

III.1 System transportowy

Celem polityki transportowej jest osiągnięcie zrównoważonego, pod względem technicznym, przestrzennym, gospodarczym, społecznym i środowiskowym systemu transportowego. Realizacja zasad zrównoważonego rozwoju jest możliwa wtedy, gdy transport traktowany jest jako jeden system, dający różne możliwości realizacji potrzeb użytkowników. System transportowy ma znaczący wpływ na jakość życia w mieście, stanowi integralną część terenu zurbanizowanego miasta, przez co wpływa na jego funkcjonowanie i rozwój. Spełnia on role:

- Usługową - od sprawności układu komunikacyjnego zależy w podstawowym zakresie realizacja celów publicznych
- Stymulującą rozwój obszaru - poprzez udostępnianie terenu oraz na rozwijaniu podaży usług transportowych wyprzedzająco do aktualnych potrzeb
- Hamującą rozwój obszaru - tam gdzie jest to wymagane - poprzez tworzenie bariery transportowej
- Kompozycji przestrzennej - elementy systemu transportu, z uwagi na rozległy zasięg ich wpływu, stawia się na równi z przestrzennymi rozwiązaniami architektoniczno-urbanistycznymi.

Do systemu transportowego zalicza się:

- podsystem *komunikacja indywidualna* - w nim elementy liniowe (sieć drogowo-uliczna) i elementy punktowo-sieciowe (parkingi, zaplecze techniczne, punkty przeładunkowe), potoki ruchu,
- podsystem *komunikacja zbiorowa* - w nim elementy liniowe (układ linii) i punktowo-sieciowe (dworce, przystanki, zaplecza, warsztaty naprawcze), tabor, potoki pasażerskie,
- podsystem *pieszy i rowerowy* - w nim elementy liniowe (sieć ciągów pieszych i rowerowych) i punktowe (punkty widokowe, urządzenia postojowe dla rowerów),
- podsystem *kolejowy, wodny, powietrzny* - w nim elementy liniowe (sieci, linie) i punktowe (dworce, przystanki, porty, zaplecze, warsztaty itp.).

Wprowadzona w 1999 roku reorganizacja systemu zarządzania drogami w Polsce miała na celu dostosowanie struktury działania służb drogowych do warunków jakie stworzyła reforma administracyjna kraju, zwiększająca rolę samorządu terytorialnego i wprowadzająca decentralizację decyzji.

Reorganizacja doprowadziła do utworzenia Zarządu Dróg i Komunikacji oraz Zarządu Gospodarki Komunalnej równocześnie porządkując działania Miasta zarówno w zakresie transportu i dróg, jak i gospodarki komunalnej.

Doprowadziło to do podziału zadań na:

- zadania koordynujące, realizowane przez Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK
- zadania operacyjne realizowane przez

- Zarząd Dróg i Komunikacji w zakresie transportu i dróg publicznych, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego lokalnego transportu zbiorowego, gospodarki nieruchomościami oraz zieleni w pasach drogowych,
- Zarząd Gospodarki Komunalnej w zakresie dróg publicznych gminnych i nieurządzonych, placów, wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku, gospodarki wodnej, ochrony przeciwpożarowej oraz zieleni komunalnej.

W wyniku reformy administracji kraju i związanej z tym zmiany organizacji drogownictwa, dokonano nowego podziału dróg publicznych, wprowadzając cztery kategorie dróg: drogi krajowe, wojewódzkie, drogi powiatowe (nowa kategoria) i drogi gminne. Znika kategoria dróg zakładowych. Zmiany dotyczyły głównie ilości dróg w poszczególnych kategoriach. Do kategorii dróg krajowych zaliczone zostały wszystkie drogi międzynarodowe, w tym również międzyregionalne o numerach jedno i dwucyfrowych, a także autostrady i drogi ekspresowe. Część dawnych dróg krajowych (drogi trzycyfrowe) została przemianowana na drogi wojewódzkie. Dawna sieć dróg wojewódzkich została przeniesiona do kategorii dróg powiatowych. Pozostała sieć dróg publicznych to drogi gminne.

