

Załącznik do uchwały Nr LXXXII/1080/09

Rady Miasta Krakowa z dnia 07.10.2009 r.

**ZINTEGROWANY PLAN ROZWOJU  
TRANSPORTU PUBLICZNEGO  
DLA KRAKOWA  
NA LATA 2007÷2013**

---

Kraków, Sierpień 2009

## SPIS TREŚCI

|   |    |
|---|----|
| WSTĘP.....  | 6  |
| PODSUMOWANIE PLANU .....  | 7  |
| I. DELIMITACJA OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM.....   | 11 |
| II. DIAGNOZA SYTUACJI NA OBSZARZE PLANU .....   | 12 |
| II.1 CHARAKTERYSTYKA SYTUACJI SPOŁECZNO – GOSPODARCZEJ.....   | 12 |
| II.1.1 <i>Zagospodarowanie przestrzenne</i> .....   | 12 |
| II.1.2 <i>Sfera gospodarcza</i> .....   | 13 |
| II.1.3 <i>Strefa społeczna</i> .....  | 15 |
| II.1.4 <i>Wpływ na środowisko naturalne i kulturowe</i> .....   | 19 |
| II.2 CHARAKTERYSTYKA STANU SEKTORA TRANSPORTU PUBLICZNEGO.....  | 19 |
| II.2.1 <i>Diagnoza stanu istniejącego transportu publicznego w Krakowie</i> .....                     | 19 |
| II.2.2 <i>Miejski system autobusowy</i> .....   | 21 |
| II.2.3 <i>Sieć tramwajowa</i> .....   | 22 |
| II.2.4 <i>Sieć kolejowa</i> .....   | 23 |
| II.2.5 <i>Transport lotniczy</i> .....  | 24 |
| II.2.6 <i>Ocena funkcjonowania miejskiego transportu zbiorowego w Krakowie</i> .....                  | 25 |
| II.2.7 <i>Rozkład przestrzenny podróży</i> .....  | 31 |
| II.2.8 <i>Zasady i struktury zarządzania transportem zbiorowym</i> .....                              | 34 |
| II.2.9 <i>Infrastruktura transportowa inna niż transport zbiorowy</i> .....                           | 36 |
| II.2.10 <i>Struktura rynku przewozów pasażerskich</i> .....   | 38 |
| II.3 TABELA SWOT TRANSPORTU PUBLICZNEGO W KRAKOWIE .....  | 42 |
| III. PROGNOZA DOTYCZĄCA ROZWOJU USŁUG TRANSPORTU PUBLICZNEGO .....                                    | 43 |
| III.1.1 <i>Zmiany w przewozach w Krakowie</i> .....   | 43 |
| III.1.2 <i>Prognoza rynku transportu publicznego</i> .....  | 44 |
| IV. POWIĄZANIE PLANU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI .....   | 46 |
| IV.1 KONTEKST MIĘDZYNARODOWY I KRAJOWY .....  | 46 |
| IV.1.1 <i>Polityka transportowa państwa</i> .....   | 46 |
| IV.1.2 <i>Polityka transportowa Unii Europejskiej</i> .....   | 47 |
| IV.1.3 <i>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko</i> .....                                    | 48 |
| IV.2 KONTEKST REGIONALNY.....   | 49 |
| IV.2.1 <i>Strategia rozwoju oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego</i> . | 49 |
| IV.2.2 <i>Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013</i> .....                      | 50 |
| IV.3 KONTEKST LOKALNY .....   | 53 |
| IV.3.1 <i>Polityka transportowa Krakowa</i> .....   | 53 |
| IV.3.2 <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Krakowa</i> .....           | 54 |
| IV.3.3 <i>Strategia Rozwoju Krakowa</i> .....   | 55 |
| IV.3.4 <i>Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta Krakowa na lata 2007 – 2016</i> .....                   | 56 |
| IV.4 KONKLUZJA .....  | 56 |
| V. CELE I WSKAŹNIKI REALIZACJI PLANU.....   | 56 |
| V.1 CEL GŁÓWNY I CELE SZCZEGÓŁOWE .....   | 56 |
| V.2 ZADANIA DO OSIĄGNIĘCIA ZAKŁADANYCH CELÓW W RAMACH ZPR TP .....                                    | 58 |
| VI. PRIORYTETY ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO NA OBSZARZE REALIZACJI PLANU .....                      | 59 |
| VII. ZESTAWIENIE ZADAŃ PLANOWANYCH DO REALIZACJI W LATACH 2007 – 2013 .....                           | 60 |
| VIII. PLAN FINANSOWY NA LATA 2007 – 2013 .....  | 66 |
| IX. SYSTEM REALIZACJI .....   | 75 |
| X. SYSTEM MONITOROWANIA, OCENY I KOMUNIKACJI SPOŁECZNEJ .....   | 76 |

## SPIS TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1. Struktura mieszkańców Krakowa wg płci i ekonomicznych grup wieku w 2006r. .                                      | 17 |
| Tabela 2. Struktura wiekowa ludności Krakowa w 2006 roku.....  | 17 |
| Tabela 3. Prognoza liczby mieszkańców Krakowa w latach 2010-2030.....  | 17 |
| Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własności w latach 2003-2006.....     | 18 |
| Tabela 5. Liczba przewiezionych pasażerów wg GUS i SITK .....  | 20 |
| Tabela 6. Zestawienie parametrów sieci komunikacji tramwajowej i autobusowej.....  | 21 |
| Tabela 7. Parametry sieci autobusowej w 2007 r. ....   | 21 |
| Tabela 8. Stan taboru autobusowego w 2007 r.....   | 22 |
| Tabela 9. Parametry sieci tramwajowej w 2007 r.....  | 22 |
| Tabela 10. Stan taboru tramwajowego w 2007 r.....  | 23 |
| Tabela 11. Sieć kolejowa w Krakowie w 2006 r.....  | 23 |
| Tabela 12. Przewozy kolejowe w Krakowie w 2006 r. ....   | 23 |
| Tabela 13. Podstawowe parametry działalności portu lotniczego Kraków-Balice .....  | 24 |
| Tabela 14. Prognozowany wzrost przewozów lotniczych .....  | 25 |
| Tabela 15. Zestawienie wskaźników funkcjonowania transportu zbiorowego w Krakowie, w latach 1996-2007.....                 | 26 |
| Tabela 16. Zestawienie wartości wskaźnika N w latach 1996-2007 .....   | 28 |
| Tabela 17 - Zestawienie średnich odchyłek od rozkładu jazdy transportu zbiorowego w Krakowie, w latach 1996-2007.....      | 30 |
| Tabela 18. Zmiany w podziale zadań przewozowych .....  | 31 |
| Tabela 19 - Struktura użytych środków transportu w podróżach w strefie podmiejskiej.....                                   | 33 |
| Tabela 20. Napelnienia pojazdów na kordonie zewnętrznym.....   | 39 |
| Tabela 21. Napelnienia pojazdów na kordonie wewnętrznym.....   | 40 |
| Tabela 22. Struktura podróży w latach 1975 – 2007 oraz podział na środki podróżowania ...                                  | 44 |
| Tabela 23. Prognoza ruchliwości i udziału transportu publicznego dla Krakowa na lata do 2013.....                          | 45 |
| Tabela 24. Założenia napelnień pojazdów transportu zbiorowego w godzinach szczytu.....                                     | 54 |
| Tabela 25. Zestawienie zadań przeznaczonych do realizacji w latach 2007 – 2013 .....                                       | 61 |
| Tabela 26. Planowane do realizacji projekty inwestycyjne w zakresie transportu publicznego w cenach stałych roku 2008..... | 67 |
| Tabela 27. Plan inwestycyjny MPK w Krakowie w cenach stałych roku 2008.....  | 69 |
| Tabela 28. Parametry symulacji .....   | 70 |
| Tabela 29. Założenia symulacji dotyczące wielkości zamawianych usług transportu publicznego (warunki roku 2008).....       | 71 |
| Tabela 30. Symulacja sektora transportu publicznego Krakowa na lata 2007-2013 w tys. zł (ceny bieżące) .....               | 72 |
| Tabela 31. Prognoza finansowa MPK S.A. w Krakowie na lata 2008-2013 (ceny bieżące)...                                      | 73 |

## SPIS WYKRESÓW

|   |    |
|---|----|
| Wykres 1. Wskaźniki nieregularności i niepunktualności (minut).....                                 | 26 |
| Wykres 2. Wskaźniki jakości kursowania (min) i niewykonanych półkursów (%).....                     | 27 |
| Wykres 3. Wskaźnik N i N(-2,1).....   | 29 |
| Wykres 4. Nakłady inwestycyjne i gotówka końcowa MPK w latach 2007-2013 (mln zł, ceny bieżące)..... | 74 |

## SPIS RYSUNKÓW

|   |   |
|---|---|
| Rysunek 1. Granice Krakowa na tle Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego i województwa małopolskiego.....                    | 7 |
| Rysunek 2. Granice strefy podmiejskiej Krakowa bezpośrednich powiązań transportowych na tle województwa małopolskiego ..... | 8 |

## AUTORZY OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie Biura Infrastruktury Miasta Urzędu Miasta Krakowa jako aktualizacja opracowania pn. „Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego dla Krakowa”, przyjętego Uchwałą nr LIV/529/04 Rady Miasta Krakowa z dnia 25 sierpnia 2004 r.,

Aktualizację przygotował Zespół Projektowy International Management Services Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie w składzie:

- Jan Friedberg,
- Mariusz Szubra.

## UŻYTE WAŻNIEJSZE TERMINY I SKRÓTY:

- ZPRTP** **Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego**, dokument uchwalany przez Radę Miasta Krakowa jako program operacyjny dla realizacji polityki miasta w zakresie transportu publicznego (komunikacji miejskiej).
- KOM** **Krakowski Obszar Metropolitalny**, organizacja samorządowa, zarządzająca wybranymi zadaniami publicznymi w obszarze jej działania; organizacja obejmuje gminy i powiaty<sup>1</sup>, położone w obszarze oddziaływania miasta metropolitalnego; obecnie delimitacja tego obszaru zapisana jest w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego uchwalonego w 2003 roku. Delimitację KOM opisano w części I niniejszego dokumentu.
- SUiKZP** **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**, dokument planistyczny, będący podstawą realizacji polityki przestrzennej miasta, w tym wiążący dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
- KBR** **Kompleksowe Badanie Ruchu**, cyklicznie realizowany zespół badań społecznych i pomiarów ruchu, realizowany na terenie Krakowa (1975, 1984, 1994, 2003) i strefy podmiejskiej (2007), których celem jest uzyskanie obrazu przemieszczeń mieszkańców i pojazdów dla potrzeb prowadzenia zrównoważonej polityki transportowej oraz bieżącego zarządzania systemem transportowym.
- Strefa podmiejska** obszar bezpośrednich powiązań Krakowa z otaczającymi gminami transportem publicznym; strefa obejmuje 33 gminy podkrakowskie na terenie powiatów: krakowskiego, proszowickiego wielickiego oraz części myślenickiego i bocheńskiego; obszar ten zamieszkuje łącznie około 450 tysięcy osób.

---

<sup>1</sup> W listopadzie 2007 roku zainteresowane gminy (razem 52 gminy, w tym Kraków) podpisały Deklarację o utworzeniu Rady Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego jako zapoczątkowanie tworzonej struktury dla współpracy w różnych dziedzinach

## Wstęp

Dokument stanowi plan kontynuacji prowadzonej przez Miasto Kraków polityki zrównoważonego rozwoju w zakresie szeroko rozumianego transportu publicznego w Mieście i Obszarze Metropolitalnym. Politykę tę Miasto Kraków prowadzi w sposób zorganizowany od roku 1993, czyli od uchwalenia pierwszej w polskich miastach polityki transportowej dla obszaru metropolitalnego. W tym okresie osiągnięto znaczące efekty w sprawności i bezpieczeństwie systemu transportowego, choć wciąż notowane są zjawiska niekorzystne: zatłoczenie i zagrożenia.

Po raz pierwszy ZPRTP dla Krakowa Rada Miasta przyjęła Uchwałę nr LIV/529/04 z dnia 25 sierpnia 2004 r. w sprawie Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego dla Krakowa. Niniejszy Plan powstał na podstawie wspomnianej Uchwały, z uaktualnieniem w zakresie uwarunkowań społecznych i ekonomicznych a także wprowadzeniem nowych przedsięwzięć oraz z uwzględnieniem dokumentów strategicznych przyjętych od tamtego czasu na szczeblu europejskim, krajowym i miejskim. W swej podstawowej części Plan obejmuje założenia, cele, zadania i środki ich realizacji, oraz planowane rezultaty i produkty, a także szczegółowy plan finansowy oraz zasady realizacji. Do załączników przeniesiono te części ustaleń Planu, które mają charakter komentarzy, instrukcji czy analiz.

Deklarowaną politykę Miasto prowadzi poprzez dostępne instrumenty prawne oraz sposób zarządzania rozwojem i funkcjonowaniem systemu transportowego. Istotną częścią tych działań jest polityka inwestycyjna, nastawiona na efektywne wykorzystanie środków własnych i zewnętrznych, w tym wsparcia ze środków Funduszy Unii Europejskiej. Drugim elementem wsparcia inwestycji są środki innych niż Miasto podmiotów, uczestniczących w rozwoju systemu transportu, szczególnie spółki Grupy PKP i zarządcy dróg krajowych a także gmin i powiatów otoczenia Krakowa, określanego (wraz z samym Miastem) jako Krakowski Obszar Metropolitalny. Partnerem realizacji Programu jest także samorząd województwa małopolskiego, jako zarządca systemu drogowego oraz organizator i podmiot finansujący regionalne przewozy kolejowe.

Ponadto instrumentem wdrażania deklarowanej polityki jest system zarządzania transportem, przy czym w zakresie transportu publicznego polega to na rozdzieleniu funkcji strategicznych (umieszczonych w Urzędzie Miasta) od planowania i zarządzania zadaniami (zlokalizowanym w specjalistycznym zarządzie transportu) oraz zamawiania usług (także w zarządzie). Działania operacyjne, czyli świadczenie usług realizowane jest w skomercjalizowanych podmiotach gospodarczych, z których dominującym, choć nie jedynym, jest miejska spółka MPK Kraków S.A. Pozwala to Miastu na sterowanie kierunkami usług, a czynnik konkurencji na rynku umożliwia oddziaływanie na poziom cen i jakość usług.

## Podsumowanie Planu

Nazwa planu: Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego dla Krakowa

Okres planowania: 2007 – 2013 i kierunkowo

Zasięg terytorialny: Miasto Kraków, z założeniami dla Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego

Obszar: około 4 069 km<sup>2</sup>

Liczba mieszkańców obszaru: około 1 450 000 mieszkańców

Mapki sytuacyjne / plan obszaru:



**Rysunek 1. Granice Krakowa na tle Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego i województwa**





## Główne rezultaty i produkty:

### 1) Rezultaty:

- Systematyczne skracanie średniego czasu podróży pasażerskich, do uzyskania czasów: 25 minut w obrębie Krakowa ora 45 minut w dojazdach do Krakowa z terenu KOM,
- Uzyskanie podziału zadań przewozowych na poziomie: 35 - 40% transport publiczny, 30% transport indywidualny (samochodowy), 30 - 35% ruch pieszy i rowerowy (w tym kierunkowo do 10% sam ruch rowerowy), przy czym dla obszaru centrum (strefa A - C parkowania) podział ten wyniesie odpowiednio: 45% transport publiczny, 15% transport indywidualny (samochodowy), 30% ruch pieszy, 10% ruch rowerowy<sup>2</sup>,
- Zmniejszenie zatłoczenia w stosunku do roku wyjściowego o ok. 20% (mierzone poziomem swobody w ruchu drogowym oraz stopniem zapelnienia pojazdów w transporcie zbiorowym).

### 2) Produkty:

- Zmodernizowana istniejąca infrastruktura tramwajowa, łącznie ok. 17 km,
- Nowe odcinki sieci tramwajowej, łącznie ok. 28 km dwutorowych linii tramwajowych,
- Niskopodłogowy tabor tramwajowy, łącznie 34 pociągi,
- Ekologiczny tabor autobusowy komunikacji miejskiej, łącznie 150 pojazdów do roku 2015,
- Wydzielone pasy autobusowe (dobudowa lub inna forma aranżacji pasa drogowego),
- Węzły przesiadkowe wraz z systemami Park&Ride, łącznie 2 węzły (przebudowa lub inna forma aranżacji) - (Golikówka, III Kampus UJ),
- Budowa ekranów akustycznych,
- Przebudowa 22 przystanków na wysoki peron,
- Budowa nowego zintegrowanego przystanku kolejowo-tramwajowo-autobusowego wraz z mini-centrum obsługi podróżnych (rejon Łagiewnik),
- Budowa estakady w pasie drogowym,
- Przebudowa Stacji Kraków Główny wraz z adaptacją infrastruktury dla potrzeb transportu zbiorowego,
- Szybka Kolej Aglomeracyjna. Łącznica kolejowa Kraków Zabłocie – Kraków Krzemionki,
- Budowa Park&Ride w Wieliczce, ewentualnie także w Batowicach i Swoszowicach.

---

<sup>2</sup> Wg Kompleksowego Badania Ruchu z 2003 roku podział ten wynosił: 43% transport publiczny, 27% transport indywidualny (samochodowy), 29% ruch pieszy, 1% ruch rowerowy, przy czym dla obszaru centrum (strefa A - C parkowania) podział ten wynosił odpowiednio: 49% transport publiczny, 19% transport indywidualny (samochodowy), 30% ruch pieszy, 2% ruch rowerowy (Źródło: KBR 2003, PBS Sopot); zakłada się, że docelowo liczba samochodów wzrośnie z 220 sam/1000 mieszkańców w 2003 roku do ok. 400 sam/1000 mieszkańców.

## Główne przedsięwzięcia planowane do realizacji:

- I. „Rozbudowa infrastruktury transportu publicznego w Krakowie, Podprojekt 1 – Zintegrowany transport publiczny w aglomeracji krakowskiej – etap II”:
  1. Budowa linii tramwajowej KST N-S, etap II A: Rondo Grzegórzeckie – Most Kotlarski – Klimeckiego - ul. Lipska wraz z przebudową pasa drogowego i budową ul. Kuklińskiego.
  2. Przebudowa ul. Długiej wraz z torowiskiem i skrzyżowaniem z ul. Basztową, przebudowa torowiska tramwajowego w al. Słowackiego na odcinku od ul. Długiej do ul. Kamiennej.
  3. Zakup niskopodłogowego taboru tramwajowego (24 sztuk).
- II. Budowa linii tramwajowej łączącej ul. Brozka oraz Kampus UJ wraz z systemem sterowania ruchem i nadzoru.
- III. Rozbudowa węzła: Andersa/ Stella-Sawickiego/ Bora-Komorowskiego/ Dobrego Pasterza/ Wiślickiej/ Okulickiego wraz z linią tramwajową KST "Stella Sawickiego".
- IV. Przebudowa al. 29 Listopada z budową wydzielonych pasów dla komunikacji zbiorowej.
- V. Przebudowa ul. Konopnickiej z budową wydzielonych pasów dla komunikacji zbiorowej.
- VI. Rozbudowa systemu Krakowskiej Karty Miejskiej w obszarze aglomeracyjnym.
- VII. Szybka Kolej Aglomeracyjna. Łącznica kolejowa Kraków Zabłocie – Kraków Krzemionki. Rozbudowa infrastruktury przystankowej wraz z budową parkingów wielopoziomowych.
- VIII. Budowa estakady w ciągu ulic: Nowohuckiej i Powstańców Wielkopolskich.
- IX. Przebudowa węzła rozjazdów Dietla – Starowiślna wraz z linią tramwajową na odcinkach: ul. Sebastiana – ul. Blich oraz węzeł Poczta Główna – ul. Dietla.
- X. Zakupy ekologicznego taboru autobusowego komunikacji miejskiej (150 sztuk w latach 2009-2015).
- XI. Budowa estakad w ciągu ulic: Conrada, Opolskiej, Bora – Komorowskiego.
- XII. Budowa parkingów wielopoziomowych w obszarach niedoboru tych miejsc.
- XIII. Budowa estakad w ciągu ulicy Nowohuckiej wraz z tunelem pod ulicą Wielicką.
- XIV. Przebudowa torowisk z przesunięciem ich do skrajni jezdni.

## I. Delimitacja obszaru objętego Planem

Delimitacja Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego przeprowadzona została<sup>3</sup> w oparciu o kryteria: demograficzno-osadnicze, społeczne, ekonomiczne, przestrzenne i infrastrukturalne. Krakowski Obszar Metropolitalny (KOM) stanowi swoisty region funkcjonalny, obejmujący miasto Kraków z krakowskim powiatem ziemskim oraz sąsiadującymi z nim powiatami, z kilkoma korektami wynikającymi z aktualnej analizy procedury delimitacji zasięgu przestrzennego. Podstawowym kryterium funkcjonalnym delimitacji jest kryterium dojazdów do pracy. Ponadto uwzględnione zostały kryteria dodatkowe, w tym:

- dojazdy młodzieży do szkół ponad-gimnazjalnych i uczelni;
- dojazdy do usług rynkowych (handel, usługi komercyjne, w tym obsługa finansowo - bankowa);
- dojazdy do usług nierynkowych (kultura, sztuka, służba zdrowia, sport).

Przyjęto, że Krakowski Obszar Metropolitalny obejmuje miasto Kraków jako centralny ośrodek metropolitalny i 52 jednostki samorządu lokalnego:

37 gmin: Biskupice, Bochnia (Gmina), Brzeźnica, Czernichów, Drwinia, Gdów, Gołcza, Igołomia-Wawrzeńczyce, Iwanowice, Jerzmanowice-Przebinia, Kłaj, Kocmyrów-Luborzyca, Koniusza, Koszyce, Lanckorona, Lipnica Murowana, Liszki, Lubień, Łapanów, Michałowice, Mogilany, Nowe Brzesko, Pcim, Raciechowice, Rzezawa, Siepraw, Stryszów, Sułoszowa, Tokarnia, Trzciana, Trzyciąż, Wielka Wieś, Wiśniowa, Zabierzów, Zielonki, Żegocina

a także 13 miast: Bochnia, Dobczyce, Kalwaria Zebrzydowska, Krzeszowice, Myślenice, Niepołomice, Nowy Wiśnicz, Proszowice, Skała, Skawina, Słomniki, Sułkowice, Świątniki Górne, Wadowice, Wieliczka; akces do podpisania Deklaracji zgłosiła także Alwernia.

Obszar metropolitalny składa się z dwóch części:

- centralnego ośrodka metropolitalnego, tj. Krakowa;
- strefy zewnętrznej dzielącej się na:
  - a) strefę podmiejską - 13 gmin;
  - b) strefę dojazdów do pracy - 39 gminy.

Strefa podmiejska jest częścią zewnętrznej strefy przylegającej bezpośrednio do Krakowa. W jej skład wchodzi następujące miasto - gminy lub gminy: Kłaj, Kocmyrów-Luborzyca, Krzeszowice, Liszki, Michałowice, Mogilany, Niepołomice, Skawina, Świątniki Górne, Wieliczka, Wielka Wieś, Zabierzów, Zielonki.

Obszar Metropolitalny Krakowa winien znaleźć się w strefie obsługi Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej, bazującej na istniejącym układzie linii kolejowych o częstotliwości zapewniającej dostęp do Centrum Krakowa w czasie nie dłuższym jak 60 min<sup>4</sup>. Autobus

<sup>3</sup> "Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego" ; Uchwała nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego

<sup>4</sup> "Określenie optymalnego zasięgu działania dwusystemowego krakowskiego szybkiego tramwaju (DKST) - Etap I - Synteza; Pracownia Planowania i Projektowania Systemów Transportu ALTRANS; Kraków, styczeń 2002 r.

winien pełnić funkcję uzupełniającą. Na przystankach SKA winny być zorganizowane parkingi w systemie P&R, co zwiększy zasięg terytorialny oddziaływania kolei.

Podstawowym środkiem przewozowym w strefie podmiejskiej winna być Szybka Kolej Miejska oraz docelowo tramwaj na kierunkach nie obsługiwanych przez kolej (Zielonki, Kocmyrzów, Pobiednik).

Do rozstrzygnięcia pozostaje kwestia obsługi strefy podmiejskiej po południowej stronie miasta (pasmo Świątnickie) oraz obsługi gminy Wielka Wieś. Autobus winien pełnić funkcje uzupełniające. W rejonie stacji i przystanków komunikacji szynowej winny zostać zorganizowane parkingi w systemie P&R.

Zgodnie ze specjalistyczną ekspertyzą, zamówioną przez Urząd Miasta<sup>5</sup> opisane zasady delimitacji i wyznaczony na ich podstawie obszar metropolitalny są poprawne. Niemniej konieczne jest pogłębienie badań w określeniu delimitacji KOM a także należy uwzględnić zjawisko silniejszych związków z Krakowem gmin bezpośrednio sąsiadujących z miastem centralnym. Ten pierścień będzie bowiem wymagał dodatkowych rozwiązań w zarządzaniu KOM.

## **II. Diagnoza sytuacji na obszarze planu**

### **II.1 Charakterystyka sytuacji społeczno – gospodarczej**

#### **II.1.1 Zagospodarowanie przestrzenne**

Transport publiczny odgrywa w Krakowie ważną rolę w funkcjonowaniu i rozwoju miasta oraz jego otoczenia. Opisane niżej zjawiska mają istotny wpływ na pełnienie tej roli i zostały uwzględnione w Programie jako uwarunkowania. Ponadto opisane zjawiska będą uwzględnione w innych działaniach gminy, w tym głównie w planowaniu przestrzennym.

Uwarunkowania wynikające ze stanu istniejącego zagospodarowania przestrzennego są następujące:

- Niedostateczna gęstość sieci transportu zbiorowego, a szczególności szynowego w nowych osiedlach, co wydłuża czas dojazdu i czyni transport zbiorowy mało atrakcyjnym.
- Niepokojące tendencje wyludniania się obszaru Śródmieścia spowodowane usuwaniem przez właścicieli kamienic lokatorów i przekształcaniem mieszkań na lokale komercyjne oraz zamykanie dojazdu do różnych obszarów miasta powoduje pogarszanie się bilansu miejsc pracy i liczby mieszkańców i powoduje zwiększenie transportochłonności układu.
- Brak sprecyzowanych planów regulacyjnych i koncepcji kreowania ulic handlowo-mieszkaniowych prowadzących linie transportu zbiorowego sprzyja zjawisku powstawania mini mono-struktur mieszkaniowych w formie zamkniętych „gett”, bez koncepcji programu towarzyszącego i obsługi komunikacyjnej, podpiętych przypadkowo do istniejącego układu drogowego, z preferencją samochodu jako środka obsługi komunikacyjnej i traktowaniem transportu zbiorowego, a w szczególności tramwaju jako uciążliwości. Obniża to atrakcyjność transportu publicznego.
- Niechęć niektórych inwestorów dużych centrów handlowych do dobrego powiązania obiektów transportem zbiorowym (np. „Zakopianka” odwrócona od linii kolejowej

---

<sup>5</sup> „Krakowski Obszar Metropolitalny – jako region funkcjonalny”, dr hab. Waldemar Ratajczak, prof. UAM ekspertyza, Poznań, Kraków, 2008

i źle skomunikowana z linią tramwajową przez wydłużone, niewygodne dojścia do przystanków).

- Upadek dużych zakładów przemysłowych powoduje obumieranie fragmentów infrastruktury tramwajowej budowanej dla ich obsługi (np. trasy w rejonie Huty Mittal Steel).
- Ekstensywne zagospodarowanie terenów wokół linii kolejowych i lokalizacja wzdłuż kolei obiektów, będących złą wizytówką miasta, słaba podatność terenów wokół linii średnicowej pomiędzy Dworcem Głównym a Wisłą na przekształcenia funkcjonalne zmierzające do ich aktywizacji, degradacja terenów przemysłowych po północnej stronie linii kolejowej w prawobrzeżnej części miasta powodem braku zainteresowania korzystania z kolei jako miejskiego środka przewozowego.

#### Uwarunkowania związane z polityką rozwoju przestrzennego:

Konieczne jest dalsze koordynowanie polityki transportowej z polityką rozwoju przestrzennego, tak aby uzyskać: jak najlepszą przystawalność czynnika transportowego i programu urbanistycznego, poprawę funkcjonalności i zmniejszenie uciążliwości transportu dla środowiska oraz obniżenie transportochłonności układu miejskiego. Niewłaściwe decyzje co do lokalizacji i rodzaju intensywności użytkowania terenów mogą zniweczyć wysiłek podejmowany dla usprawnienia systemu transportowego. Właściwe sterowanie rozwojem przestrzennym ma w szczególności na celu:

- zapewnienie dostępności transportowej, szczególnie ważnej dla działalności gospodarczej, i to zarówno w skali lokalnej jak i regionalnej i szerzej,
- oddziaływanie na ruchliwość i długość podróży, w konsekwencji na pracę przewozową oraz wybór środka lokomocji, z preferencją dla ruchu niezmotoryzowanego i transportu zbiorowego,
- łagodzenie konfliktu pomiędzy realizowaną funkcją transportu, a otoczeniem naturalnym i cywilizacyjnym (w tym kulturowym) oraz łagodzenie uciążliwości dla samego transportu (stany zatłoczenia motoryzacyjnego).

Podstawowym sposobem realizacji tych zasad jest uatrakcyjnienie oferty przewozowej transportu publicznego. W związku z opracowywanymi dokumentami oraz Studium dla podziemnej komunikacji zbiorowej należy założyć, że w najbliższych latach właśnie ten kierunek działania zostanie uznany za priorytetowy, szczególnie w mocno zurbanizowanym obszarze Śródmieścia.

Zatem powyższe cele są w większości tożsame z podstawowymi celami racjonalnej polityki transportowej w obszarach zurbanizowanych, także z dokumentem Polityki transportowej dla Krakowa, uchwalonym przez Radę Miasta w 2007 roku.

### **II.1.2 Sfera gospodarcza**

Miasto Kraków jest ośrodkiem metropolitalnym o znaczeniu ponadregionalnym, skupiającym szereg usług publicznych i administracyjnych. Do najważniejszych sektorów o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym należą:

- Edukacja – kilkanaście uczelni wyższych (ponad 192 000 studentów na studiach dziennych, wieczorowych i zaocznych),

- Ochrona zdrowia – specjalistyczne szpitale i przychodnia,
- Turystyka – unikatowy charakter miasta na skalę europejską i światową, obecność zabytków klasy „zero”,
- Centrum specjalistycznych usług o zasięgu europejskim, w tym finansowych oraz nowych technologii o zasięgu ponadnarodowym,
- Tracący na znaczeniu ośrodki tradycyjnego przemysłu.

W strategicznych planach rozwoju gospodarczego Krakowa przewiduje się rozwój następujących sektorów gospodarki:

- Edukacja – rozwój szkolnictwa ponad-wyższego – studia doktoranckie, instytuty badawcze,
- Turystyka – zwiększenie i poprawa oferty turystycznej (w tym infrastruktury – transport, baza hotelowa),
- Wspieranie firm, instytucji, instytutów badawczych w zakresie rozwoju nowych technologii (inkubatory),
- Wspieranie rozwoju europejskiego centrum usług (infrastruktura twarda i miękka).

