obowiązującego prawa dopuszczalne w niektórych przypadkach. W Krakowie skorzystano częściowo z tego narzędzia i uzyskano na niektórych przystankach efekty polegające na upłynnieniu ruchu pojazdów publicznego transportu zbiorowego i sprawniejszej odprawie pasażerów na przystankach w Śródmieściu miasta. Przyjęty uchwałą Nr XIV/156/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 maja 2011 r., podział przystanków, w okresie obowiązywania planu powinien być znacznie bardziej rozbudowany poprzez eliminację możliwości zatrzymywania się przewoźników prywatnych na przystankach o dużym obciążeniu znaczną ilością linii i zatrzymujących się pojazdów operatorów Komunikacji Miejskiej. Uchwałą precyzującą zasady dostępu przewoźników do przystanków, należy uznać za dobre rozwiązanie i stanowi ona przykład dobrej praktyki w zakresie zarządzania przystankami oraz udostępniania przystanków dla innych podmiotów niż operatorzy, działających na zlecenie ZIKiT w Krakowie.

7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego

7.2.1. Charakterystyka ogólna

Jednym z podstawowych czynników służących poprawie warunków życia mieszkańcom miasta jest organizacja sprawnego i efektywnego transportu miejskiego, który swoją ofertą zachęca do zamiany korzystania z transportu indywidualnego na rzecz komunikacji miejskiej.

Elementem podniesienia jakości usług publicznego transportu zbiorowego oferowanych przez przewoźników jest integracja. Dzięki niej usługi w publicznym transporcie zbiorowym stają się bardziej konkurencyjne w stosunku do transportu indywidualnego co jest istotne z punktu widzenia funkcjonowania zrównoważonego transportu.

Poprzez integrację usług w publicznym transporcie zbiorowym należy rozumieć zaoferowanie pasażerom jednej oferty bez względu na ilość operatorów realizujących w danym systemie przewozy przy jednoczesnym funkcjonowaniu ujednoliconej taryfy przy korzystaniu z różnych połączeń.

Głównym celem integracji transportu zbiorowego jest dążenie do ujednolicenia zasad korzystania z usług różnych operatorów realizujących zadania przewozowe,

podniesienia jego jakości, co przekłada się np. na podniesienie wygody korzystania z usług przez pasażerów. Wzmocnienie konkurencyjności zbiorowego transportu pasażerskiego w stosunku do indywidualnego jest niezbędne do zwiększenia liczby przewożonych pasażerów. Należy to realizować poprzez uproszczenie zasad korzystania z publicznego transportu zbiorowego oraz podniesienie jego atrakcyjności.

Powiązanie funkcjonalne gałęzi transportowych w zintegrowany system transportu pasażerskiego, powinno zapewnić równowagę pomiędzy popytem a podażą usług przewozowych, której efektem jest przemieszczanie osób, a potencjalnemu pasażerowi, winno zaoferować możliwość szybkiego przemieszczania się odpowiednio skomunikowanymi środkami transportu z ograniczeniem do minimum czynności związanych z opłatami za ta usługę.

W zintegrowanym systemie transportu publicznego można wymienić kilka głównych form integracji obowiązujących w tym systemie:

- **integrację funkcjonalną** polegającą na:
 - funkcjonowaniu jednolitej informacji komunikacyjnej;
 - koordynacji przebiegu linii komunikacji zbiorowej;
 - stworzeniu jednego rozkładu jazdy tj. wszyscy przewoźnicy ujęci są w jednym skoordynowanym rozkładzie jazdy;
 - stworzeniu platformy informacyjnej do planowania podróży;

- **integrację przestrzenną** polegającą na:
 - ujednoliceniu standardów jakościowych w zakresie ułatwienia przesiadek poprzez integrację przystanków w węzłach przesiadkowych;
 - zwiększaniu zasięgu terytorialnego bezpośrednich powiązań transportem publicznym Krakowa ze strefą podmiejską i subregionalną;
 - lokalizacji dworców komunikacji miejskiej w sąsiedztwie dworców komunikacji pozamiejskiej;
 - prowadzeniu tras komunikacji miejskiej w bezpośredniej bliskości dworców, a zwłaszcza w sąsiedztwie peronów – najlepiej z tego samego peronu;

- uzyskaniu zwartości przestrzennej węzłów przesiadkowych komunikacji zbiorowej, Park&Ride.
- **integrację intermodalną** polegającą na:
 - maksymalnym wykorzystaniu kolei w podróżach miejskich i aglomeracyjnych;
 - budowie parkingów przesiadkowych w systemie Park&Ride;
 - umożliwieniu przewozu roweru w pociągach, tramwajach i autobusach;
 - włączeniu w zintegrowany system usług taksówkowych.
- **integrację taryfową** polegającą na:
 - wprowadzeniu jednakowych zasad dotyczących wysokości opłat i uprawnień do przejazdów ulgowych we wszystkich środkach transportu przy realizacji podróży;
 - stworzeniu jednolitego systemu, z jednym biletem ważnym na całą podróż u wszystkich przewoźników, z możliwością przesiadek;
 - objęciu biletem parkowania samochodu pasażera na parkingach przesiadkowych;
 - objęciu w koszcie biletu także przewozu roweru.
- **integrację społeczną** polegającą na:
 - doprowadzeniu do korzystania przez wszystkie grupy społeczne w codziennym użytkowaniu publicznego transportu zbiorowego;
 - zachęceniu do korzystania z transportu publicznego posiadaczy samochodów osobowych np. poprzez poprawę jakościową;
 - zapewnieniu dostępności dla osób niepełnosprawnych;
 - zwiększeniu stopnia korzystania z transportu publicznego przez osoby starsze, kobiety i dzieci np. poprzez poprawę bezpieczeństwa osobistego.

- **integrację technologiczną** polegającą na stosowaniu różnorodnych środków, zwłaszcza rozwiązań tzw. inteligentnych systemów transportu, w tym:
 - zapewnienie priorytetów dla komunikacji zbiorowej poprzez zapewnienie spójności systemu sterowania dyspozytorskiego z systemem sterowania ruchem wszystkich pojazdów;
 - wykorzystanie różnorodności i komplementarności form informacji dla pasażerów (informatory drukowane, mass media, Internet, interakcyjny kontakt z potencjalnymi pasażerami, w tym foniczny (infolinia);
 - integracja informacji uzyskanej z detektorów naziemnych oraz z nawigacji satelitarnej (np. GPS);
 - wielofunkcyjne wykorzystanie osobistej karty elektronicznej, w tym do realizowania opłat w komunikacji miejskiej;
 - budowanie wspólnych ciągów torowo – autobusowych oraz wspólnych przystanków tramwajowych i autobusowych.

W aspekcie np. integracji i umożliwienia wprowadzenia konkurencji w publicznym transporcie zbiorowym w roku 2006 nastąpiło wdrożenie nowego modelu zarządzania i finansowania lokalnego transportu zbiorowego w Krakowie, co wiązało się z realizacją projektu *Zintegrowany Transport Publiczny w Aglomeracji Krakowskiej – Etap I*, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach działania 1.6 ZPORR. Miasto przystępując do umów związanych z realizacją tego projektu zobowiązało się do podjęcia określonych działań, polegających na:

- przeprowadzeniu modyfikacji swojej strategii w zakresie transportu publicznego poprzez powołanie właściwych struktur organizacyjnych w ramach wyspecjalizowanej jednostki zajmującej się regulowaniem komunikacji miejskiej;
- wdrożeniu długoterminowej umowy o świadczenie usług publicznych dla głównego operatora komunikacji miejskiej tj. MPK S.A.;
- wykorzystaniu sektora prywatnego do wykonywania części usług autobusowych na terytorium Miasta Krakowa (docelowo 15 % przewozów).

Przeprowadzono działania modyfikacyjne polegające na:

- powierzeniu miejskiej jednostce budżetowej roli organizatora usług przewozowych;
- przejęciu do budżetu Miasta wpływów ze sprzedaży biletów;
- przeznaczeniu środków budżetowych na zapłatę wykonawcom usług komunikacyjnych wynagrodzenia za zrealizowany zakres umów.

W zawieranych z operatorami umowach ZIKiT określa warunki świadczenia usług komunikacyjnych – w umowach zdefiniowane są np. parametry usługi, takie jak: trasy linii, częstotliwość kursowania pojazdów linii, pory dnia objęte obsługą, praca przewozowa w poszczególnych rodzajach przewozów; wymagania jakościowe; parametry i wyposażenie techniczne taboru, a także warunki wyliczania i wypłaty wynagrodzenia za wykonywane usługi. Zawierane umowy są kontraktami brutto – podstawą zapłaty wynagrodzenia są stawki jednostkowe: cena jednego pociągokilometra w trakcji tramwajowej i jednego wozokilometra w trakcji autobusowej. W umowach określone są procedury prowadzenia przez Zamawiającego (ZIKiT) kontroli realizacji przewozów, ich jakości oraz należytego wykonania umowy w pełnym zakresie a także sposób wyliczania pomniejszenia wynagrodzenia z tytułu stwierdzonych uchybień.