Elementy istniejącego systemu transportowego Krakowa przedstawia rysunek III.1.1

III.2 Transport drogowy

Sieć dróg publicznych w obszarze miasta Krakowa stanowią drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne oraz wewnętrzne (rysunek III.2.2, tabela III.1.). Układ dróg podstawowych, w tym związany z przenoszeniem tranzytu i ruchu ciężkiego zlokalizowany jest w centrum miasta (dwie trasy międzynarodowe E77 i E40). Gęstość sieci dróg publicznych wynosi 3,38 km / km².

Tabela III.1

Sieć drogowo-uliczna Krakowa w latach 1998 - 2000

Elementy sieci drogowo-ulicznej	1999	2000
Układ ruchu szybkiego (autostrada, km)	16,8	16,8
Układ podstawowy w km, w tym: drogi krajowe	70	70
drogi wojewódzkie	25	25
drogi powiatowe km	196	196
Układ obsługujący (drogi lokalne-miejskie, km)(gminne w 1999r)	813,3	813,3
Obiekty (mosty, wiadukty, tunele, szt.)	114	115

źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK oraz Zarząd Dróg i Komunikacji

Sieć drogowa w Krakowie jest w znacznej mierze zdekapitalizowana (poziom dekapitalizacji wyraża się relacją długości dróg wymagających remontu do całkowitej ich długości - tabela III.2).

Tabela III.2

Stan techniczny sieci dróg w Krakowie

rok	poziom dekapitalizacji	
	1999 r.	2000 r.
układ podstawowy dróg	25%	40%
układ obsługujący dróg	40%	37%

źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK oraz ZDiK i Zarząd Gospodarki Komunalnej

Udział dróg publicznych o nawierzchni bitumicznej wynosi ok. 75%, co daje 720 km. Pozostałe drogi są o nawierzchni tłuczniowej i gruntowej (nieulepszone). Średni wiek nawierzchni wynosi ok. 20 lat; przekroczoną wartość natężenia krytycznego ma 20% kilometrażu dróg publicznych; stopień zużycia dróg (w warstwach konstrukcyjnych) ma 60% kilometrażu dróg publicznych; stopień zużycia warstwy ścieralnej wynosi ok. 70% kilometrażu dróg publicznych; do remontu kapitalnego kwalifikuje się 40% dróg.

Obiektów inżynierskich w Krakowie jest 115. Stopień ich zużycia wynosi ok. 20%.

Wskaźnik motoryzacji w Krakowie na dzień 31.12.00r. osiągnął szacunkową wartość 396 poj.ogółem/1000 mieszk, w odniesieniu do pojazdów osobowych wskaźnik ten wynosi 332 s.o./1000 mieszk.

Wskaźnik motoryzacji w latach 1990-1993 charakteryzował się dynamiką na poziomie ok. 110%, a w roku 1994 - 102,5. Średnia dynamika wzrostu w latach 1990-2000 wyniosła 106%. Wielkość wskaźnika w latach 1990-2000 obrazują: tabela III.3 i wykres III.3.