#### Wpływ rozwoju transportu publicznego na politykę gospodarczą i zatrudnienie

Dzięki realizacji polityki zrównoważonego rozwoju transportu Kraków uzyska znacznie lepszą pozycję w walce z wyzwaniami, jakie niesie ze sobą utrzymanie konkurencyjności, wymóg zapewnienia wysokiej jakości życia, dobrych warunkach pracy i niskiego poziomu wyłączenia mieszkańców z życia w społeczności miejskiej. Proponowana innowacyjna polityka mobilności jest ważną „skierowaną do wewnątrz” inwestycją w ludzi, miejsca pracy, zrównoważenie społeczne i tożsamość kulturową. Jej konsekwentna realizacja stanowić będzie czynnik napędzający rozwój ekonomiczny, w tym:

- wpłynie na rozwój gospodarczy i pełniejsze zatrudnienie;
- dzięki wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych powstaną nowe możliwości zatrudnienia, w tym w małych i średnich przedsiębiorstwach, powodując rozwój rynku inżynierii transportowej i budowlanej oraz informatyki;
- zintegrowane plany mobilności, wprowadzane w instytucjach podniosą atrakcyjność pracy w tych instytucjach lub transportową dostępność organizowanych dużych imprez;
- intermodalna informacja o sposobach przemieszczania się, spokojne śródmieście, sprawna komunikacja publiczna, powstanie sieci rowerów publicznych zwiększy atrakcyjność miasta, zwłaszcza dla turystów;
- zwiększenie przewozów transportem publicznym realizowanym przez podmioty zewnętrzne oraz nowe źródła wpływów doprowadzą do zmniejszenia poziomu dotowania przewoźników transportu publicznego (lub do poprawy ich usług);
- przychody z korzystania z dróg przez użytkowników i opłaty za parkowanie pozwolą sukcesywnie poprawiać infrastrukturę transportową i poziom usług związanych z przemieszczeniem się.

### II.1.3 Strefa społeczna

Transport zbiorowy jest najbardziej uspołecznioną<sup>6</sup> formą transportu ludzi w miastach, ze względu na jej powszechną dostępność dla wszystkich podróżujących - zarówno osób posiadających nieograniczony dostęp do samochodu, jak również osób, które takiego dostępu nie mają. Dla osób ze stałym dostępem do samochodu – podróż pojazdem transportu zbiorowego jest kwestią wyboru (z różnych przyczyn – np. z powodu złego samopoczucia, powodów ekologicznych lub każdego nieprzewidzianego przypadku), natomiast, w skład tej drugiej wymienionej grupy wchodzi dzieci, młodzież, ludzie mniej zamożni oraz osoby niepełnosprawne, nieposiadające odpowiednio przystosowanego pojazdu indywidualnego. Ponadto transport zbiorowy jest niekiedy jedynym środkiem transportu w obszarach wyłączonych z transportu indywidualnego.

Zintegrowany pakiet nowych działań politycznych i technologicznych na rzecz zrównoważonego rozwoju transportu ma bezpośredni wpływ na politykę społeczną, gdyż:

- poprawia jakość życia i zdrowotność mieszkańców, w tym poprzez uatrakcyjnienie przestrzeni publicznej – miejsca spotkań ludzi. Dotyczy to zwłaszcza obszarów staromiejskich mających bardzo wysoką wartość emocjonalną i stanowiących podstawowy składnik tożsamości kulturowej mieszkańców,
- promuje partycypację społeczną i konsultacje w procedurach realizacji polityki transportowej, a także zapewnia dostępność niezbędnej informacji, w tym potrzebnej do planowania podróży,
- dostarcza lepsze usługi transportowe, zwłaszcza mieszkańcom podlegającym wyłączeniu społecznemu z względu na niski status ekonomiczny, kalectwo czy podeszły wiek,
- dostarcza dobry jakościowo transport zbiorowy po rozsądnych cenach,
- zapewnia lepsze możliwości przemieszczania się i lepszy dostęp do typowych miejsc aktywności wszystkim osobom bez konieczności posiadania własnego samochodu,
- poprawia bezpieczeństwo osobiste pasażerów.

Czynniki demograficzne i społeczne mają bardzo istotny wpływ na kształt i funkcjonowanie układu transportu zbiorowego. Liczba mieszkańców, oraz ich rozmieszczenie w granicach miasta są podstawą projektowania marszrut linii komunikacji miejskiej. Niezbędne jest okresowe badanie poziomu usług i wprowadzanie korekt do marszrutyzacji, w oparciu o następujące kryteria:

- maksymalizacja liczby pasażerów – zapewnienie możliwości przewożenia jak największej liczby pasażerów,
- dopasowanie układu komunikacji miejskiej do głównych potoków pasażerskich i elastyczność w zmianie układu komunikacyjnego spowodowanego zmieniającą się tkanką miejską,
- minimalizacja liczby przesiadek – zapewnienie bezpośredniości połączeń na ciągach o największych potokach pasażerów, tak aby podróże zawierały nie więcej niż jedną przesiadkę,

---

<sup>6</sup> *Miejski transport zbiorowy - zagrożenia i szanse rozwoju na przykładzie Wrocławia - materiały konferencyjne; Polski Klub Ekologiczny Okręg Dolnośląski; Wrocław 1996.*

- minimalizacja kosztów eksploatacyjnych – układ optymalny powinien zapewniać opłacalność stosowanych rozwiązań,
- jak najlepsze połączenie obszarów o podobnym potencjale, w miarę możliwości o komplementarnych motywacjach podróży – np.: obszar zabudowy mieszkaniowej oraz obszar miejsc pracy, dominujące motywacje podróży: dom-praca, praca-dom,
- zapewnienie sprawnej komunikacji miejskiej, w tym komunikacji podziemnej, kursującej z dużą częstotliwością w obszarach o ograniczonym dostępie dla komunikacji indywidualnej,
- bezpośrednie połączenie obszarów o dużej relacji międzyobszarowej, przyjmuje się wartość minimum 500 podróży transportem zbiorowym na dobę.

Z kolei czynniki społeczne (np. poziom życia, wykształcenie) mogą wpływać na:

- wybór środka transportu (transport zbiorowy lub indywidualny, pieszy czy rowerowy),
- konieczność zapewnienia atrakcyjnych z punktu widzenia pasażera powiązań z potencjalnymi miejscami pracy,
- umożliwienie dojazdu do obiektów pełniących funkcje publiczne, takich jak szpitale, uczelnie, szkoły, cmentarze, targowiska, itp.,
- konieczność poszanowania przyzwyczajeń mieszkańców.

Według najbardziej aktualnych danych z roku 2007 liczba mieszkańców miasta w grudniu 2006 roku wynosiła 756 757, z czego 94,7% zameldowanych na pobyt stały (94,8% wśród kobiet i 94,6% wśród mężczyzn) oraz 5,3% zameldowanych na pobyt czasowy (5,2% kobiet i 5,4% mężczyzn). W wieku produkcyjnym znajdowało się ogółem 501 892 osób, co stanowi 66,3% mieszkańców miasta (62,4% wśród kobiet i 69,3% wśród mężczyzn). Strukturę ludności ze względu na płeć i ekonomiczne grupy wieku przedstawiono w tabeli 1.

Mieszkańcy Krakowa stanowili 1,98% ludności kraju i 23,1% ludności województwa małopolskiego. Gęstość zaludnienia wynosiła 2 313 mieszkańców na km<sup>2</sup>.



**Tabela 1. Struktura mieszkańców Krakowa wg płci i ekonomicznych grup wieku w 2006r.**

|        |                           | Liczba mieszkańców miasta     |                                  |                        |                           |                               |                                  |                        |        |
|--------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------|
|        |                           | Kobiety                       |                                  |                        |                           | Mężczyźni                     |                                  |                        |        |
| Ogółem | W wieku przedprodukcyjnym | W wieku produkcyjnym mobilnym | W wieku produkcyjnym niemobilnym | W wieku poprodukcyjnym | W wieku przedprodukcyjnym | W wieku produkcyjnym mobilnym | W wieku produkcyjnym niemobilnym | W wieku poprodukcyjnym | Ogółem |
|        |                           |                               |                                  |                        |                           |                               |                                  |                        |        |
| [%]    | 100,0                     | 8,7                           | 21,6                             | 11,5                   | 11,3                      | 9,2                           | 20,8                             | 11,7                   | 5,2    |

Źródło: Rocznik Statystyczny Krakowa 2007

**Tabela 2. Struktura wiekowa ludności Krakowa w 2006 roku**

|                       | Ogółem  | Kobiety | Mężczyźni |
|-----------------------|---------|---------|-----------|
| Ogółem                | 756 267 | 402 528 | 353 739   |
| Wiek przedprodukcyjny | 120 293 | 58 682  | 61 611    |
| Wiek produkcyjny      | 501 892 | 252 320 | 249 572   |
| Wiek poprodukcyjny    | 134 082 | 91 526  | 42 556    |

Źródło: Urząd Statystyczny w Krakowie, Urząd Stanu Cywilnego UMK

Według prognoz z roku 2004<sup>7</sup>, liczba mieszkańców miasta będzie systematycznie spadać - przewidywana liczba mieszkańców w roku 2030 wyniesie 651,2 tys., a więc około 86% stanu z roku 2006 (Tabela.3).

W pracach planistycznych dla Krakowa badana jest także inna hipoteza rozwoju demograficznego, oparta na dodatnim bilansie migracji. Dane na temat tej hipotezy zawarto w części III.

**Tabela 3. Prognoza liczby mieszkańców Krakowa w latach 2010-2030**

| Rok prognozy                   | 2010  | 2015  | 2020  | 2025  | 2030  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Liczba mieszkańców [tys. osób] | 753,4 | 739,4 | 717,1 | 687,3 | 651,2 |

Źródło: Prognoza Demograficzna na lata 2003 – 2030, GUS, Warszawa, 2004

Rezultatem przemian w procesach demograficznych jest zmniejszanie się udziału liczby dzieci i młodzieży do ok. 16%. Coraz mniej korzystne stają się relacje obrazujące współczynnik obciążenia ekonomicznego – w 2006 roku na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 51 osób w wieku nieprodukcyjnym. Udział osób w wieku 65 lat i więcej stale rośnie i stanowi obecnie 17,4%. W ostatnich latach obserwuje się systematyczne starzenie mieszkańców Krakowa: przybywa osób w wieku poprodukcyjnym i maleje udział osób w wieku przedprodukcyjnym. Jest to spowodowane wydłużającą się średnią trwania życia

<sup>7</sup> Prognoza Demograficzna na lata 2003 – 2030, GUS, Warszawa, 2004

oraz utrzymującymi się na niskim poziomie urodzeniami. Na uwagę zasługuje fakt, że pomimo ujemnego salda migracji w kraju, spowodowanego głównie odpływem ludzi do pracy za granicą, Kraków ma dość wysokie dodatnie saldo migracji. Na skutek dodatniej migracji przybywa do Krakowa głównie osób w wieku produkcyjnym, które przyjeżdżają do miasta na studia i do pracy ze względu na szeroką ofertę edukacyjną krakowskich uczelni i dynamicznie rozwijającą się gospodarkę.<sup>8</sup>

**Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własności w latach 2003-2006**

| Liczba podmiotów | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    |
|------------------|---------|---------|---------|---------|
| Ogółem, w tym:   | 102 428 | 104 051 | 104 292 | 104 426 |
| Sektor publiczny | 2 052   | 1 966   | 1 967   | 1 814   |
| Sektor prywatny  | 100 376 | 102 085 | 102 325 | 102 612 |

*Źródło: Urząd Statystyczny w Krakowie*

Wartość przychodów ze sprzedaży wyrobów i usług wśród krakowskich przedsiębiorstw wzrosła w 2006 r. względem roku poprzedniego aż o 37%. Wzrost ten wynika z dynamicznie rozwijającego się rynku inwestycji, w tym zagranicznych oraz ogólną dynamiką rozwoju gospodarczego w całym kraju.

Inwestycje zagraniczne w Krakowie w latach 1989-2005 osiągnęły wartość 4 674 mln USD, to jest ponad 2/3 kapitału zagranicznego zainwestowanego w całym województwie małopolskim. W przeliczeniu na jednego mieszkańca daje to 6 177 USD, stawiając Kraków na pierwszym miejscu w regionie. W firmach z kapitałem zagranicznym w stolicy województwa zatrudnionych jest blisko 51 tys. osób spośród 87 tys. w województwie.

Przeciętne zatrudnienie wśród badanych podmiotów (zatrudniających powyżej 9 osób) w Krakowie wykazuje w latach 2003-2006 tendencję wzrostową. Największą dynamikę wzrostu (5%) odnotowano w roku 2006. Sekcjami, w których odnotowano największy wzrost zatrudnienia były: hotele i restauracje, obsługa nieruchomości i firm, oraz handel i naprawy. Dane te odzwierciedlają obserwowane w ostatnich latach trendy rozwojowe. Intensywnemu rozwojowi turystyki przyjazdowej towarzyszy rozwój bazy turystycznej i około turystycznej. Wzrost znaczenia Krakowa na arenie międzynarodowej wpłynął na dynamiczny rozwój firm konsultingowych czy outsourcingowych, w szczególności centrów rozliczeniowych koncernów z Europy zachodniej. Wzrost zatrudnienia w handlu wynika w głównej mierze z systematycznego rozwoju sklepów wielko-powierzchniowych oraz dużych galerii handlowych.

Dodatnie saldo migracyjne i przyrost ludności na skutek migracji odnotowuje nie tylko Kraków, ale i gminy ościenne. Gminy powiatu krakowskiego i wielickiego wykazały w latach 2004-2006 przyrost liczby mieszkańców w wyniku migracji łącznie w wysokości ponad 7,5 tys. osób. Są to często osoby wcześniej mieszkające lub pracujące w Krakowie, które ze względu na niższe ceny nieruchomości przeprowadzają się do miejscowości podkrakowskich. Zazwyczaj zachowują oni swoje dotychczasowe kontakty z Krakowem dojeżdżając do niego regularnie.

<sup>8</sup> Na podstawie danych zawartych w *Raporcie o stanie Miasta za 2006 rok, Urząd Miasta Krakowa*

## **II.1.4 Wpływ na środowisko naturalne i kulturowe**

Transport zbiorowy z natury wspiera działania zmierzające ku poprawie stanu środowiska życia człowieka. Głównym czynnikiem tej poprawy jest fakt, iż każdy pasażer, przewieziony transportem publicznym pozwala na emisję mniejszej ilości spalin i hałasu, niż ten sam pasażer, wieziony samochodem osobowym. Również zajęcie powierzchni jest wielokrotnie mniejsze (zależnie od typu samochodu 4 – 10 razy).

Dzięki zastosowaniu opisanych środków, a także dzięki korzystaniu z pojazdów alternatywnych i innowacyjnych – może zmniejszyć się skala wywoływanych przez transport zanieczyszczeń powietrza oraz poziomu hałasu. Pozwoli to również na oszczędność zużycia energii (paliwa napędowe) oraz na zahamowanie procesu przeznaczania coraz to nowych obszarów na przestrzenie komunikacyjne. Przewiduje się także spadek wypadkowości oraz zmniejszenie skutków wypadków. Wzrost gospodarczy będzie mógł się odbywać bez szkody dla środowiska a także nastąpi wzmocnienie spójności polityki transportowej i ekologicznej oraz integracja polityk sektorowych. Dalszy rozwój transportu zbiorowego ułatwi dostęp do bogatych zasobów zabytkowych miasta nie czyniąc zagrożeń dla ich bytu fizycznego oraz warunków ich funkcjonowania. Ma to niezmiernie ważne znaczenie wobec szczególnego charakteru miasta będącego jednym z największych ośrodków zabytkowo-kulturowych na świecie.

Program w swojej istocie prowadzi do możliwości uzyskania opisanych korzyści. Warunkiem jednak jest jego spójność z ogólną polityką transportową, to znaczy, aby rozwój był na tyle zrównoważony pomiędzy różnymi gałęziami transportu w Mieście i Obszarze Metropolitalnym, aby podział ruchu na środki podróżowania był zgodny z założeniami. Sytuacją przeciwną może być taka, kiedy nawet w całości zrealizowany rzeczowy program ZPRTP nie doprowadzi do osiągnięcia założonych rezultatów, jeśli nie będzie zharmonizowany z częścią dotyczącą dróg oraz zarządzania i sterowania ruchem.

## **II.2 Charakterystyka stanu sektora transportu publicznego**

### **II.2.1 Diagnoza stanu istniejącego transportu publicznego w Krakowie**

Układ transportu publicznego w Krakowie składa się z:

- sieci komunikacji tramwajowej,
- sieci komunikacji autobusowej i mikrobusowej,
- sieci kolejowej,
- obiektów lotnictwa cywilnego.

Układ podstawowy transportu zbiorowego miasta stanowi komunikacja tramwajowa, a w rejonach, gdzie sieć ta nie jest wykształcona (np. zespół mieszkaniowy Ruczaj – Zaborze, tereny Campusu UJ, zespół Prądnika Czerwonego – Mistrzejowic) sieć magistralnych linii autobusowych. Sieć komunikacji autobusowej i mikrobusowej stanowi układ uzupełniający. Sieć kolejowa ma niewielkie znaczenie w obsłudze wewnętrznej miasta, natomiast obsługuje intensywne potoki ruchu na podstawowych kierunkach w skali metropolii.

Głównym przewoźnikiem realizującym obsługę transportem zbiorowym w Krakowie jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne S.A. (MPK). Przewoźnicy prywatni obsługują

nieznaczoną liczbę linii (choć obszar metropolii obsługuje około 400 przewoźników, z czego około 250 w relacjach do / z Krakowa). W roku 2007 w drodze przetargu wyłoniono przewoźnika 2 linii regularnych w obrębie Krakowa i dla jednej linii aglomeracyjnej (firma MOBILIS Sp. z o.o.). W powiązaniach Krakowa ze strefą podmiejską<sup>9</sup> w strefie bezpośredniego wpływu transportu zbiorowego Krakowa znajduje się ponad 1 mln osób - 750 tys. mieszkańców miasta, 190 tys. studentów oraz 100 tys. mieszkańców podkrakowskich gmin (Mogilny, Skawina, Czernichów, Liszki, Zabierzów, Skąpa, Zielonki, Iwanowice, Michałowice, Kocmyrzów-Luborzyca, Wieliczka, Wielka Wieś, Świątyni Górze). Na sieci komunikacyjnej znajduje się 145 pętli i dworców, 321 przystanków tramwajowych i 1988 autobusowych. Według badania ruchu w strefie podmiejskiej z roku 2007<sup>10</sup> codziennych podróży do Krakowa dokonuje około połowy mieszkańców strefy, co daje rząd 150 000 podróży dziennie (w dwie strony), z czego transportem publicznym 47%, stanowi więc około 25% podróży wykonywanych transportem publicznym na terenie Krakowa.

Według SITK w Krakowie w roku 2006 pojazdy MPK przewiozły 304 mln pasażerów (Tabela 5.). Widoczny jest spadek liczby przewożonych pasażerów, w stosunku do roku 1999 wynosi on 10% (wg SITK), natomiast w odniesieniu do roku 2002 – 5%. Łączna długość sieci transportu zbiorowego (w jedną stronę) wynosi 3316 km.

**Tabela 5. Liczba przewiezionych pasażerów wg GUS i SITK**

| Liczba przewiezionych pasażerów [mln pas.] | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| wg GUS                                     | 564  | 560  | 554  | 531  | 509  | 523  | 504  | 488  | 474  | 497  | 453  | 443  | 458  |
| wg SITK                                    | 361  | 358  | 337  | 336  | 348  | 348  | 345  | 332  | 331  | 314  | 302  | 298  | 304  |

W roku 2007 pojazdy MPK wykonały 56 001 tys. wozokm pracy przewozowej<sup>11</sup>, z czego 51 416 tys. wozokm na terenie miasta oraz 4 585 tys. wozokm na terenie gmin ościennych. Tramwaje wykonały 22 573 tys. wozom (12 681 pockm), co stanowi spadek o 0,3% w stosunku do roku 2006. Natomiast w przypadku komunikacji autobusowej w roku 2007 zanotowano pracę przewozową wielkości 33 428 tys. wozokm, co stanowi wzrost o 1,6% w stosunku do roku 2006.

W tabeli 6. zamieszczono zestawienie parametrów sieci w latach 1994-2002<sup>12</sup>, 2003<sup>13</sup> oraz 2004-2007<sup>16</sup>

<sup>9</sup> Zasięg strefy podmiejskiej pokazano na Rysunku 2 i opisano w definicji pojęć,

<sup>10</sup> KBR dla strefy podmiejskiej Krakowa, PBS DGA, Sopot, 2007

<sup>11</sup> Sprawozdanie Zarządu MPK S.A. w Krakowie za rok 2007.

<sup>12</sup> Raporty o stanie miasta 1999 – 2002 r. [www.krakow.pl](http://www.krakow.pl).

<sup>13</sup> Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego projektu pn. „Zintegrowany transport publiczny w Aglomeracji Krakowskiej”, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Akademii Ekonomicznej w Krakowie. Kraków, czerwiec 2004.

**Tabela 6. Zestawienie parametrów sieci komunikacji tramwajowej i autobusowej**

| Elementy sieci  | Rok zestawienia |          |          |       |       |       |       |       |      |       |      |      |      |      |
|---|-----------------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|
|   | 1994            | 1995     | 1996     | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002 | 2003  | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Długość torowisk tramwajowych (pojedynczy tor, [km])  | 176             | 176      | 176      | 176   | 176   | 161   | 167   | 167   | 167  | 167,5 | 166  | 166  | 166  | 169  |
| Liczba linii tramwajowych (MPK)                       | 28              | 28       | 28       | 28    | 28    | 22    | 23    | 23    | 23   | 23    | 23   | 26   | 26   | 26   |
| Długość linii tramwajowych (MPK, [km])                | 315             | 328      | 330      | 327,5 | 330   | 271   | 285,5 | 285,5 | 286  | 286   | 282  | 325  | 327  | 324  |
| Liczba linii autobusowych (MPK + KPPU do 2001)        | 118             | 118+7    | 116+7    | 117+6 | 117+6 | 117+6 | 118+6 | 119+6 | 123  | 119   | 125  | 129  | 134  | 128  |
| Długość linii autobusowych (MPK + KPPU do 2001, [km]) | 1567            | 1557+459 | 1479+503 | 1441  | 1907  | 1672  | 1503  | 1526  | 1050 | 1386  | 1599 | 1752 | 1775 | 1705 |

*Źródło: Analiza i ocena funkcjonowania systemu transportowego miasta Krakowa", Transeko; Warszawa 2008*

## II.2.2 Miejski system autobusowy

Sieć autobusowa korzysta z ogólnie dostępnych ulic miasta. Komunikacja stosuje wydzielone pasy, oraz korzysta z wydzielonych torowisk tramwajowych. Dodatkowo transportowi miejskiemu nadawane są priorytety w ruchu na skrzyżowaniach sterowanych sygnalizacją świetlną.

**Tabela 7. Parametry sieci autobusowej w 2007 r.<sup>14</sup>**

|  |       |
|--|-------|
| liczba linii autobusowych (szt.)       | 136   |
| w tym: nocnych                         | 8     |
| długość linii autobusowych (km)        | 1 705 |
| w tym: poza granicami miasta Krakowa   | 459   |
| długość tras autobusowych              | 955   |
| ilość pętli autobusowych (szt.)        | 138   |
| liczba przystanków autobusowych (szt.) | 2 267 |

Liczba autobusów względem 2006 roku zwiększyła się o 6 pojazdów w inwentarzu oraz o 5 w ruchu. Na koniec 2007 r. ogólny stan taboru eksploatacyjnego wyniósł 496 autobusów MPK. Średni wiek taboru autobusowego w roku 2007 wyniósł 7,34 lat i zmniejszył się w stosunku do roku 2006 o 1,14 roku. W ramach odnowy taboru, w roku 2007, MPK zakupiło 45 szt. autobusów komunikacji miejskiej. Dzięki prowadzonej

<sup>14</sup> Sprawozdanie Zarządu MPK S.A. w Krakowie za rok 2007

konsekwentnie polityce odnowy taboru autobusy niskopodłogowe stanowią 85% całego taboru komunikacji autobusowej, podczas gdy na koniec 2006 r. wskaźnik ten wynosił niewiele ponad 71%.

Średnia prędkość eksploatacyjna taboru autobusowego w roku 2007 wynosiła 17,5 km/godz. (zmaląła o 0,3 km/godz. w odniesieniu do 2006 r.). Wskaźnik wykorzystania taboru autobusowego wzrósł o 0,6% w porównaniu do 2006 r. i wyniósł 86,4%.

Od 14 lipca 2007 roku została wprowadzona nowa usługa gętkich linii, zwana w Krakowie TELE-BUS. Usługa cieszy się coraz większym zainteresowaniem wśród pasażerów, a ilość zamówień stale rośnie. Autobusy TELE-BUS od lipca do grudnia 2007 r. przewiozły niespełna 6,5 tys. pasażerów i wykonały niemal 15,5 tys. kilometrów.

**Tabela 8. Stan taboru autobusowego w 2007 r.**

|  |      |
|--|------|
| Autobusy w inwentarzu (szt.)           | 496  |
| Autobusy w ruchu (szt.)                | 428  |
| średni wiek taboru autobusowego (lata) | 7,34 |

*Źródło: Sprawozdanie Zarządu MPK S.A. w Krakowie za rok 2007*

### II.2.3 Sieć tramwajowa

Dla sieci tramwajowej wykorzystane są zarówno torowiska umieszczone w jezdniach ulic, jak i torowiska wydzielone w przekrojach ulic a także w kilku fragmentach samodzielne korytarze tramwajowe. Na infrastrukturę trakcji tramwajowej składa się 166,07 km pojedynczego toru torowiska tramwajowego i tyle samo km sieci trakcyjnej, 24 podstacje trakcyjne o mocy całkowitej 59,2 MW oraz towarzyszące urządzenia trakcyjne takie jak: zwrotnice, układy ogrzewań zwrotnic, sygnalizacje świetlne wzbudzane przez tramwaj, kable zasilające i powrotne, punkty powrotne.

Stan techniczny infrastruktury tramwajowej nie jest zadowalający. Wiele torowisk wymaga gruntownego remontu ze względu na widoczną degradację podbudowy i nawierzchni drogowej oraz występowaniem licznych wyboczeń i zapadnięć. Dodatkowo tabor tramwajowy wymaga ciągłego nadzoru technicznego oraz remontów w celu utrzymania prawidłowej jakości usług. Ze względu na stan krytyczny części torowisk oraz przestarzałego taboru w najbliższych latach planowane są remonty oraz zakupy nowych wagonów by utrzymać zakładaną zdolność przewozową.

**Tabela 9. Parametry sieci tramwajowej w 2007 r.**

|  |      |
|--|------|
| liczba linii tramwajowych (szt.)       | 26   |
| długość linii tramwajowych (km)        | 324  |
| długość tras tramwajowych (km)         | 83,7 |
| liczba pętli (szt.)                    | 21   |
| liczba przystanków tramwajowych (szt.) | 332  |

*Źródło: Sprawozdanie Zarządu MPK S.A. w Krakowie za rok 2007*

Średnia prędkość eksploatacyjna taboru tramwajowego w roku 2007 wyniosła 14,5 km/godz. i zmalała o 0,4 km/godz. względem roku poprzedniego. Wskaźnik wykorzystania taboru tramwajowego spadł o 1,1% i w roku 2007 utrzymał się na poziomie 78,5%.

**Tabela 10. Stan taboru tramwajowego w 2007 r.**

|  |     |
|--|-----|
| Tramwaje w inwentarzu (szt.)           | 434 |
| Pociągi w ruchu (szt.)                 | 183 |
| w tym: wagony (szt.)                   | 336 |
| średni wiek taboru tramwajowego (lata) | 21  |

*Źródło: Sprawozdanie Zarządu MPK S.A. w Krakowie za rok 2007*

W 2006 r., w ramach projektu współfinansowanego ze środków ZPORR, zawarto umowę na zakup 24 wagonów tramwajowych typu NGT6, z czego 8 zostało dostarczonych w roku 2007, a pozostałe 16 skierowano do eksploatacji w na początku 2008 roku. Obecnie po ulicach Krakowa kursuje 50 sztuk tego typu pojazdów.

## II.2.4 Sieć kolejowa

Sieć kolejowa na terenie miasta jest dobrze rozwinięta. Obecnie jednak nie jest wykorzystywana dla ruchu lokalnego miejskiego. Sieć zelektryfikowana jest w 91%. Zwiększyła się liczba przystanków pasażerskich o 1 oraz zmniejszyła się liczba bocznic kolejowych z 11 do 9 względem roku 2005.

**Tabela 11. Sieć kolejowa w Krakowie w 2006 r.**

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| całkowita długość linii (km)        | 126,9 |
| liczba stacji pasażerskich          | 8     |
| liczba przystanków pasażerskich     | 10    |
| liczba stacji pasażersko-towarowych | 4     |
| liczba bocznic kolejowych           | 9     |

*Źródło: Raport o stanie miasta 2006*

W 2006 roku przewozy pasażerskie w aglomeracji krakowskiej kształtowały się na poziomie 9,9 mln pasażerów. Liczba pasażerów wzrosła o 0,5 mln względem roku poprzedniego i nadal rośnie. Także wzrosła wielkość ładunków o około 22% w porównaniu do roku 2005.

**Tabela 12. Przewozy kolejowe w Krakowie w 2006 r.**

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Przewozy pasażerskie (pas./rok) | 9 900 000 |
| Przewozy towarowe (tony/rok)    | 9 054 866 |

*Źródło: Raport o stanie miasta 2006*

Zakład Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Krakowie realizuje umowy na udostępnianie linii i ich odcinków, przejazdy pociągów, prowadzenie ruchu kolejowego zgodnie z rozkładem jazdy oraz utrzymywanie czynnych linii i innych elementów infrastruktury w ciągłej sprawności technicznej i eksploatacyjnej, zapewniającej bezpieczeństwo i jak najwyższą

jakość ruchu kolejowego. Zakład prowadzi także wynajem obszaru kolejowego dla odstawiania i magazynowania taboru, urządzeń, materiałów itp., świadczenia usług w zakresie ratownictwa technicznego, sprawowania funkcji inwestora zastępczego w zakresie infrastruktury kolejowej, doradztwa technicznego i ekonomicznego.

Kolejowy Dworzec Główny jest częściowo zintegrowany z miejskim systemem transportu zbiorowego. W przewozach pasażerskich rolę uzupełniającą wobec Dworca głównego pełnią: Dworzec Płaszów (Kraków Wschodni, kierunek Rzeszów, Tarnów), Dworzec Batowice (Kraków Północny, kierunek Kielce, Warszawa), Dworzec Bronowice (Kraków Zachodni, kierunek Katowice), Dworzec Borek (Kraków Południowy, kierunek Zakopane). W ramach projektu badawczego UE „Caravel / Civitas II” od marca roku 2008 realizowane jest działanie „Zintegrowany bilet i taryfa” jako pilotowy program integracji taryfowej komunikacji miejskiej i kolejowej. Celem projektu jest zwiększenie udziału transportu publicznego w korytarzy Kraków – Krzeszowice.

Ilość połączeń (pociągów) w dobie w dniu roboczym z dworców Kraków Główny i Kraków Płaszów pokazuje poniższe zestawienie<sup>15</sup>.

|                             | Pociągi międzywojewódzkie | Pociągi regionalne | Razem |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|-------|
| <b>Kraków Główny</b>        |                           |                    |       |
| Pociągi rozpoczynające bieg | 3                         | 114                | 117   |
| Pociągi kończące bieg       | 3                         | 113                | 116   |
| Pociągi tranzytowe          | 64                        | 17                 | 81    |
| <b>Kraków Płaszów</b>       |                           |                    |       |
| Pociągi rozpoczynające bieg | 13                        | 3                  | 16    |
| Pociągi kończące bieg       | 13                        | 2                  | 15    |
| Pociągi tranzytowe          | 38                        | 107                | 145   |

## II.2.5 Transport lotniczy

### Lotnictwo cywilne - Port Lotniczy Kraków – Balice

Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice od wielu lat konkuruje z co najmniej dwoma innymi regionalnymi portami lotniczymi (Gdańsk – Rębiechowo i Katowice – Pyrzowice) o miano drugiego po Warszawie lotniska w Polsce. Podstawowe parametry działalności portu przedstawia tabela 13.