Gmina Miejska Kraków poprzez miejską jednostkę organizacyjną ZIKiT prowadzi emisję i sprzedaż biletów uprawniających do korzystania z usług lokalnego transportu zbiorowego realizowanych na zamówienie ZIKiT, osiągając tym sposobem dochody budżetu Miasta.

7.2.2. Integracja taryfowo-biletowa

W celu osiągnięcia wysokiej efektywności systemu publicznego transportu zbiorowego należy dążyć do wprowadzenia wzorem krajów europejskich integracji taryfowo – biletowej oraz rozkładów jazdy transportu miejskiego i regionalnego.

W integracji taryfowo-biletowej można mówić o integracji obszarowej i integracji międzygałęziowej.

Od 1 stycznia 2008 r. Rada Miasta Krakowa podejmując stosowne uchwały określa poziom cen za świadczone usługi przewozowe środkami lokalnego transportu

zbiorowego (Komunikacja Miejska w Krakowie) obejmującego obszar Krakowa i 15 gmin (będących beneficjentami porozumień), wskazując jednocześnie poziom ulg i zwolnień dla uprawnionych osób.

W zakresie integracji międzygałęziowej wyróżnia się:

- integrację dotyczącą przejazdów autobusami i tramwajami,
- integrację dotyczącą przejazdów komunikacją miejską i komunikacją kolejową.

W granicach Miasta Krakowa istnieje pełna integracja taryfowa dotycząca przejazdów autobusami i tramwajami. Na ten sam bilet i za tą samą cenę można korzystać z przewozu tymi dwoma środkami transportu, również w sposób kombinowany.

W zakresie integracji dotyczącej przejazdów koleją i środkami komunikacji miejskiej stosuje się dla Krakowa i niektórych gmin ościennych **Zintegrowany Bilet** dla pasażerów korzystających z biletów okresowych na przejazdy pociągami osobowymi, organizowane przez Małopolski Zakład Przewozów Regionalnych, w powiązaniu z przejazdami środkami komunikacji miejskiej (tramwajami, autobusami) w obrębie I strefy biletowej i/lub II strefy biletowej.

Zintegrowany Bilet stanowi ofertę dla pasażerów wykonujących codzienne podróże pociągami osobowymi na następujących odcinkach linii kolejowych, pokazanych również na rysunku 7.2:

- Kraków Główny – Chrzanów (lub odwrotnie);
- Kraków Główny – Wieliczka Rynek Kopalnia (lub odwrotnie);
- Kraków Główny – Skawina (lub odwrotnie);
- Kraków Główny – Słomniki (lub odwrotnie);
- Kraków Główny – Bochnia (lub odwrotnie).



Rysunek 7.2. Zasięg obowiązywania biletu zintegrowanego na przejazdy kolejowe i miejskie w Krakowie oraz na wybranych liniach kolejowych

Podmiotami współpracującymi w tym wspólnym przedsięwzięciu są:

- Przewozy Regionalne, w imieniu którego występuje Małopolski Zakład Przewozów Regionalnych w Krakowie;
- Gmina Miejska Kraków, w imieniu której działa Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie;
- Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.

Zintegrowany Bilet uprawnia do nieograniczonej liczby przejazdów we wszystkie dni tygodnia na wskazanej na bilecie trasie kolejowej wybranej spośród ww. tras oraz na przejazdy jedną, dwoma lub wszystkimi liniami KMK w strefie I i/lub jedną linią KMK w II strefie biletowej (według wyboru pasażera).

Spodziewane uruchomienie od 2015 roku pierwszej linii Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej i znaczące włączenie kolei w przewozy w obrębie Krakowa wymagać będzie rozszerzenia formuły integracji taryfowo - biletowej. Postuluje się, aby przynajmniej w granicach Miasta Krakowa, a nawet do Wieliczki i MPL Balice, na podstawie jednego biletu, w tym jednorazowego, i za tą samą opłatą - mogły odbywać się przejazdy autobusami, tramwajami oraz SKA.

Integracja taryfowa transportu miejskiego i regionalnego powinna być realizowana poprzez rozwijanie Krakowskiej Karty Miejskiej (KKM), w głównej mierze

poprzez wprowadzenie na wspólnym nośniku biletu okresowego (miesięcznego), uprawniającego do przejazdów (w określonych relacjach lub na danym obszarze) zarówno transportem miejskim, jak i regionalnym. Należy mieć jednak na uwadze, że wprowadzenie biletu zintegrowanego, atrakcyjnego cenowo dla pasażerów, może skutkować wzrostem wydatków budżetowych. Dlatego też podjęcie decyzji o rozszerzeniu oferty taryfowej krakowskiej, transportu miejskiego o bilety zintegrowane z transportem regionalnym, powinno się poprzedzić analizami przewidywanych skutków ekonomiczno – finansowych wdrożenia takiego rozwiązania.

7.2.3. Przystanki i węzły przesiadkowe

Kwestią nadal wymagającą w Krakowie poprawy, jest funkcjonalność infrastruktury przystankowej, w kontekście zapewnienia przez nią warunków dla dogodnych przesiadek w istniejących i potencjalnych węzłach Komunikacji Miejskiej w Krakowie. W optymalnym eksploatacyjnie systemie transportu miejskiego powinno się dążyć do zapewnienia połączeń bezpośrednich tylko w relacjach najintensywniej wykorzystywanych przez pasażerów. Pozostałe relacje mogą być obsługiwane połączeniami z przesiadką, jednak przy założeniu jej nieuciążliwości. Założenie to zrealizować można poprzez minimalizowanie czasu oczekiwania na przesiadkę i skracanie dystansu pokonywanego pieszo. Właściwym rozwiązaniem jest organizowanie przesiadek w obrębie jednej krawędzi zatrzymania pojazdów lub wspólnego peronu przesiadkowego (door-to-door). Wymaga to jednak istnienia określonych warunków infrastruktury (szczególnie istotnym jest, aby przystanki położone przy skrzyżowaniach lokalizować możliwie najbliżej siebie, w bezpośrednim sąsiedztwie przejść dla pieszych).

W pewnym stopniu zintegrowany infrastrukturalnie jest transport miejski w Krakowie z regionalnym transportem drogowym i kolejowym. Obecna integracja polega na zlokalizowaniu w tzw. KCK (Krakowskie Centrum Komunikacyjne) dworca RDA (Regionalny Dworzec Autobusowy), Głównego Dworca PKP, oraz przystanków tramwajowych zlokalizowanych w tunelu (na trasie Szybkiego Tramwaju) wraz z dworcem autobusowym (przy wyjściu z podziemnych przystanków tramwajowych oraz dworców RDA i nowobudowanego dworca PKP) publicznej komunikacji miejskiej. W rejonie tym dodatkowo mają swoje przystanki początkowe przewoźnicy prywatni.

Utworzenie SKA przewiduje budowę w bezpośrednim sąsiedztwie stacji

i przystanków kolejowych parkingów P&R, a przy niektórych tworzenie węzłów przesiadkowych na inne środki transportu publicznego. Dotyczy to nie tylko Miasta, ale i strefy podmiejskiej.

Parkingi Park&Ride i Bike&Ride winny też być lokalizowane przy pętlach tramwajowych, węzłach przesiadkowych, ewentualnie dworcach/pętlach autobusowych - w ramach koncentracji obsługi komunikacyjnej w celu kreowania wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej. Dobrym przykładem jest otwarta jesienią 2012 r. pętla tramwajowo – autobusowa „Czerwone Maki” ze zlokalizowanym w jej obrębie parkingiem na ok. 200 samochodów, pełniącym funkcję Park&Ride.

Niezbędna wydaje się również analiza najważniejszych kierunków i miejsc przesiadek z komunikacji regionalnej na transport miejski, w szczególności w podróżach obligatoryjnych (dom – praca, praca – dom, dom – nauka, nauka – dom) z okolicznych miejscowości, nieposiadających połączeń publicznym transportem miejskim z Krakowem.