Tabela. III.3

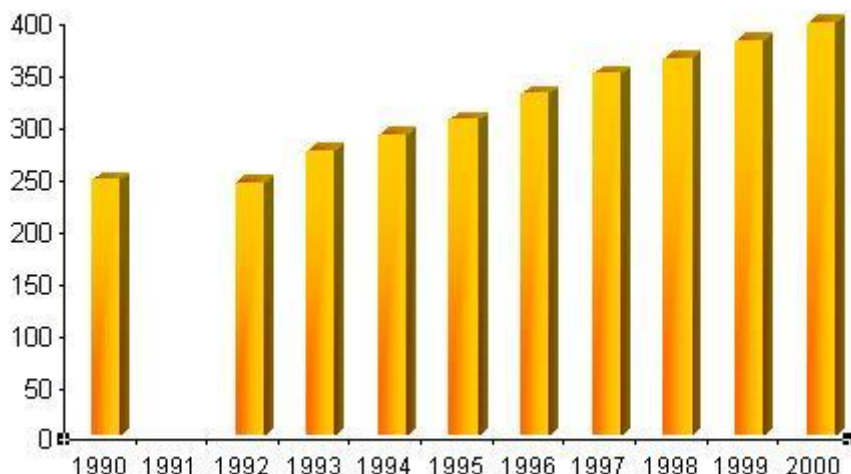
Wskaźnik motoryzacji w latach 1990-2000

Rok	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Wskaźnik motoryzacji pojazdy ogółem /1000mieszk	245	bd	242	273	289	303	328	347	362	379	396
Dynamika wzrostu (%)	bd	bd	bd	112	102,5	105	108	106	105	105	105

źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Wykres III.3

Wzrost wskaźnika motoryzacji w latach 1990-2000



Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie miasta systematycznie wzrasta. Główną przyczyną wzrostu wskaźnika motoryzacji jest zniesienie barier w zakresie możliwości zakupu nowych samochodów osobowych, poprawa sytuacji materialnej dużej części społeczeństwa oraz pojawienie się rozległego rynku wtórnego samochodów używanych.

Tabela III.4

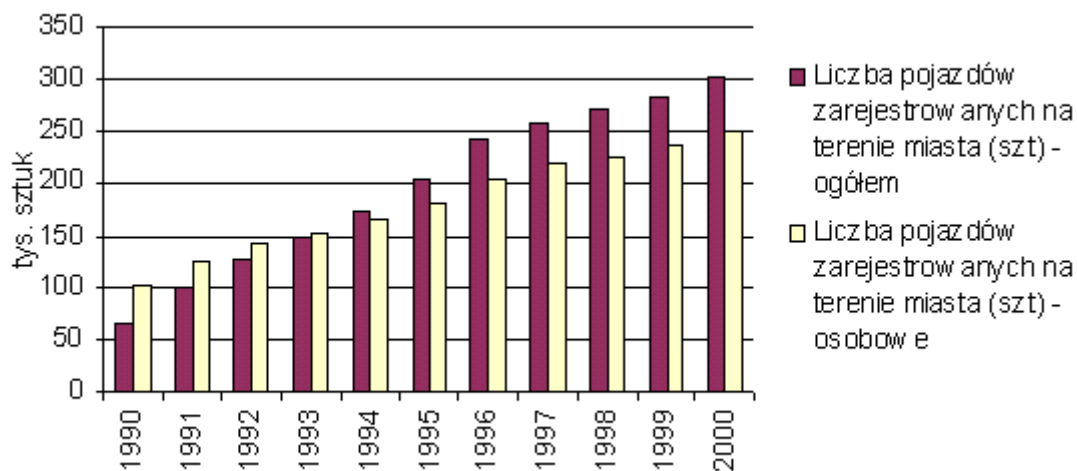
Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie Miasta w latach 1996-2000

rok	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie miasta (tys.szt) - ogółem	65,1	99,5	126,3	148,2	173,4	203,8	242,7	259,3	270,4	282,5	302,8
Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie miasta (tys.szt) - osobowe	101,9	123,7	140,3	151,6	165,1	181,3	204,1	218,2	226,4	236,9	250,1

źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Wykres III.4

Zmiana liczby pojazdów zarejestrowanych na terenie miasta w latach 1996-2000



Podstawowe parametry opisujące warunki ruchu drogowego znajdują się w tabeli III.5.