**Tabela 13. Podstawowe parametry działalności portu lotniczego Kraków-Balice<sup>16</sup>**

| Rok:                                | 1996  | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007    |
|-------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| liczba operacji lotniczych          | 8 606 | 15 288 | 16 674 | 15 290 | 17 029 | 26 071 | 34 313 | 39 322 | 40 269  |
| liczba obsłużonych pasażerów (tys.) | 197   | 517    | 549    | 501    | 593    | 841    | 1 586  | 2 367  | 3 068   |
| cargo* (ton)                        | 684   | 2 468  | 1 799  | 1 586  | 2 969  | 3 289  | 3 255  | 3 438  | 3 801** |

Źródło: [www.lotnisko-balice.pl](http://www.lotnisko-balice.pl)

<sup>15</sup> Raport o stanie miasta 2006

<sup>16</sup> \* "Analiza i ocena funkcjonowania systemu transportowego miasta Krakowa", Transeko; Warszawa 2008,

\*\* [http://pl.wikipedia.org/wiki/Port\\_lotniczy\\_Kraków-Balice](http://pl.wikipedia.org/wiki/Port_lotniczy_Kraków-Balice)



Prognozowany jest systematyczny wzrost przewozów lotniczych, co przedstawia tabela 14.

**Tabela 14. Prognozowany wzrost przewozów lotniczych**

| Rok:                                | 2008   | 2010   | 2015   | 2020   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| liczba operacji lotniczych          | 31 760 | 41 140 | 55 030 | 67 230 |
| liczba obsłużonych pasażerów (tys.) | 3 644  | 4 706  | 5 735  | 6 728  |

Źródło: [www.lotnisko-balice.pl](http://www.lotnisko-balice.pl)

Regulame połączenia lotnicze z Balic utrzymuje obecnie (lipiec 2008) 23 linii lotniczych (12 tradycyjnych oraz 11 low-cost). Umożliwiają one bezpośrednie połączenia z Warszawą, Poznaniem, Bydgoszczą oraz 43 portami zagranicznymi (w tym 3 w USA) w 40 miastach – razem to 53 połączenia zagraniczne i 3 krajowe, realizowane z różną częstotliwością w sumie 374 tygodniowo.

Aktualna przepustowość terminali pasażerskich (międzynarodowy i krajowy) wynosi 3,5 mln pasażerów rocznie, czyli ruch pasażerski przekroczył przepustowość.

W 2007 roku oddano do użytku część terminala dla odpraw odlotowych Schengen, co pozwoliło na pełną separację ruchu pasażerów strefy „Schengen” od „Non-Schengen”. Dzięki temu powstało 15 nowych stanowisk do odpraw pasażerskich, 5 do kontroli bezpieczeństwa oraz 6 do kontroli paszportowej. Ponadto uruchomiono nowy system transportu bagażu rejestrowanego, wyposażonego w pięciostopniowy system kontroli.

W 2006 roku uruchomiono na bazie istniejącej bocznic kolejowej kolejkę dojazdową – dowozi ona pasażerów z Dworca Głównego w Krakowie do przystanku oddalonego o około 200 m od terminala międzynarodowego. Na terenie lotniska pomiędzy przystankiem a terminalami rozwozi pasażerów bezpłatny autobus. Planowana jest również rozbudowa o drugie torowisko połączenia Kraków Główny – port lotniczy w Balicach i dalej na zachód, co znacząco poprawi komunikację lotniska z centrum Krakowa.

W planach inwestycyjnych Balic na przyszłe lata jest dalsza rozbudowa terminali pasażerskich a także na terenach około-lotniskowych budowa hotelu wraz z parkingiem wraz ze stacją szynobusu. Przebudowany zostanie również węzeł drogowy na przedpolu portu lotniczego, segregując ruch regionalny od dojazdu do lotniska.

Warto pamiętać o możliwościach jakie otwierają się przed Muzeum Lotnictwa Polskiego, które uzyskało zgodę ULC na obsługę małych statków powietrznych. A więc można przyjąć, że w niedalekiej przyszłości ten pas startowy będzie wykorzystywany bardziej intensywnie. Po wschodniej stronie miasta jest jeszcze w Pobiedniku lotnisko aeroklubu krakowskiego z perspektywą budowy betonowego pasa startowego.

## II.2.6 Ocena funkcjonowania miejskiego transportu zbiorowego w Krakowie

Oceny dokonano w oparciu o wyniki systemu Statystycznej Kontroli Usługi Przewozowej (SKUT), jaka jest prowadzona od 1996 roku wobec usług transportu

publicznego MPK Kraków. Wyniki podstawowych wskaźników oceny transportu zbiorowego w Krakowie przedstawiono w tabeli 15.

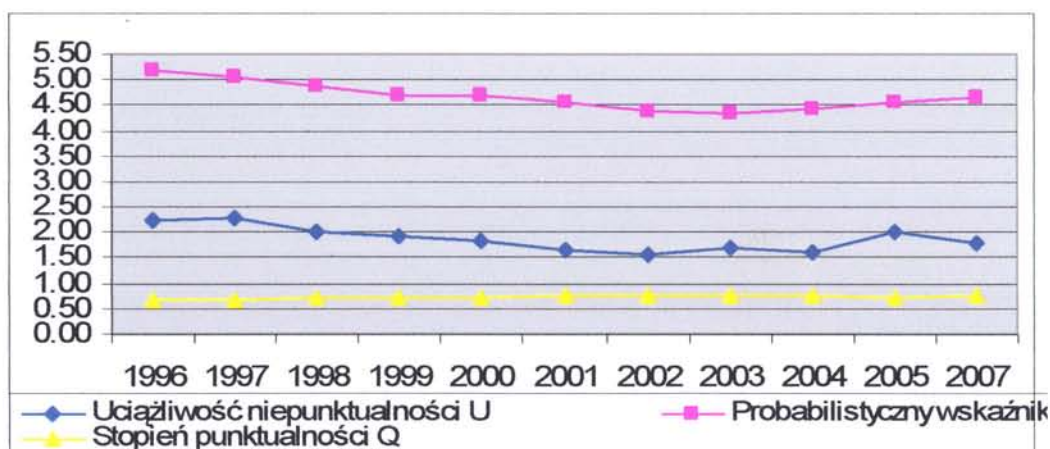
**Tabela 15. Zestawienie wskaźników funkcjonowania transportu zbiorowego w Krakowie, w latach 1996-2007**

| Wskaźnik   | 1996                | 1997         | 1998        | 1999        | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        | 2007        | % poprawy 1996 - 2007 |      |
|--|---------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|------|
| Probabilistyczny wskaźnik nieregularności R      | 5,19<br>ndst        | 5,07<br>ndst | 4,88<br>dst | 4,71<br>dst | 4,68<br>dst | 4,54<br>dst | 4,39<br>dst | 4,32<br>dst | 4,44<br>dst | 4,57<br>dst | 4,64<br>dst | 10,6                  |      |
| R_R  | 3,70                | 3,24         | 3,40        | 3,17        | 3,40        | 3,48        | 3,28        | 3,19        | 3,43        | 3,45        | 3,62        | 2,2                   |      |
| Uciążliwość niepunktualności U                   | 2,24<br>dst         | 2,28<br>dst  | 2,02<br>dst | 1,93<br>db  | 1,85<br>db  | 1,67<br>db  | 1,55<br>db  | 1,68<br>db  | 1,63<br>db  | 2,02<br>dst | 1,81<br>db  | 19,2                  |      |
| Stopień punktualności Q                          | 0,69<br>dst         | 0,68<br>dst  | 0,71<br>db  | 0,72<br>db  | 0,72<br>db  | 0,74<br>db  | 0,76<br>db  | 0,75<br>db  | 0,76<br>db  | 0,71<br>db  | 0,76<br>db  | 10,1                  |      |
| Wskaźnik komfortu K                              | ogółem              | 1,33<br>db   | 1,32<br>db  | 1,35<br>db  | 1,31<br>db  | 1,31<br>db  | 1,26<br>db  | 1,24<br>db  | 1,23<br>db  | 1,25<br>db  | 1,21<br>db  | -                     | -0,8 |
|  | dni robocze szczyty | 1,42<br>db   | 1,37<br>db  | 1,41<br>db  | 1,35<br>db  | 1,39<br>db  | 1,33<br>db  | 1,31<br>db  | 1,26<br>db  | 1,3<br>db   | 1,24<br>db  | -                     | -    |
| K>3,5  | ogółem              | -            | -           | -           | -           | -           | 0,56        | 0,21        | 0,14        | 0,22        | 0,08        | -                     | -    |
|  | dni robocze szczyty | -            | -           | -           | -           | -           | 0,88        | 0,35        | 0,22        | 0,28        | 0,12        | -                     | -    |
| Jakość kursowania pojazdów W <sub>JK</sub>       | 3,42                | 3,40         | 3,16        | 3,04        | 2,98        | 2,82        | 2,69        | 2,74        | 2,75        | 3,04        | 2,94        | 14                    |      |
| Wskaźnik niewykonanych półkursów W <sub>NK</sub> | 1,50                | 1,72         | 1,24        | 1,20        | 1,09        | 0,80        | 0,60        | 0,99        | 1,2         | 1,17        | 1,81        | 20,7                  |      |

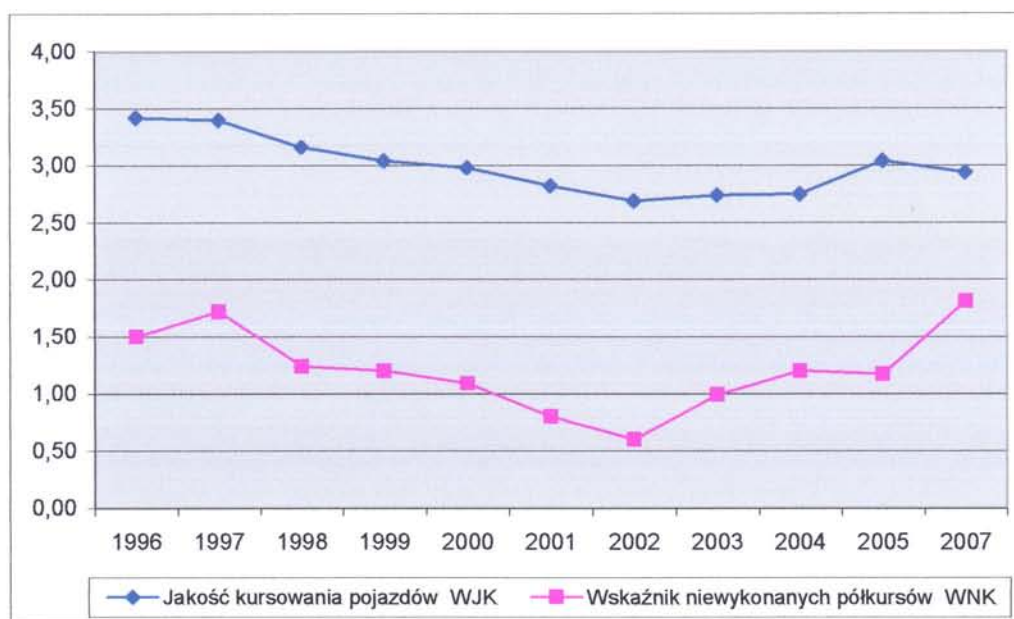
Źródło: "Wyniki obliczeń wskaźników punktualności, regularności i niezawodności kursowania pojazdów miejskiej komunikacji zbiorowej w Krakowie w ramach badania potrzeb przewozowych zgodnie z założeniami systemu statystycznej kontroli usługi transportowej SKUT", ARMA Serwis Michał Pelz, Kraków grudzień 2007.

Powyższe zależności zostały przedstawione na wykresach 1 i 2:

**Wykres 1. Wskaźniki nieregularności i niepunktualności (minut)**



Wykres 2. Wskaźniki jakości kursowania (min) i niewykonanych półkursów (%)



Wartość wskaźnika R jest miarą straty pasażerów związanej z oczekiwaniem na pojazd wskutek występowania niejednakowych odstępów pomiędzy kolejnymi odjazdami. Wartość tego wskaźnika ogółem w latach obserwacji poprawiła się o 10,6%, lecz dla okresu od roku 2003 do 2007 ulega niewielkiemu pogorszeniu. Z danych wynika, że w 2003 roku pasażerowie tracili średnio około 4,4 minut, a w 2007 roku już około 4,6 minut. Opisana sytuacja uznawana jest za dostateczną, stąd należy uznać poprawę tego wskaźnika jako ważny cel działań organizacyjnych i technicznych.

Wskaźnik U pokazuje straty czasu oczekiwania pasażerów spowodowane występowaniem odchyłek od rozkładu jazdy. Wartość tego wskaźnika w roku 2007 wyniosła 1,81, co oznacza, że strata czasu pasażerów spowodowana odchyłkami od rozkładu jazdy wyniosła około 1,81 minut. W perspektywie od 1996 widać poprawę tego wskaźnika o około 19,2%. Obecna sytuacja jest uznawana za dobrą.

Do zmierzenia stopnia punktualności wykorzystany został wskaźnik Q. Jest to wskaźnik obrazujący odczucia pasażera o „punktualnych odjazdach”, gdzie 1 oznacza odjazd punktualny, natomiast mniejsze wartości z przedziału (0; 1) – opóźnienia bądź przyspieszenia odjazdu w stosunku do rozkładu jazdy. Na przestrzeni lat 1996-2007 zaobserwować można stały, jednak niewielki wzrost tego wskaźnika o około 10%.

Wskaźnik K jest miarą komfortu, określa ile razy podróż danym pojazdem jest bardziej uciążliwa od podróży w warunkach akceptowalnych (za warunki akceptowalne przyjęto zajęte wszystkie miejsca siedzące, a miejsca stojące zapełnione w ilości 2 – 3 pasażerów na 1m<sup>2</sup> powierzchni do stania). Wartość wskaźnika bliska 1 odpowiada warunkom akceptowanym. We wszystkich badanych latach wartość tego wskaźnika w dniach roboczych w godzinach szczytu nie przekraczała 1,42 – uznać to można za dobrą sytuację.

Wskaźnik jakości kursowania pojazdów  $W_{JK}$  (będący miarą średnich strat czasu pasażera w minutach jakie powstają w wyniku braku punktualności i regularności) uległ poprawie o około 14% w porównaniu z rokiem 1996 i w 2007 roku wyniósł 2,94 minut. Wskaźnik

niewykonania półkursów (wyrażony w %) po okresie poprawy (minimum w r. 2002) rośnie, choć nie przekroczył wartości 2% uważanej za akceptowalną.

Do mierzenia niewykonanych kursów użyto wskaźnika niewykonanych wozokilometrów  $W_{nk}$  w %. Za niewykonany kurs uznano brak pojazdu na punkcie obserwacji po przyporządkowaniu rzeczywistych odjazdów odjazdom według rozkładu jazdy. Wartość tego wskaźnika najkorzystniejsza była w roku 2002 – wynosiła wtedy jedynie 0,6. Obecnie jego wartość wynosi 1,81, co w porównaniu z rokiem 1996 daje pogorszenie o około 20%.

Regularność pojazdów transportu zbiorowego ulega ciągłej poprawie. W roku 2007 średnia wartość wskaźnika nieregularności  $R$  dla wszystkich rodzajów pojazdów wyniosła 4,62 – co stanowi poprawę w odniesieniu do roku 2002 o 5,3% a w stosunku do roku 1996 aż o 12,8%. Wskaźniki punktualności w roku 2007 uległy niewielkiemu pogorszeniu ( $U$  o 8,4%,  $Q$  o 13,2%) w odniesieniu do 2006 roku, ale utrzymują się w zakresie oceny dobrej. Również wskaźnik jakości kursowania pojazdów w ostatnim roku uległ nieznaczniemu pogorszeniu - o 1,9%, ale w odniesieniu do roku 1996 pogorszył się aż o 15%.

Wyniki obliczeń wskaźnika udziału odjazdów punktualnych  $N$  dla autobusów i tramwajów przedstawiono w tabeli 16. W zestawieniu ujęto odjazdy bezwzględnie punktualne (z tolerancją do 0,5 minuty)  $N$ ,  $N_A$ ,  $N_T$ , oraz odjazdy z przedziału  $(-2;1)$  w opinii pasażerów - uznanego jako zawierający odjazdy punktualne<sup>17</sup> dla autobusów i tramwajów razem  $N_{(-2,1)}$  i osobno  $N_{(-2,1)A}$ ,  $N_{(-2,1)T}$ , oraz w dni robocze  $N_r$  i weekendowe (soboty, niedziele, święta)  $N_s$ , a także w godzinach szczytów  $N_{(-2,1)szcz}$  i poza szczytami  $N_{(-2,1)pszcz}$ .

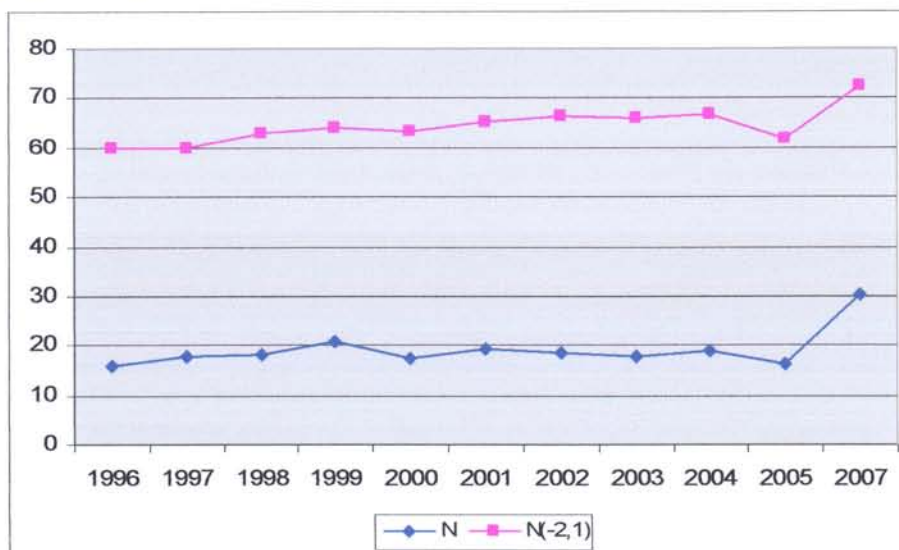
**Tabela 16. Zestawienie wartości wskaźnika  $N$  w latach 1996-2007**

| Wskaźnik           | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2007 | (2007-1996)/1996 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|
| $N$ punktualne [%] | 15,9 | 17,8 | 18,3 | 20,8 | 17,3 | 19,2 | 18,4 | 18,0 | 19,1 | 16,4 | 30,2 | 89,9             |
| $N_A$              | 14,1 | 17,1 | 17,5 | 19,7 | 15,9 | 18,0 | 16,9 | 16,2 | 17,4 | 15,6 | 28,3 | 100,9            |
| $N_T$              | 19,5 | 19,3 | 19,9 | 23,0 | 20,0 | 21,2 | 21,2 | 21,1 | 22,2 | 17,9 | 32,9 | 68,7             |
| $N_r$              | 15,2 | 17,6 | 18,5 | 20,0 | 16,9 | 19,3 | 17,9 | 17,6 | 18,9 | 16,6 | 28,9 | 89,9             |
| $N_s$              | 19,2 | 19,2 | 17,5 | 20,3 | 19,2 | 18,8 | 20,6 | 19,7 | 20,3 | 15,7 | 36,6 | 90,8             |
| $N_{(-2,1)}$       | 59,8 | 59,8 | 62,8 | 64,1 | 63,4 | 65,3 | 66,4 | 65,9 | 66,9 | 61,8 | 72,4 | 21,1             |
| $N_{(-2,1)A}$      | 55,3 | 57,8 | 61,6 | 60,7 | 61,0 | 62,1 | 63,2 | 61,5 | 63,2 | 59,5 | 68,5 | 23,9             |
| $N_{(-2,1)T}$      | 68,5 | 64,0 | 65,1 | 69,9 | 68,0 | 71,0 | 72,5 | 74,0 | 73,6 | 65,9 | 78,1 | 14               |
| $N_{(-2,1)r}$      | 58,8 | 59,0 | 62,1 | 63,1 | 62,5 | 65,1 | 65,3 | 65,0 | 65,6 | 60,7 | 70,1 | 19,2             |
| $N_{(-2,1)s}$      | 64,2 | 64,6 | 65,8 | 67,8 | 68,3 | 66,5 | 71,6 | 70,5 | 72,7 | 67,5 | 83,8 | 30,6             |
| $N_{(-2,1)szcz}$   | 58,7 | 59,5 | 60,7 | 63,5 | 63,3 | 64,4 | 66,8 | 64,8 | 65,9 | 61,8 | 73,2 | 24,7             |
| $N_{(-2,1)pszcz}$  | 61,7 | 61,1 | 66,9 | 65,2 | 63,7 | 67,0 | 65,9 | 68,4 | 69   | 61,8 | 70,9 | 14,9             |

*Źródło: "Wyniki obliczeń wskaźników punktualności, regularności i niezawodności kursowania pojazdów miejskiej komunikacji zbiorowej w Krakowie w ramach badania potrzeb przewozowych zgodnie z założeniami systemu statystycznej kontroli usługi transportowej SKUT", ARMA Serwis Pelz M; Kraków grudzień 2007.*

<sup>17</sup> Starowicz W.; "Pojęcie punktualności kursowania pojazdów w ocenie mieszkańców Krakowa"; Zeszyty Naukowo-techniczne Oddziału Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Krakowie; Nr 46 (Zeszyt nr 92). Kraków 2002.

Wykres 3. Wskaźnik N i N(-2,1)



Wskaźnik punktualności N wskazuje procentowy udział odjazdów punktualnych, widać wyraźnie, że w 2005 roku 16,4% pojazdów odjeżdżało punktualnie natomiast w 2007 roku już 30,2%. Od roku 1996 do 2007 nastąpiła poprawa prawie o 90%. Największą poprawę punktualności można zaobserwować w przypadku autobusów (ponad 100%). Znacząca poprawa nastąpiła również w komunikacji tramwajowej (około 69%). O około 90% wzrosła również punktualność odjazdów komunikacji miejskiej w dniach roboczych, jak również w soboty i niedziele. W przypadku wskaźnika odjazdów w przedziale najbardziej akceptowalnym przez pasażerów widać zwiększenie się liczby odjazdów o około 21%. Poniższy wykres dobrze obrazuje ciągły wzrost punktualności środków komunikacji miejskiej.

W tabeli 17. przedstawiono zestawienie średnich odchyłek od rozkładu jazdy transportu zbiorowego w Krakowie, w latach 1996-2007 wspólnie dla komunikacji tramwajowej i autobusowej - dla wszystkich odjazdów, odjazdów opóźnionych i nadspieszonych.

W większości rozważanych przypadków średnie odchyłki dla opóźnień i nadspieszzeń uległy zmniejszeniu, natomiast w przypadku średnich odchyłek wspólnie dla opóźnień i nadspieszzeń – zaobserwowano przesunięcie wartości średnich w stronę tych pierwszych.

Przedstawione wyniki wskaźników obrazują poprawę transportu zbiorowego w Krakowie na przestrzeni ostatnich lat. Począwszy od roku 1996, zaobserwowano ciągłą poprawę regularności, natomiast poprawa punktualności odbywa się z małymi wahaniami. Stopniowo zwiększa się udział odjazdów punktualnych, zarówno bezwzględnie punktualnych jak również uznanych przez pasażerów za punktualne. Zmniejszeniu ulega również wielkość średnich nadspieszzeń, szczególnie dokuczliwych dla pasażerów.

**Tabela 17 - Zestawienie średnich odchyłek od rozkładu jazdy transportu zbiorowego w Krakowie, w latach 1996-2007.**

| Lp | Charakter tolerancji   | Rok              | Rodzaj transportu |       |       | Rodzaj dnia |                   | Pora dnia |       |
|----|--|------------------|-------------------|-------|-------|-------------|-------------------|-----------|-------|
|    |  |                  | A + T [%]         | A [%] | T [%] | roboczy [%] | sobota, niedz [%] | szczyty   | pszcz |
| 1  | wartość średnia odchyłki punktualności (wszystkie odjazdy: autobusy + tramwaje)    | 1996             | -1,53             | -1,74 | -1,12 | -1,72       | -0,62             | -1,56     | -1,47 |
|    |  | 1997             | -1,39             | -1,51 | -1,16 | -1,49       | -0,83             | -1,49     | -1,14 |
|    |  | 1998             | -1,08             | -1,24 | -0,74 | -1,17       | -0,66             | -1,23     | -0,79 |
|    |  | 1999             | -0,98             | -1,17 | -0,62 | -1,12       | -0,39             | -1,06     | -0,85 |
|    |  | 2000             | -1,29             | -1,43 | -1,02 | -1,4        | -0,76             | -1,32     | -1,22 |
|    |  | 2001             | -1,09             | -1,26 | -0,79 | -1,1        | -1,03             | -1,15     | -0,97 |
|    |  | 2002             | -1,21             | -1,3  | -1,06 | -1,27       | -0,98             | -1,15     | -1,32 |
|    |  | 2003             | -1,55             | -1,74 | -1,21 | -1,6        | -1,33             | -1,62     | -1,4  |
|    |  | 2004             | -1,41             | -1,66 | -0,96 | -1,45       | -1,21             | -1,48     | -1,27 |
|    |  | 2005             | -1,96             | -2,11 | -1,68 | -2,01       | -1,71             | -1,96     | -1,96 |
|    |  | 2007             | -1,94             | -2,22 | -1,53 | -2,08       | -1,23             | -1,93     | -1,95 |
|    |  | (2007-1996)/1996 | 26,5              | 27,7  | 36,2  | 21          | 98,4              | 23,7      | 32,5  |
| 2  | średnie opóźnienie (tylko odjazdy opóźnione: autobusy + tramwaje)                  | 1996             | -2,71             | -3,04 | -2,04 | -2,84       | -1,99             | -2,75     | -2,63 |
|    |  | 1997             | -2,79             | -2,97 | -2,41 | -2,88       | -2,22             | -2,89     | -2,53 |
|    |  | 1998             | -2,49             | -2,59 | -2,26 | -2,6        | -1,95             | -2,64     | -2,17 |
|    |  | 1999             | -2,39             | -2,62 | -1,9  | -2,52       | -1,76             | -2,5      | -2,19 |
|    |  | 2000             | -2,38             | -2,53 | -2,09 | -2,47       | -1,93             | -2,42     | -2,32 |
|    |  | 2001             | -2,18             | -2,36 | -1,81 | -2,22       | -2                | -2,25     | -2,02 |
|    |  | 2002             | -2,1              | -2,27 | -1,81 | -2,17       | -1,8              | -2,07     | -2,16 |
|    |  | 2003             | -2,29             | -2,54 | -1,82 | -2,34       | -2,05             | -2,36     | -2,14 |
|    |  | 2004             | -2,25             | -2,5  | -1,76 | -2,35       | -1,82             | -2,34     | -2,05 |
|    |  | 2005             | -2,64             | -2,83 | -2,3  | -2,72       | -2,23             | -2,65     | -2,62 |
|    |  | 2007             | -3,04             | -3,41 | -2,48 | -3,21       | -2,13             | -3,02     | -3,08 |
|    |  | (2007-1996)/1996 | 12,3              | 12,2  | 21,8  | 13          | 3,1               | 9,9       | 17,1  |
| 3  | średnie nadspieszenie (tylko odjazdy przed czasem planowanym: autobusy + tramwaje) | 1996             | 1,47              | 1,66  | 1,12  | 1,38        | 1,77              | 1,48      | 1,45  |
|    |  | 1997             | 1,43              | 1,47  | 1,35  | 1,43        | 1,45              | 1,41      | 1,48  |
|    |  | 1998             | 1,49              | 1,52  | 1,43  | 1,48        | 1,53              | 1,53      | 1,41  |
|    |  | 1999             | 1,46              | 1,58  | 1,26  | 1,44        | 1,51              | 1,42      | 1,52  |
|    |  | 2000             | 1,32              | 1,43  | 1,14  | 1,31        | 1,36              | 1,32      | 1,32  |
|    |  | 2001             | 1,29              | 1,41  | 1,11  | 1,3         | 1,23              | 1,3       | 1,27  |
|    |  | 2002             | 1,16              | 1,28  | 0,94  | 1,18        | 1,07              | 1,21      | 1,05  |
|    |  | 2003             | 1,01              | 1,09  | 0,85  | 1,01        | 0,97              | 0,99      | 1,03  |
|    |  | 2004             | 1                 | 1,05  | 0,94  | 1,02        | 0,91              | 0,97      | 1,09  |
|    |  | 2005             | 0,95              | 0,98  | 0,9   | 0,98        | 0,8               | 0,99      | 0,87  |
|    |  | 2007             | 1,78              | 1,77  | 1,8   | 1,84        | 1,43              | 1,73      | 1,87  |
|    |  | (2003-1996)/1996 | 21,2              | 6,7   | 60,7  | 33,5        | -19,2             | 16,6      | 28,8  |

Zródło: "Wyniki obliczeń wskaźników punktualności, regularności i niezawodności kursowania pojazdów miejskiej komunikacji zbiorowej w Krakowie w ramach badania potrzeb przewozowych zgodnie z założeniami systemu statystycznej kontroli usługi transportowej SKUT", ARMA Serwis Pelz M; Kraków grudzień 2007

Średnie odchyłki dla opóźnień wszystkich odjazdów uległy pogorszeniu. W 1996 roku komunikacja miejska była średnio opóźniona o 1,53 minuty, natomiast w roku 2007 opóźnienie to wynosiło 1,94 minuty. W przypadku komunikacji tramwajowej nastąpiło pogorszenie o około 0,41 minuty, a autobusowej 0,48minut. Największe pogorszenie wystąpiło w soboty i niedziele (o około 98%) z 0,62 minut do 1,23. Natomiast najmniej pogorszyła się średnia odchyłka w dzień roboczy z 1,72 do 2,08. W przypadku okresów szczytowych opóźnienie w 2007 roku wyniosło 1,93minuty, a poza okresami szczytowymi 1,95.

W przypadkach odjazdów opóźnionych nastąpiło nieznaczne pogorszenie. Zwiększyło się średnie opóźnienie do 3,04 minuty (pogorszenie o około 12%). Największe pogorszenie (o około 21%) nastąpiło w ruchu tramwajowym, w okresach poza szczytami (o około 17%) oraz w dni robocze (o około 13%).

W przypadku pojazdów odjeżdżających przed planowanym czasem również nastąpiło pogorszenie (wzrost średniego nadspieszenia) z 1,47minuty do około 1,78. Największy wzrost nadspieszenia można zaobserwować w przypadku komunikacji tramwajowej o ponad 60%. W dni robocze nadspieszenie wzrosło o około 33%, a w okresach poza szczytami komunikacyjnymi o ponad 28%. Poprawa nastąpiła jedynie w przypadku sobót i niedziel, średnie nadspieszenie zmalało o około 20%.

## II.2.7 Rozkład przestrzenny podróży

### Ruch na terenie Krakowa

Zmiany w podziale zadań przewozowych w Krakowie na podstawie trzech ostatnio przeprowadzonych Kompleksowych Badań Ruchu przedstawia tabela 18.

**Tabela 18. Zmiany w podziale zadań przewozowych**

| Środek lokomocji              | Rok kompleksowego badania ruchu |       |       |
|-------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
|                               | 1985                            | 1994  | 2003  |
| Pieszcy                       | 30,3                            | 28,2  | 29,1  |
| Transport zbiorowy            | 58,3                            | 48,0  | 42,8  |
| Samochód osobowy (w tym Taxi) | 10,3                            | 20,9  | 27,0  |
| w tym - kierowca:             | 7,6                             | 15,9  | 20,8  |
| - pasażer                     | 2,7                             | 5,0   | 6,2   |
| Rower                         | 0,4                             | 1,6   | 1,1   |
| Inne środki                   | 0,7                             | 1,3   | -     |
| Suma                          | 100,0                           | 100,0 | 100,0 |

Źródła: Archiwum robocze UMK, Kompleksowe badania ruchu w Krakowie, 1985, 1994, 2003

W badaniach z 2003 r.<sup>18</sup> struktura używanych środków lokomocji w podróżach do centrum przedstawia się następująco: pieszy – 9%, transport zbiorowy 70% (w tym: tramwaj - 41%, autobus - 28%, mikrobus -1%), samochód osobowy - 19%, rower – 2%.