Na podstawie obserwacji wykorzystania przystanków transportu miejskiego, za potencjalne węzły i przystanki przesiadkowe integrujące transport miejski i drogową komunikację regionalną, uznać można następujące przystanki:

- Dworzec Główny Wschód zlokalizowany przy RDA – wszystkie kierunki;
- Nowy Kleparz – (na dworcu autobusowym przystanki początkowe ma wielu przewoźników prywatnych a na przystankach zlokalizowanych na Alejach wielu przewoźników ma przystanki przelotowe) kierunki: Skała, Krzeszowice, Słomniki;
- Dworzec Główny Zachód - zlokalizowany przy ul. Pawiej oraz w pobliżu ul. Ogrodowej (w rejonie tych ulic zlokalizowane są przystanki przewoźników prywatnych) – kierunki: wszystkie kierunki;
- Rondo Grunwaldzkie wraz z Mostem Grunwaldzkim zlokalizowane w rejonie ul. Barskiej (gdzie przewoźnicy prywatni mają zlokalizowane swoje przystanki) – kierunki: Myślenice, Oświęcim, Skawina, Czernichów, Wadowice;
- Dworzec Czyżyny (na dworcu autobusowym przystanki początkowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Proszowice, Kazimierza Wielka, Niepołomice, Nowe Brzesko;
- Rondo Czyżyńskie (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Proszowice, Kazimierza Wielka, Niepołomice, Nowe

Brzesko;

- Plac Centralny (w rejonie placu przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Niepołomice, Nowe Brzesko;
- Rondo Kocmyrzowskie (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Proszowice, Kazimierza Wielka;
- Wzgórza Krzesławickie (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Proszowice, Kazimierza Wielka;
- Jubilat (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Myślenice, Wieliczka, Czernichów, Oświęcim, Wadowice;
- Rondo Matecznego (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka, Myślenice, Wadowice;
- Prokocim Szpital (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka, Bochnia, Gdów;
- Plac Inwalidów (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka, Czernichów, Myślenice, Olkusz, Krzeszowice;
- Opolska Estakada (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Słomniki, Miechów;
- Dworcowa (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka, Bochnia, Gdów;
- Rondo Ofiar Katynia (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Krzeszowice, Trzebinia, Chrzanów;
- Salwator (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Czernichów, Oświęcim;
- Powstańców Wielkopolskich (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka, Gdów, Bochnia;
- Starowiślna (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka, Gdów, Bochnia;
- Stradom (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka, Gdów, Bochnia;
- Miodowa (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka, Gdów, Bochnia;
- Świętego Wawrzyńca (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Wieliczka Gdów Bochnia;
- Bratysławska (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) –

kierunki: Skała, Wolbrom, Słomniki;

- Łagiewniki (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Myślenice, Wadowice;
- Borek Fałęcki (przystanki przelotowe ma wielu przewoźników prywatnych) – kierunki: Myślenice Wadowice.

Ponadto, oprócz już istniejących węzłów przesiadkowych, planuje się w Krakowie lokalizację dworców integrujących transport zbiorowy miejski i podmiejski:

- w rejonie Górki Narodowej (na granicy miasta Kraków);
- na Wzgórzach Krzesławickich;
- w Pleszowie;
- w rejonie pętli tramwajowej w Bronowicach Nowych;
- w rejonie ul. Barskiej;

7.2.4. Integracja rozkładów jazdy oraz informacji o usługach

Powołany z dniem 1 października 2008 r. Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie realizuje proces integracji oferty przewozowej operatora komunalnego i operatora prywatnego.

W wyniku przeprowadzenia przez ZIKiT przetargu na 7-letnią obsługę części linii, uzyskano zintegrowany standard usług (m. in. niską podłogę pojazdów i ich miejskie barwy) oraz w pełni zintegrowaną taryfę. Poziom integracji obszaru realizacji usług przewozowych powinien być utrzymany stanowiąc bezcenny jej walor w Krakowie.

Kolejowy regionalny transport pasażerski i miejski transport publiczny muszą współdziałać, ponieważ podróże realizowane za pośrednictwem np. kolei są kontynuowane z wykorzystaniem środków transportu miejskiego jako jedna podróż. Dla złagodzenia niedogodności przesiadki z pociągu do tramwaju lub autobusu (lub odwrotnie) wymagana jest koordynacja rozkładów jazdy. Wspólne działania w tym obszarze wpłyną na poprawę jakości podróży realizowanej przez pasażerów, a tym samym większa ilość mieszkańców zrezygnuje z używania samochodu. Zwłaszcza w przypadku SKA konieczne będzie koordynowanie rozkładów jazdy z transportem miejskim i podmiejskim – niezbędna będzie współpraca ZIKiT i Zakładu przewoźnika kolejowego (Przewozy Regionalne lub przyszłe Koleje Małopolskie).

ZIKiT w naturalny sposób winien zapewnić pewną koordynację rozkładów jazdy

dla linii obsługiwanych przez poszczególnych operatorów przewozowych.

Oddzielenie działalności organizatorskiej od przewozowej, co ma miejsce w Krakowie, przy jednoczesnym wykorzystaniu możliwości organizatora transportu, wpływa na lepszy dostęp do informacji pasażerskiej dla wszystkich zainteresowanych. Znacząca liczba przedsiębiorstw, działających w segmencie autobusowego transportu regionalnego, utrudnia potencjalnym klientom właściwe rozeznanie podaży usług. Czynniki te należy brać pod uwagę przy integracji transportu miejskiego i regionalnego, ponieważ podróżni korzystający z komunikacji regionalnej w znaczącej części są także pasażerami miejskiego transportu zbiorowego.

Wraz z rozwojem dynamicznej informacji na przystankach transportu miejskiego, powinno się rozpocząć współpracę z organizatorami transportu regionalnego w zakresie konstrukcji oferty przewozowej transportu miejskiego i regionalnego. Zaleca się eksponowanie informacji o usługach obydwu rodzajów transportu na ekranach informacji dynamicznej w KCK. Wymaga to podjęcia wspólnych prac nad systemem informacji pasażerskiej z przewoźnikami kolejowym oraz RDA.

Aby uzyskać oczekiwany przez mieszkańców poziom integracji miejskiego transportu zbiorowego z koleją, należy w bezpośrednim sąsiedztwie wyjścia z nowobudowanego dworca kolejowego zlokalizować tablice dynamicznej informacji pasażerskiej.

8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej

Docelowy pożądany poziom usług został określony poprzez określenie standardów i jakości przewozów z uwzględnieniem w szczególności następujących komponentów poziomu usług przewozowych:

- bezpośredniości połączeń,
- przesiadkowości,
- częstotliwości kursowania pojazdów,
- regularności kursowania pojazdów,
- dostępności dla pasażerów,
- punktualności kursowania pojazdów,
- ceny za usługę przewozową,
- komfortu podróży,
- informacji ,
- niezawodności przewozów,
- prędkości pojazdów KMK.

W tabeli 8.1 opisano pożądane cechy usług przewozowych w perspektywie roku 2022 poprzez wskazanie stopnia spełnienia poszczególnych postulatów pasażerów.

Tabela 8.1. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w 2022 r. w odniesieniu do poszczególnych postulatów przewozowych

Postulat przewozowy	Pożądany poziom usług do 2022 r.
Bezpośredniość/ Przesiadkowość	• zapewnienie połączeń bezpośrednich mieszkańcom dużych osiedli w dojazdach do centrum miasta; • zapewnienie dogodności przesiadania się, unikanie kolizyjności z ruchem pojazdów, minimalizowanie długości przejść pomiędzy przystankami.
Częstotliwość	• na głównych ciągach komunikacyjnych oraz kluczowych przystankach przesiadkowych zapewnienie lub utrzymanie wysokiej częstotliwości kursowania pojazdów KMK; • średni czas oczekiwania na przesiadkę w szczycie komunikacyjnym nie powinien przekroczyć 6 - 7 min. według rozkładu jazdy. Oczekiwana częstotliwość kursowania: o linie tramwajowe 6 – 12 min;

	- o linie autobusowe magistralne 6 - 12 min.; - o linie autobusowe uzupełniające 24 min.; - o linie peryferyjne (dowozowe do linii magistralnych) – rozkład planowany indywidualnie.
Regularność	• dążenie do utrzymania jednakowych odstępów pomiędzy kursami poszczególnych linii na głównych ciągach komunikacyjnych; • dążenie do wprowadzania regularnych odjazdów w równych odstępach czasu na wspólnych odcinkach linii komunikacyjnych; • dążenie do koordynacji rozkładów jazdy na głównych węzłach przesiadkowych; • na liniach nie narażonych na kongestię wprowadzanie taktowanych rozkładów jazdy.
Dostępność	• zakończenia procesu wyposażania przystanków w wiaty przystankowe; • niska podłoga w transporcie miejskim autobusowym, 100% do roku 2014; • utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości przystanków na km²; • średnie odległości międzyprzystankowe dla tramwaju, autobusu: 0,4 - 0,6 km, dla tramwaju szybkiego: 0,6 - 0,8 km; • dążenie do łatwego powiązania KMK z innymi środkami transportu zbiorowego (przewoźnicy prywatni, kolej) oraz indywidualnego - dogodność przesiadania się z samochodu (Park and Ride) oraz roweru (Bike&Ride); • modyfikacja funkcjonowania węzłów przesiadkowych w celu ułatwienia przesiadek (np. wprowadzenie linii autobusowych na dolny poziom Ronda Mogińskiego).
Punktualność	• kursy punktualne – odchyłka od rozkładu jazdy <0 min.;3 min.>; • kursy opóźnione – powyżej 3 min spóźnienia; • brak tolerancji dla kursów nadspieszonych; • wykorzystanie systemów TTSS do kontroli punktualności (100% pojazdów KMK wyposażonych w odpowiednie urządzenia).