Tabela III.5

Parametry opisujące ruch drogowy na podstawowej sieci ulic w Krakowie

	szczyt poranny
średnia długość podróży (km)	8,52
średni czas trwania podróży (min.)	21,58
średnia prędkość podróży (km/godz.)	23,3
długość sieci (km)	1322
średnie przekroczenie przepustowości (%)	27,6
długość sieci z przekroczoną przepustowością (km)	58,1

źródło: Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK
 * Długość odcinków dwukierunkowych liczona jest podwójnie

Do obliczeń powyższych parametrów wykorzystano sieć opartą na układzie drogowym przyjętym w prognozie zerowej z 1994r. z dodatkowym uwzględnieniem włączenia do modelu obejścia autostradowego Krakowa wraz z przedłużeniem ul. Radzikowskiego, oraz modernizacji ciągu ul. Opolskiej i Lublańskiej.

W stosunku do roku 1995 nastąpił znaczny wzrost ruchu. Wielkość ruchu w 1995r. określona była na poziomie 30.500 podr./godz.szczytu, natomiast w 2000r. wyniosła 56436 podr./godz.szczytu. Jest to wzrost o blisko 85%. Obecna sieć na wielu odcinkach jest przepiętna. Konieczne jest uzupełnienie sieci o nowe, planowane odcinki, gdyż sama modernizacja ulic, skrzyżowań nie jest w stanie w przyszłości zapewnić odpowiedniego standardu obsługi komunikacyjnej miasta.

Podstawowym rodzajem ruchu drogowego w Krakowie jest ruch wewnętrzny, stanowiący na sieci podstawowej około 71% całkowitego ruchu pojazdów. Jest to przede wszystkim ruch samochodów osobowych stanowiący około 91% całkowitego ruchu. Zmiany ogólnego potoku ruchu samochodów (poj./godz.szcz.) przedstawia tabela III.6.

Tabela III.6.

Zmiany ruchu drogowego w Krakowie

(szacunkowa liczba pojazdów poruszających się po ulicach miasta w godzinie szczytu popołudniowego)

lata	Zasięg ruchu											
	Ruch wewnętrzny				Ruch źródłowy i docelowy				Tranzyt			
	sam. osobowe	pozostałe	Razem	%	sam. osobowe	pozostałe	Razem	%	sam. osobowe	pozostałe	Razem	%
1995	24 215	677	24 892	70	8 409	1 402	9 811	27	822	230	1 052	3
1996	27 644	1 131	28 775	70	9 249	1 854	11 103	27	997	172	1 169	3
1997	31 073	1 585	32 658	70	10 089	2 306	12 395	27	1 172	113	1 285	3
1998	34 500	2 040	36 540	70	10 930	2 760	13 690	27	1 350	50	1400	3
1999	36 122	2135	38257	71	11 444	2889	14 333	27	1413	54	1467	3
2000	37 711	2229	39940	71	11 948	3016	14 964	27	1475	57	1532	3

źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK oraz ZDIK

Ważnym problemem związanym z warunkami ruchu w mieście jest tzw. strefa kongestii, czyli obszar, na którym przekroczone są normatywne wielkości krytycznego natężenia ruchu na ulicach (powstają "korki"). Jest to nie tylko problem utrudnień w ruchu, ale również problem zwiększonej uciążliwości ruchu w stosunku do otoczenia (spaliny i hałas) oraz obniżonego poziomu bezpieczeństwa. Funkcjonowanie sieci dróg w mieście przedstawia rysunek III.2.3

III 2.1 Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Poprawa bezpieczeństwa na drogach to jeden z celów Programu "Bezpieczny Kraków". W ramach programu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego realizowane były zadania z zakresu oświetlenia ciągów pieszych, sygnalizacji

światłej na skrzyżowaniach, korekt układów drogowych, budowy progów zwalniających.

Już w 1995 r. w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu zaczęto instalować bariery rozdzielające kierunki ruchu. Dokonana w 1997r. ocena efektywności tego działania na ciągu ul. Kamieńskiego wykazała wysoką skuteczność zastosowanego środka. W 2000r. wybudowano bariery rozdzielające kierunki ruchu w ul. Zakopiańskiej, Nowohuckiej, 29-go Listopada o łącznej długości 1435 mb.