Średnia ruchliwość mieszkańca w typowy dzień roboczy (wtorek - czwartek) wynosi 2,1 podróży na dobę co oznacza wzrost w stosunku do 1994 r. o 17%. Podróże związane z pracą stanowią 28%, z nauką – 19%, inne podróże związane z domem - 41%, podróże nie

<sup>18</sup> "Kompleksowe Badania Ruchu KBR 2003, Podsumowanie I Etapu prac"; Pracownia Badań Społecznych; Sopot, marzec 2004

związane z domem – 12%. W stosunku do wyników KBR '94 rośnie ruchliwość w celach fakultatywnych, co wynika ze zmiany modelu życia, wzrostu mobilności i kultury konsumpcyjnej. W grupie podróży obligatoryjnych wydatnie rośnie udział podróży związanych z nauką.

Ruch osób transportem zbiorowym (godzina szczytu) wg KBR 2003<sup>19</sup>:

- Średnia długość podróży: 6,06 km,
- Średni czas podróży w: 29,0 min,
- Mediana: 22 min,
- Kwantyl 90%: 53 min,
- Kwantyl 95%: 66 min,
- Wskaźnik przesiadkowości (średnia liczba przejazdów w podróży) 1,29 przemieszczenia / podróż,
- Procent podróży z 1 przesiadką 21,2%,
- Procent podróży z więcej niż z 1 przesiadką 3,6%.

Ruch transportem zbiorowym do centrum (godzina szczytu):

- Średnia długość podróży: 4,87 km,
- Średni czas podróży w: 22,82 min,
- Mediana: 17 min,
- Kwantyl 90%: 42 min,
- Kwantyl 95%: 50 min,
- Wskaźnik przesiadkowości (średnia liczba przejazdów w podróży) 1,14,
- Procent podróży z 1 przesiadką: 13,8%,
- Procent podróży z więcej niż z 1 przesiadką: 0,1%.

W podróżach wykonywanych transportem zbiorowym dominują podróże wykonywane autobusem (25,9% wszystkich podróży) i tramwajem (21,9%), natomiast szczytkowy jest udział kolei w podróżach wewnętrznych (0,2% wszystkich podróży).

Intensywność dobowego<sup>20</sup> popytu na przewozy transportem zbiorowym (potencjał rejonów komunikacyjnych) jest zróżnicowana. W rejonie Prokocimia, os. Na Kozłówce Woli Duchackiej-Wschód, Podgórze, Kazimierza, Dębnik, Osiedla Podwawelskiego, Centrum, Bronowic, Czerwonego prądnika, przekracza 20 tys. pasaż. na dobę, podczas gdy w rejonie Tyńca, obrzeży Nowej Huty nie osiąga 1000 pasaż. na dobę.

Najlepszą dostępnością do transportu zbiorowego, krótszą niż 8 minut charakteryzują się obszary: wewnątrz I obwodnicy i na zachód od niej do II obwodnicy oraz rejon Czyżyn, Bieńczyca i CA Nowej Huty.

Najgorszą natomiast dostępnością charakteryzują się obszary: Sidziny, Skotnik, Kobierzyna oraz południowo-wschodnie rubieże Nowej Huty na południe od huty Mittal Steel w kierunku Wisły.

---

<sup>19</sup> "KBR 2003, Przetwarzanie wyników badań Moduł: Modelowanie ruchu"; Pracownia Badań Społecznych; Sopot, marzec 2003

<sup>20</sup> "Studium racjonalizacji organizacji transportu zbiorowego Krakowa i taryfikacji za przewozy - raport dodatkowy; badania zweryfikowanych rozkładów jazdy"; Biuro Inżynierii Transportu s.c.; Poznań, czerwiec 1997.



## Ruch w strefie podmiejskiej

Według KBR dla strefy podmiejskiej, wykonanego w 2007 roku<sup>21</sup> struktura użytych środków transportu w podróżach w tej strefie jest następująca:

Tabela 19 - Struktura użytych środków transportu w podróżach w strefie podmiejskiej

| środek podróżowania              | podróże        | procent     |      |
|----------------------------------|----------------|-------------|------|
| tylko pieszo                     | 5200           | 0,9%        |      |
| samochód osobowy - jako kierowca | 185450         | 31,6%       |      |
| samochód osobowy - jako pasażer  | 71122          | 12,1%       | K.Z. |
| tramwaj                          | 24221          | 4,1%        | 47%  |
| autobus MPK Kraków               | 27143          | 4,6%        |      |
| autobus strefowy MPK Kraków      | 29674          | 5,1%        |      |
| autobus PKS                      | 14055          | 2,4%        |      |
| autobus innych przewoźników      | 34813          | 5,9%        |      |
| mikrobus                         | 140374         | 23,9%       |      |
| kolej                            | 4805           | 0,8%        |      |
| taxi                             | 291            | 0,0%        |      |
| rower                            | 35392          | 6,0%        |      |
| inne środki                      | 13669          | 2,3%        |      |
| <b>Razem</b>                     | <b>586 209</b> | <b>100%</b> |      |

Źródło: jak w przypisie <sup>21</sup>

Z wykonanej w roku 1999<sup>22</sup> prognozy potoków pasażerskich na rok 2012 wynika, że największy potok podróży w godzinie szczytu popołudniowego przewiduje się pomiędzy Śródmieściem, a Podgórzem, Prokocimem, Bieżanowem, Piaskami i Kurdwanowem – 3231 pasaż./h, Śródmieściem, a Grzegórkami, Dąbiem, Wieczystą, Rakowicami, Prądnikiem Czerwonym, Olszą -2786 pasaż./h, Grzegórkami, Dąbiem, Wieczystą, Rakowicami, Prądnikiem Czerwonym, a Nową Hutą – 3906 pasaż./h.

Najbardziej obciążone ciągi transportu zbiorowego to: Kamińskiego (od Sławka) – Aleje – do 7800 pasaż./h w przekroju, Dietla – Grzegórzecka – do 6200 pasaż./h, Andersa (pomiędzy Rondem Kocmyrzowskim i DH Wanda) – do 7300 pasaż./h, Dobrego Pasterza – do 5800 pasaż./h.

Prognoza dla roku 2025<sup>23</sup> dla godziny szczytu popołudniowego wykonana została:

- 1) przy założeniu braku rozbudowy sieci transportu szynowego,
- 2) oraz przy założeniu zrealizowania wszystkich zapisanych w Studium Uwarunkowań elementów układu tramwajowego.

W pierwszym przypadku najbardziej obciążone ciągi to: Wielicka – Starowiślna – Westerplatte – do 8000 pasaż./h, Kamińskiego – Aleje – do 8400 pasaż./h, Lubicz – do 8000 pasaż./h, Bieńczycka – do 6000 pasaż./h, Andersa – Dobrego Pasterza – do 6700 pasaż./h.

<sup>21</sup> „KBR dla strefy podmiejskiej Krakowa”, PBS DGA, Sopot, 2007

<sup>22</sup> „Prognoza ruchu pasażerskiego dla zintegrowanego systemu transportu zbiorowego - dwusystemowy krakowski szybki tramwaj”; Pracownia Planowania i Projektowania Systemów Transportu ALTRANS; Kraków, październik 1999 r.

<sup>23</sup> „Obliczenia prognozowanych potoków pasażerskich w środkach komunikacji tramwajowej w Krakowie”; Pracownia Planowania i Projektowania Systemów Transportu ALTRANS; Kraków, kwiecień 2003.

W drugim przypadku przy założeniu funkcjonowania systemu tramwaju szybkiego najbardziej obciążone ciągi to: Wielicka – do 7000 pasaż./h, Kotlarska – do 6000 pasaż./h, Dietla – do 7600 pasaż./h, Mogilska – do 8400 pasaż./h, Stella-Sawickiego – do 5500 pasaż./h, Jana Pawła II (odcinek Czyżyny – Plac Centralny) – do 6000 pasaż./h. Stosunkowo niskie potoki pasażerskie w rejonie Białego Prądnika i Górki Narodowej będących obszarami dynamicznego rozwoju budownictwa mieszkaniowego rodzą odczucie, że jest ona w stosunku do tych obszarów nieoszacowana.

## **II.2.8 Zasady i struktury zarządzania transportem zbiorowym**

### Uwarunkowania prawno-organizacyjne, w tym struktury zarządzania transportem w mieście

Doświadczenia światowe, w tym szczególnie z terenu Unii Europejskiej, wskazują, że niektóre uwarunkowania prawne w Polsce stwarzają bariery w stosowaniu sprawnych instrumentów prowadzenia zrównoważonej polityki transportowej. Dotyczą one stworzenia możliwości (lub choćby tylko dopuszczalności) takich rozwiązań jak:

- prawa do powierzania obsługi transportowej miasta lub jego części na wyłączność wyłonionych w procedurach konkurencyjnych podmiotom gospodarczym (według zasady służby publicznej);
- obligatoryjności tworzenia związków komunalnych w celu koordynacji rozwiązań przestrzennych i transportowych, w tym w odniesieniu do obszarów metropolitalnych<sup>24</sup>;
- określenie roli transportu publicznego (w formie oddzielnej ustawy).

Po przyjęciu w Unii Europejskiej Rozporządzenia Rady i Parlamenty Europejskiego 1370/2007<sup>25</sup> powstają przesłanki do stopniowego wprowadzania takich instrumentów w drodze dostosowania prawa polskiego do tego aktu prawnego, wiążącego Polskę.

Jednakże najistotniejsze na poziomie lokalnym jest utworzenie takich ram organizacyjnych dla struktur zarządzania, które zapewnią sprawność i efektywność rozwoju systemu transportu.

### Zintegrowany zarząd transportu miejskiego

Obecnie funkcje zarządzające transportem realizowane są przez: wydziały Urzędu Miasta w zakresie zagadnień strategicznych oraz procedur budżetowania, oraz Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu, który obejmuje swoimi kompetencjami zarządzanie drogami, ruchem drogowym oraz transportem zbiorowym.

Podstawą stworzenia silnej jednostki zarządzającej eksploatacją i rozwojem transportu miejskiego jest nadanie jej stosownych uprawnień i obowiązków w ramach ogólnego systemu zarządzania miastem.

Ten system zarządzania miastem polegać ma na realizacji planowania strategicznego i koordynacji w obrębie wydziałów Urzędu Miasta (Wydział Strategii i Rozwoju Miasta,

<sup>24</sup> Trwają konsultacje rządowego projektu ustawy o rozwoju miast, centrach rozwoju regionalnego i obszarach metropolitalnych, który te zagadnienia uwzględnia, choć w formie niedoskonałej

<sup>25</sup> Rozporządzenie Rady i Parlamenty Europejskiego 1370/2007 dotyczące usług publicznych w zakresie drogowego i kolejowego transportu pasażerskiego, 23 października 2007, Dziennik Urzędowy UE nr L 315, z 3.12.2007

Biuro Infrastruktury Miasta i Biuro Planowania Przestrzennego), zaś w ramach zarządzania transportem – wykonywanie przez specjalistyczny zarząd zadań o charakterze wdrożeniowym dla osiągnięcia zadanych celów poprzez zawieranie stosownych umów o przewozy i umów pokrewnych, także porozumień z gminami ościennymi. Działania te są oceniane przez system obiektywnych mierników poziomu świadczonych usług.

Ponadto w zakresie zarządzania operacyjnego przewiduje się:

- Utrzymanie oddzielania funkcji decyzyjnych od wykonawczych w całym sektorze transportowym,
- Częściowa demonopolizacja usług przewozowych przez wprowadzanie podmiotów prywatnych na wybrane relacje, z przestrzeganiem reguł uczciwej konkurencji (w tym przetargi i zezwolenia regulujące podaż z wykorzystaniem możliwości poprawy jakości i obniżki kosztów transportu zbiorowego przez uruchomienie mechanizmów konkurencji,
- Stworzenie warunków stabilizujących pozycję usługodawców (zawieranie wieloletnich kontraktów o świadczenie usług przewozowych lub utrzymaniowych),
- Poszerzanie bazy społecznej podejmowanych decyzji przez publiczne dyskusje (w tym otwarte Forum Mobilności), tworzenie specjalistycznych zespołów zadaniowych, itp),
- Prowadzenie audytu rozwiązań ze względu na zgodność z celami ogólnymi i częściowymi polityki,
- Wprowadzanie innowacji wg „najlepszej europejskiej praktyki” (wzorców), z uwzględnieniem dostępności technologicznej i finansowej w warunkach polskich / krakowskich,
- Utworzenie systemu informatycznego transportowej bazy danych.

Miasto Kraków współdziała z sąsiednimi gminami i powiatami w ramach zawieranych porozumień i umów i ten kierunek będzie kontynuowany. Obecnie funkcjonuje 13 porozumień Miasta Krakowa z sąsiednimi gminami (zawarte są w grudniu 2007 z 12 gminami i jedno w sierpniu 2008), na podstawie których miasto Kraków, jako gmina - powiernik, wykonuje funkcję organizatora transportu podmiejskiego na rzecz uczestników porozumień, udzielając w tym celu zezwoleń na świadczenie usług dla poszczególnych przewoźników oraz prowadząc wspólną politykę taryfową i rozliczenia z przewoźnikami. Gminy rozliczają się z dopłat do świadczonych umów z miastem Krakowem.

Ponadto, działając w gronie gmin szerszego obszaru KOM (52 gmin + miasto Kraków), przy współpracy z samorządem województwa małopolskiego, prowadzone są przygotowania do utworzenia KOM; 22 listopada 2007 roku zainteresowane strony podpisały Deklarację o utworzeniu Rady Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego. Celem Rady jest podjęcie „...wspólnych działań zmierzających do integracji gmin i miast z terenu KOM...”. Działaniami Rady będą objęte dziedziny: infrastruktura transportowa, kubaturowe obiekty publiczne, gospodarka odpadami, edukacji sprawy społeczne. Sformułowano także listę inwestycji priorytetowych dotyczących wspomnianych dziedzin. W zakresie transportu publicznego przewidziano współpracę obejmującą m. in.:

- Połączenia infrastrukturą szynową i siecią autobusową Krakowa z gminami sąsiednimi, z elementami systemów Park&Ride,
- Modernizację linii kolejowej Balice – Kraków – Wieliczka,
- Budowę systemu połączeń Kraków – Wieliczka z integracją transportu publicznego z prywatnym,

- Integrację infrastruktury komunalnej – dalszą rozbudowę sieci tramwajowej, w tym rozważenie budowy szybkiego tramwaju do Kocmyrzowa,
- Szybką kolejkę Kraków – Bochnia,
- Modernizację taboru kolei podmiejskich,
- Węzły przesiadkowe Park&Ride.

## **II.2.9 Infrastruktura transportowa inna niż transport zbiorowy**

### **Sieć drogowa**

Miasto realizując rozwój sieci drogowej kieruje się także przesłankami, wynikającymi z potrzeb transportu publicznego. Chodzi zarówno o zapewnienie stosownej przestrzeni dla urządzeń transportu publicznego (torowiska tramwajowe i podstacje, przystanki, dworce, pętle), jak i urządzenia organizacji ruchu, takie jak: wspólne pasy ruchu i przystanki tramwajowe i autobusowe, wydzielone pasy ruchu na jezdniach, teren dla ścieżek rowerowych i parkingów / stojaków rowerowych). Ponadto ciągi drogowe są dostosowywane do potrzeb wykształcenia węzły przesiadkowych.

Każdorazowo będzie badane, czy inwestycja drogowa może stanowić konkurencję dla transportu zbiorowego, szczególnie szynowego (koleje, tramwaj). W decyzjach dotyczących sieci dróg uwzględnione będą następujące czynniki:

- Dla nowych linii tramwajowych, nie prowadzonych w pasach drogowych, nie będą przewidywane równoległe ciągi drogowe,
- Przed przystąpieniem do planowania rozbudowy ciągu drogowego będzie analizowana możliwość zmniejszenia otoków ruchu na drodze poprzez wprowadzenie szerszej oferty w transporcie publicznym.

### **Parkowanie**

W celu zapobieżenia degradowania systemu transportu zbiorowego oraz zwiększenia zasięgu i skali zatłoczenia ruchem „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Krakowa” w swej części opisowej wprowadziło limitowanie miejsc postojowych z uwzględnieniem strefowania, które jest zależne od stopnia dostępności komunikacji zbiorowej. Miara dostępności jest wyrażona sumą czasu dojścia do przystanku i czasu oczekiwania na pojazd. Miasto Kraków przygotowuje polityki program obsługi parkingowej, który zostanie przyjęty w drodze oddzielnej uchwały kierunkowej Rady Miasta.

Istotnym elementem integracji systemu transportu zbiorowego ze zmotoryzowaną komunikacją indywidualną (samochód osobowy) jest budowa parkingów wielopoziomowych w obszarze niedoboru miejsc parkingowych oraz budowa parkingów przesiadkowych „P&R” wraz z budową lub modernizacją ulic ułatwiających dojazd do tych parkingów.

Ciągi piesze, zwłaszcza wydzielone z ruchu pojazdów i prowadzące intensywny ruch pieszy powinny być dogodnie powiązane ze stacjami oraz przystankami komunikacji miejskiej, a także z węzłami przesiadkowymi. Postulat ten dotyczy również stopnia rozwoju i przebiegu dróg rowerowych, z budową i urządzeniem parkingów dla rowerów.

Kształt sieci drogowo-ulicznej i jej znaczne zatłoczenie powoduje spore utrudnienie w sprawnym funkcjonowaniu transportu zbiorowego. Dotyczy to w szczególności ruchu

tramwajowego w rejonie I obwodnicy (ul. Basztowa, Dunajewskiego) i ul. Lubicz, a także na głównej osi Podgórze (ul. Kalwaryjska i Dunajewskiego), gdzie blokowanie torowiska przez pojazdy jest zjawiskiem nagminnym. Blokowanie przez samochody stref przystanków powoduje znaczne utrudnienia procesu wymiany pasażerów. W ruchu autobusowym zjawisko „grzęźnięcia w korkach” występujące na I i II Obwodnicy (ul. Basztowa, Konopnickiej, Powstania Warszawskiego) oraz elementach układu promienistego (Lubicz, Al. 29 Listopada, Prądnicka, Czarnowiejska, Monte Cassino) powoduje znaczne wydłużenia czasu przejazdu. Dlatego w obszarach mocno zurbanizowanych jednym z priorytetów będzie przygotowanie inwestycji dla zbiorowej komunikacji podziemnej tzw. Premetra.

### **Wydzielone pasy ruchu**

Ważnym środkiem warunkującym funkcjonowanie transportu zbiorowego są działania obejmujące wydzielanie pasów specjalnych i torowisk oraz faz sygnalizacji świetlnej przeznaczonych dla transportu zbiorowego<sup>26</sup>.

O ile wprowadzenie na niektórych fragmentach sieci drogowo-ulicznej wydzielonych pasów specjalnych dla tramwajów i autobusów przyniosło bezpośrednie korzyści w postaci skrócenia czasu jazdy, to wprowadzenie nowych sygnalizacji i modernizacja starych, obejmująca wydzielenie faz, często przynosi wydłużenie czasu jazdy z powodu zwiększenia długości cyklu i faktycznego braku priorytetów dla transportu zbiorowego.

W ramach przygotowań do przedsięwzięć infrastrukturalnych w sieci ulicznej miasta zakłada się ułatwienia dla transportu zbiorowego, kontynuując dotychczasową praktykę. Kraków jest w tym względzie stawiany za przykład najlepszych europejskich praktyk w tym zakresie.

### **Ruch rowerowy i ścieżki rowerowe**

Polityka transportowa miasta Krakowa zakłada znaczący wzrost ruchu rowerowego w podróżach codziennych – z obecnych 2% podróży ogółem kierunkowo do 10%. W hipotezie rozwoju rynku usług przewozowych (Rozdział III) założono, iż zmiana ta nastąpi poprzez spadek udziału w pierwszym rzędzie ruchu samochodowego i w mniejszym stopniu transportu publicznego. Poziom udziału ruchu pieszego jest założony na obecnym poziomie.

Uzyskanie efektu zakładanego zwiększenia udziału ruchu rowerowego w transporcie miejskim jest możliwe tylko w efekcie znaczącego rozwoju układu dróg rowerowych aż do uzyskania efektu systemu rowerowego, w miarę niezależnego od sieci drogowej.

W ramach takiej strategii rozwoju sieci drogowej miasto prowadzi równolegle rozwój sieci dróg rowerowych, zaś w ramach oddzielnie prowadzonej polityki mobilności – rozmieszcza urządzenia dla ruchu rowerowego (parkingi, stojaki, wypożyczalnie). Równocześnie uruchomiono przygotowanie do wprowadzenia w Krakowie systemu rowerów miejskich, czyli publicznie dostępnej sieci wypożyczalni rowerów.

---

<sup>26</sup>; „Miejski transport zbiorowy, szanse i zagrożenia - materiały pokonferencyjne z lat 1998-2000”; Szalkowski M., Polski Klub Ekologiczny Okręg Dolnośląski; Wrocław 2000

### **Potrzeby osób niepełnosprawnych i starszych**

Transport publiczny jest jedną z ważniejszych usług publicznych dla osób niepełnosprawnych i starszych, niemniej ich szczególne potrzeby stwarzają ważną okoliczność dla kształtowanie zasad obsługi oraz stosowanych urządzeń i procedur.

Miasto Kraków wdrożyło szereg rozwiązań w tym zakresie (pojazdy niskopodłogowe z pomostami, przeszkolenie pasażerów, informacja dźwiękowa, pokrycie nawierzchni perforacja, początki systemu „autobus na życzenie”), niemniej kierunek ten będzie rozwijany w ramach nowych przedsięwzięć. Doskonalone są standardy projektowania infrastruktury, rozwijane będą systemy informacji oraz szkolenie personelu MPK.

### **II.2.10 Struktura rynku przewozów pasażerskich**

Wewnątrz miasta Krakowa dominującą rolę w przewozach sprawuje MPK Kraków, które przewozi ponad 300 mln pasażerów rocznie. Oferta PKP z uwagi na bardzo niską częstotliwość i małą liczbę przystanków w mieście cieszy się słabym zainteresowaniem – firma przewozi rocznie 9 mln pasażerów w aglomeracji krakowskiej. Przewoźnicy prywatni mają niewielkie znaczenie dla przewozów wewnętrznych – obsługują linie nocne, dwa połączenia centrum Krakowa z centrum Nowej Huty, a także powiązania międzydzielnicowe w ramach linii podmiejskich. Firmy PKS nie obsługują znacząco połączeń wewnątrz miasta,

Zupełnie inaczej przedstawia się sytuacja na połączeniach Krakowa z regionem. Sytuację dobrze opisują wyniki kordonowych badań ruchu przeprowadzonych w ramach Kompleksowych Badań Ruchu Strefy Podmiejskiej Krakowa w 2007<sup>27</sup>. W tabeli 20 zestawiono wlotach napelnienia pojazdów na kordonie zewnętrznym a w tabeli 21 na kordonie wewnętrznym.

---

<sup>27</sup> *Kompleksowe badania ruchu strefy podmiejskiej Krakowa 2007; Pracownia Badań Społecznych; Sopot, październik 2007*

**Tabela 20. Napelnienia pojazdów na kordonie zewnętrznym**

| numer punktu                   | nazwa punktu    | numer drogi | kierunek   | autobusy komunikacji miejskiej |     | autobusy komunikacji zamiejskiej |      | busy         |      | Inne autobusy t |      |
|--------------------------------|-----------------|-------------|------------|--------------------------------|-----|----------------------------------|------|--------------|------|-----------------|------|
|                                |                 |             |            |                                |     |                                  |      |              |      |                 |      |
| 1d                             | Szczepanowice   | DK 7        | do Krakowa |                                |     | 204                              | 594  | 370          | 1078 | 40              | 1246 |
| 1z                             | Szczepanowice   | DK 7        | z Krakowa  |                                |     | 390                              |      | 708          |      | 1 206           |      |
| 3d                             | Piotrowice      | DK 79       | do Krakowa |                                |     | 70                               | 342  | 15           | 104  | 45              | 165  |
| 3z                             | Piotrowice      | DK 79       | z Krakowa  |                                |     | 272                              |      | 89           |      | 120             |      |
| 6d                             | Łapczyca        | DK 4        | do Krakowa | 55                             | 88  | 291                              | 890  | 186          | 1413 | 195             | 1147 |
| 6z                             | Łapczyca        | DK 4        | z Krakowa  | 33                             |     | 599                              |      | 1 227        |      | 952             |      |
| 10d                            | Myślenice       | DK 7        | do Krakowa |                                |     | 545                              | 1429 | 1 217        | 3571 | 2 042           | 4041 |
| 10z                            | Myślenice       | DK 7        | z Krakowa  |                                |     | 884                              |      | 2 354        |      | 1 999           |      |
| 12d                            | Biertowice      | DK 52       | do Krakowa |                                |     | 266                              | 691  | 401          | 1110 | 658             | 1343 |
| 12z                            | Biertowice      | DK 52       | z Krakowa  |                                |     | 425                              |      | 709          |      | 685             |      |
| 17d                            | Wola Filipowska | DK 79       | do Krakowa | 20                             | 20  | 53                               | 228  | 188          | 527  | 164             | 674  |
| 17z                            | Wola Filipowska | DK 79       | z Krakowa  |                                |     | 175                              |      | 339          |      | 510             |      |
| 18d                            | Sieniczno       | DK 94       | do Krakowa | 165                            | 201 | 39                               | 318  | 677          | 1499 | 772             | 2562 |
| 18z                            | Sieniczno       | DK 94       | z Krakowa  | 36                             |     | 279                              |      | 822          |      | 1 790           |      |
| <b>Łącznie: 25 281, w tym:</b> |                 |             |            | <b>309</b>                     |     | <b>4 492</b>                     |      | <b>9 302</b> |      | <b>11 178</b>   |      |

*Źródło: KBR dla Strefy podmiejskiej Krakowa, PBS DGA, 2007*

Na kordonie zewnętrznym największą część pasażerów komunikacji zbiorowej stanowili ludzie podróżujący autokarami turystycznymi (44%), nieco mniejszą busów (37%) oraz autobusów komunikacji zamiejskiej (18%), a najmniejszą autobusów miejskich – 1%. Przez punkt pomiarowy w Myślenicach (DK 7) przejechało najwięcej pasażerów komunikacji publicznej.

Na kordonie wewnętrznym sytuacja przedstawia się nieco inaczej: tym razem największy udział w ogóle osób przejeżdżających przez punkty pomiarowe mają pasażerowie busów stanowiąc 44% całości, zaś pasażerowie autokarów turystycznych – 27%, udział pasażerów komunikacji miejskiej i zamiejskiej to odpowiednio: 14% i 15%.

Analizując powyższe wielkości łącznego potoku ruchu, przecinającego kordon zewnętrzny (wokół Strefy podmiejskiej) i wewnętrzny (na granicy Strefy i Krakowa) wskazuje, że do miasta potok ruchu transportem zbiorowym wynosi około 70 000 osób dziennie, z czego około 50 000 podróży jest generowanych w Strefie podmiejskiej.

Z badań przeprowadzonych w ramach KBR w Krakowie i Strefie podmiejskiej wynika także, że podział ruchu (poza pieszym i rowerowym) na środki podróżowania w Strefie i mieście Krakowie wynosi: w Krakowie: samochodami 48%, podczas gdy do centrum 22%, transportem zbiorowym odpowiednio 52% i 78%, natomiast w Strefie odpowiednio samochód wykorzystuje w dojazdach do Krakowa 65% (do Śródmieścia 45%), transport zbiorowy odpowiednio 35% i 55%. Należy zauważyć, że wskaźnik motoryzacji w mieście jest obecnie nieco wyższy niż w Strefie (odpowiednio ponad 300 sam osobowych na 1000 mieszkańców w mieście<sup>28</sup> i 285 w Strefie; wskaźniki te zapewne szybko się wyrównają a z czasem wskaźnik w Strefie przewyższy ten w Krakowie). Mechanizmy podziału są jednak różne w tych obszarach: w mieście samochody posiada około połowy gospodarstw

<sup>28</sup> Wielkość tego wskaźnika podawana w statystykach opartych na bazach danych o rejestracji pojazdów jest zawyżone, ponieważ bazy te nie są uporządkowane pod kątem usuwania pojazdów zlikwidowanych lub wyrejestrowanych; podane liczby wynikają z KBR 2003 i 2007

domowych (55%), zaś w Strefie – 75%. Oznacza to, że w Strefie stopień użycia samochodów na dojazdy do Krakowa jest niższy niż w mieście. Z KBR wynika, że głównym motywem użycia samochodu jest wygoda, ale gotowość do rezygnacji z użycia samochodu na rzecz transportu zbiorowego wynika głównie z oczekiwania lepszych usług transportu publicznego (tylko 25% badanych nigdy nie zrezygnuje z szycia samochodu).

Miasto prowadzi politykę przeorganizowania dojazdowego ruchu podmiejskiego w modelu obsługi aglomeracji, w którym połączenia z innymi gminami są realizowane poprzez terminale przesiadkowe. Przewoźnik gminny MPK Kraków, w miarę możliwości taborowych, może obsługiwać linie w obrębie KOM, uzupełniając sieć linii mikrobusowych, działających na ogólnych zasadach komercyjnych. Rozproszona zabudowa gmin ościennych powinna być obsługiwana przez mikrobusy i midibusy, które będą dowozić pasażerów do miast gminnych i powiatowych oraz do punktów przesiadkowych na komunikację miejską położonych poza śródmieściem Krakowa. Takimi punktami są pętle tramwajowe oraz duże pętle autobusowe. Ponadto mikrobusy i midibusy powinny być wykorzystane wewnątrz miasta do obsługi małych potoków pasażerskich (zabudowa rozproszona, linie nocne). Przy istniejącej sieci kolejowej, budowie nowych przystanków kolejowych w Krakowie i znacznym zwiększeniu częstotliwości PKP ma szansę przejąć część potoku pasażerskiego z kierunku Wieliczki, Skawiny (pod warunkiem wybudowania łącznicy na Krzemionkach dla połączenia z Dworcem Głównym) i Zabierzowa. Przy integracji biletowej i skoordynowaniu rozkładów jazdy mikrobusy mogłyby dowozić pasażerów z rozproszonej zabudowy okolicznych gmin do dworców kolejowych w tych miastach.