Cena usługi przewozowej	• utrzymanie dotychczasowych relacji cen biletów okresowych do jednorazowych; • uproszczenie systemu taryfowego (redukcja biletów "do kasowania", likwidacja biletu okresowego na jedną i dwie linie); • wprowadzenie biletu okresowego zintegrowanego KMK - przewoźnicy prywatni.
Komfort	• wyposażenie pojazdów w: klimatyzację przestrzeni pasażerskiej we wszystkich pojazdach KMK; • monitoring; • udogodnienia dla osób niepełnosprawnych - 100% autobusów wyposażonych m.in. w platformę dla wózków inwalidzkich; • pojazdy niskopodłogowe wyposażone w system informacji dla osób niepełnosprawnych (niewidomych, niedosłyszących); • średni wiek taboru - autobusowego 8 lat, tramwajowego 25 lat; • 100% autobusów niskopodłogowych (na liniach obsługujących Aglomerację Krakowską możliwe autobusy niskowejściowe); • uzyskanie 100% udziału tramwajów niskowejściowych; • standard podróżowania - w godzinach szczytu maksymalne napełnienie pojazdów 5 osób/m² powierzchni do stania; • łatwość dostępu do kasownika zarówno przy wsiadaniu do pojazdu w warunkach zatłoczenia oraz po zakupie biletu w automacie biletowym.
Informacja	• stworzenie zintegrowanego systemu informacji pasażerskiej (KMK, przewoźnicy prywatni, kolej); • na węzłach przesiadkowych dostęp do wszystkich informacji związanych z przemieszczaniem się transportem zbiorowym w mieście (rozkłady jazdy, wyszukiwarka połączeń, cenniki, regulaminy przewozów, mapy i schematy sieci komunikacyjnej, itp.); • w pojazdach KMK zapowiadanie głosowe przystanków, tablice o dynamicznej treści informujące o położeniu pojazdu i kolejnych przystankach na trasie; • czytelne i łatwo dostępne informacje na przystankach, węzłach przesiadkowych oraz w internecie; • łatwe w obsłudze aplikacje do telefonów komórkowych (smartfonów) ułatwiające poruszanie się komunikacją miejską.

Niezawodność	• uzyskanie wskaźnika realizacji rozkładu jazdy, mierzonego liczbą wykonanych kursów, na poziomie powyżej 99,9%; • regularność oraz punktualność kursowania; • elastyczność funkcjonowania - możliwość objazdu oraz wyboru alternatywnego powiązania.
Prędkość	• utrzymanie co najmniej średniej prędkości komunikacyjnej dla linii autobusowych; • znaczne zwiększenie prędkości komunikacyjnej dla linii tramwajowych; • wprowadzanie nowoczesnego taboru; • modernizacja torowisk; • nadawanie priorytetów w ruchu drogowym dla linii transportu zbiorowego.

Źródło: opracowanie własne

Jednym z ważniejszych zagadnień w świadczeniu usług o dobrej jakości w publicznym transporcie zbiorowym jest przeprowadzanie badań satysfakcji i preferencji pasażerów komunikacji miejskiej. Aby odpowiadać na bieżące potrzeby pasażerów należy takie badania przeprowadzać raz na rok. Znajomość hierarchii oczekiwań klientów pozwala na wybór najkorzystniejszego sposobu postępowania przez organizatora przewozów.

W osiągnięciu pożądaney jakości usług ważną rolę spełnia wykorzystywany tabor.

Pożądane jest, aby pojazdy obsługujące linie komunikacji zbiorowej w Krakowie spełniały szereg wytycznych, między innymi:

- norma emisji spalin musi wynosić minimum EURO V;
- autobusy muszą być całkowicie niskopodłogowe (brak stopni w drzwiach oraz w przejściu środkowym);
- malowanie pojazdów musi być ujednolicone w schemacie barw Komunikacji Miejskiej w Krakowie;
- ujednolicona kolorystyka wewnątrz pojazdów (tapicerka foteli w kolorze niebieskim z motywami krakowskimi);
- pojazdy muszą być wyposażone w rampy uchylnie odkładane ręcznie lub automatycznie;
- musi być zapewniona funkcja przykłąku prawej strony uruchamiana ze stanowiska kierowcy;

- każdy pojazd musi zapewniać stanowiska do przewozu wózków dziecięcych oraz wózków inwalidzkich;
- napisy na obudowie przycisku „STOP” muszą być wykonane dodatkowo w alfabecie Braille’a;
- każdy pojazd wyposażony musi być w klimatyzację i systemy ogrzewania uruchamiane automatycznie w zależności od temperatury;
- wyświetlacz przedni musi mieć możliwość prezentowania między innymi takich informacji jak:
 - o oznaczenie linii;
 - o nazwa przystanku końcowego;
 - o możliwość wyświetlania piktogramów;
 - o czas pozostały do odjazdu z przystanku początkowego;
- każdy pojazd musi być wyposażony w system automatycznej głosowej zapowiedzi informacji o trasie;
- w każdym pojeździe znajdować się muszą kasowniki oraz automaty do sprzedaży biletów korzystające z technologii PayPass oraz PayWave, a także z funkcji portmonetki w Krakowskiej Karcie Miejskiej,
- komputery pokładowe muszą rejestrować między innymi takie parametry jak:
 - o lokalizację przystanku;
 - o godzinę zatrzymania;
 - o godzinę pierwszego otwarcia drzwi;
 - o godzinę ostatniego zamknięcia drzwi;
 - o godzinę ruszenia z przystanku;
- wszystkie pojazdy muszą być wyposażone w niezależne od systemu zapowiedzi głosowej nagłośnienie z mikrofonem w kabinie kierowcy;
- wszystkie autobusy muszą być wyposażone w monitoring całej przestrzeni pasażerskiej pojazdy.

9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów

Informacja pasażerska jest jednym z ważniejszych elementów prawidłowego funkcjonowania komunikacji miejskiej.

System informowania pasażerów obejmuje trzy działania:

- informowanie na przystankach;
- informowanie w pojazdach;
- informowanie w mediach elektronicznych.

Każde miejsce informowania wykorzystuje odpowiednie środki przekazu informacji. Sytuacja obecna dotycząca organizowania systemu informacji pasażerskiej przedstawiona jest w tabeli 9.1.

Tabela 9.1. Charakterystyka elementów składowych systemu informacji dla pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej w Krakowie – stan istniejący

Część składowa systemu	Elementy wyposażenia systemu i jego funkcjonalność (stan obecny)		
	Komunikacja miejska	Transport zbiorowy – przewoźnicy prywatni	Kolej
Zintegrowana informacja na przystankach	• rozkłady jazdy na przystankach (tablice ogłoszeniowe); • tablice elektroniczne Systemu Informacji Pasażerskiej; • mapy i schematy sieci komunikacyjnej; • informacja o cenniku opłat i taryfie; • przepisy porządkowe.	• rozkłady jazdy (na niektórych przystankach).	• rozkłady jazdy na przystankach (tablice ogłoszeniowe); • tablice elektroniczne; • mapy i schematy sieci kolejowej; • informacja o cenniku opłat i taryfie; • przepisy porządkowe.
Informacja w pojazdach	• informacja o cenniku opłat i taryfie; • przepisy porządkowe; • mapy i schematy sieci komunikacyjnej; • tablice z nazwą kolejnych przystanków (w tym elektroniczne); • zapowiadanie głosowe przystanków (wybrane pojazdy).	• przepisy porządkowe; • regulamin przewozów; • cennik i taryfa.	• przepisy porządkowe; • regulamin przewozów.
Zintegrowana	• rozkłady jazdy; • informacja o opłatach	• rozkłady jazdy; • informacja o opłatach	• rozkłady jazdy; • informacja o opłatach

informacja w Internecie i telefonach komórkowych	• i taryfie; regulamin przewozów; • wyszukiwarka połączeń; • mapy i schematy sieci komunikacyjnej.	• i taryfie; regulamin przewozów; • mapy i schematy sieci komunikacyjnej (wszystkie elementy dla poszczególnych przewoźników) – brak integracji pomiędzy przewoźnikami.	• i taryfie; regulamin przewozów; • mapy i schematy sieci kolejowej; • wyszukiwarka połączeń.
---	--	--	---

Źródło: opracowanie własne

Docelowy system informacji dla pasażerów obejmować powinien:

- **Zintegrowane informowanie na przystankach** obejmujące następujące informacje:

- o nazwę przystanku widoczna dobrze z pojazdu;
- o rozkłady jazdy przedstawione w jednolitej formie graficznej i czytelnie wydrukowane;
- o najbliższe odjazdy autobusów i tramwajów oraz informacje związane z zakłóceniami w ruchu – przynajmniej na przystankach o dużej wymianie pasażerów oraz węzłach przesiadkowych - wyświetlane, zgodnie z rzeczywistością na tablicach elektronicznych o dynamicznej treści;
- o mapy i schematy sieci komunikacyjnej - na przystankach oraz węzłach przesiadkowych;
- o informacje o taryfie;
- o przepisy porządkowe.