Kolejnym elementem poprawy bezpieczeństwa ruchu jest rozdzielenie pasów ruchu separatorami. Zasadniczym celem zastosowania separatorów do pasów ruchu jest wymuszenie priorytetu dla komunikacji zbiorowej, a ponadto dzięki dodatkowemu uporządkowaniu ruchu poprawa bezpieczeństwa ruchu. W 2000r. wybudowano separatory w ul. Westerplatte o dł. 612 mb. oraz w ul. Grzegórzeckiej.

Do działań poprawiających stan bezpieczeństwa zaliczyć należy również budowę progów zwalniających (w 2000r. wykonano i zamontowano 58 szt. progów), modernizacje i przebudowy elementów układu komunikacyjnego wraz z sygnalizacją świetlną (budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach: ul. Nowohucka - al. Pokoju, Młyńska - Pilotów, Młyńska - Miechowity, Ćwiklińskiej - przejście dla pieszych, Prądnicka - Zdrowa, Lipska - Rzebika, Kocmyrzowska - Architektów, Wielicka - Rydygiera, Mogilska - wjazd do Policji, modernizacja ulic: Łużyckiej, Ossowskiego, Pronaszków, Odlewnicza itd.)

Ogólną ocenę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego określa wskaźnik wypadkowości: $W\dot{S}m/100W$ (W - liczba wypadków, $W\dot{S}m$ - liczba wypadków z ofiarami śmiertelnymi, tabela III.7. wykres III.7).

Tabela III.7

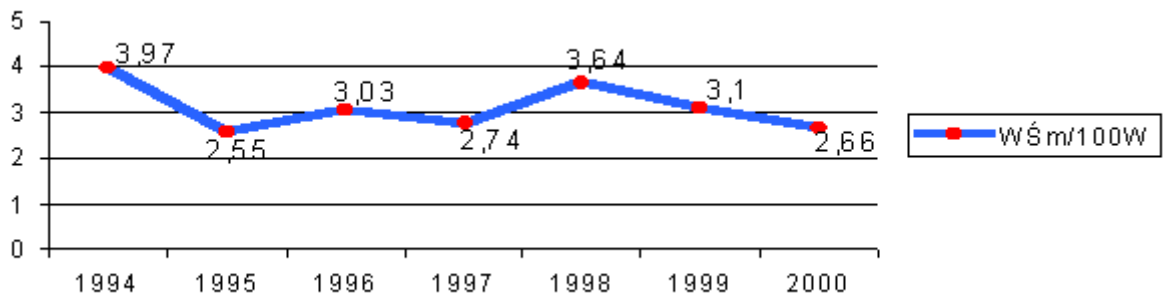
Wskaźniki wypadkowości w Krakowie w latach 1994 - 2000

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
$W\dot{S}m/100W$	3,97	2,55	3,03	2,74	3,64	3,10	2,66

źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK oraz ZDiK
W- liczba wypadków
 $W\dot{S}m$ - liczba wypadków śmiertelnych

Wykres III.7.