**Tabela 21. Napelnienia pojazdów na kordonie wewnętrznym**

| numer punktu | nazwa punktu            | numer drogi | kierunek   | autobusy komunikacji miejskiej |     | autobusy komunikacji zamiejskiej |      | busy  |      | Inne autobusy |      |
|--------------|-------------------------|-------------|------------|--------------------------------|-----|----------------------------------|------|-------|------|---------------|------|
|              |                         |             |            |                                |     |                                  |      |       |      |               |      |
| 271d         | ul. Mirowska            | DP 289      | do Krakowa | 111                            | 365 | 182                              | 386  | 111   | 436  | 190           | 1127 |
| 271z         | ul. Mirowska            | DP 289      | z Krakowa  | 254                            |     | 204                              |      | 325   |      | 937           |      |
| 272d         | ul. Poniatowskiego      | DW 780      | do Krakowa | 220                            | 793 | 443                              | 1426 | 604   | 1670 | 152           | 442  |
| 272z         | ul. Poniatowskiego      | DW 780      | z Krakowa  | 573                            |     | 983                              |      | 1 066 |      | 290           |      |
| 273d         | ul. Olszaniicka         | DP 305      | do Krakowa | 315                            | 432 |                                  | 12   | 97    | 152  | 15            | 90   |
| 273z         | ul. Olszaniicka         | DP 305      | z Krakowa  | 117                            |     | 12                               |      | 55    |      | 75            |      |
| 295/1d       | Lotnisko Balice         | A4          | do Krakowa |                                |     |                                  |      | 37    | 135  | 30            | 106  |
| 295/1z       | Lotnisko Balice         | A4          | z Krakowa  |                                |     | 98                               |      | 76    |      |               |      |
| 295/2d       | Lotnisko Balice         | A4          | do Krakowa |                                |     |                                  |      | 7     | 27   | 210           | 385  |
| 295/2z       | Lotnisko Balice         | A4          | z Krakowa  |                                |     | 20                               |      | 175   |      |               |      |
| 274d         | ul. Balicka             | DP 102      | do Krakowa | 136                            | 387 | 1                                | 1    | 153   | 296  |               | 40   |
| 274z         | ul. Balicka             | DP 102      | z Krakowa  | 251                            |     | 143                              |      | 40    |      |               |      |
| 276d         | ul. Krakowska           | DK 79       | do Krakowa | 235                            | 690 | 44                               | 162  | 864   | 2098 | 50            | 120  |
| 276z         | ul. Krakowska           | DK 79       | z Krakowa  | 455                            |     | 118                              |      | 1 234 |      | 70            |      |
| 277d         | ul. Jasnogórksa         | DK 94       | do Krakowa | 97                             | 307 | 92                               | 570  | 577   | 2610 | 1 545         | 2348 |
| 277z         | ul. Jasnogórksa         | DK 94       | z Krakowa  | 210                            |     | 478                              |      | 2 033 |      | 803           |      |
| 278d         | ul. Glogera             | DW 794      | do Krakowa | 280                            | 719 | 1                                | 39   | 409   | 1652 | 103           | 148  |
| 278z         | ul. Glogera             | DW 794      | z Krakowa  | 439                            |     | 38                               |      | 1 243 |      | 45            |      |
| 279d         | Al. 29 Listopada        | DK 7        | do Krakowa | 323                            | 875 | 164                              | 694  | 589   | 2052 | 113           | 1428 |
| 279z         | Al. 29 Listopada        | DK 7        | z Krakowa  | 552                            |     | 530                              |      | 1 463 |      | 1 315         |      |
| 280/1d       | ul. Powstańców          | DP 150      | do Krakowa |                                |     |                                  |      | 14    | 27   |               | 50   |
| 280/1z       | ul. Powstańców          | DP 150      | z Krakowa  |                                |     | 13                               |      | 50    |      |               |      |
| 280/2d       | ul. Powstańców Batowice | DP 154      | do Krakowa | 63                             | 224 | 27                               | 65   | 10    | 12   |               | 56   |
| 280/2z       | ul. Powstańców Batowice | DP 154      | z Krakowa  | 161                            |     | 38                               |      | 2     |      | 56            |      |



| numer punktu                   | nazwa punktu                              | numer drogi | kierunek   | autobusy komunikacji miejskiej |      | autobusy komunikacji zamiejskiej |      | busy          |      | Inne autobusy |      |
|--------------------------------|---|-------------|------------|--------------------------------|------|----------------------------------|------|---------------|------|---------------|------|
|                                |   |             |            |                                |      |                                  |      |               |      |               |      |
| 281d                           | ul. Kocmyrzowska                          | DW 776      | do Krakowa | 105                            | 525  | 60                               | 245  | 440           | 1563 |               | 51   |
| 281z                           | ul. Kocmyrzowska                          | DW 776      | z Krakowa  | 420                            |      | 185                              |      | 1 123         |      |               |      |
| 282d                           | ul. Igołomska                             | DK 79       | do Krakowa | 24                             | 49   | 100                              | 413  | 672           | 2546 | 300           | 1035 |
| 282z                           | ul. Igołomska                             | DK 79       | z Krakowa  | 25                             |      | 313                              |      | 1 874         |      | 735           |      |
| 283d                           | ul. Brzeska                               | DK 75       | do Krakowa |                                |      | 1                                | 116  | 326           | 947  | 124           | 346  |
| 283z                           | ul. Brzeska                               | DK 75       | z Krakowa  |                                |      | 115                              |      | 621           |      | 222           |      |
| 284d                           | ul. Łutnia                                | DP          | do Krakowa | 24                             | 57   |                                  |      | 178           | 450  |               |      |
| 284z                           | ul. Łutnia                                | DP          | z Krakowa  | 33                             |      | 272                              |      |               |      |               |      |
| 285d                           | ul. Kokotowska                            | DP          | do Krakowa | 217                            | 397  |                                  | 160  | 158           | 375  | 4             | 56   |
| 285z                           | ul. Kokotowska                            | DP          | z Krakowa  | 180                            |      | 160                              |      | 217           |      | 52            |      |
| 297/1d                         | ul. Krakowska (Wieliczka)                 | DK 4        | do Krakowa | 590                            | 1495 | 259                              | 1093 | 2 061         | 6650 | 2 080         | 3622 |
| 297/1z                         | ul. Krakowska (Wieliczka)                 | DK 4        | z Krakowa  | 905                            |      | 834                              |      | 4 589         |      | 1 542         |      |
| 297/2d                         | ul. Krakowska (Wieliczka) - ul. Obwodnica | DK 4        | do Krakowa |                                |      | 542                              | 1439 | 363           | 520  | 857           | 1636 |
| 297/2z                         | ul. Krakowska (Wieliczka) - ul. Obwodnica | DK 4        | z Krakowa  |                                |      | 897                              |      | 157           |      | 779           |      |
| 299d                           | ul. Drużbackiej                           | DP          | do Krakowa | 33                             | 94   |                                  |      | 41            | 88   |               | 0    |
| 299z                           | ul. Drużbackiej                           | DP          | z Krakowa  | 61                             |      | 47                               |      |               |      |               |      |
| 291d                           | ul. Krzyżańskiego                         | DP 238      | do Krakowa | 91                             | 356  | 71                               | 335  | 25            | 180  |               | 50   |
| 291z                           | ul. Krzyżańskiego                         | DP 238      | z Krakowa  | 265                            |      | 264                              |      | 155           |      |               |      |
| 292d                           | ul. Zakopiańska                           | DK 7        | do Krakowa | 296                            | 864  | 1 193                            | 3413 | 973           | 3634 | 2 765         | 5541 |
| 292z                           | ul. Zakopiańska                           | DK 7        | z Krakowa  | 568                            |      | 2 220                            |      | 2 661         |      | 2 776         |      |
| 293d                           | ul. Skotnicka                             | DK 44       | do Krakowa | 347                            | 920  |                                  |      | 852           | 2746 | 204           | 532  |
| 293z                           | ul. Skotnicka                             | DK 44       | z Krakowa  | 573                            |      | 1 894                            |      | 328           |      |               |      |
| 300d                           | ul. Bogucianka                            | DP 288      | do Krakowa | 31                             | 49   |                                  |      | 2             | 2    |               | 6    |
| 300z                           | ul. Bogucianka                            | DP 288      | z Krakowa  | 18                             |      | 6                                |      |               |      |               |      |
| <b>Łącznie: 70 250, w tym:</b> |   |             |            | <b>9 598</b>                   |      | <b>10 569</b>                    |      | <b>30 868</b> |      | <b>19 215</b> |      |

## II.3 Tabela SWOT transportu publicznego w Krakowie

Poniższa tabela SWOT obejmuje tylko najważniejsze elementy, pozwalając na ocenę sytuacji w systemie transportu publicznego Krakowa i KOM.

| Mocne strony   | Słabe strony  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobre ukształtowanie systemu transportowego Krakowa, stopniowa ewolucja w kierunku czystego układu promienisto - obwodnicowego.</li> <li>• Zachowanie przez wspólnotę samorządową własności firm świadczących publiczne usługi komunalne (w tym MPK) i efektywne zarządzanie nimi.</li> <li>• Konsekwentna realizacja planów rozwojowych, począwszy od 1996 roku.</li> <li>• Dobrze rozwinięty i będący w niezłym stanie system techniczny transportu publicznego (infrastruktura, tabor).</li> <li>• Wdrażanie systemu obszarowego sterowania ruchem z preferencjami dla transportu zbiorowego.</li> <li>• Wdrożenie prac nad Centrum Sterowania, którego zadaniem będzie koordynacja prac różnych służb miejskich dla preferowania transportu publicznego.</li> <li>• Zawarcie porozumień na obsługę transportu publicznego z gminami ościennymi.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zbyt słabe preferencje transportu zbiorowego względem transportu indywidualnego.</li> <li>• Nieprzestrzeganie zasad zrównoważonego transportu w nowych przedsięwzięciach rozwojowych (preferowanie użytkownika samochodu).</li> <li>• Dekapitalizacja układu drogowego.</li> <li>• Brak integracji w drogowej komunikacji miejskiej (niezależne funkcjonowanie przewoźników zatrudnionych przez Gminę i przewoźników prywatnych).</li> <li>• Wrażliwość komunikacji autobusowej na zatory w ruchu drogowym.</li> <li>• Niechęć władz miasta do Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej.</li> </ul> |
| <b>Szanse</b>  | <b>Zagrożenia</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość wprowadzenia nowoczesnych rozwiązań taryfowo – biletowych zwiększających atrakcyjność korzystania z transportu publicznego i powiązanie ich z polityką parkowania.</li> <li>• Utrzymanie, co najmniej dotychczasowego udziału transportu zbiorowego w realizacji przewozów miejskich.</li> <li>• Polityka transportowa w odniesieniu do układu drogowego i parkingowego oraz współpracy z koleją, sprzyjająca rozwojowi transportu zbiorowego.</li> <li>• Skuteczne przeciwdziałanie niekontrolowanemu wzrostowi ruchu samochodów osobowych.</li> <li>• Polityka transportowa sprzyjająca rozwojowi transportu zbiorowego (wydzielone pasy ruchu, pierwszeństwo przejazdu przez skrzyżowania).</li> <li>• Polityka transportowa zmniejszająca atrakcyjność wykorzystywania samochodu osobowego (opłaty parkingowe, strefy płatnego parkowania).</li> <li>• Skuteczne przeciwdziałanie niekontrolowanemu wzrostowi ruchu samochodów osobowych, mogącemu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niekontrolowany wzrost liczby i ruchu samochodów osobowych.</li> <li>• Utrata pasażerów na rzecz samochodów osobowych z powodu niskiej jakości usług transportu zbiorowego.</li> <li>• Zmiana kursu polityki transportowej samorządu na niekorzystną dla transportu zbiorowego.</li> <li>• Brak środków finansowych na poprawę jakości transportu zbiorowego.</li> <li>• Nacisk inwestorów na preferowanie samochodu jako środka lokomocji, zwłaszcza na nowych terenach rozwojowych.</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>doprowadzić do znacznego pogorszenia przepustowości dróg i ulic miejskich oraz wzrostu liczby wypadków.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizacja publicznej komunikacji podziemnej tzw. Premetra.</li> <li>• Realizacja Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej.</li> </ul> |  |
|---|--|

Analizując powyższą tabelę można stwierdzić znaczną przewagę mocnych stron nad słabymi i szans nad zagrożeniami co sprzyja realizacji strategii max-min, polegającej na maksymalnym wykorzystaniu możliwości i mocnych stron oraz minimalizacji skutków spowodowanych działaniem słabych stron i zagrożeń.

Przedstawiona tabela SWOT będzie stosowana jako podstawa metodyczna w ocenach poszczególnych przedsięwzięć organizacyjnych i inwestycyjnych, podejmowanych przez miasto Kraków w zakresie transportu publicznego.

### **III. Prognoza dotycząca rozwoju usług transportu publicznego**

#### **III.1.1 Zmiany w przewozach w Krakowie**

Transport publiczny w Krakowie i KOM ma długą tradycję i jest trwałym elementem funkcjonowania i rozwoju miasta i jego obszaru oddziaływania Uruchomienie omnibusów konnych – pierwszej regularnej komunikacji miejskiej w Krakowie.

Zorganizowany transport publiczny datuje się od drugiej połowy XIX wieku: w 1875 r. uruchomiono pierwszą linię omnibusu konnego, a w 1882 tramwaju, zaś od 1901 tramwaju elektrycznego. W 1910 r. Gmina zostaje większościowym udziałowcem firmy komunikacyjnej. W roku 1927 uruchomione zostały regularne linii autobusowe. Od roku 1928 działa Krakowska Miejska Kolej Elektryczna S.A. – przedsiębiorstwa z większościowym udziałem Gminy Kraków. Ta organizacja dominuje do dnia dzisiejszego.

Wielkość rynku usług przewozowych transportu publicznego zmieniała się wraz z rozwojem ludnościowym, ekonomicznym, przestrzennym, zaś od początku lat siedemdziesiątych – znacząco także ze wzrostem motoryzacji. Działyły równocześnie trzy czynniki: wzrost liczby mieszkańców, wzrost ruchliwości oraz spadek udziału transportu publicznego ze wzrostem motoryzacji.

Jednak, jak pokazują wyniki Kompleksowych Badań Ruchu, wykonywanych systematycznie od 1975 roku, liczba osób korzystających z transportu publicznego nie zmienia się w istotny sposób (wyjątkiem były lata 80-te ze względu na ograniczenia w dostępie do użytkowania samochodów osobowych). Wzrost ruchliwości rekompensuje spadek ruchliwości transportem publicznym (wynikający ze wzrostu liczby samochodów) stabilizując udział tego rodzaju transportu na poziomie 40 %.

Widoczne są także zmiany struktury podróży dla poszczególnych motywacji – podróże o charakterze obligatoryjnym (związane z pracą i nauką) nieco maleją w swej liczbie na mieszkańca (co wynika ze zmian ludnościowych – zmniejszanie się frakcji ludności w wieku szkolnym), zaś szybko rosą liczebności podróży związanych z usługami i rozrywką, co jest skutkiem wzrostu zamożności społeczeństwa.

**Tabela 22. Struktura podróży w latach 1975 – 2007 oraz podział na środki podróżowania**

|             | 1975        | 1985        | 1994        | 2003        | 2007*       |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| dom-praca   | 0,39        | 0,35        | 0,28        | 0,29        | 0,3         |
| praca- dom  | 0,34        | 0,31        | 0,24        | 0,26        | 0,27        |
| dom-nauka   | 0,09        | 0,1         | 0,11        | 0,19        | 0,19        |
| nauka-dom   | 0,08        | 0,09        | 0,1         | 0,17        | 0,17        |
| dom-inne    | 0,25        | 0,38        | 0,4         | 0,44        | 0,45        |
| inne-dom    | 0,26        | 0,41        | 0,42        | 0,47        | 0,48        |
| NZD         | 0,26        | 0,49        | 0,21        | 0,25        | 0,26        |
| <b>suma</b> | <b>1,66</b> | <b>2,11</b> | <b>1,75</b> | <b>2,07</b> | <b>2,12</b> |

|                                       |           |           |           |           |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| liczba mieszkańców                    | 684 600   | 740 100   | 746 000   | 757 700   | 756 600   |
| liczba podróży                        | 1 136 436 | 1 561 611 | 1 305 500 | 1 568 439 | 1 603 992 |
| Udział ruchu pieszego                 | 20%       | 30%       | 29%       | 30%       | 30%       |
| udział ruchu rowerowego               | 0%        | 1%        | 3%        | 2%        | 2%        |
| udział transportu indywidualnego      | 10%       | 10%       | 19%       | 26%       | 25%       |
| udział transportu publicznego         | 69%       | 59%       | 49%       | 43%       | 44%       |
| liczba podróży transportem publicznym | 784 141   | 921 350   | 639 695   | 674 429   | 705 638   |

Źródło: Modele ruchu dla Miasta Krakowa na rok 2015 i 2025", ALTRANS, pracownia Planowania System w Transportu, Kraków, grudzień 2007; dane empiryczne z Kompleksowych badań ruchu w latach 1975, 1985, 1994 i 2003.

\* szacunek na podstawie ekstrapolacji

### III.1.2 Prognoza rynku transportu publicznego

Opisane tendencje zarejestrowane w przeszłości będą się generalnie utrzymywać. Niemniej, celem miasta jest takie zarządzanie popytem na transport, aby zrównoważyć popyt na ruch samochodowy w stosunku do możliwej podaży systemu drogowego i parkingowego. Założono więc iż rolą transportu publicznego będzie pełnienie roli instrumentu owego zarządzania przez tworzenie atrakcyjnych warunków transportu publicznego, przejmującego dla wybranych relacji pasażerów z transportu indywidualnego, a także rozwój ruchu rowerowego (od 2% udziału do 10% docelowo). Stąd w założonych zadaniach polityki miasta jako docelowy podział zadań przewozowych przyjęto: 35 - 40% transport publiczny, 30% transport indywidualny (samochodowy), 30 - 35% ruch pieszy i rowerowy (w tym kierunkowo do 10% sam ruch rowerowy).

W poniższym zestawieniu pokazano strukturę podziału ruchu na grupy motywacji oraz oszacowano prognozę ruchliwości metodą analogii do podobnych obszarów zurbanizowanych

w różnych krajach<sup>29</sup>. W wyniku uzyskano założone liczebności podróży transportem publicznym dla obszaru Krakowa. Wyniki analiz pokazano w dwóch wariantowych scenariuszach rozwoju sytuacji:

Wariant minimalny: spadek ludności miasta (prognoza GUS z 2004 roku), lekki spadek ruchliwości, brak aktywnej polityki oddziaływania na użytkowanie samochodu.

Wariant maksymalny: hipoteza o niewielkim wzroście liczby mieszkańców Krakowa, zwiększeniu ruchliwości oraz aktywna polityka oddziaływania na zmniejszenie użytkowania samochodu, szczególnie w centrum miasta.

**Tabela 23. Prognoza ruchliwości i udziału transportu publicznego dla Krakowa na lata do 2013**

| Grupy podróży:                               | Prognozy: | Wariant minimum | wariant maksimum |
|--|-----------|-----------------|------------------|
|  |           | <b>2013</b>     | <b>2013</b>      |
| dom-praca                                    |           | 0,31            | 0,33             |
| praca- dom                                   |           | 0,28            | 0,3              |
| dom-nauka                                    |           | 0,21            | 0,21             |
| nauka-dom                                    |           | 0,18            | 0,18             |
| dom-inne                                     |           | 0,49            | 0,53             |
| inne-dom                                     |           | 0,52            | 0,56             |
| NZD  |           | 0,29            | 0,32             |
| <b>Suma</b>                                  |           | <b>2,28</b>     | <b>2,42</b>      |
| liczba mieszkańców                           |           | 740 000         | 755 000          |
| liczba podróży                               |           | 1 687 200       | 1 827 100        |
| udział transportu publicznego                |           | 35%             | 40%              |
| <b>liczba podróży transportem publicznym</b> |           | <b>590 520</b>  | <b>730 840</b>   |

Źródło: opracowanie autorskie

W zakresie ruchu w Strefie podmiejskiej oszacowano ogólną wielkość potoku dziennego na 664 453 podróże (przy liczbie mieszkańców 442 431 osób daje to średnią ruchliwość 1,50 podróży dziennie na mieszkańca). Podróży związanych z Krakowem generowanych w Strefie jest około 230 000 (16% podróży generowanych w Strefie), z czego transportem publicznym 59% (w tym mikrobusami 36%, koleją 3%, autobusami 20 %) zaś samochodem 41%.

Oszacowana wielkość rynku będzie punktem odniesienia do poszczególnych przedsięwzięć rozwojowych, zarówno w sensie zagospodarowania przestrzennego jak

<sup>29</sup> Podział ten szczegółowo został przebadany w ramach pracy *Modele ruchu dla Miasta Krakowa na rok 2015 i 2025*, ALTRANS, *pracowania Planowania System w Transportu*, Kraków, grudzień 2007; dane empiryczne z *Kompleksowych badań ruchu w latach 1975, 1985, 1994 i 2003.*, skąd zaczerpnięto dane.

i zarządzania transportem. Z analizy wynika, iż wielkość rynku usług transportu publicznego dla potrzeb mieszkańców Krakowa w okresie od 2007 do roku 2013 przy pasywnej postawie zarządców transportem może spaść o około 15%, zaś pod warunkiem prowadzenia opisanej w Planie polityki może się zwiększyć o około 4 % (należy to ocenić, iż warunek utrzymania polityki oznacza utrzymanie poziomu ilościowego przewozów na obecnym poziomie).

Z praktycznego punktu widzenia oznacza to, że aktywna polityka zarządzania powinna dotyczyć tych części miasta, które cechują się największą wrażliwością na zjawiska zatłoczenia oraz wymagają szczególnej ochrony przed uciążliwościami motoryzacji indywidualnej – chodzi o całość Śródmieścia, tzw. Stare Podgórze oraz lokalne obszary intensywnej zabudowy.

## **IV. Powiązanie Planu z dokumentami strategicznymi**

### **IV.1 Kontekst międzynarodowy i krajowy**

#### **IV.1.1 Polityka transportowa państwa<sup>30</sup>**

W swych zapisach polityka państwa wskazuje na cechę szczególną miast, tj. współzależność różnych podsystemów transportowych. Widoczne to jest w związkach ruchu samochodów osobowych, parkowania i transportu zbiorowego - funkcjonują one jako naczynia połączone, obsługujące konkretnych podróżnych, podejmujących decyzje o podjęciu podróży, wyborze środka podróżowania, trasie, dokonywanych przesiadkach, itp.

Doświadczenie miast polskich pozwala na stwierdzenie, że pomimo poważnych ograniczeń finansowych miasta są w stanie generować strumienie finansowania znaczących przedsięwzięć transportowych m.in. zakupy taboru autobusowego i tramwajowego. Warunkiem podjęcia tych wysiłków jest postawienie w polityce rozwojowej miasta problematyki transportowej na odpowiednio wysokim poziomie priorytetów.

Miasta z uchwalonymi politykami transportowymi opierają swe działania na zasadach zrównoważonego rozwoju, polegających na kompromisie między celami przestrzennymi, społecznymi, ekonomicznymi i ochrony środowiska. Podstawowe zasady tej polityki, to:

- priorytet dla transportu zbiorowego oraz dla ruchu pieszego i rowerowego; ograniczona swoboda korzystania z samochodu w niektórych strefach (zwłaszcza centrum miasta i inne intensywnie zabudowane obszary); ważnym narzędziem realizacji tej zasady jest polityka parkingowa: płatne parkowanie, ograniczenie liczby parkingów w przeciążonych obszarach, aby dostosować ją do przepustowości sieci ulicznej;
- nacisk - zwłaszcza w pierwszym etapie - na rehabilitację i bardziej efektywne wykorzystanie istniejącej infrastruktury (drogi, tramwaje, kolej) i jej modernizację;
- ułatwienie funkcjonowania transportu zbiorowego w warunkach rosnącego zatłoczenia ulic przez stosowanie rozwiązań zapewniających priorytet w ruchu, takich jak: wydzielone pasy ruchu, sygnalizacja świetlna reagująca na pojawienie się tramwaju / autobusu itp.; towarzyszyć temu powinna restrukturyzacja przedsiębiorstw komunikacji miejskiej prowadząca do poprawy jej jakości i efektywności ekonomicznej;

---

<sup>30</sup> "Polityka transportowa państwa na lata 2001 - 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju"; Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej; Warszawa, wrzesień 2001, „Polityka Transportowa na lata 2006 – 2026”, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, czerwiec 2005

- oparcie planów modernizacji i rozwoju systemu transportu na analizie ekonomicznej efektywności rozważanych przedsięwzięć oraz na realistycznej koncepcji finansowania z uwzględnieniem nowych modeli finansowania.

#### IV.1.2 Polityka transportowa Unii Europejskiej

Oficjalną polityką transportową Unii Europejskiej jest tzw. „Biała Księga”<sup>31</sup>. Z obszernego materiału przytaczane będą kwestie mające związek z transportem publicznym z obszarami zurbanizowanymi, a w części – kwestie dotyczące specyfiki dużych miast.

Istnieje potrzeba stworzenia i realizowania kompleksowej strategii, która bierze pod uwagę m.in.:

- Politykę transportu miejskiego w większych konurbacjach, aby dochodzić do równowagi pomiędzy unowocześnianym transportem publicznym i bardziej racjonalnym użyciem samochodu osobowego. Umożliwiłoby to spełnienie międzynarodowych porozumień ograniczających emisję CO<sub>2</sub> w miastach i na drogach.
- Politykę konkurencji, aby zapewnić otwartość rynku przewozów - szczególnie w sektorze kolei. Przedsiębiorstwa już funkcjonujące na rynku przewozowym nie powinny przez swoją już dominującą pozycję powstrzymywać rozwój konkurencji. Nie można przy tym dopuścić do pogorszenia się jakości usług przewozowych.

Zasadnicze zadania proponowane w „Białej Księdze” to w szczególności:

- Rewitalizacja kolei.
- Urzeczywistnienie postulatu intermodalności.
- Rozwój transportu miejskiego o wysokiej jakości.

Zmiana podejścia polega również na usytuowaniu użytkownika systemu w centrum polityki transportowej. Użytkownik ma prawo oczekiwać bardziej racjonalnego transportu w miastach, w tym systemu „z ludzką twarzą”.

„Biała Księga” poświęca dużą uwagę postulatowi zapewnienia ciągłości podróży, upatrując w tym wielką rolę planowania miejscowego. Stacje metra, kolei, autobusów oraz parkingi powinny być „zazębione”, tak aby przestrzeń w której dokonuje się przesiadka z samochodu lub ze środka transportu publicznego oferowała odpowiednie usługi (np. sklepy) oraz zachęcała do korzystania z transportu zbiorowego. Zapewniając parkingi na peryferiach miasta w sąsiedztwie stacji metra, kolei, tramwaju czy autobusu, daje się możliwość zmotoryzowanym pozostawienia samochodu i dalszej podróży tymi środkami (ew. także taksówką). Adaptując transport publiczny do przewożenia rowerów zachęca się do jednej z form intermodalności. Do sukcesu intermodalności może przyczynić się taksówka, której rola może wykraczać poza przewóz pasażerów i obejmować: doręczanie przesyłek ekspresowych, niewielkich ładunków, itp. Rozwój inteligentnych systemów informujących pasażerów o warunkach podróży pozwoli zredukować straty czasu na przesiadanie się. Sukces intermodalności oczywiście zależy od łatwego dostępu do wszystkich środków transportu. Trzeba mieć na uwadze, że dla osób o ograniczonej ruchliwości, zmiana środka lokomocji może być realną przeszkodą w spełnianiu zamierzonej mobilności.

W rozdziale poświęconym racjonalizowaniu transportu miejskiego „Biała Księga” zwraca uwagę, że zmiany stylu życia oraz elastyczność charakteryzująca używanie

<sup>31</sup> *White Paper: European transport Policy for 2010: time to decide. European Commission, 2001*

samochodu powodują, że oferta transportu zbiorowego jest nie zawsze adekwatna. Transport publiczny w obecnej formie i warunkach trudnego do oszacowania popytu nie jest w stanie zapewnić oczekiwanej elastyczności obsługi. Z powodu braku poczucia bezpieczeństwa osobistego odstręcza to potencjalnych użytkowników od korzystania transportu publicznego na pewnych obszarach i w pewnych okresach dnia. Decentralizacja mieszkalnictwa oraz innych aktywności zepchnęła na boczny tor rozwój transportu zbiorowego, jego infrastruktury i usługi, a - wobec braku zintegrowanej polityki odnośnie rozwoju przestrzennego i transportu - utarowała samochodowi osobowemu całkowitą monopolizację podróży w miastach.

Nadmierne użytkowanie samochodów osobowych jest głównym powodem kongestii. Dlatego powinno się tworzyć alternatywy do samochodu, zarówno w zakresie infrastruktury (linie metra, tramwaje, ścieżki rowerowe, pasy ruchu z priorytetem dla transportu zbiorowego) jak i parametrów usługi (jakość, informacja). Transport zbiorowy powinna osiągnąć poziom komfortu odpowiadający oczekiwaniom mieszkańców. Dotyczy to w szczególności obsługi osób z ograniczoną mobilnością.

Pojazdy tzw. lekkich kolei, jeżdżące po wydzielonych trasach są bardzo cenione w wielu miastach, są środkiem transportu zarazem ekonomicznym jak i popularnym wśród pasażerów, zwłaszcza jeśli są to pojazdy o futurystycznej formie plastycznej.

Miasto Kraków w opiniowaniu dokumentów strategicznych związanych z transportem publicznym zajmuje stanowisko wyrażone w rezolucji nr 20/08 RMK z dnia 12 marca 2008 r.

#### **IV.1.3 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko**

##### Ogólne informacje o projektach.

W obszarze transportu publicznego (Oś priorytetowa VII) wspierane będą głównie projekty rozbudowy sieci szynowych (szybkiej kolei miejskiej, linii tramwajowych, metra) i trolejbusowych oraz zakup i modernizacja taboru, budowa i rozbudowa stacji i węzłów przesiadkowych ze szczególnym uwzględnieniem ich integracji z innymi gałęziami transportu, w tym projekty typu „parkuj i jedź” oraz systemy telematyczne poprawiające funkcjonowanie transportu publicznego. W ramach osi priorytetowej przewiduje się też realizację projektów w zakresie budowy terminali kontenerowych i centrów logistycznych.

##### Działanie 7.3 Transport miejski w obszarach metropolitalnych.

###### **Cel działania:**

*Zwiększenie udziału przyjaznego środowisku transportu publicznego w obsłudze mieszkańców obszarów metropolitalnych.*

W ramach działania wspierane będą projekty promujące przyjazny środowisku system transportu publicznego. Preferowane będą projekty, dzięki którym nastąpi integracja podsystemów transportowych funkcjonujących na terenie obszaru metropolitalnego, oraz takie, które będą zgodne z aktualnymi zintegrowanymi planami rozwoju transportu publicznego. Działania w zakresie promowania transportu publicznego powinny przyczynić się do zmniejszenia hałasu ulicznego oraz emisji spalin pochodzących od środków transportu. Wsparcie w ramach działania mogą otrzymać wyłącznie systemy przyjaznego środowisku transportu publicznego, to jest szybka kolej miejska, tramwaj, metro i trolejbus.



### **Projekty współfinansowane w ramach programu obejmują:**

- adaptację, budowę, przebudowę, rozbudowę sieci szynowych (szybkiej kolei miejskiej, tramwaju, metra) i trolejbusowych,
- budowę, przebudowę, rozbudowę przystanków, stacji i węzłów przesiadkowych – zintegrowanych z różnymi rodzajami systemów transportu,
- projekty z zakresu telematyki poprawiające funkcjonowanie transportu publicznego.

## **IV.2 Kontekst regionalny**

### **IV.2.1 Strategia rozwoju<sup>32</sup> oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego<sup>33</sup>**

W ramach nadrzędnego celu strategicznego A: Konkurencyjność Gospodarcza obszar III.3 Infrastruktura dla Rozwoju Regionalnego Zwiększenie Roli Transportu Zbiorowego w Obsłudze Regionu Strategia rekomenduje m.in. rozwiązania:

- Budowa i modernizacja infrastruktury kolejowej, przystosowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych (A.III.3 a);
- Rozbudowa infrastruktury służącej obsłudze pasażerów, rozbudowa infrastruktury lotniskowej lotniska Kraków – Balice, rozwój lotnisk lokalnych. (A.III.3 b);
- Podział zadań przewozowych pomiędzy kolej i komunikację drogową, reorientacja wysokotonażowego transportu samochodowego na transport kolejowy, poprawa standardu przewozów pasażerskich, zintegrowane węzły przesiadkowe i taryfy (A.III.3 c).