Informacje, szczególnie te dotyczące taryfy oraz sieci połączeń, powinny być dostępne w języku angielskim. W celu łatwego przekierowania na odpowiednią stronę internetową zawierającą np. wyszukiwarkę połączeń na przystankach powinny znajdować się kody QR (kwadrat o wymiarach 4 cm x 4 cm). Na przystankach o dużej wymianie pasażerów tablice zawierające powyższe elementy powinny być podświetlane, w widocznym miejscu powinna znajdować się strona internetowa dedykowana pasażerom komunikacji zbiorowej.

- **Informowanie w pojazdach** obejmujące:
 - o trasę przejazdu, aktualne położenie pojazdu oraz rzeczywistą godzinę - wyświetlane na monitorach elektronicznych;
 - o system informacji głosowej, który informować będzie o kolejnych przystankach, na których pojazd się zatrzymuje oraz o możliwości przesiadki na inne linie tramwajowe i autobusowe.

- **Zintegrowane informowanie w Internecie oraz przez telefony komórkowe** obejmujące:
 - o rozkłady jazdy;
 - o mapy schematy połączeń;
 - o cennik opłat;
 - o regulamin przewozu;
 - o wyszukiwarkę połączeń.
 Dodatkowo wszystkie informacje powinny być dostępne przynajmniej w jednym obcym języku (j. angielski).

W celu integracji transportu miejskiego oraz regionalnego na węzłach przesiadkowych między tymi podsystemami powinna być zapewniona pełna informacja o ofercie przewozowej wszystkich przewoźników i operatorów transportu zbiorowego, np. w formie monitorów dotykowych z dostępem do strony internetowej z wyszukiwarką połączeń uwzględniającą koordynację połączeń różnych rodzajów środków transportu.

Pożądany sposób organizowania systemu informacji powinien dążyć do zintegrowania wszystkich środków transportu zbiorowego, np. poprzez stworzenie wspólnej wyszukiwarki połączeń (komunikacja miejska, przewoźnicy prywatni, kolej). Dostęp do informacji powinien być łatwy zarówno dla osób nie korzystających z Internetu jak i tych korzystających z niego na co dzień. Zarządzający transportem zbiorowym powinni w porozumieniu ze sobą oraz z firmami informatycznymi dążyć do stworzenia wspólnej aplikacji do telefonu/wyszukiwarki/strony internetowej, itp. - w celu integracji wszystkich systemów, a co za tym idzie, zachęcania do przemieszczania się mieszkańców Krakowa i okolic transportem zbiorowym. Szczególnie ważnym elementem w sposobie organizowania systemu informacji pasażerskiej jest łatwy dostęp potencjalnych pasażerów do informacji dotyczących wszystkich możliwości przemieszczania się.

Pożądany sposób organizowania systemu informacji powinien dążyć do zintegrowania systemu wszystkich środków transportu zbiorowego, np. poprzez stworzenie wspólnej wyszukiwarki połączeń (komunikacja miejska, przewoźnicy prywatni, kolej). Dostęp do informacji powinien być łatwy zarówno dla osób nie korzystających z Internetu jak i tych korzystających z niego na co dzień. Zarządzający transportem zbiorowym powinni w porozumieniu ze sobą oraz z firmami informatycznymi dążyć do stworzenia wspólnej aplikacji do telefonu/wyszukiwarki/strony internetowej, np. w celu integracji wszystkich systemów, a co za tym idzie zachęcania do przemieszczania się mieszkańców Krakowa i okolic transportem zbiorowym. Informacje, szczególnie te dotyczące taryfy oraz sieci połączeń, powinny być dostępne również w języku angielskim.

Szczególnie ważnym elementem w sposobie organizowania systemu informacji pasażerskiej jest łatwy dostęp potencjalnych pasażerów do informacji dotyczących wszystkich możliwości przemieszczania się.

10. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Krakowie i gminach ościennych należy podporządkować strategii zrównoważonego rozwoju, uznanej za zasadę kształtowania polityki komunikacyjnej.

Czynnikami określającymi kierunki rozwoju transportu publicznego w Krakowie i gminach ościennych oraz innych, z którymi ewentualnie podpisane zostaną porozumienia komunalne, są:

- prognozy popytu na taki transport, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu, ochronę środowiska, dostęp do infrastruktury (przedstawione w rozdziale 3 niniejszego Planu);
- przewidywane kierunki zmian i rozwoju w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta, szczegółowo opisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- uwarunkowania funkcjonalno – przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta (przedstawione w podrozdziale 2.7);
- założenia rozwoju systemu komunikacyjnego, przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz w innych dokumentach strategicznych (przedstawione w rozdziale 2);
- uwarunkowania wynikające z ochrony środowiska naturalnego w Krakowie (przedstawione w podrozdziale 2.11);
- stan rozwoju infrastruktury transportu i poziom istniejącej oferty przewozowej.

Dla poprawy jakości obsługi obszaru miasta Kraków i gmin ościennych publicznym transportem zbiorowym, zalecane jest podjęcie następujących działań:

- dalsza rozbudowa układu sieci tramwajowej jako podstawowego podsystemu przewozowego w mieście łączącego osiedla mieszkaniowe i dzielnice przemysłowe wzajemnie i z centrum miasta;
- modernizowanie układu sieci kolejowej na obszarze Krakowa i gmin ościennych i wykorzystywanie w większym stopniu niż obecnie do obsługi

krakowskiego obszaru metropolitalnego – zwłaszcza uruchomienie i rozszerzanie Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej;

- budowa dalszych wieloperonowych węzłów przesiadkowych dla poprawy integracji wewnątrz transportu miejskiego i między transportem miejskim i regionalnym;
- budowa kolejnych parkingów Park&Ride przy przystankach środków transportu szynowego;
- dalsza optymalizacja eksploatacyjna sieci komunikacyjnej poprzez tworzenie rozwiązań sprzyjających funkcjonowaniu komunikacji miejskiej, w szczególności w zakresie przejazdu pojazdów;
- poprawa standardów obsługi rejonów miasta w zakresie częstotliwości kursowania pojazdów i wytyczania tras;
- kontynuowanie łączenia linii o podobnym przebiegu w grupy lub pary o skoordynowanych rozkładach jazdy oraz specjalizacja połączeń - podział linii na realizujące połączenia najważniejszych dzielnic lub obszarów podmiejskich z centrum, połączenia międz dzielnicowe oraz połączenia wewnątrz dzielnicowe;
- ujednolicanie częstotliwości dla linii kursujących po wspólnych ciągach;
- rozwijanie korytarzy wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej, obsługiwanych liniami tramwajowymi i autobusami, z preferencją dla pojazdów szynowych;
- rozszerzanie systemu priorytetów w ruchu ulicznym dla pojazdów transportu zbiorowego w celu zapewnienia w publicznym transporcie miejskim wymaganego przez pasażerów poziomu jakości oferty przewozowej, przede wszystkim związanego z punktualnością i częstotliwością;
- dalsze stosowanie w szerokim zakresie narzędzi i urządzeń inżynierii ruchu w uprzywilejowywaniu pojazdów transportu publicznego w ruchu drogowym, np. poprzez tworzenie buspasów, stosowania separatorów (mające na celu separowanie ruchu komunikacji miejskiej jazdy), wydzielanie ulic przeznaczonych wyłącznie dla transportu zbiorowego, które powinny łączyć najważniejsze dzielnice Krakowa ze Śródmieściem;
- na wydzielonych torowiskach tramwajowych, po których nie prowadzi się ruchu autobusowego, stosowanie tzw. zielonego torowiska;
- rozszerzanie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej pokazującego

rzeczywiste czasy odjazdów na wszystkie przystanki tramwajowe, a docelowo również na przystanki autobusowe (z wyłączeniem rejonów peryferyjnych charakteryzujących się małym wykorzystaniem).

11. Propozycje działań usprawniających funkcjonowanie komunikacji publicznej

Usprawnianie transportu zbiorowego w Krakowie i sąsiadujących z nim gminach możliwe jest przez następujące działania:

- modernizację i rozbudowę obiektów infrastruktury transportowej;
- modernizację i zakupy nowoczesnego taboru;
- doskonalenie organizacji przewozów;
- wzbogacanie narzędzi informacyjnych – dla kierowania przewozami i informowania pasażerów

Działania te winny jednocześnie służyć integracji systemu transportowego i jego zrównoważonemu rozwojowi.

11.1. Propozycje w zakresie modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej

Analizując treść dokumentów zawartych w rozdziale drugim, a także informacje i opinie zawarte w dalszych rozdziałach, działania inwestycyjne winny się koncentrować na transporcie szynowym (tramwajowym, kolejowym) i towarzyszących im węzłach przesiadkowych umożliwiającą integrację z transportem autobusowym i indywidualnym.

Infrastruktura tramwajowa

W zakresie rozbudowy infrastruktury tramwajowej zamierzenia inwestycyjne Miasta wskazuje Wieloletni Plan Finansowo – Inwestycyjny Miasta Krakowa, a także Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, w których wymieniono następujące inwestycje:

- modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku Rondo Mogiłskie – Plac Centralny;
- dokończenie linii szybkiego tramwaju na trasie N-S poprzez budowę odcinka Wielicka – Lipska (Kuklińskiego);
- przedłużenie linii tramwajowej od pętli „Krowodrza Górka” do os. Górka Narodowa;

- przedłużenie linii tramwajowej od pętli „Krowodrza Górka” do os. Azory wzdłuż ul. Opolskiej;
- połączenie tramwajowe pomiędzy pętlami „Mistrzejowice” i „Rakowice” wzdłuż ulic Bohomolca – Dobrego Pasterza – Lublańska – Radomska lub połączenie pętli Mistrzejowice z np. Jana Pawła II wzdłuż ulicy Meissnera;
- budowa linii tramwajowej os. Piastów – Rondo Dywizjonu 308 wzdłuż ulic Okulickiego – Stelli-Sawickiego – Nowohuckiej;
- połączenie tramwajowe Placu Inwalidów (ul. Królewska) z ul. Kamienną w ciągu Alei J. Słowackiego;
- przedłużenie linii tramwajowej z Salvatora w kierunku zachodnim w rejon węzła Przegorzały na przecięciu planowanej Trasy Zwierzynieckiej (stanowiącej zachodni odcinek III Obwodnicy) z ul. Księcia Józefa;
- realizacja linii tramwajowej łączącej ulice Witosa i Zakopiańską;
- przedłużenie linii od os. Piastów do stacji kolejowej Kraków-Batowice;
- przedłużenie linii tramwajowej z Małego Płaszowa do Rybitw (ul. Półanki).

Niezwykle istotną inwestycją w zakresie rozbudowy systemu tramwajowego byłaby budowa linii do Górki Narodowej od pętli „Krowodrza Górka”. Jej realizacja usprawniłaby w znacznym stopniu system komunikacji zbiorowej w północnej części Krakowa, gdzie w ciągu ostatnich lat powstało szereg osiedli mieszkaniowych, natomiast nie powstała odpowiednia sieć uliczna zapewniająca właściwe funkcjonowanie komunikacji autobusowej.

Kolejną inwestycją komunikacyjną byłaby budowa linii tramwajowej Mistrzejowice – Rakowice (lub połączenie pętli Mistrzejowice z np. Jana Pawła II wzdłuż ulicy Meissnera), której podstawowymi zaletami byłyby:

- odciążenie najbardziej obciążonych linii autobusowych w mieście;
- budowa alternatywnego połączenia pomiędzy Nową Hutą a resztą Krakowa, przy obecnej infrastrukturze w obrębie Ronda Czyżyńskiego powoduje, że sieci Nowej Huty i pozostałej części miasta funkcjonują zupełnie niezależnie;
- skrócenie czasu przejazdu z rejonu Mistrzejowic i Olszy w kierunku śródmieścia;

- poprawa obsługi komunikacyjnej osiedli w rejonie pętli tramwajowej Mistrzejowice, Prądnik Czerwony oraz Olsza;
- w przypadku połączenia z Rakowic ożywienie ul. Rakowickiej jako jednej z najmniej obciążonych linii w całym mieście.

Budowa tramwaju w al. J. Słowackiego pomiędzy ulicami Długą oraz Królewską:

- umożliwi odciążenie najbardziej przeciążonych odcinków sieci tramwajowej, tzn. ul. Basztowej oraz Dunajewskiego;
- zwiększy niezawodność sieci tramwajowej w obrębie centrum; w południowo-wschodniej części istnieje alternatywa dla I Obwodnicy w postaci torowisk w ciągu ulic Dietla – Grzegórzecka – np. Powstania Warszawskiego, natomiast w części północnej i zachodniej takiej alternatywy jest brak; powoduje to poważne utrudnienia w ruchu podczas sytuacjach awaryjnych;
- poprawi dostępność Dworca Głównego z kierunku zachodniego, gdzie zlokalizowane są duże osiedla mieszkaniowe - przy obecnym układzie linii tramwajowych dojście do peronów Dworca z przystanku na ul. Basztowej wymaga pokonania ok. 500 m;
- pozwoli odciążyć ul. Karmelicką, na której dochodzi bardzo często do zakłóceń w ruchu tramwajów z powodu niewłaściwego parkowania, a ponadto ze względu na duże natężenie ruchu pieszego tramwaje nie mogą rozwijać zbyt dużych prędkości;
- skróci czas przejazdu w relacjach wschód – zachód, tranzytowych względem Śródmieścia.

Z powyższych analiz wynika, że podstawowym problemem komunikacji tramwajowej w Krakowie jest zbyt uboga sieć w śródmieściu. Nawet najmniejsze utrudnienia ruchu na tym obszarze powodują poważne zakłócenia w prawidłowym funkcjonowaniu komunikacji w znacznej części miasta.

Infrastruktura autobusowa

W zakresie transportu autobusowego zamierzenia usprawniające są następujące:

- budowa szluz dla pojazdów komunikacji miejskiej;
- budowa i wydzielanie buspasów z ruchu ogólnego.

Infrastruktura kolejowa

Funkcjonujący na obszarze Krakowa i gmin ościennych układ sieci kolejowej powinien być zmodernizowany i w większym niż obecnie stopniu wykorzystany do obsługi krakowskiego obszaru metropolitalnego. Kolejne lata to kontynuacja inwestycji ukierunkowanych na urzeczywistnienie koncepcji Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej. Szczególnie ważne będą trzy inwestycje w zakresie infrastruktury liniowej:

- przebudowa linii kolejowej nr 118 ze stacji Kraków Mydlniki do MPL Kraków Balice;
- zwiększenie przepustowości szlaku Kraków Główny – Kraków Płaszów;
- budowa łącznicy między przystankami osobowymi Kraków Zabłocie – Kraków Krzemionki.

Dla zwiększenia dostępności przewozów kolejowych niezbędne jest zmodernizowanie lub wybudowanie nowych przystanków kolejowych, wśród których za szczególnie istotne uważa się:

- Kraków Bronowice;
- Kraków Hala Targowa (na Grzegórkach);
- Kraków Zabłocie;
- Kraków Mydlniki Wapiennik;
- Kraków Złocień;
- Kraków Uniwersytet Rolniczy (przy ul. Balickiej);
- Kraków Krzemionki w rejonie ul. Powstańców Śląskich i ul. Wielickiej wraz ze zintegrowanym węzłem przesiadkowym;
- Kraków Prądnik Czerwony;
- Kraków Sanktuarium (przy Centrum Handlowym „Zakopianka”);
- Kraków Opatkowice.

Węzły przesiadkowe, parkingi P&R

Dotychczas zrealizowano parking P&R i węzeł przesiadkowy przy pętli tramwajowej „Czerwone Maki”, gdzie ruch pasażerski został przejęty przez nowopowstałą linię tramwajową. W drugiej kolejności prowadzi się rozmowy w celu wykonania parkingu w Borku Fałęckim, położonego przy ul. Zakopiańskiej (na terenie CH Zakopianka), gdzie ruch zostanie przejęty przez istniejące linie tramwajowe.