W polityce rozwoju przestrzennego Plan zakłada w zakresie transportu pasażerskiego (Transport pasażerski - regionalna komunikacja zbiorowa) wielotorowe działania w kierunku usprawnienia jego funkcjonowania i obsługi regionu, tj.:

- komunikacja kolejowa - intensyfikacja regionalnego i lokalnego ruchu kolejowego poprzez integrację oraz wchodzenie różnych operatorów w przewozy kolejowe, przy finansowym wsparciu ze strony władz samorządowych, jak również poprzez przewozy autobusami szynowymi;
- komunikacja autobusowa - kontynuacja procesu restrukturyzacji i prywatyzacji PKS, generalnie w oparciu o dotychczasowe formy i zasady funkcjonowania, przy uwzględnieniu uwarunkowań organizacyjnych i stosowaniu zasad polityki stymulowania wzrostu popytu na usługi transportowe;
- miejska komunikacja publiczna – restrukturyzacja, zakłada się priorytety dla rozwoju komunikacji publicznej, uzasadnione ekonomicznie wykorzystywanie transportu szynowego w obszarze aglomeracji, szczególnie uzasadnione w obsłudze powiązań z obszarem podmiejskim.

---

<sup>32</sup> Załącznik nr 1/II do Uchwały XLI527/2006 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 stycznia 2006 „Małopolska 2015. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007 – 2013”.

<sup>33</sup> Uchwała nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003r. w sprawie przyjęcia Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Małopolskiego”

W zakresie transportu kolejowego działania powinny objąć w szczególności:

- modernizację linii kolejowej Katowice - Kraków - Tarnów - Medyka do standardów międzynarodowej linii kolejowej E-30;
- budowę nowego odcinka linii kolejowej Podłęże - Tymbark - Muszyna z odgałęzieniem Mszana Dolna - Zakopane jako część międzynarodowej linii CE 65;
- modernizację linii kolejowej Kraków - Tunel - Kozłów jako części międzynarodowej linii CE 65;
- budowę linii kolejowej Kozłów – Charsznica, jako obejścia stacji Tunel;
- modernizacja linii Kraków Główny - Balice jako linii wahadłowej realizującej dojazd do Lotniska Balice (2006-2008) z wariantem jej przedłużenia do Centrum Nowej Huty/Czyżyn z pośrednim przystankiem Batowice;
- modernizację stacji Prokocim poprzez połączenia stacji Prokocim i Nowa Huta;
- wykorzystanie infrastruktury kolejowej do komunikacji miejskiej miasta Krakowa z dojazdami do Wieliczki, Skawiny, Krzeszowic, Miechowa i Bochni;
- Korekta linii kolejowej Skawina – Sucha Beskidzka na odcinku Stryszów – Zembrzyce;
- Modernizacja linii kolejowej Ząbkowice – Kraków Główny (2009 – 2015).

Działania w zakresie infrastruktury transportu lotniczego to:

- Dalsza, intensywna rozbudowa Portu Lotniczego Jana Pawła II w Krakowie dla utrzymania rangi drugiego portu lotniczego w kraju, a w szczególności:
  - wydłużenie drogi startowej do długości 2 800 m wraz z niwelacją terenowej przeszkody lotniczej; - powiększenie płyty postojowej samolotów;
  - powiększenie parkingów dostępnych dla pasażerów;
  - dostosowanie Terminala Pasażerskiego do wymogów Układu z Schengen wraz z modernizacją międzynarodowego przejścia granicznego;
  - budowa strażnicy Lotniskowej Straży Pożarnej

## **IV.2.2 Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013**

### Ogólne informacje o projektach.

W obszarze infrastruktury dla rozwoju gospodarczego (oś priorytetowa 4) skoncentrowano się na trzech głównych aspektach związanych z infrastrukturalnymi uwarunkowaniami rozwoju Małopolski, przyczyniającymi się do tworzenia sprawnego systemu transportowego w zakresie infrastruktury drogowej, wzmocnienia miejskich systemów transportu publicznego oraz regionalnej sieci kolejowej, a także kreowania korzystnych warunków do lokowania na obszarze regionu inwestycji.

MRPO daje w tym zakresie szereg możliwości wsparcia realizacji niniejszego Planu. Propozycje pozyskania środków pokazano w części programowej Planu (rozdz. VIII, tab. 26).

### Działanie 4.2 - Zwiększenie roli transportu zbiorowego w obsłudze regionu

#### **Cel działania:**

*Poprawa i wzmocnienie na obszarze województwa systemów transportu publicznego, przyczyniających się do zwiększenia jego atrakcyjności gospodarczej, w tym: miejskich systemów transportu publicznego i systemu kolejowych regionalnych przewozów pasażerskich oraz regionalnej sieci kolejowej.*

W ramach działania na wsparcie mogą liczyć inwestycje polegające na zakupie nowego taboru transportu publicznego - wyłącznie autobusy miejskie o zmniejszonej emisji zanieczyszczeń oraz tabor kolejowy służący pasażerskim przewozom regionalnym (tabor kolejowy również na całym obszarze KOM). Dodatkowo w ramach działania przewidziane jest wsparcie dla projektów dotyczących modernizacji regionalnej sieci kolejowej – wyłącznie modernizacja torów kolejowych, w ramach czynnych linii kolejowych, na których dokonywane są regularne połączenia pasażerskie. Zwiększenie efektywności organizacji transportu zbiorowego, przyczyniające się do rozwoju gospodarczego i społecznego miast oraz poprawy stanu środowiska naturalnego, realizowane będzie ponadto poprzez przedsięwzięcia z zakresu inwestycji w infrastrukturę niezbędną do sprawnego funkcjonowania transportu publicznego, przykładowo: budowa węzłów przesiadkowych, parkingów typu „Park & Ride”, a także projekty dotyczące inteligentnych systemów zarządzania transportem publicznym.

### **Przykładowe projekty podlegające wsparciu programu:**

#### Schemat A: Transport miejski

1. Zakup nowego taboru autobusowego – wyłącznie autobusy o zmniejszonej emisji zanieczyszczeń.
2. Budowa, przebudowa, rozbudowa oraz organizacja stacji przesiadkowych dla wykorzystania różnych środków transportu publicznego, jedynie w połączeniu z typem projektu wymienionym w pkt 1.
3. Organizacja ruchu ułatwiająca sprawne poruszanie się pojazdów transportu publicznego, jedynie w połączeniu z typem projektu wymienionym w pkt 1.
4. Budowa inteligentnych systemów zarządzania komunikacją publiczną, jedynie w połączeniu z typem projektu wymienionym w pkt 1., w tym:
  - tworzenie systemów oraz działań technicznych z zakresu telematyki służących komunikacji publicznej i mających na celu między innymi poprawę jakości obsługi podróżnych, monitoring bezpieczeństwa, w tym m.in. zakup oraz montaż urządzeń z zakresu telematyki, służących komunikacji publicznej np.: systemy dystrybucji i identyfikacji biletów, systemy informacji dla podróżnych (w tym on-line), monitoring bezpieczeństwa, koordynacja rozkładów,
  - zakup oraz montaż systemów elektronicznych automatycznej sprzedaży i identyfikacji biletów, informacji dla pasażerów przy wykorzystaniu różnych form komunikacji publicznej.
5. Projekty integrujące transport publiczny z transportem prywatnym umożliwiające sprawne poruszanie się, jedynie w połączeniu z typem projektu wymienionym w pkt 1, polegające m.in. na:
  - budowie i organizacji wspólnych węzłów przesiadkowych,
  - budowie wspólnych systemów opłat za przewozy,
  - organizacji i koordynacji rozkładów jazdy,
  - budowie i organizacji systemów parkingów „Park&Ride” zwłaszcza przy krańcowych przystankach komunikacji miejskiej w celu ograniczenia natężenia ruchu lub likwidacji części miejsc postojowych (np. na chodnikach) w centrum miasta.

### Schemat B: Tabor kolejowy

Zakup taboru kolejowego służącego pasażerskim przewozom regionalnym, także na obszarze KOM.

### Schemat C: Regionalna sieć kolejowa

Modernizacja regionalnej sieci kolejowej – modernizacja torów kolejowych, rozumiana jako: modernizacja nawierzchni kolejowej, podtorza oraz budowli inżynierskich i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego w ciągu modernizowanego odcinka linii.

W osi priorytetowej 5 (Krakowski Obszar Metropolitalny) stwierdzono, że prawidłowe funkcjonowanie KOM, rozumianego jako struktura przestrzenna, uwarunkowane jest dostosowaniem jego układu komunikacyjnego do wyzwań właściwych dla metropolii. Dostosowanie to wymaga zarówno sprawnego systemu komunikacji zbiorowej, jak i zapewnienia dogodnego dostępu do stolicy metropolii z zewnątrz, co łącznie powinno umożliwiać rozwój metropolii w wymiarze gospodarczym i społecznym.

W ramach Osi Priorytetowej 5 będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w trzech głównych obszarach:

- wzmocnienia potencjału badawczego KOM,
- rozwoju funkcji metropolitalnych,
- zintegrowanego transportu metropolitalnego.

### Działanie 5.3 Rozwój zintegrowanego transportu metropolitalnego

#### **Cel działania:**

*Osiągnięcie integracji komunikacyjnej obszarów bezpośrednio otaczających Kraków ze stolicą metropolii poprzez poprawę standardów transportu publicznego oraz zwiększenie udziału tego typu transportu w przewozach pasażerskich, a także polepszenie dostępności komunikacyjnej portu lotniczego Kraków-Balice.*

W ramach działania realizowane będą projekty koncentrujące się na zapewnieniu zrównoważonego rozwoju KOM i wzmocnieniu funkcji metropolitalnych. Realizowane projekty powinny przyczyniać się do budowy spójnego i efektywnego systemu przewozów pasażerskich na terenie aglomeracji krakowskiej (Kraków i jego strefa podmiejska). Projekty z zakresu transportu publicznego realizowane na obszarach nie wymienionych w ramach tego działania będą kwalifikować się do Działania 4.2.

#### **Przykładowe rodzaje projektów:**

### Schemat A: Rozwój zintegrowanego transportu metropolitalnego

1. Budowa nowych połączeń metropolitalnych lub wydłużenie sieci komunikacji metropolitalnej – połączenia Krakowa z okolicznymi miejscowościami (w strefie podmiejskiej), oraz projekty integrujące transport publiczny z transportem prywatnym umożliwiające sprawne poruszanie się w strefie podmiejskiej w ramach KOM, w tym:
  - zakup nowego taboru autobusowego – wyłącznie autobusy o zmniejszonej emisji zanieczyszczeń,
  - organizacja ruchu ułatwiająca sprawne poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej (np. organizacja pasa ruchu dla pojazdów komunikacji zbiorowej),
  - budowa wspólnych systemów opłat za przewozy,
2. Budowa inteligentnych systemów zarządzania komunikacją aglomeracyjną, w tym:
  - wykorzystanie technologii GPS w zarządzaniu komunikacją (np. monitoring bezpieczeństwa, koordynacja rozkładów),

- zakup oraz montaż systemów elektronicznych automatycznej sprzedaży i identyfikacji biletów, informacji dla pasażerów przy wykorzystaniu różnych form komunikacji (autobus, tramwaj, kolej aglomeracyjna),
3. Budowa i organizacja systemów „Park&Ride”.

#### Schemat B: Infrastruktura okołolotniskowa

Inwestycje w infrastrukturę okołolotniskową MPL Kraków-Balice związaną z transportem (komplementarnie do wsparcia udzielanego w ramach PO Infrastruktura i Środowisko).

### **IV.3 Kontekst lokalny**

#### **IV.3.1 Polityka transportowa Krakowa**

Wyciąg z zapisów polityki transportowej Krakowa na lata 2007 - 2015<sup>34</sup> dotyczących transportu zbiorowego:

- Dążenie do spójności systemów transportowych: lokalnego (miejskiego i podmiejskiego), regionalnego, krajowego i kontynentalnego, pozostających w zasięgu dostępności mieszkańców ze szczególną uwagą skierowaną na rozwój powiązań regionalnych i metropolitalnych, w tym z wykorzystaniem istniejących linii kolejowych.
- Dążenie do integracji przestrzennej i funkcjonalnej podsystemu transportu zbiorowego drogowego i kolejowego (węzły przesiadkowe, w tym w układzie „drzwi w drzwi”, wspólne rozkłady jazdy i jednolity system taryfowy, z dążeniem do wprowadzenia biletu ważnego na wszystkie środki transportu u wszystkich przewoźników obsługujących aglomerację).
- Integracja przestrzenna i funkcjonalna miejskiego podsystemu transportu zbiorowego z innymi podsystemami (w tym parkingi przesiadkowe samochodów oraz umożliwienie wykorzystania środków transportu zbiorowego do przewozu rowerów).
- Racjonalizacja układu linii i rozkładów jazdy, w dostosowaniu do aktualnych i potencjalnych potrzeb, uwzględniająca między innymi lepsze wykorzystanie transportu szynowego i eliminację konkurencyjności z liniami autobusowymi.
- Wzmacnianie roli tramwaju jako podstawowego środka w przewozach transportem zbiorowym przez:
  - wykorzystanie potencjalnych możliwości istniejącego systemu tramwajowego i sukcesywne jego modernizowanie, powstrzymujące proces dekapitalizacji torowisk i taboru,
  - stopniowe zastępowanie obecnego taboru nowoczesnym taborem niskopodłogowym,
  - dążenie do oddzielenia ruchu tramwajowego od ruchu samochodowego, z możliwością wspólnego poruszania się z autobusami transportu zbiorowego, zwiększenie zakresu uprzywilejowania tramwaju w ruchu miejskim, w tym na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną,
  - uzupełnienie sieci szynowej o kolejne odcinki przewidziane w planie rozwoju systemu transportu szynowego, w tym o odcinki poprawiające niezawodność

---

<sup>34</sup> „Polityka transportowa dla miasta Krakowa na lata 2007 – 2015”, Uchwała Rady Miasta Krakowa Nr XVIII/225/07 z dnia 4 lipca 2007 r.

funkcjonowania, przy czym priorytety i kolejność inwestowania w nowe trasy powinny wynikać z pełnej analizy efektywności ekonomiczno – finansowej i funkcjonalnej możliwych scenariuszy rozwojowych.

- Wprowadzenie na najbardziej zatłoczonych ciągach o znaczeniu podstawowym dla komunikacji autobusowej (o dużych potokach pasażerów i częstotliwościach kursowania) wydzielonych pasów autobusowych (ewentualnie wspólnych z torowiskami i przystankami tramwajowymi) oraz wprowadzanie dla nich na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną priorytetów w ruchu.
- Wprowadzanie zaawansowanych systemów sterowania dyspozytorskiego dla pojazdów transportu zbiorowego, w celu racjonalnego wykorzystania taboru i jak najlepszego sprostania potrzebom podróżnych z wdrażaniem nowoczesnych technologii pozycjonowania pojazdów.
- Lepsze dostosowanie transportu zbiorowego do potrzeb pasażerów, poprzez dostosowywanie usługi do indywidualnych potrzeb podróżnych w wybranych obszarach miasta (z wykorzystaniem pojazdów o małej pojemności).
- Rozwój zaawansowanych systemów informowania pasażerów, w tym o nadjeżdżających pojazdach, aktualnych warunkach ruchu, możliwości przesiadek, czasie przejazdu.
- Inspirowanie wymiany taboru autobusowego przez miejskiego przewoźnika na pojazdy niskopodłogowe, ekologiczne; promowanie wykorzystywania przez przewoźników pojazdów zasilanych gazem i innymi „czystymi paliwami”.
- Articulacja i obrona interesów klientów transportu zbiorowego i zmniejszanie zagrożenia bezpieczeństwa osobistego pasażerów (monitorowanie pojazdów, dworców, przystanków).
- Przyjęcie do planowania dostosowania podaży do popytu według założeń napełnień pojazdów transportu zbiorowego w godzinach szczytu zestawionych w tabeli poniżej:

**Tabela 24. Założenia napełnień pojazdów transportu zbiorowego w godzinach szczytu**

| Standard napełnienia |                     |                             |
|----------------------|---------------------|-----------------------------|
| rok 2000             | rok 2008            | rok 2015                    |
| 6 -7 osób na m2      | 5 osób na m2 (etap) | 4 osoby na m2 (perspektywa) |

#### **IV.3.2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Krakowa<sup>35</sup>**

W studium określono rolę i zasady rozwoju transportu zbiorowego miejskiego i zamiejskiego, w tym kolei oraz zasady koordynacji i integracji systemu.

Kierunki rozwoju transportu publicznego to:

<sup>35</sup> *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, Uchwała Rady Miasta Krakowa Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r*

- 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 160 km/h.
- Lepsze dostosowanie układu kolejowego do obsługi strefy podmiejskiej i Miasta (równoodstępowy ruch wahadłowy o stosunkowo dużej częstotliwości, dopuszczenie autobusów szynowych na fragmenty sieci kolejowej, a w przyszłości ruchu pojazdów dwusystemowych) – stworzenie szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) jako elementu (podsystemu) Zintegrowanego Systemu Transportu Zbiorowego. Etapowanie wdrożenia systemu SKA obejmować będzie:
  - I etap - uruchomienie systemu opartego na trzech liniach: Kraków – Skawina, Kraków – Wieliczka, Kraków – Krzeszowice,
  - II etap - rozszerzenie systemu do pełnego zakresu, tj. uruchomienie trzech następnych linii: Kraków – Miechów, Kraków – Balice, Kraków – Bochnia.
- Rozwój tramwaju klasycznego obejmujący nowe trasy:
  - Salwator - Trasa Pychowicka – odcinek o długości ok. 2,0 km,
  - ul. Pawia do połączenia z odc. wychodzącym z tunelu pod PKP – odcinek ok. 0,5 km,
  - Mistrzejowice - Rakowice – odcinek ok. 4,5 km,
  - Pętla Kurdwanów - Zakopiańska – odcinek ok. 1,2 km,
  - ciąg ul. Lipska - Surzyckiego - Christo Botewa do ul. Półłanki – odcinek ok. 4,6 km,
  - ul. Mogilska - Rondo Kocmyrzowskie trasą od Mogilskiej w sąsiedztwie terenów PLIVA, pasem startowym b. lotniska w Czyżynach - odcinek ok. 4.8 km.

Łącznie - ok. 18 km.
- Układ sieci Krakowskiego Szybkiego Tramwaju (KST) wymaga budowy nowych odcinków:
  - dla osi płn. – płd. 4 odcinki sieci o długości łącznie 15,2 km (nie licząc odcinka Rondo Mogilskie – Lubomirskiego – tunel – Kamienna),
  - dla osi wschód – zachód 1 odcinek sieci o dł. 950 m ( Aleje Słowackiego),
  - dla osi płd. - zach. – płn.-wsch. 3 odcinki o łącznej długości 9 km,
  - odcinek wzdłuż Al. Pokoju: Rondo Dywizjonu 303 – Rondo Czyżyńskie,
  - połączenie ciągu Stella Sawickiego z Al. Jana Pawła II w rejonie zespołu Politechnika Czyżyny.
- Budowa o wskazanej lokalizacji 11 nowych dworców i pętli autobusowych/ mikrobusowych dla powiązań podmiejskich oraz 4 wewnątrz - miejskich.

### IV.3.3 Strategia Rozwoju Krakowa <sup>36</sup>

Mocne strony:

- Dobre usytuowanie komunikacyjne Krakowa.
- Zachowanie przez wspólnotę samorządową własności firm świadczących publiczne usługi komunalne (w tym MPK).

Słabe strony:

- Słabe preferencje transportu zbiorowego względem transportu indywidualnego.
- Dekapitalizacja układu drogowego i tramwajowego.

<sup>36</sup> *Strategia Rozwoju Krakowa, Uchwała Nr LXXV/742/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005*

#### *Fragment z zapisanej wizji Krakowa:*

.... Kraków jawi się jako miasto nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych, po którym łatwo poruszać się pieszo, na rowerze, tramwajem czy samochodem. Transport publiczny jest wybierany przez mieszkańców jako najskuteczniejszy i najtańszy sposób przemieszczania się z pracą, domem, sklepem i miejscami wypoczynku.

W ramach celu strategicznego I: „Kraków miastem konkurencyjnej i nowoczesnej gospodarki” występują cele operacyjne o charakterze podstawowym dla transportu; I.2: Poprawa dostępności komunikacyjnej oraz I.3: Rozwój infrastruktury technicznej, które powinny być szczegółowo ujęte m.in. w dokumencie „Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego”.

W komentarzu do powyższego zakresu stwierdza się, że należy powiązać system transportowy Miasta z układem regionalnym, krajowym i europejskim. Priorytetowe znaczenie dla poprawy dostępności komunikacyjnej ma rozbudowa infrastruktury technicznej obsługi transportu takiej, jak: parkingi, dworce autobusowe, zintegrowane węzły przesiadkowe, subcentra logistyczne oraz system sterowania ruchem. Bardzo istotny jest również rozwój miejskiego transportu zbiorowego oraz poprawa standardu usług transportu publicznego i zwiększenie jej roli w celu podniesienia konkurencyjności tej formy transportu w stosunku do komunikacji indywidualnej.

#### **IV.3.4 Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta Krakowa na lata 2007 – 2016**

Na etapie przygotowywania niniejszego Planu obowiązująca jest uchwała Rady Miasta Krakowa nr VII/108/07 z dnia 28 lutego 2007 r. w sprawie zmiany uchwały Nr VI/62/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 lutego 2007 r. w sprawie przyjęcia Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Krakowa na lata 2007-2016. Projekty z zakresu transportu publicznego zamieszczone w niniejszym planie, a nie mające jeszcze swojego odzwierciedlenia w WPI zostaną uwzględnione w kolejnej jego aktualizacji. Ich zestawienie przedstawiono w części niniejszego dokumentu poświęconej planowi finansowemu.

#### **IV.4 Konkluzja**

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że różnej skali dokumenty dotyczące polityki i strategii bardzo istotną rolę przypisują transportowi zbiorowemu w miastach.

Niniejszy Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego jest w całej rozciągłości współbrzmiały z analizowanymi dokumentami.

### **V. Cele i wskaźniki realizacji Planu**

#### **V.1 Cel główny i cele szczegółowe**

**Celem Planu** jest wyznaczenie priorytetów oraz ustalenie zasad realizacji założeń polityki transportowej Miasta, ze szczególnym odniesieniem do transportu publicznego osób, dla stworzenia sprawnego systemu transportowego miasta jako rozwijającego się regionalnego centrum mieszkalnictwa, gospodarki, nauki, usług i przemysłu. Cel ten związany jest ściśle z aktualnym planem finansowym oraz systemem zarządzania Miastem i współpracą



z gminami ościennymi oraz w ramach tworzącego się Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego.

**Celem utylitarnym** Planu jest przygotowanie zadań rozwojowych jako narzędzi osiągania celów szczegółowych w polityce transportowej Miasta, w tym: przygotowanie tych zadań, dokonanie przeglądu zakresu i stopnia skoordynowania z dziedzinami pokrewnymi (planowanie przestrzenne, drogownictwo, sterowanie ruchem) oraz uzgodnienia zasad ich realizacji.

**Celem wdrożeniowym** Planu jest umożliwienie przygotowania wniosków do programów operacyjnych, odnoszących się do transportu publicznego, w tym jako cel cząstkowy - przygotowania transportu dla potrzeb EURO 2012 jako podsystemu obsługi kibiców i gości, a mianowicie:

- Programu Operacyjnego szczebla krajowego „Infrastruktura i Środowisko”, finansowanego ze środków Funduszu Spójności Unii Europejskiej, w Osiach Priorytetowych i Działaniach:
  - Oś VII – „Transport przyjazny środowisku”, w tym:
    - Działanie:7.1.: „Rozwój transportu kolejowego”;
    - Działanie 7.3: *Transport miejski w obszarach metropolitalnych*”.
  - Oś VIII – „Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe”. w tym:
    - Działanie:8.3.: *„Rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych”*.
- Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007 – 2013 w Priorytecie 5 „*Krakowski Obszar Metropolitalny*” (w ramach Osi priorytetowej 5.3. „*Rozwój zintegrowanego transportu metropolitalnego*”).

Plan opracowany został na podstawie informacji i diagnozy przeprowadzonej w sposób ekspercki, na podstawie rutynowych zbiorów informacji, gromadzonych przez jednostki miejskie. Miasto w sposób systematyczny prowadzi badania i pomiary ruchu i zachowań mieszkańców oraz gromadzi dane i oceny funkcjonowania, zarówno poprzez swoje służby, jak i badania prowadzone przez zewnętrzne, niezależne podmioty.

Fazę planowania strategicznego Planu oparto na dotychczasowych działaniach Miasta, wyrażonych w dokumentach strategicznych, spośród których w chwili obecnej wiążące są:

- 1) **Strategia Rozwoju Krakowa**, uchwała Nr LXXV/742/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.
- 2) **Polityka transportowa dla Miasta Krakowa na lata 2007-2015**, przyjęta uchwałą Rady Miasta Krakowa Nr XVIII/225/07 z dnia 4 lipca 2007 r.
- 3) **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**, przyjęte uchwałą Rady Miasta Krakowa Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r.
- 4) **Strategia rozwoju województwa małopolskiego na lata 2007-2013**, przyjęta Uchwałą Nr XLI/527/2006 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 stycznia 2006 r. **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego**, przyjęty Uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r.

- 6) **Wieloletni Plan Inwestycyjny miasta Krakowa na lata 2007 – 2016**, przyjęty Uchwałą Nr VI/62/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 lutego 2007 r. z późn. zmianami.

Działania podejmowane dla realizacji celów wymienionych w ww. dokumentach mają doprowadzić m.in. do:

- integracji systemu transportowego wewnętrznej (w obrębie Krakowa i Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego) i w powiązaniach zewnętrznych,
- przygotowania terenów wyposażonych w infrastrukturę techniczną, łatwo dostępnych dla inwestorów na obszarze KOM,
- poprawę bezpieczeństwa w transporcie oraz stanu środowiska naturalnego i kulturowego.

W powołanych dokumentach jako cele strategiczne zostały sformułowane następująco:

Głównym celem przekształceń i rozwoju oraz funkcjonowania systemu transportu Krakowa jest stworzenie warunków dla sprawniejszego i bezpieczniejszego przemieszczania osób (...), 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. Eksploatacja, modernizacja i rozwój systemu transportu powinny służyć stymulowaniu rozwoju gospodarczego (w tym wspieraniu tworzenia nowych miejsc pracy i aktywizacji inwestycyjnej) kształtowaniu ładu przestrzennego, ochronie dziedzictwa kulturowego, poprawie wizerunku Krakowa i umacnianiu jego funkcji metropolitalnych oraz zmniejszeniu różnicowań w rozwoju i jakości życia w poszczególnych obszarach miasta.

Z celu głównego wynikają następujące cele szczegółowe:

- cel 1): zapewnienie sprawności funkcjonowania systemu transportu miasta jako zrównoważonego w sensie gospodarczym, środowiskowym i społecznym;
- cel 2): dalsze wzmacnianie roli i poprawa jakości transportu zbiorowego;
- cel 3): wykształcenie zintegrowanego systemu metropolitalnego, zapewniającego dostępność w układzie regionu, kraju i Europy.

## ***V.2 Zadania do osiągnięcia zakładanych celów w ramach ZPRTP***

**Cel 1: Zrównoważenie systemu transportu wymaga podjęcia następujących zadań:**

- w zakresie planowania: w ramach zasad zarządzania transportochłonnością i mobilnością zapewnienie potrzebnej przestrzeni dla urządzeń transportu publicznego (trasy, przystanki, węzły przesiadkowe) a także poziomu dostępności i osiągalności:
  - i. dostępu do przystanków transportu publicznego w izolinii 500 m dla 80% mieszkańców,
  - ii. w obszarze metropolii: dojazdu do centrum Krakowa w izochronie 60 minut dla 80% mieszkańców,
  - iii. w obszarze miasta: dojazdu do centrum Krakowa w izochronie 30 minut dla 80% mieszkańców,
- w zakresie zarządzania: w ramach koordynacji działań wszystkich służb miasta i w ramach współpracy z podmiotami zewnętrznymi – zawarcie stosownych porozumień

i umów w ramach Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego zaś w ramach umów o świadczenie usług przewozowych z podmiotami gospodarczymi – zapewnienie skoordynowania poszczególnych traktacji oraz wystarczającej podaży usług dla osiągnięcia standardów dostępności, osiągalności i zapewnienia pojazdów

**Cel 2: Wzmacnianie roli transportu publicznego** wymaga podjęcia następujących zadań:

- w zakresie planowania: uwzględnienia zasady intensywnego rozwoju podsystemu, przez uzyskanie wskaźników podziału zadań przewozowych na poziomie: 35 - 40% transport publiczny, 30% transport indywidualny (samochodowy), 30 - 35% ruch pieszy i rowerowy (w tym do 10% sam ruch rowerowy), przy czym dla obszaru centrum (strefa A - C parkowania) podział ten wynieść winien odpowiednio: 45% transport publiczny, 15% transport indywidualny (samochodowy), 30% ruch pieszy, 10% ruch rowerowy
- w zakresie zarządzania: w ramach wprowadzania nowoczesnych środków technicznych i organizacyjnych - podporządkowanie rozwiązań projektowych i organizacyjnych priorytetowi transportu publicznego bezwzględnie w strefie centralnej (strefy A – C parkowania) oraz w miarę możliwości uwarunkowań lokalnych w pozostałych strefach; ponadto polityka zwiększania użytkowania roweru w codziennych podróżach po mieście służy zwiększeniu możliwości osiągnięcia zakładanych wskaźników podziału zadań przewozowych; efektem winno być zmniejszenie zatłoczenia w stosunku do roku wyjściowego o ok. 20% (mierząc poziomem swobody ruchu).

**Cel 3: Wykształcenie zintegrowanego systemu metropolitalnego** wymaga podjęcia następujących zadań:

- w zakresie planowania: doprowadzenie do przyjęcia planu i strategii funkcjonowania obszaru metropolitalnego, obejmującego plan sieci transportu publicznego, zasady obsługi pasażerów, politykę taryfową wraz z zasadami finansowania przez poszczególnych uczestników porozumień.

## **VI. Priorytety rozwoju transportu publicznego na obszarze realizacji Planu**

Zgodnie z dokumentem Polityki transportowej dla Miasta Krakowa podstawowe cele do osiągnięcia, wynikające z nich zadania oraz mierniki oceny ich realizacji są następujące:

| <b>Cele polityki transportowej</b>  | <b>Zakres działań</b>   | <b>Mierniki oceny realizacji celów</b>   |
|---|---|--|
| <b>1) Zapewnienie sprawności funkcjonowania systemu transportu miasta jako zrównoważonego wobec czynników gospodarczych, środowiskowych i społecznych</b> | <b>Planowanie:</b><br><b>Transporto-<br/>chłonność<br/>i mobilność</b>                  | (i) Podział zadań przewozowych, udział transportu publicznego [%]<br>(ii) Udział przewozów transportem szynowym [%]  |
|   | <b>Zarządzanie:</b><br><b>Koordinacja w<br/>zakresie<br/>zrównoważonego<br/>rozwoju</b> | (iii) Liczba pasażerów transportu publicznego, udział w liczbie mieszkańców [osób], [% l. mieszkańców]<br>(iv) Napętnienie rzeczywiste pojazdów <sup>37</sup> [pas/1 m <sup>2</sup> ]<br>(v) Udział w sieci odcinków o zintegrowanych funkcjach różnych środków przewozowych i wyposażonych w zaawansowane sterowanie [%]<br>(vi) Udział w ofercie usług dla niepełnosprawnych [%] |
| <b>2) Wzmacnianie roli i poprawa jakości transportu zbiorowego</b>  | <b>Planowanie:</b><br><b>Transporto-<br/>chłonność<br/>i mobilność</b>                  | (vii) Podział zadań przewozowych, udział transportu publicznego [%]<br>Udział przewozów transportem szynowym [%]   |
|   | <b>Zarządzanie:</b><br><b>Koordinacja w<br/>zakresie<br/>zrównoważonego<br/>rozwoju</b> | (viii) Podział zadań przewozowych, udział transportu publicznego [%]<br>Udział przewozów transportem szynowym [%]  |
| <b>3) Wykształcenie zintegrowanego systemu metropolitalnego, zapewniającego dostępność w układzie regionu, kraju i Europy</b>                             | <b>Planowanie:</b><br><b>Transporto-<br/>chłonność<br/>i mobilność</b>                  | (ix) Podział zadań przewozowych, udział transportu publicznego [%]<br>Udział przewozów transportem szynowym [%]  |
|   | <b>Zarządzanie:</b><br><b>Koordinacja w<br/>zakresie<br/>zrównoważonego<br/>rozwoju</b> | • Liczba pasażerów transportu publicznego, udział w liczbie mieszkańców [osób], [% l. mieszkańców],<br>• Udział w sieci odcinków o zintegrowanych funkcjach różnych środków przewozowych i wyposażonych w zaawansowane sterowanie [%],<br>Udział w ofercie usług dla niepełnosprawnych [%]   |

## VII. Zestawienie zadań planowanych do realizacji w latach 2007 – 2013

Plan był stworzony na podstawie planów wieloletnich, jakimi dysponuje Gmina, a potrzeby rozwoju transportu publicznego, wynikające z uchwalonej polityki i możliwości pełnej realizacji wymagałyby wydatnego zwiększenia zakresu rzeczowego i finansowego programu, kosztem ograniczenia skali i tempa rozwoju innych dziedzin, np. infrastruktury drogowej. Po debacie uznano, iż należy działania rozłożyć na dłuższy okres w dążeniu do nienaruszania równowagi między różnymi dziedzinami.