Parkingi P&R powstały także na terenie Wieliczki przy modernizowanej linii kolejowej nr 109.

Uzupełnieniem wymienionych działań inwestycyjnych będzie budowa (do końca 2016 r.) parkingów w systemie Park&Ride, Bike&Ride i Kiss&Ride, przyległych do przystanków przesiadkowych położonych poza Śródmieściem (otoczenie III i IV obwodnicy), a współpracujących z priorytetowymi liniami tramwajowymi i przystankami osobowymi Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej.

Na kolejny okres dofinansowania unijnego zamierzenia rozwojowe obejmują budowę nowych węzłów przesiadkowych, integrujących komunikację miejską i podmiejską, w wymienionych niżej rejonach:

- Górka Narodowa – przy pętli tramwajowej;
- Pleszów – przy pętli tramwajowej;
- Wzgórza Krzesławickie – przy pętli tramwajowej;
- rejon ul. Barskiej – przy Centrum Kongresowym;
- Nowy Kleparz – przebudowa węzła wraz z lokalizacją dworców autobusowego dla Komunikacji Miejskiej oraz dla przewoźników prywatnych.

11.2. Propozycje działań w zakresie wyposażenia taboru

Przy planowaniu inwestycji taborowych, za docelowy standard wyposażenia pojazdów uznaje się:

- kasowniki dwusystemowe, umożliwiające kasowanie biletów papierowych i współpracujące z kartą KKM również w zakresie rejestracji wejść i wyjść (100% pojazdów od stycznia 2020 r.);
- elektroniczną informację dla pasażerów o trasie przejazdu danej linii umieszczoną wewnątrz pojazdu dla starych typów pociągów tramwajowych (100% pojazdów do końca 2020 r.);
- klimatyzację w pojazdach autobusowych (50% pojazdów do końca 2017 r., 100% - do końca 2020 r.);
- automaty biletowe w pojazdach (100% pojazdów do końca 2017 r.);
- GPS – 100% pojazdów tramwajowych do końca 2015 r.;
- GPS – 100% pojazdów autobusowych do końca 2020 r.;
- montaż dodatkowych urządzeń klimatyzacyjnych i informacji pasażerskiej w pojazdach komunikacji miejskiej;

- malowanie w barwy miejskie (100% pojazdów do końca 2020 r.);
- udogodnienia dla osób z ograniczoną mobilnością i niepełnosprawnością wzrokową, w tym: pochylnie i elementy mocujące dla wózków inwalidzkich, zewnętrzna zapowiedź głosowa z odpowiednim poziomem słyszalności;
- odpowiednia kolorystyka elementów i uchwytów stosowanych w pojazdach.

11.3. Propozycje działań w zakresie usprawniania organizacji przewozów

Dla poprawy jakości obsługi obszaru miasta Kraków i gmin ościennych publicznym transportem zbiorowym, zalecane jest podjęcie następujących działań o charakterze organizacyjnych:

- optymalizacja eksploatacyjna sieci komunikacyjnej poprzez tworzenie rozwiązań sprzyjających funkcjonowaniu komunikacji miejskiej, w szczególności w zakresie przejazdu pojazdów;
- poprawa standardów obsługi rejonów miasta w zakresie częstotliwości kursowania pojazdów i wytyczania tras;
- kontynuowanie łączenia linii o podobnym przebiegu w grupy lub pary o skoordynowanych rozkładach jazdy oraz specjalizacja połączeń: podział linii na realizujące połączenia najważniejszych dzielnic lub obszarów podmiejskich z centrum, połączenia międz dzielnicowe oraz połączenia wewnątrz dzielnicowe;
- ujednolicanie częstotliwości dla linii kursujących po wspólnych ciągach;
- wprowadzenie korytarzy wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej, obsługiwanych liniami tramwajowymi i autobusami, z preferencją dla pojazdów szynowych;
- stosowanie w szerokim zakresie narzędzi i urządzeń inżynierii ruchu w uprzywilejowywaniu pojazdów transportu publicznego w ruchu drogowym, np. poprzez tworzenie buspasów, stosowania separatorów (mające na celu separowanie ruchu komunikacji miejskiej jazdy), wydzielanie ulic przeznaczonych wyłącznie dla transportu zbiorowego, które powinny łączyć najważniejsze dzielnice Krakowa ze Śródmieściem;
- wprowadzenie priorytetu dla publicznego transportu zbiorowego w centrum miasta wraz z restrykcjami dla indywidualnego ruchu kołowego;

- wydzielanie ulic wyłącznie dla publicznego transportu zbiorowego oraz wytyczanie buspasów, tworzenie śluz, przed faz w sygnalizacji świetlnej oraz inne sposoby uprzywilejowania pojazdów transportu zbiorowego w ruchu ulicznym;
- stworzenie koncepcji funkcjonowania transportu metropolitalnego.

Priorytety w ruchu pojazdów transportu zbiorowego poza obszarem Śródmieścia i Starego Miasta oraz już objętych nim ciągów komunikacyjnych, głównie tramwajowych (linie tramwajowe na Kurdwanów, Mały Płaszów, Czerwone Maki oraz na uruchamianym ciągu do Bronowic Nowych) powinny również objąć korytarze o wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej (prowadzące z największych dzielnic mieszkaniowych do centrum miasta), tj. al. z Nowej Huty oraz z Bieżanowa.

Poza obszarem centrum miasta Krakowa, priorytet obowiązywać powinien bezwzględnie na: al. Jana Pawła II, al. Pokoju, al. Mickiewicza, ul. Konopnickiej, al. Słowackiego, al. 29 Listopada, ul. Wielickiej, al. Powstania Warszawskiego, ul. Opolskiej, ul. Lublańskiej, ul. Kamińskiego oraz ul. Kalwaryjskiej.

Dla doskonalenia funkcjonowania transportu zbiorowego ważne jest przeprowadzanie badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Krakowa i obszaru objętego publiczną komunikacją aglomeracyjną, więźby i potoków pasażerskich.

11.4. Propozycje działań w zakresie rozwoju systemów informacyjnych

W rozdziale 9 obszernie omówiono działania na rzecz poprawy w zakresie informowania pasażerów. Jako najważniejsze należy wskazać:

- integrację informacji przystankowej komunikacji miejskiej i podmiejskiej;
- rozszerzenie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej o nowe punkty, obejmujące praktycznie cały obszar Miasta.

11.5. Propozycje działań w zakresie integracji transportu zbiorowego

Integracji transportu zbiorowego osób służą różne działania, w tym wskazywane już w poprzednich podrozdziałach. Wobec ważności idei integracji w systemie transportowym w tabeli 11.1 zebrano propozycje usprawnień służących integracji w przewozach osób w Krakowie oraz w strefie podmiejskiej.

Tabela 11.1. Działania mające na celu integrację transportu zbiorowego

Zakres integracji	Sposób realizacji	Termin
Integracja biletowa	Wprowadzenie zintegrowanego biletu okresowego transportu miejskiego i regionalnego w postaci jednego biletu elektronicznego (decyzja w tym zakresie np. powinna zostać poprzedzona analizą skutków ekonomiczno-finansowych)	2015-2020
Węzły i przystanki przesiadkowe	Określenie najistotniejszych przystanków węzłowych w przewozach wewnątrzmiastowych	2015
	Określenie węzłów przesiadkowych dla transportu miejskiego i regionalnego.	2015
	Utworzenie mapy przystanków węzłowych – w celu zapewnienia pasażerom kompletnej informacji o odjazdach wszystkich środków transportu do poszczególnych miejscowości regionu.	2015
	Utworzenie zintegrowanej bazy danych – platformy internetowej – zapewniającej dostęp do informacji o wszystkich odjazdach w transporcie regionalnym (dane z platformy również powinny być udostępniane na tablicach dynamicznej informacji we wszystkich najważniejszych punktach przesiadkowych.	2014-2016
	Wprowadzenie dynamicznej informacji na wszystkich przystankach tramwajowych (podającej rzeczywiste godziny odjazdów).	2015
	Wprowadzenie dynamicznej informacji na wszystkich przystankach autobusowych w mieście (podającej rzeczywiste godziny odjazdów).	2015-2020
	Doprowadzenie do integracji (koordynacji) rozkładów jazdy w węzłach przesiadkowych – zarówno w ramach transportu miejskiego oraz w miarę możliwości transportu miejskiego z regionalnym.	2016
	Budowa linii tramwajowej na Górkę Narodową wraz z realizacją zintegrowanej pętli autobusowej i parkingu Park&Ride oraz Bike&Ride	2016-2021

Węzły i przystanki przesiadkowe	Budowa parkingów integrujących transport zbiorowy i indywidualny w rejonie przystanków węzłowych zlokalizowanych w rejonie III i IV obwodnicy	2020
	Przebudowa pętli tramwajowej na Wzgórzach Krzesławickich wraz z realizacją zintegrowanej pętli autobusowej i parkingu Park&Ride oraz Bike&Ride	2016-2022
	Przebudowa pętli tramwajowej w Pleszowie wraz z realizacją zintegrowanej pętli autobusowej i parkingu Park&Ride oraz Bike&Ride	2016-2022
Integracja informacji o usługach	Uruchomienie informacji internetowej (i aplikacji na telefony komórkowe) o usługach transportu miejskiego wraz z profesjonalną wyszukiwarką połączeń oraz planowanym nowym dworcem autobusowym jak również w aplikacjach na telefony komórkowe).	2013-2015
	Uruchomienie informacji internetowej (i aplikacji na telefony komórkowe) o usługach transportu miejskiego i regionalnego wraz z profesjonalną wyszukiwarką połączeń, obejmującą obydwa rodzaje transportu i doprowadzeniem do pełnej koordynacji rozkładów jazdy w węzłach przesiadkowych	2015-2020
	Utworzenie mapy wszystkich przystanków transportu regionalnego	2014-2015

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

2.1.	Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – stan na 22 maja 2012r.....	17
2.2.	Charakterystyka ogólna dzielnic Miasta Krakowa	37
2.3.	Elementy sieci drogowo-ulicznej Krakowa w 2011 roku.....	40
2.4.	Charakterystyka linii kolejowych tworzących Krakowski Węzeł Kolejowy.....	45
2.5.	Lokalizacja parkingów typu P&R planowane do realizacji do roku 2020 i 2030	47
2.6.	Struktura ludności Krakowa w latach 2007 – 2011	51
2.7.	Gęstość zaludnienia Miasta Krakowa w latach 2007 – 2011	52
2.8.	Prognoza liczby ludności Krakowa w latach 2015 – 2035	53
2.9.	Saldo migracji ludności dla Krakowa w latach 2007 – 2011	53
2.10.	Statystyka przedszkoli i szkół w Krakowie	56
2.11.	Studenci uczelni publicznych w Krakowie	57
2.12.	Studenci uczelni niepublicznych w Krakowie	57
2.13.	Sytuacja demograficzna gmin otaczających Miasto Kraków, objętych Planem Transportowym – grudzień 2011 r.	58
2.14.	Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej	60
2.15.	Struktura wielkości podmiotów gospodarczych w Krakowie – stan 31.12.2012 r.	60
2.16.	Struktura typów podmiotów gospodarczych w poszczególnych dzielnicach Krakowa	61
2.17.	Zatrudnieni w poszczególnych typach podmiotów gospodarczych w rozbiu na dzielnice	62
2.18.	Struktura własności przedsiębiorstw w Krakowie	62
2.19.	Podmioty gospodarcze wg rejestru REGON w gminach otaczających Miasto Kraków, objętych Planem Transportowym – grudzień 2011 r.	63
3.1.	Zestawienie liczbowe i procentowe popytu w poszczególne typy dnia tygodnia (2010 r.)	72
3.2.	Zestawienie liczby pasażerów przewożonych komunikacją miejską w ciągu roku	73
3.3.	Zestawienie liczby pasażerów podróżujących na podstawie poszczególnych rodzajów biletów	75
3.4.	Prognozowany wzrost udziału podróży komunikacją miejską w wariantach aktywnym	78

3.5.	Liczba przewożonych pasażerów rocznie w obydwóch wariantach wzrostu pracy przewozowej	79
4.1.	Zestawienie linii tramwajowych transportu zbiorowego zamawianych przez Gminę Miejską Kraków (stan na 01.04.2013r.).....	85
4.2.	Zestawienie linii autobusowych transportu zbiorowego zamawianych przez Gminę Kraków	87
4.3.	Udział w przewozach organizowanych przez Gminę Kraków mierzony pracą eksploatacyjną	98
4.4.	Zestawienie rocznej liczby kursów i pracy przywozowej realizowanych przez prywatnych przewoźników	101
4.5.	Zestawienie liczby kursów i pracy przywozowej realizowanych przez prywatnych przewoźników w ciągu doby	102
5.1.	Zestawienie kosztów funkcjonowania Komunikacji Miejskiej w Krakowie oraz wpływów z tego tytułu do budżetu Miasta Krakowa w latach 2008 – 2012	107
5.2.	Zestawienie wpływów z biletów w roku 2012 z podziałem na sposób ich zakupu	108
5.3.	Zestawienie wpływów ze sprzedaży biletów w latach 2008 – 2012	108
5.4.	Zestawienie wielkości dotacji przekazanej przez Gminy będące stronami Porozumień Międzygminnych do budżetu Krakowa w roku 2012 oraz planowanej na rok 2013	110
5.5.	Plan inwestycyjny MPK w Krakowie w cenach bieżących (kwoty netto)	114
6.1.	Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie zbiorowym Krakowa	118
7.1.	Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Krakowie – stan na 31 grudnia 2012 r.	127
8.1.	Pożądany docelowy poziom realizacji usług w 2022 r. w odniesieniu do poszczególnych postulatów przewozowych	142
9.1.	Charakterystyka elementów składowych systemu informacji dla pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej w Krakowie – stan istniejący	147
11.1.	Działania mające na celu integrację transportu zbiorowego	161

SPIS RYSUNKÓW

2.1.	Wizja kształtowania podstawowych elementów sieci drogowej 2030: autostrady i drogi ekspresowe, lotniska, porty morskie, Odrzańska Droga Wodna	11
2.2.	Wizja kształtowania podstawowych elementów sieci kolejowej 2030: koleje dużych prędkości, kolej konwencjonalna, lotniska, porty morskie, Odrzańska Droga Wodna.....	12
2.3.	Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – stan na 22 maja 2012 r.	16
2.4.	Dzielnice Miasta Krakowa	36
2.5.	Schemat sieci tramwajowej w Krakowie	43
2.6.	Krakowski Węzeł Kolejowy	44
2.7.	Propozycje lokalizacji parkingów P&R w Krakowie do 2030 roku	48
2.8.	Lokalizacja Strefy Płatnego Parkowania w Krakowie	49
2.9.	Lokalizacja poszerzonej Strefy Płatnego Parkowania w Krakowie ...	50
2.10.	Struktura wiekowa mieszkańców Krakowa – stan na 31. Grudnia 2011 roku	55
2.11.	Gęstość zaludnienia gmin otaczających Kraków, objętych Planem Transportowym	59
2.11.	Liczba podmiotów gospodarki narodowej i osób prowadzących działalność gospodarczą przypadająca na 10 tys. mieszkańców w gminach otaczających Miasto Kraków – grudzień 2011 r.	64
2.13.	Mapa przekroczeń poziomu hałasu pochodzącego od ruchu samochodowego na terenie Miasta Krakowa – wskaźnik LDWN	66
3.1.	Rozkład popytu na usługi komunikacji miejskiej w Krakowie w przedziałach godzinowych w dniu powszednim (2010 r.)	69
3.2.	Rozkład popytu na usługi komunikacji miejskiej w Krakowie w przedziałach godzinowych w sobotę (2010 r.)	69
3.3.	Rozkład popytu na usługi komunikacji miejskiej w Krakowie w przedziałach godzinowych w święto (2010 r.)	70
3.4.	Zestawienie liczby pasażerów wsiadających na przystankach komunikacji miejskiej w poszczególnych typach dnia tygodnia (2010 r.)	73
3.5.	Schemat dostosowania układu linii tramwajowych do potrzeb osób niepełnosprawnych	76
3.6.	Liczba przewożonych pasażerów rocznie w obydwóch wariantach	79
4.1.	Plan komunikacji autobusowej Krakowa	83
4.2.	Plan komunikacji tramwajowej Krakowa	84
4.3.	Rozkład potoków pasażerskich w przewozach organizowanych przez Gminę Miejską Kraków.....	100

5.1.	Schemat systemu finansowania Komunikacji Miejskiej w Krakowie w 2013 r.	106
6.1.	Wybór środka transportu w podróżach deklarowany przez mieszkańców Krakowa	115
6.2.	Sposób odbywania podróży deklarowany przez mieszkańców Krakowa w 2013 roku	116
6.3.	Wybór środka transportu w podróżach deklarowany przez mieszkańców Krakowa w 2013 r.	116
6.4.	Wybór środka transportu w podróżach deklarowany przez mieszkańców aglomeracji w podróżach do Krakowa	117
7.1.	Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego w Krakowie w 2013 r.	126
7.2.	Zasięg obowiązywania biletu zintegrowanego na przejazdy kolejowe i miejskie w Krakowie oraz na wybranych liniach kolejowych	136