W tabeli 25 zestawiono zadania zrealizowane w roku 2007, a przewidziane do współfinansowania ze środków unijnych, zadania planowane do realizacji w latach 2008-2013 oraz zadania, których przygotowanie bądź rozpoczęcie przewidziane jest w tym okresie, a których zakończenie przewiduje się po okresie planowania objętym planem.

<sup>37</sup> wskaźnik powinien być ustalany oddzielnie jako wartość w godz. szczytu, oddzielnie jako średnia ważona dla okresów dłuższych; wskaźnik oddzielnie dla poszczególnych środków przewozowych.

**Tabela 25. Zestawienie zadań przeznaczonych do realizacji w latach 2007 – 2013**

| Lp. | Nazwa zadania   | Etap realizacji                                      | Przewidywany okres realizacji | Oczekiwane rezultaty  | Podsystemy transportowe integrowane w ramach zadania  | Szacunkowy koszt całkowity do poniesienia w latach 2007-2013 w tys. zł | Podmioty oraz instytucje uczestniczące w realizacji | Nakłady przewidziane do poniesienia na projekt po roku 2013 |
|-----|---|--|-------------------------------|---|---|--|---|---|
| 1   | Przebudowa al. 29 Listopada z budową wydzielonych pasów dla komunikacji zbiorowej   | Inwestycja zrealizowana                              | 2007 - 2010                   | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach                     | układ linii transportu publicznego, sieć drogowa  | 26 765,52  | Gmina Miejska Kraków                                |   |
| 2   | Przebudowa ul. Konopnickiej z budową wydzielonych pasów dla komunikacji zbiorowej   | Inwestycja zrealizowana                              | 2007 - 2010                   | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach                     | układ linii transportu publicznego, sieć drogowa  | 13 571,00  | Gmina Miejska Kraków                                |   |
| 3   | Rozbudowa węzła: Andersa/ Stella-Sawickiego/ Bora-Komorowskiego/ Dobrego Pasterza/ Wiślickiej/ Okulickiego wraz z linią tramwajową KST "Stella Sawickiego"                        | Inwestycja w przygotowaniu                           | 2006 - 2017                   | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, ochrona środowiska, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach | układ linii transportu publicznego, organizacja i zarządzanie ruchem, sieć drogowa                        | 209 200,00   | Gmina Miejska Kraków                                |   |
| 4   | Rozbudowa infrastruktury transportu publicznego w Krakowie, Podprojekt 1 – Zintegrowany transport publiczny w aglomeracji krakowskiej – etap II <sup>o</sup> :<br>1. Budowa linii | Inwestycja w przygotowaniu + Inwestycja w realizacji | 2006 - 2010                   | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach                     | układ linii transportu publicznego, informacja pasażerska, organizacja i zarządzanie ruchem, sieć drogowa | 379 440,00   | Gmina Miejska Kraków, MPK                           |   |

|   |   |                                   |             |   |   |            |                            |  |
|---|---|-----------------------------------|-------------|---|---|------------|----------------------------|--|
|   | tramwajowej KST N-S,<br>etap II A: Rondo<br>Grzegórzeckie – Most<br>Kotlarski –<br>Klimeckiego - ul.<br>Lipska wraz z<br>przebudową pasa<br>drogowego i budową<br>ul. Kuklińskiego.<br>2. Zakup<br>niskopodłogowego<br>taboru tramwajowego<br>(24 szt.)   |                                   |             |   |   |            |                            |  |
| 5 | Rozbudowa<br>infrastruktury transportu<br>publicznego w<br>Krakowie, Podprojekt 1<br>– Zintegrowany<br>transport publiczny w<br>aglomeracji<br>krakowskiej – etap II”<br>Przebudowa ul. Długiej<br>wraz z torowiskiem i<br>skrzyżowaniem z ul.<br>Basztową, przebudowa<br>torowiska<br>tramwajowego w al.<br>Słowackiego na<br>odcinku od ul. Długiej<br>do ul. Kamiennej | Inwestycja<br>w przygotowa<br>niu | 2005 - 2011 | Zwiększenie efektywności<br>funkcjonowania komunikacji<br>zbiorowej, skrócenie czasu<br>podróży                                 | układ linii<br>transportu<br>publicznego,<br>zarządzanie<br>(uspokojenie)<br>ruchem<br>drogowym | 37 441,00  | Gmina<br>Miejska<br>Kraków |  |
| 6 | Budowa linii<br>tramwajowej łączącej<br>ul. Brożka oraz<br>Kampus UJ wraz z<br>systemem sterowania<br>ruchem i nadzoru  | Inwestycja<br>w przygotowa<br>niu | 2010-2012   | Wzrost efektywności<br>funkcjonowania komunikacji<br>miejskiej, zwiększenie udziału<br>ekologicznego transportu w<br>przewozach | organizacja<br>i zarządzanie<br>ruchem; układ<br>linii transportu<br>publicznego;               | 253 975,00 | Gmina<br>Miejska<br>Kraków |  |

|    |  |                            |             |   |   |            |                      |  |
|----|--|----------------------------|-------------|---|---|------------|----------------------|--|
| 7  | Zakup 10 sztuk niskopodłogowych pojazdów tramwajowych o długości 32 m. dla potrzeb zadania Budowa linii tramwajowej łączącej ul. Brożka oraz Kampus UJ wraz z systemem sterowania ruchem i nadzoru | Inwestycja w przygotowaniu | 2010-2011   | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach | układ linii transportu publicznego, informacja pasażerska, organizacja i zarządzanie ruchem | 91 014,00  | MPK                  |  |
| 8  | Przebudowa (modernizacja) z rozbudową hali głównej Stacji Obsługi i Remontów   | Inwestycja w przygotowaniu | 2010-2011   | Poprawa efektywności obsługi zwiększonej ilości niskopodłogowych tramwajów  | organizacja i zarządzanie ruchem; układ linii transportu publicznego;                       | 75 845,00  | MPK                  |  |
| 9  | Krakowski Szybki Tramwaj, linia N-S, etap I - obszar 1,4,5,6   | Inwestycja w realizacji    | 2000 - 2008 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach | układ linii transportu publicznego, sieć drogowa  | 85 600,00  | Gmina Miejska Kraków |  |
| 10 | Sterowanie ruchem dla KST  | Inwestycja w realizacji    | 2005 - 2008 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu jazdy, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach   | zarządzanie ruchem pojazdów transportu publicznego i drogowego                              | 21 520,00  | Gmina Miejska Kraków |  |
| 11 | Krakowski Szybki Tramwaj, linia N-S, etap I - obszar 2,3 (tunel KST - od wiaduktu al. 29 Listopada do Ronda Mogińskiego)   | Inwestycja w realizacji    | 2000 - 2009 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach | układ linii transportu publicznego, zarządzanie ruchem pojazdów, sieć drogowa               | 124 400,00 | Gmina Miejska Kraków |  |

|    |   |                            |             |   |   |           |                      |              |
|----|---|----------------------------|-------------|---|---|-----------|----------------------|--------------|
| 12 | Budowa terminala autobusowego w rejonie estakady ul. Wielicka - ul. Powstańców Wielkopolskich   | Inwestycja w przygotowaniu | 2005 - 2013 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji miejskiej, wzrost dostępności usług komunikacji miejskiej                                     | układ linii transportu publicznego, sieć kolejowa, sieć drogowa         | 10 600,00 | Gmina Miejska Kraków |              |
| 13 | Budowa KST, linia N-S, etap II B (ul. Lipska - ul. Wielicka)  | Inwestycja w przygotowaniu | 2006 - 2013 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży  | układ linii transportu publicznego, sieć drogowa                        | 82 000,00 | Gmina Miejska Kraków |              |
| 14 | Budowa linii tramwajowej Rakowice - Mistrzejowice   | Inwestycja w przygotowaniu | 2004 - 2015 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, zwiększenie udziału ekologicznego transportu w przewozach | układ linii transportu publicznego, sieć drogowa                        | 67 280,00 | Gmina Miejska Kraków |              |
| 15 | Budowa KST, linia N-S etap III (os. Krowodrza Górka - os. Górka Narodowa)   | Inwestycja w przygotowaniu | 2008 - 2018 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży  | układ linii transportu publicznego, informacja pasażerska, sieć drogowa | 10 000,00 | Gmina Miejska Kraków | 69 500,00    |
| 16 | Budowa KST, linia W-Z "Słowackiego"   | Inwestycja w przygotowaniu | 2008 - 2015 | Skrócenie czasu podróży komunikacją miejską   | układ linii transportu publicznego, sieć drogowa                        | 1 700,00  | Gmina Miejska Kraków | 34 600,00    |
| 17 | Budowa Trasy Zwierzynieckiej wraz z linią tramwajową, terminalem tramwajowo - autobusowym i parkingiem Park & Ride oraz budową nowego odc. Ul. Księcia Józefa | Inwestycja w przygotowaniu | 2006 - 2017 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży, rozszerzenie usług komunikacji publicznej                 | układ drogowy; układ linii transportu publicznego, sieć drogowa         | 2 400,00  | Gmina Miejska Kraków | 1 448 100,00 |



|    |  |  |             |   |  |            |                                       |            |
|----|--|--|-------------|---|--|------------|---------------------------------------|------------|
| 18 | Budowa Trasy Łagiewnickiej wraz z linią tramwajową   | Inwestycja w przygotowaniu                           | 2005 - 2017 | Skrócenie czasu podróży komunikacją miejską, zwiększenie udziału ekologicznego transportu zbiorowego,   | sieć drogową; układ linii transportu publicznego, sieć kolejowa                            | 37 200,00  | Gmina Miejska Kraków                  | 751 200,00 |
| 19 | Rozbudowa systemu Krakowskiej Karty Miejskiej w obszarze aglomeracyjnym  | Inwestycja w przygotowaniu                           | 2009        | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej   | Informacja pasażerska, inteligentne systemy transportowe                                   | 10 000,00  | MPK                                   |            |
| 20 | Szybka Kolej Aglomeracyjna. Łącznica kolejowa Kraków Zabłocie – Kraków Krzemionki.   | Inwestycja w przygotowaniu + Inwestycja w realizacji | 2007 - 2018 | Wzrost efektywności funkcjonowania komunikacji miejskiej i podmiejskiej, zwiększenie udziału ekologicznego transportu zbiorowego, skrócenie czasu podróży | informacja pasażerska; układ linii transportu publicznego; sieć drogową, sieć kolejowa     | 760,00     | PKP PLK, PKP PR, Gmina Miejska Kraków | 514 500,00 |
| 21 | Budowa estakady w ciągu ulic: Nowohuckiej i Powstańców Wielkopolskich  | Inwestycja w przygotowaniu                           | 2009 - 2011 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży  | układ drogowy; układ linii transportu publicznego, sieć drogową                            | 70 750,72  | Gmina Miejska Kraków                  |            |
| 22 | Przebudowa węzła rozjazdów Dietla – Starowiślna wraz z linią tramwajową na odcinkach: ul. Sebastiana – ul. Blich oraz węzeł Poczta Główna – ul. Dietla | Inwestycja zrealizowana                              | 2008 - 2009 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej, skrócenie czasu podróży  | układ linii transportu publicznego, informacja pasażerska, organizacja i zarządzane ruchem | 34 680,00  | Gmina Miejska Kraków                  |            |
| 23 | Zakupy ekologicznego taboru autobusowego komunikacji miejskiej (150 pojazdów)  | Inwestycja w przygotowaniu + Inwestycja w realizacji | 2009 - 2015 | Zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji zbiorowej   | układ linii transportu publicznego, sieć drogową   | 131 355,00 | MPK                                   | 30 000,00  |

### **VIII. Plan finansowy na lata 2007 – 2013**

Realizacja każdej długoterminowej strategii rozwoju wymaga stosowania nowoczesnych metod wprowadzania w życie ustalonych planów krótkoterminowych i programów. W celu skutecznego zarządzania miastem władze Krakowa opracowały Wieloletni Program Inwestycyjny (WPI). Jest on oparty na założeniach planowania rozwoju strategicznego Miasta. W ten sposób strategia rozwoju uzyskała formułę wykonawczą w zakresie przedsięwzięć inwestycyjnych. Wieloletni program inwestycyjny wskazuje poszczególne fazy procesów inwestycyjnych, począwszy od prac przygotowawczych (opracowanie koncepcji, studiów programowych, rozwiązywanie problemów terenowo-prawnych) poprzez przygotowanie dokumentacji wykonawczej do poszczególnych etapów realizacji inwestycji.

WPI stanowi gwarancję wykorzystania pozyskanych środków zgodnie z przeznaczeniem i określonym harmonogramem. Jest dokumentem hierarchizującym zadania inwestycyjne ze względu na wymóg efektywności ekonomicznej, konieczność spełnienia zobowiązań prawnych i instytucjonalnych oraz realizację zasady zrównoważonego rozwoju miasta. WPI, gwarantujący ciągłość realizacji zadań wieloletnich, wykorzystuje się także w staraniach o pozyskanie potrzebnych środków finansowych ze źródeł zewnętrznych.

WPI Gminy Miejskiej Kraków jest programem rolowanym, który rokrocznie jest uchwalany przez Radę Miasta Krakowa na dziewięcioletni okres projekcji. Jak już wspomniano, na etapie przygotowywania niniejszego Planu obowiązująca jest uchwała Rady Miasta Krakowa nr VII/108/07 z dnia 28 lutego 2007 r. w sprawie zmiany uchwały Nr VI/62/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 lutego 2007 r. w sprawie przyjęcia Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Krakowa na lata 2007-2016.

Projekt „Zintegrowany Transport Publiczny, etap II” (zadania 4 i 5 z tabeli 25) będzie realizowany przez Gminę Miejską Kraków we współpracy z MPK w ramach tzw. inicjatywy JASPERS. Beneficjentem środków unijnych dla tych zadań będzie MPK. Gmina Miejska Kraków przekaze MPK środki na komponenty miejskie w formie dokapitalizowania w latach 2010 – 2014.

**Tabela 26. Planowane do realizacji projekty inwestycyjne w zakresie transportu publicznego w cenach bieżących (kwoty brutto)**

| Lp. | Wyszczególnienie  | Przewidywane nakłady w latach | Przewidywane nakłady finansowe w poszczególnych latach (w tys. zł) |         |        |        |         |        |        |
|-----|---|-------------------------------|--|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
|     |   |                               | 2007   | 2008    | 2009   | 2010   | 2011    | 2012   | 2013   |
| 1   | Przebudowa al. 29 Listopada z budową wydzielonych pasów dla komunikacji zbiorowej   | 26 766                        | 0  | 0       | 26 751 | 15     | 0       | 0      | 0      |
|     | środki własne   | 8 030                         | 0  | 0       | 8 025  | 5      | 0       | 0      | 0      |
|     | środki MRPO   | 18 736                        | 0  | 0       | 18 725 | 11     | 0       | 0      | 0      |
| 2   | Przebudowa ul. Konopnickiej z budową wydzielonych pasów dla komunikacji zbiorowej   | 13 571                        | 11 219   | 0       | 2 337  | 15     | 0       | 0      | 0      |
|     | środki własne   | 4 071                         | 3 366  | 0       | 701    | 5      | 0       | 0      | 0      |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
|     | środki MRPO   | 9 500                         | 7 853  | 0       | 1 636  | 11     | 0       | 0      | 0      |
| 3   | Rozbudowa węzła Andersa/ Stella-Sawickiego/ Bora-Komorowskiego/ Dobrego Pasterza/ Wiślickiej/ Okulickiego wraz z linią tramwajową KST "Stella Sawickiego" | 209 200                       | 0  | 0       | 4 200  | 10 000 | 5 000   | 95 000 | 95 000 |
|     | środki własne   | 202 300                       | 0  | 0       | 0      | 7 300  | 5 000   | 95 000 | 95 000 |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
|     | środki własne dot. Terenu   | 6 900                         | 0  | 0       | 4 200  | 2 700  | 0       | 0      | 0      |
| 4   | Budowa linii tramwajowej łączącej ul Brozka oraz Kampus UJ wraz z systemem sterowania ruchem i nadzoru  | 253 975                       | 0  | 0       | 9 606  | 51 415 | 165 103 | 27 852 | 0      |
|     | środki własne   | 200 475                       | 0  | 0       | 7 583  | 41 615 | 129 670 | 21 607 | 0      |
|     | środki bezwrotne POiŚ   | 53 500                        | 0  | 0       | 2 023  | 9 799  | 35 433  | 6 245  | 0      |
| 5   | Krakowski Szybki Tramwaj, linia N-S, etap I - obszar 1,4,5,6  | 85 600                        | 0  | 74 600  | 11 000 | 0      | 0       | 0      | 0      |
|     | środki własne   | 85 600                        | 0  | 74 600  | 11 000 | 0      | 0       | 0      | 0      |
|     | inne środki nie podlegające zwrotowi  | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
| 6   | Sterowanie ruchem dla KST   | 21 520                        | 0  | 13 000  | 6 820  | 850    | 850     | 0      | 0      |
|     | środki własne   | 17 520                        | 0  | 9 000   | 6 820  | 850    | 850     | 0      | 0      |
|     | inne środki nie podlegające zwrotowi  | 4 000                         | 0  | 4 000   | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
| 7   | Krakowski Szybki Tramwaj, linia N-S, etap I - obszar 2,3 (tunel) KST - od wiaduktu al. 29 Listopada do Ronda Mogińskiego                                  | 124 400                       | 0  | 113 400 | 11 000 | 0      | 0       | 0      | 0      |
|     | środki własne   | 124 400                       | 0  | 113 400 | 11 000 | 0      | 0       | 0      | 0      |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
| 8   | Budowa terminala autobusowego w rejonie estakady ul. Wielicka - ul. Powstańców Wielkopolskich   | 10 600                        | 0  | 500     | 900    | 4 000  | 5 200   | 0      | 0      |
|     | środki własne   | 10 100                        | 0  | 0       | 900    | 4 000  | 5 200   | 0      | 0      |
|     | środki własne dot. Terenu   | 500                           | 0  | 500     | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
| 9   | Budowa KST, linia N-S, etap II B (ul. Lipska - ul. Wielicka)  | 82 000                        | 0  | 0       | 2 000  | 6 000  | 5 000   | 30 000 | 39 000 |
|     | środki własne   | 75 000                        | 0  | 0       | 1 000  | 5 000  | 0       | 30 000 | 39 000 |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
| 10  | Budowa linii tramwajowej Rakowice - Mistrzejowice   | 67 280                        | 0  | 0       | 0      | 5 000  | 5 000   | 28 640 | 28 640 |
|     | środki własne   | 46 480                        | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 23 240 | 23 240 |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
| 11  | Budowa KST, linia N-S etap III ( os.Krowodrza Górka - os. Górka Narodowa)   | 10 000                        | 0  | 0       | 0      | 0      | 4 000   | 3 000  | 3 000  |
|     | środki własne   | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
| 12  | Budowa KST, linia W-Z "Słowackiego"   | 1 700                         | 0  | 0       | 0      | 0      | 400     | 1 300  | 0      |
|     | środki własne   | 1 300                         | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 1 300  | 0      |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0       | 0      | 0      | 0       | 0      | 0      |
|     | środki własne dot. Terenu   | 400                           | 0  | 0       | 0      | 0      | 400     | 0      | 0      |

| Lp. | Wyszczególnienie  | Przewidywane nakłady w latach | Przewidywane nakłady finansowe w poszczególnych latach (w tys. zł) |                |               |                |                |                |                |
|-----|---|-------------------------------|--|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|     |   |                               | 2007   | 2008           | 2009          | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           |
| 13  | Budowa Trasy Zwierzynieckiej wraz z linią tramwajową, terminalem tramwajowo - autobusowym i parkingiem Park & Ride oraz budową nowego odc. Ul. Księcia Józefa | 2 400                         | 0  | 0              | 0             | 200            | 200            | 1 000          | 1 000          |
|     | środki własne   | 400                           | 0  | 0              | 0             | 200            | 200            | 0              | 0              |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0              | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              |
|     | środki własne dot. Terenu   | 2 000                         | 0  | 0              | 0             | 0              | 0              | 1 000          | 1 000          |
| 14  | Budowa Trasy Lagiewnickiej wraz z linią tramwajową  | 37 200                        | 0  | 0              | 4 000         | 10 000         | 10 000         | 3 200          | 10 000         |
|     | środki własne   | 10 200                        | 0  | 0              | 200           | 0              | 0              | 0              | 10 000         |
|     | inne środki   | 0                             | 0  | 0              | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              |
|     | środki własne dot. terenu   | 27 000                        | 0  | 0              | 3 800         | 10 000         | 10 000         | 3 200          | 0              |
| 15  | Szybka Kolej Aglomeracyjna Łącznica kolejowa Kraków Zabłocie – Kraków   | 760                           | 260  | 380            | 120           | 0              | 0              | 0              | 0              |
|     | środki własne   | 380                           | 130  | 190            | 60            | 0              | 0              | 0              | 0              |
|     | PKP PLK   | 380                           | 130  | 190            | 60            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 16  | Budowa estakady w ciągu ulic: Nowohuckiej i Powstańców Wielkopolskich   | 70 751                        | 0  | 0              | 57            | 25 000         | 45 694         | 0              | 0              |
|     | środki własne   | 24 148                        | 0  | 0              | 17            | 7 500          | 16 631         | 0              | 0              |
|     | inne środki nie podlegające zwrotowi  | 46 603                        | 0  | 0              | 40            | 17 500         | 29 063         | 0              | 0              |
| 17  | Przebudowa węzła rozjazdów Dietla – Starowiśna wraz z linią tramwajową na odcinkach: ul. Sebastiana – ul. Blich oraz węzeł Poczta Główna – ul. Dietla         | 34 680                        | 0  | 34 608         | 72            | 0              | 0              | 0              | 0              |
|     | środki własne   | 10 404                        | 0  | 10 382         | 22            | 0              | 0              | 0              | 0              |
|     | inne środki nie podlegające zwrotowi  | 24 276                        | 0  | 24 226         | 50            | 0              | 0              | 0              | 0              |
|     | <b>Razem; w tym:</b>  | <b>1 052 402</b>              | <b>11 479</b>  | <b>236 488</b> | <b>78 882</b> | <b>112 495</b> | <b>246 447</b> | <b>189 992</b> | <b>176 640</b> |
|     | <b>środki własne</b>  | <b>895 408</b>                | <b>3 496</b>   | <b>208 072</b> | <b>56 326</b> | <b>85 174</b>  | <b>181 951</b> | <b>183 747</b> | <b>176 640</b> |
|     | <b>inne środki</b>  | <b>380</b>                    | <b>130</b>   | <b>190</b>     | <b>60</b>     | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       |
|     | <b>środki bezzwrotne</b>  | <b>156 614</b>                | <b>7 853</b>   | <b>28 226</b>  | <b>22 474</b> | <b>27 320</b>  | <b>64 496</b>  | <b>6 245</b>   | <b>0</b>       |

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z ZIKIT

Łączna wielkość planowanych nakładów inwestycyjnych na transport publiczny w planowanym okresie, w cenach bieżących, wynosi 1 052 402 tys. złotych, w tym 156 614 tys. złotych to suma założonych środków bezzwrotnych z funduszy Unii Europejskiej.

Również Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne S.A. w Krakowie (MPK) w swoich planach inwestycyjnych na lata 2007-2013 zabezpiecza środki finansowe na tą sferę działalności. Plany te przedstawiono w tabeli 27. Łączna kwota zaplanowana na te inwestycje to 725 505 tys. zł w tym 397 673 tys. zł to planowane do pozyskania środki bezzwrotne z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko i Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego (Projekt: Rozbudowa Krakowskiej Karty Miejskiej w obszarze aglomeracyjnym i Zakupy ekologicznego taboru autobusowego komunikacji miejskiej).

**Tabela 27. Plan inwestycyjny MPK w Krakowie w cenach bieżących (kwoty netto)**

| Lp. | Wyszczególnienie  | Źródła finansowania | Przewidywane nakłady w latach | Przewidywane nakłady finansowe w poszczególnych latach (w tys. zł) |      |        |         |         |        |        |
|-----|---|---------------------|-------------------------------|--|------|--------|---------|---------|--------|--------|
|     |   |                     |                               | 2007   | 2008 | 2009   | 2010    | 2011    | 2012   | 2013   |
| 1   | Zakup 24 sztuk niskopodłogowych pojazdów tramwajowych o długości 32 m dla potrzeb zadania<br>Rozbudowa infrastruktury transportu publicznego w Krakowie Podprojekt 1 - Zintegrowany Transport Publiczny w Aglomeracji Krakowskiej etap II   |                     | 227 535                       | 0  | 0    | 0      | 112 455 | 115 080 | 0      | 0      |
|     |   | środki własne       | 113 768                       | 0  | 0    | 0      | 56 228  | 57 540  | 0      | 0      |
|     |   | środki bezzwrotne   | 113 768                       | 0  | 0    | 0      | 56 228  | 57 540  | 0      | 0      |
| 2   | Budowa linii tramwajowej KST N-S, etap II A: Rondo Grzegórzeckie – Most Kotlarski – Klimeckiego - ul. Lipskie wraz z przebudową pasa drogowego i budową ul. Kuklińskiego w ramach zadania<br>Rozbudowa infrastruktury transportu publicznego w Krakowie Podprojekt 1 - Zintegrowany Transport Publiczny w Aglomeracji Krakowskiej etap II |                     | 151 905                       | 0  | 0    | 36 956 | 76 041  | 38 908  | 0      | 0      |
|     |   | środki własne       | 75 952                        | 0  | 0    | 18 478 | 38 021  | 19 454  | 0      | 0      |
|     |   | środki bezzwrotne   | 75 952                        | 0  | 0    | 18 478 | 38 021  | 19 454  | 0      | 0      |
| 3   | Przebudowa ul. Długiej wraz z torowiskiem i skrzyżowaniem z ul. Basztową, przebudowa torowiska tramwajowego w al. Słowackiego na odcinku od ul. Długiej do ul. Kamiennej w ramach zadania<br>Rozbudowa infrastruktury transportu publicznego w Krakowie Projekt 1 - Zintegrowany Transport Publiczny w Aglomeracji Krakowskiej etap II    |                     | 37 441                        | 0  | 0    | 9 109  | 18 743  | 9 590   | 0      | 0      |
|     |   | środki własne       | 18 721                        | 0  | 0    | 4 554  | 9 371   | 4 795   | 0      | 0      |
|     |   | środki bezzwrotne   | 18 721                        | 0  | 0    | 4 554  | 9 371   | 4 795   | 0      | 0      |
| 4   | Przebudowa (modernizacja) z rozbudową hali głównej Stacji Obsługi i Remontów  |                     | 75 845                        | 0  | 0    | 0      | 37 485  | 38 360  | 0      | 0      |
|     |   | środki własne       | 37 923                        | 0  | 0    | 0      | 18 743  | 19 180  | 0      | 0      |
|     |   | środki bezzwrotne   | 37 923                        | 0  | 0    | 0      | 18 743  | 19 180  | 0      | 0      |
| 5   | Zakup 10 sztuk niskopodłogowych pojazdów tramwajowych o długości 32 m. dla potrzeb zadania Budowa linii tramwajowej łączącej ul. Brożka oraz Kampus UJ wraz z systemem sterowania ruchem i nadzoru  |                     | 91 014                        | 0  | 0    | 0      | 44 982  | 46 032  | 0      | 0      |
|     |   | środki własne       | 45 507                        | 0  | 0    | 0      | 22 491  | 23 016  | 0      | 0      |
|     |   | środki bezzwrotne   | 45 507                        | 0  | 0    | 0      | 22 491  | 23 016  | 0      | 0      |
| 6   | Rozbudowa systemu Krakowskiej Karty Miejskiej w obszarze aglomeracyjnym   |                     | 10 410                        | 0  | 0    | 10 410 | 0       | 0       | 0      | 0      |
|     |   | środki własne       | 3 123                         | 0  | 0    | 3 123  | 0       | 0       | 0      | 0      |
|     |   | środki bezzwrotne   | 7 287                         | 0  | 0    | 7 287  | 0       | 0       | 0      | 0      |
| 7   | Zakupy ekologicznego taboru autobusowego komunikacji miejskiej (150 sztuk w latach 2009-2015)   |                     | 131 355                       | 0  | 0    | 23 943 | 26 775  | 27 400  | 28 025 | 25 212 |
|     |   | środki własne       | 32 839                        | 0  | 0    | 5 986  | 6 694   | 6 850   | 7 006  | 6 303  |
|     |   | środki bezzwrotne   | 98 516                        | 0  | 0    | 17 957 | 20 081  | 20 550  | 21 019 | 18 909 |
|     |   |                     | 725 505                       | 0  | 0    | 80 417 | 316 481 | 275 370 | 28 025 | 25 212 |
|     |   |                     | 327 832                       | 0  | 0    | 32 141 | 151 547 | 130 835 | 7 006  | 6 303  |
|     |   |                     | 397 673                       | 0  | 0    | 48 276 | 164 934 | 144 535 | 21 019 | 18 909 |

Źródło: Plan inwestycyjny MPK w Krakowie

Można stwierdzić, że łączne nakłady inwestycyjne przewidywane do zrealizowania w zakresie transportu publicznego w cenach bieżących obejmują kwotę 1 777 907 tys. zł, z czego 1 223 239 tys. zł pochodziłoby ze środków własnych Gminy Miejskiej Kraków i MPK S.A. w Krakowie.

Jak wynika z powyższych tabel, przeznaczone środki własne Gminy Miejskiej Kraków oraz MPK w latach 2007-2013 w wysokości łącznej 1 223 239 tys. zł pozwolą aplikować o środki unijne w wysokości 554 288 tys. zł w cenach bieżących.

Kwoty zapisane w niniejszym planie są gwarancją zapewnienia udziału własnego w finansowaniu projektów, co jest konieczne z punktu widzenia wymagań Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Bardzo istotnym elementem każdego planu inwestycyjnego jest wskazanie źródeł finansowania projektów umieszczonych w tym planie. W celu dokonania prognozy finansowania sektora transportu publicznego w Krakowie przygotowano model symulacyjny, w którym do analizy zjawisk posłużono się informacją historyczną oraz planami finansowymi Gminy Miejskiej Kraków oraz MPK.

Parametry wejściowe wykorzystane w eksperymencie symulacyjnym zestawiono w tabeli 28.

Analizy danych historycznych jak również prognozowania można dokonywać w cenach stałych lub bieżących. Inflację dla lat 2008-2013 skorelowano ze wskaźnikami stosowanymi przez służby miejskie przy sporządzaniu prognoz budżetowych.

**Tabela 28. Parametry symulacji**

|  | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| liczba pasażerów w mln osób/rok                  | 339,10      | 344,67      | 349,65      | 353,99      | 357,68      | 360,69      |
| tempo przyrostu liczby pasażerów                 | 2,48%       | 1,64%       | 1,44%       | 1,24%       | 1,04%       | 0,84%       |
| średni przychód z taryfy na pasażera w zł/osob   | 0,67        | 0,67        | 0,67        | 0,67        | 0,67        | 0,67        |
| tempo nominalnego wzrostu przychodu na pasa      | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       |
| nominalne tempo wzrostu kosztów operacyjnych MPK | 2,0%        | 2,0%        | 1,0%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        |
| realne tempo wzrostu kosztów operacyjnych MPK    | 11,3%       | 5,0%        | 3,5%        | 2,5%        | 2,5%        | 2,5%        |
| realna stopa oprocentowania kredytów             | 8,0%        | 8,0%        | 8,0%        | 8,0%        | 8,0%        | 8,0%        |
| realna stopa oprocentowania lokat                | 4,0%        | 4,0%        | 4,0%        | 4,0%        | 4,0%        | 4,0%        |
| <b>Tempa zmian</b>                               | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
| Przychodów z usług pozostałych                   | 5,4%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        |
| Innych przychodów                                | 1,5%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        |

Źródło: opracowanie własne

Analizując dane historyczne, udostępnione przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu oraz MPK, można już stwierdzić, że pomiędzy rokiem 2006 a 2008 nastąpił powolny wzrost ilości pasażerów transportu publicznego przy w miarę stabilnym poziomie średniego przychodu na pasażera. W roku 2008 planuje się utrzymać przychód na pasażera na poziomie 0,67 zł. Z uwagi na to, że prognozy finansowe budżetu Miasta prezentowane są w cenach bieżących, dlatego też postanowiono dostosować się do budżetowego sposobu prezentacji wyników. Należy w tym miejscu również dodać, że postanowiono zaprezentować wariant ostrożny (zastosowano zasadę ostrożności planowania) z uwzględnieniem założeń zmian parametrów zgodnie z tabelą 28.

**Tabela 29. Założenia symulacji dotyczące wielkości zamawianych usług transportu publicznego (warunki roku 2008)**

| Założenia eksploatacyjne                | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>MPK - tramwaje (pockm)</b>           | 13 077 000  | 13 070 000  | 13 070 000  | 13 070 000  | 14 750 000  | 14 750 000  |
| stawka                                  | 8,71        | 8,82        | 8,82        | 8,82        | 8,82        | 8,82        |
| tempo wzrostu stawki                    | 5,96%       | 1,25%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       |
| autobusy (wozokm)                       | 28 694 920  | 23 800 000  | 23 800 000  | 23 800 000  | 22 800 000  | 22 800 000  |
| stawka                                  | 5,84        | 5,89        | 5,89        | 5,89        | 5,89        | 5,89        |
| tempo wzrostu stawki                    | 5,99%       | 0,94%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       |
| autobusy linie aglomeracyjne (wozokm)   | 2 497 619   | 11 900 000  | 11 900 000  | 11 900 000  | 11 900 000  | 11 900 000  |
| stawka                                  | 4,20        | 4,56        | 4,56        | 4,56        | 4,56        | 4,56        |
| MOBILIS autobusy wielkopojemne (wozokm) | 800 000     | 800 000     | 800 000     | 800 000     | 800 000     | 800 000     |
| stawka                                  | 5,64        | 5,64        | 5,64        | 5,64        | 5,64        | 5,64        |
| MOBILIS autobusy standard (wozokm)      | 1 200 000   | 1 200 000   | 1 200 000   | 1 200 000   | 1 200 000   | 1 200 000   |
| stawka                                  | 4,94        | 4,94        | 4,94        | 4,94        | 4,94        | 4,94        |
| <b>Dodatkowe uruchomienia (wozokm)</b>  | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| stawka                                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
| nominalne tempo zmian stawek za wozkm   | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       |
| zmiana ilości wozkm innych przewoźników | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       | 0,00%       |
| Realizacja projektu JASPERS             | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        |
| zmiana ilości wozkm - tramwaje          |             |             |             |             | 1 680 000   |             |
| zmiana ilości wozkm - autobusy          |             |             |             |             | -1 000 000  |             |
| Inne                                    | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        |
| zmiana ilości wozkm - tramwaje          |             |             |             |             |             |             |
| zmiana ilości wozkm - autobusy          |             |             |             |             |             |             |
| <b>Razem</b>                            | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
| zmiana ilości pockm - tramwaje          | 0           | 0           | 0           | 0           | 1 680 000   | 0           |
| zmiana ilości wozkm - autobusy          | 0           | 0           | 0           | 0           | -1 000 000  | 0           |
| Przychody MPK netto                     | 291 969,00  | 309 795,58  | 309 795,58  | 309 795,58  | 318 717,01  | 318 717,01  |
| Przychody innych operatorów netto       | 10 440,00   | 10 440,00   | 10 440,00   | 10 440,00   | 10 440,00   | 10 440,00   |
| Wydatki ZIKiT (dawniej ZDiT) brutto     | 323 577,63  | 342 652,07  | 342 652,07  | 342 652,07  | 352 198,00  | 352 198,00  |

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 30. Symulacja sektora transportu publicznego Krakowa na lata 2007-2013 w tys. zł (ceny bieżące)**

| <i>ceny bieżące</i>                                     |                |                |                |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Gmina Kraków</b>                                     | <b>2008</b>    | <b>2009</b>    | <b>2010</b>    | <b>2011</b>    | <b>2012</b>    | <b>2013</b>    |
| Dochody ze sprzedaży biletów                            | 227 200        | 240 400        | 250 896        | 259 942        | 268 644        | 276 949        |
| Dochody z podatków od MPK                               | 6 100          | 6 610          | 7 005          | 7 348          | 7 703          | 8 072          |
| Zwrot podatku VAT                                       | 8 641          | 10 389         | 10 532         | 10 702         | 11 653         | 12 022         |
| Nakłady inwestycyjne na transport publiczny             | 236 298        | 78 802         | 112 495        | 246 447        | 189 992        | 176 640        |
| <i>w tym ze środków UE</i>                              | 28 226         | 22 474         | 27 320         | 64 496         | 6 245          | 0              |
| Zapłata za sprzedaż biletów i inne usługi wspomagające  | 13 130         | 19 000         | 19 734         | 20 388         | 21 025         | 21 642         |
| Zapłata za usługi przewozowe MPK                        | 312 407        | 345 072        | 355 016        | 363 303        | 382 291        | 390 817        |
| Zapłata za usługi innym operatorom                      | 11 171         | 11 629         | 11 964         | 12 243         | 12 522         | 12 802         |
| Dokapitalizowanie MPK                                   | 0              | 0              | 19 000         | 20 000         | 20 000         | 30 000         |
| Koszty własne ZIKiT                                     | 17 763         | 18 491         | 19 804         | 21 705         | 24 332         | 27 884         |
| Inne wydatki dotyczące utrzymania transportu            | 8 206          | 8 542          | 9 149          | 10 027         | 11 241         | 12 882         |
| <b>Całkowite wydatki Miasta na sektor komunikacyjny</b> | <b>328 808</b> | <b>201 663</b> | <b>251 409</b> | <b>351 626</b> | <b>367 158</b> | <b>375 624</b> |

*Źródło: opracowanie własne*



**Tabela 31. Prognoza finansowa MPK S.A. w Krakowie na lata 2008-2013 (ceny bieżące)**

| MPK Kraków ( tys.zł)  | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Usługi zlecone przez ZDiT                                     | 291 969        | 322 497        | 331 791        | 339 536        | 357 282        | 365 250        |
| w tym: usługi przewozowe                                      | 291 969        | 322 497        | 331 791        | 339 536        | 357 282        | 365 250        |
| dochody z biletów   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Usługi pozostałe, w tym:                                      | 36 504         | 38 225         | 39 562         | 40 711         | 41 856         | 42 994         |
| pozostała działalność   | 23 374         | 24 332         | 25 062         | 25 689         | 26 331         | 26 989         |
| wynagrodzenie za zamawianie i organizację dystrybucji biletów | 13 130         | 13 893         | 14 500         | 15 022         | 15 525         | 16 005         |
| Pozostałe przychody, w tym:                                   | 9 430          | 9 817          | 10 111         | 10 364         | 10 623         | 10 889         |
| sfekty PGK  | 3 130          | 3 258          | 3 356          | 3 440          | 3 526          | 3 614          |
| Przychody finansowe   | 2 500          | 1 644          | 843            | 781            | 624            | 835            |
| <b>Całkowite przychody</b>                                    | <b>340 403</b> | <b>372 183</b> | <b>382 307</b> | <b>391 392</b> | <b>410 385</b> | <b>419 968</b> |
| Koszty operacyjne   | 282 997        | 303 497        | 318 885        | 330 126        | 341 763        | 353 810        |
| w tym podatki i opłaty  | 6 100          | 6 350          | 6 541          | 6 704          | 6 872          | 7 044          |
| Amortyzacja   | 54 500         | 64 056         | 73 388         | 101 141        | 114 268        | 113 308        |
| Koszty finansowe  | 7 100          | 4 542          | 3 634          | 10 107         | 14 486         | 11 589         |
| Saldo zysków i start nadzwyczaj.                              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Całkowite koszty</b>                                       | <b>344 597</b> | <b>372 095</b> | <b>395 907</b> | <b>441 373</b> | <b>470 516</b> | <b>478 706</b> |
| <b>Zysk brutto</b>  | <b>-4 194</b>  | <b>88</b>      | <b>-13 600</b> | <b>-49 981</b> | <b>-60 132</b> | <b>-58 738</b> |
| Podatek dochodowy   | 0              | 19             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Pozost.obow.zmn.zysku   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Zysk netto</b>   | <b>-4 194</b>  | <b>69</b>      | <b>-13 600</b> | <b>-49 981</b> | <b>-60 132</b> | <b>-58 738</b> |
| <b>Przepływ gotówki w MPK</b>                                 | <b>2008</b>    | <b>2009</b>    | <b>2010</b>    | <b>2011</b>    | <b>2012</b>    | <b>2013</b>    |
| Gotówka początkowa  | 64 237         | 41 099         | 21 087         | 19 535         | 15 591         | 20 884         |
| Przychody   | 340 403        | 372 183        | 382 307        | 391 392        | 410 385        | 419 968        |
| Koszty bez amortyzacji  | 290 097        | 308 039        | 322 519        | 340 233        | 356 248        | 365 398        |
| Nakłady inwestycyjne  | 108 480        | 122 057        | 327 191        | 275 370        | 33 630         | 57 300         |
| Dotacja ze środków UE   | 49 723         | 48 276         | 164 934        | 144 535        | 0              | 0              |
| Dokapitalizowanie   | 0              | 0              | 19 000         | 20 000         | 20 000         | 30 000         |
| Zaciągnięcie kredytów   | 0              | 0              | 90 000         | 80 000         | 0              | 0              |
| Splata kredytów   | 14 857         | 11 356         | 9 085          | 25 268         | 36 214         | 28 971         |
| Podatek dochodowy   | 0              | 19             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Inne pozycje wpływające na stan gotów                         | 170            | 1 000          | 1 000          | 1 000          | 1 000          | 1 000          |
| <b>Gotówka końcowa</b>  | <b>41 099</b>  | <b>21 087</b>  | <b>19 535</b>  | <b>15 591</b>  | <b>20 884</b>  | <b>20 182</b>  |

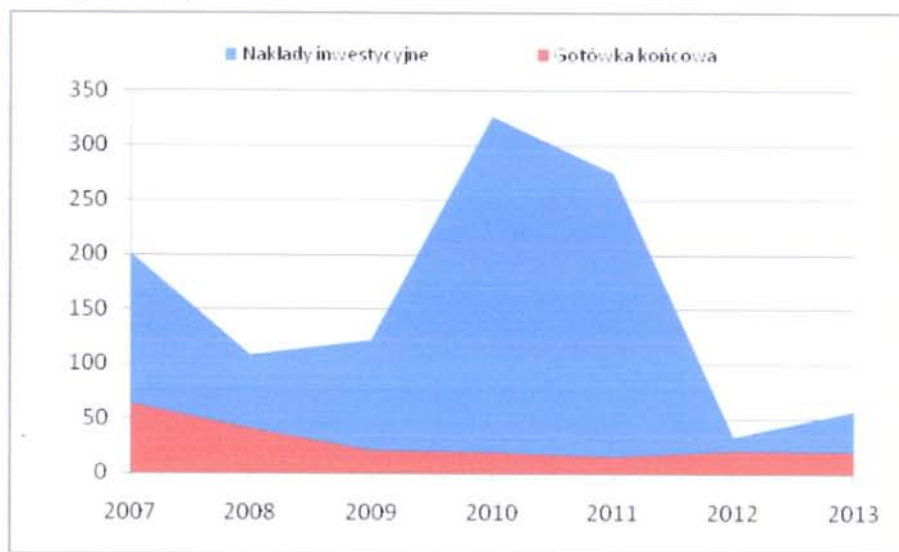
Źródło: opracowanie własne

Analizując tabelę 30 można stwierdzić, że poziom finansowania przez Gminę sektora transportu publicznego w Krakowie wynosił w 2008 roku 329 mln zł. Na rok 2009 zaplanowano, że poziom finansowania wynosił będzie ok. 202 mln zł, a w latach 2009-2013 będzie stopniowo wzrastał wraz ze stopniem realizacji niniejszego planu. Gdyby założyć stałość finansowania sektora transportu publicznego przez Gminę Kraków, rozumianego jako saldo pomiędzy transferami z budżetu miasta do operatorów, wpłatami operatorów do budżetu (podatki i opłaty lokalne), powstaną rezerwy na wdrożenie kolejnych projektów inwestycyjnych w tym sektorze.

W planie przyjęto, że ilość przewiezionych pasażerów będzie rosła zgodnie z zaprezentowaną prognozą, co będzie rezultatem ponoszonych nakładów. Ruchy taryfą będą następowały na poziomie inflacji – w cenach stałych na niezmiennym poziomie.

W planie uwzględniono presję rynku na wzrost wynagrodzeń pracowników w MPK oraz wzrost kosztów energii i paliw, które przekładają się na nominalne tempo wzrostu kosztów operacyjnych MPK. Te z kolei będą skutkowały wzrostem stawek jednostkowych za świadczone usługi na poziomie połowy wskaźnika wzrostu kosztów. Pozwoli to na wygenerowanie w MPK wolnej gotówki, która przeznaczona będzie na realizację programu odnowy taboru w latach 2008-2013. W planie uwzględniono również dokapitalizowanie MPK przez Gminę Miejską Kraków jako wkład za realizację komponentów miejskich przy realizacji zadań w ramach inicjatywy JASPERS (zadania 4 i 5 z tabeli 25). Prognozę finansową MPK w cenach bieżących zaprezentowano w tabeli 31. Na wykresie 4 natomiast pokazano nakłady inwestycyjne oraz stan gotówki końcowej MPK w latach 2007-2013.

**Wykres 4. Nakłady inwestycyjne i gotówka końcowa MPK w latach 2007-2013 (mln zł, ceny bieżące)**



Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę, że praktycznie wszystkie planowane zadania inwestycyjne uwzględnione są lub niebawem będą w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym Gminy Miejskiej Kraków, co zaznaczono na początku dokumentu, należy stwierdzić, że Kraków ma możliwość sfinansowania zaprezentowanego programu inwestycyjnego w transporcie publicznym ze środków budżetowych i takie rozwiązanie jest rekomendowane niniejszym planem. Gmina ponadto jest przygotowana organizacyjnie do jego wdrożenia. Należy ponadto zaznaczyć, że dodatkowo

istnieją w sektorze transportu publicznego możliwości, pozwalające na wygenerowanie dodatkowych środków, z tytułu zwiększonej liczby pasażerów w transporcie publicznym oraz weryfikacji taryfy przewozowej, które mogą posłużyć do sfinansowania zwiększonego zaangażowania budżetu Miasta w finansowanie transportu publicznego. Niewątpliwie bowiem realizacja planowanych inwestycji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności poruszania się transportem publicznym, a co za tym idzie zwiększenia dochodów budżetowych, co uwzględniono już w niniejszym planie po stronie prognozy wzrostu ilości pasażerów, korzystających z transportu publicznego. Gdyby do tego podjąć próbę rekonstrukcji taryfy, w tym likwidacji niektórych ulg, istnieje również możliwość zwiększenia jednostkowego wpływu ze sprzedaży biletów na pasażera, co stanowić może rezerwowe, potencjalne źródło dodatkowych środków inwestycyjnych.

## **IX. System realizacji**

Wdrożenie Planu Zintegrowanego będzie powierzony wyspecjalizowanym podmiotom Miasta Krakowa we współpracy z Partnerami: gminami KOM, samorządem województwa, gestorami sieci transportowych regionu oraz przewoźnikami. Dotychczasowe doświadczenia, posiadana kadra i funkcjonujące struktury są wystarczająco sprawne dla podłożenia nowym zadaniom. Niektóre zadania, będące wydzielonymi przedsięwzięciami, będą mogły być powierzone w trybie zamówień publicznych podmiotom komercyjnym.

Jednostką współpracującą w zakresie realizacji części planu, dotyczącej zakupu taboru, wdrożenia systemu informacji pasażerskiej i elektronicznego poboru opłat, a także w zakresie realizacji projektu w ramach inicjatywy JASPERS będzie Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne S.A. w Krakowie, które będzie beneficjentem projektu w ramach zawartej z Gminą Miejską Kraków umowy o współpracy.

W Urzędzie i w MPK funkcjonuje zespół, który jest wyspecjalizowany w pracach nad aplikacjami oraz monitoringiem realizacji.

Beneficjentem Projektów EFRR będzie Gmina Miejska Kraków, która poprzez własne jednostki organizacyjne realizuje zadanie własne, polegające na zaspokajaniu potrzeb mieszkańców w zakresie lokalnego transportu zbiorowego. Będą one odpowiedzialne za stworzenie systemu zarządzania, rozliczeń, zlecania i odbiorów prac i innych zadań, w zgodzie z wymaganiami.

Należy podkreślić, że wszystkie pokazane instytucje istnieją, wymagane będzie tylko dopracowanie nowych metod kontraktowania.

W ramach realizacji projektu Zintegrowany System Transportu Zbiorowego w aglomeracji krakowskiej dla potrzeb organizacji EURO 2012 zostanie podpisana stosowna umowa o współpracy pomiędzy poszczególnymi partnerami, regulująca kwestie organizacyjne i finansowe. Podmiotem wiodącym będzie PKP PLK S.A., zarządca infrastruktury kolejowej w regionie.

Zapoczątkowana podpisaniem Deklaracji i powołanie Rady Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego współpraca Krakowa z 52 samorządami lokalnymi KOM jest zapowiedzią intensyfikacji prac koordynacji działań w obszarze KOM. Jest to odpowiedź na braki legislacyjne na szczeblu centralnym i powinno skutkować synergicznym oddziaływaniem Partnerów na zwiększenie sprawności i efektywności systemu transportowego KOM.

## X. System monitorowania, oceny i komunikacji społecznej

Istnieje pilna potrzeba tworzenia systemu obserwacji (monitoringu) lokalnego rynku transportowego, pozwalającego prowadzić ewidencję i analizę zjawisk w pełnej ich dynamice w celu dostrzegania powstających problemów i szybkiego podejmowania racjonalnych działań. System ten powinien między innymi obejmować następujące elementy:

- badanie potrzeb transportowych (źródeł i celów ruchu, ich rozkładu w czasie i przestrzeni, podziału zadań przewozowych) w podróżach osób i przewozach ładunków,
- śledzenie i analizowanie wzrostu motoryzacji,
- liczba i status firm w poszczególnych gałęziach, ich wielkość i potencjał przewozowy, wielkość oraz struktura zatrudnienia i płac,
- stan infrastruktury komunikacyjnej,
- pomiary natężeń ruchu (w tym transportu zbiorowego) i potoków pasażerskich,
- rejestracja miejsc występowania kongestii transportowej i niewystarczającej podaży miejsc w transporcie zbiorowym,
- ewidencja sieci infrastruktury, z uwzględnieniem danych majątkowych (wartość brutto i netto, stopień zużycia / zamortyzowania),
- koszty infrastruktury transportowej (nakłady wydatkowane na rozwój i utrzymanie, przez Państwo, Samorząd, firmy przewozowe),
- obciążenia podatkowe firm transportowych i indywidualnych użytkowników systemu,
- poziom emisji spalin i hałasu,
- rejestracja wypadków komunikacyjnych (straty osobowe i materialne) wg miejsc i przyczyn ich występowania,
- stopień dostosowania urządzeń i taboru do potrzeb osób niepełnosprawnych,
- otoczenie systemu transportowego (w tym rozmieszczenie zaludnienia i zatrudnienia),
- pomiary jakości funkcjonowania transportu zbiorowego,
- oceny formułowane przez mieszkańców, uzyskane w ramach różnych form ankietowania, np. dotyczące funkcjonowania transportu zbiorowego, propozycji nowych rozwiązań komunikacyjnych.

Badanie potrzeb transportowych (źródeł i celów ruchu, ich rozkładu w czasie i przestrzeni, podziału zadań przewozowych) w podróżach osób i przewozach ładunków odbywa się poprzez wykonywanie Kompleksowych Badań Ruchu (KBR)<sup>38</sup>, prowadzonych na zlecenie Gminy. Najnowsze wyniki KBR w Krakowie pochodzą z 2003 roku dla strefy miejskiej i z 2007 roku dla strefy podmiejskiej<sup>39</sup> – ich wynikiem jest pełny obraz zachowań komunikacyjnych mieszkańców miasta. Kolejne badania tego typu przewiduje się prowadzić co 2 lata – kontrolne dla potrzeb aktualizacji modeli ruchu, co 5 lat – na małej próbie dla oceny zmian głównych parametrów ruchliwości i podziału zadań przewozowych, co 8 – 10 lat – w pełny zakresie.

Realizacją badań jakości funkcjonowania transportu zbiorowego w Krakowie jest system Statystycznej Kontroli Usługi Przewozowej przedstawiony w punkcie II.2.6. oraz przeprowadzane cyklicznie badania ankietowe preferencji pasażerów, dotyczące stanu istniejącej oraz przyszłej komunikacji miejskiej, prowadzone głównie wśród użytkowników

<sup>38</sup> *Kompleksowe Badania Ruchu KBR 2003, Podsumowanie I Etapu prac*; Pracownia Badań Społecznych; Sopot, marzec 2004.

<sup>39</sup> *Kompleksowe badania ruchu strefy podmiejskiej Krakowa 2007*; Pracownia Badań Społecznych; Sopot, październik 2007.

transportu zbiorowego<sup>40</sup>. W przypadku wykonywania dużych inwestycji (np. zmiany marszrut) badanie opinii publicznej jest szczególnie pożądane w celu skalibrowania wprowadzanych rozwiązań.

Zidentyfikowano trzy grupy wskaźników monitorujących efekty planu rozwoju transportu zbiorowego; dotyczące produktu, rezultatu i oddziaływania.

Do grupy wskaźników dotyczących produktu należą m.in.:

- długość (w kilometrach) wybudowanych tras tramwajowych oraz wyremontowanych torowisk,
- długość (w kilometrach) wydzielonych pasów dla autobusów, wspólnych torowisk tramwajowo-autobusowych,
- liczba skrzyżowań objętych priorytetami dla transportu zbiorowego,
- liczba zakupionych autobusów i tramwajów oraz liczba wyremontowanych jednostek,
- ilość wdrożonych systemów zarządzania ruchem i zarządzania pojazdami transportu publicznego,
- ilość wdrożonych inteligentnych systemów biletowych i systemów informacji pasażerskiej,
- ilość uruchomionych węzłów przesiadkowych i parkingów typu Park&Ride

Do grupy wskaźników dotyczących rezultatu należą m.in.:

- wielkość skrócenia czasu oczekiwania na pojazd transportu zbiorowego,
- wielkość skrócenia czasu podróży pasażerów transportu zbiorowego
- poprawa wartości wskaźników punktualności i regularności kursowania,
- zmniejszenie stopnia zapelnienia miejsc stojących w pojazdach transportu zbiorowego w okresach szczytów przewozowych,
- zwiększenie udziału transportu zbiorowego w podróżach,
- zwiększenie liczby osób niepełnosprawnych korzystających z transportu zbiorowego,
- zmniejszenie ilości pojazdów transportu samochodowego poruszających się po ulicach Krakowa,
- zmniejszenie ilości spalin emitowanych przez pojazdy transportu prywatnego.

Do grupy wskaźników dotyczących oddziaływania należą m.in.:

- skala zmniejszenia zasięgu stref kongestii ruchu,
- wzrost intensywności zainwestowania w nowych korytarzach tramwajowych,
- wzrost wartości gruntów oraz zyski firm i sklepów położonych w otoczeniu nowych tras tramwajowych.

Polskie przepisy o analizach oddziaływania na otoczenie prowadzą zagadnienie do opinii uprawnionego eksperta i zatwierdzenia jej przez stosowny organ. Takie podejście nie uwzględnia niezbędnej roli mieszkańców, zwłaszcza zamieszkujących rejon realizowanej inwestycji, różnorodnych grup nacisku, organizacji zawodowych czy wreszcie politycznych. Dlatego większe przedsięwzięcia być będą poprzedzone odpowiednimi akcjami *public relations*. Umożliwi to nie tylko przekazanie stosownych informacji, ale także organizatorzy inwestycji mają szansę otrzymania sygnałów o potencjalnych konfliktach, a co za tym idzie

---

<sup>40</sup> Wyniki badań statystycznych jakości miejskiej transportu zbiorowego w Krakowie. Tom II – Preferencje i oceny pasażerów. Kraków 2003.

możliwość ich omińnięcia. W tym celu na wszystkich etapach realizacji planu będzie prowadzona procedura konsultacji społecznych.

Odpowiedzialnym w imieniu Gminy za monitoring zaprezentowanych wskaźników będzie zarządca transportem, pełniący w imieniu Gminy rolę organizatora transportu zbiorowego oraz przewoźnicy zakontraktowani do realizacji zadań przewozowych.

DYREKTOR BIURA  
*JK*  
Józefa Kęsek  
12.10.09

**Załącznik: Wykaz dokumentów i opracowań źródłowych wykorzystanych przy tworzeniu Planu**

1. „Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego dla Krakowa”, Uchwała Nr LIV/529/04 Rady Miasta Krakowa z dnia 25 sierpnia 2004 r.,
2. Strategia Rozwoju Krakowa; Uchwała Nr LXXV/742/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005
3. Polityka transportowa dla Miasta Krakowa na lata 2007-2015; Uchwałą Rady Miasta Krakowa Nr XVIII/225/07 z dnia 4 lipca 2007 r.
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego; Uchwałą Rady Miasta Krakowa Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r.
5. Strategia rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013; Uchwała Nr XLI/527/2006 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 stycznia 2006r. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego; Uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku województwa małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r.
7. Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta Krakowa na lata 2007 – 2016; Uchwałą Nr VI/62/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 lutego 2007 r.
8. Rozporządzenie Rady i Parlamenty Europejskiego 1370/2007 dotyczące usług publicznych w zakresie drogowego i kolejowego transportu pasażerskiego, 23 października 2007, Dziennik Urzędowy UE nr L 315, z 3.12.2007
9. "Studium racjonalizacji organizacji transportu zbiorowego Krakowa i taryfikacji za przewozy - raport dodatkowy; badania zweryfikowanych rozkładów jazdy"; Biuro Inżynierii Transportu s.c.; Poznań, czerwiec 1997 r.
10. "Koncepcja systemu zarządzania transportem w Krakowie (Synteza)"; Oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Krakowie, Ośrodek Rzeczoznawstwa i Usług Techniczno-Ekonomicznych; Kraków, czerwiec 1998 r.
11. "Wyniki badań statystycznych jakości miejskiej transportu zbiorowego w Krakowie Raporty roczne (1998-2002)";
12. "Analiza i ocena funkcjonowania systemu transportowego miasta Krakowa", Transeko, Warszawa 2008
13. Starowicz W.; "Pojęcie punktualności kursowania pojazdów w ocenie mieszkańców Krakowa"; Zeszyty Naukowo-techniczne Oddziału Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Krakowie; Nr 46 (Zeszyt 92). Kraków 2002
14. Pelz M.; "Wyniki obliczeń wskaźników punktualności, regularności i niezawodności kursowania pojazdów miejskiej komunikacji zbiorowej w Krakowie w ramach badania potrzeb przewozowych zgodnie z założeniami systemu statystycznej kontroli usługi transportowej SKUT", ARMA Serwis Kraków grudzień 2007 r.
15. "Kompleksowe Badania Ruchu dla miasta Krakowa, Badania kordonowe na wlotach drogowych i kolejowych" Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej, Instytut Inżynierii Lądowej i Kolejowej, Zakład Systemów Komunikacyjnych; Kraków, grudzień 2001
16. Kompleksowe Badania Ruchu KBR 2003, Podsumowanie I Etapu prac"; Pracownia Badań Społecznych; Sopot, marzec 2004

17. "KBR 2003, Przetwarzanie wyników badań Moduł: Modelowanie ruchu"; Pracownia Badań Społecznych; Sopot, marzec 2003
18. Kompleksowe badania ruchu strefy podmiejskiej Krakowa 2007; Pracownia Badań Społecznych; Sopot, październik 2007.
19. „Modele ruchu dla Miasta Krakowa na rok 2015 i 2025”, ALTRANS , pracownia Planowania System w Transportu, Kraków, grudzień 2007; dane empiryczne z Kompleksowych badań ruchu w latach 1975, 1985, 1994 i 2003.
20. Miejski transport zbiorowy - zagrożenia i szanse rozwoju na przykładzie Wrocławia - materiały konferencyjne; Polski Klub Ekologiczny Okręg Dolnośląski; Wrocław 1996
21. "Określenie optymalnego zasięgu działania dwusystemowego krakowskiego szybkiego tramwaju (DKST) - Etap I - Synteza; Pracownia Planowania i Projektowania Systemów Transportu ALTRANS; Kraków, styczeń 2002 r
22. Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego projektu pn. „Zintegrowany transport publiczny w Aglomeracji Krakowskiej”, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Akademii Ekonomicznej w Krakowie. Kraków, czerwiec 2004.
23. "Polityka transportowa państwa na lata 2001 - 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju"; Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej; Warszawa, wrzesień 2001,
24. „Polityka Transportowa na lata 2006 – 2026”, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, czerwiec 2005
25. "Miejski transport zbiorowy, szanse i zagrożenia - materiały pokonferencyjne z lat 1998-2000"; Szałkowski M., Polski Klub Ekologiczny Okręg Dolnośląski; Wrocław 2000
26. Plan inwestycyjny MPK S.A. w Krakowie na lata 2005-2015
27. Raporty o stanie miasta 1999 – 2006 r.; [www.krakow.pl](http://www.krakow.pl).
28. Sprawozdanie Zarządu MPK S.A. w Krakowie za rok 2007.
29. Prognoza Demograficzna na lata 2003 – 2030, GUS, Warszawa, 2004 r.
30. "Prognoza ruchu pasażerskiego dla zintegrowanego systemu transportu zbiorowego - dwusystemowy krakowski szybki tramwaj"; Pracownia Planowania i Projektowania Systemów Transportu ALTRANS; Kraków, październik 1999 r.
31. Wyniki badań statystycznych jakości miejskiej transportu zbiorowego w Krakowie. Tom II – Preferencje i oceny pasażerów. Kraków 2003.
32. Rocznik Statystyczny Krakowa 2007 r.
33. "Obliczenia prognozowanych potoków pasażerskich w środkach komunikacji tramwajowej w Krakowie"; Pracownia Planowania i Projektowania Systemów Transportu ALTRANS; Kraków, kwiecień 2003.
34. Ratajczak W.; Krakowski Obszar Metropolitalny – jako region funkcjonalny“, ekspertyza, Poznań, Kraków, 2008 r.