Zmiana wskaźnika wypadkowości w latach 1994 - 2000

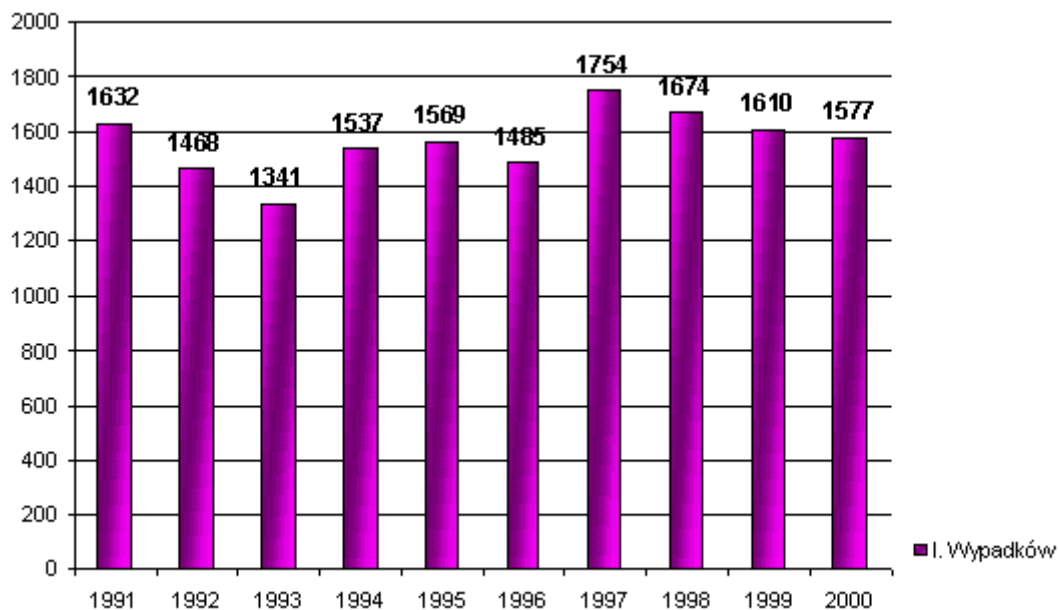


W latach 1998 - 2000 powyższy wskaźnik, mimo wzrostu wskaźnika motoryzacji, ma tendencję spadkową.

Liczba wypadków w ostatnim dziesięcioleciu ulega wahaniom i od 1998r sukcesywnie maleje. Zmiany liczby wypadków drogowych w Krakowie przedstawia wykres III.6

Wykres III.6

Liczba wypadków drogowych w Krakowie w latach 1991-2000



źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK oraz ZDiK

Rok 2000 można uznać za dość pomyślny w zakresie bezpieczeństwa pieszych. Po raz drugi wypadki najechania na pieszego stanowiły mniej niż połowę ogólnej liczby wypadków. Liczba wypadków najechania na pieszego była najniższa od roku 1988 (691 wypadków).

III 2.2 Parkingi

Funkcjonowanie sieci drogowo-ulicznej jest powiązane z możliwościami parkowania. Ustalenie liczby miejsc parkingowych (wydzielonych i przyulicznych) oraz miejsc garażowania ma charakter szacunkowy. Gestorem parkingów w pasie drogowym jest zarządca drogi, natomiast parkingów wydzielonych - Międzywojewódzka Usługowa Spółdzielnia Inwalidów (MUSI) oraz firmy komercyjne. Dane o miejscach parkingowych zawiera tabela III.8.

Tabela III.8.

Parkingi w Krakowie

Parkingi	1996 r.		1997 r.		1998 r.		1999 r.		2000 r.	
	Ogółem liczba miejsc	W tym P&R*	Ogółem liczba miejsc	W tym P&R*	Ogółem liczba miejsc	W tym P&R*	Ogółem liczba miejsc	W tym P&R*	Ogółem liczba miejsc	W tym P&R*
Wydzielone dla samochodów osobowych	3309	490	3469	490	3815	490	4195	490	4045	-
w tym płatne	3159	490	3319	490	3619	490	3946	490	3796	-
Przyuliczne (sam.osob.)	12970	-	12970	-	12970	-	12970	-	12970	-
w tym płatne	7710	-	7710	-	7710	-	7710	-	7710	-
Dla samochodów ciężarowych i autobusów	65	15	65	15	65	15	65	15	65	-

źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

*Park and Ride Ograniczona liczba miejsc parkingowych w centrum miasta jest jednym z powodów, dla których funkcjonuje strefa ograniczonego parkowania (rys.III.5). Jest ona czynnikiem hamującym wzrost ruchu, zgodnie z Polityką Transportową. Dodatkowym jej zadaniem jest zwiększenie rotacji pojazdów (krótszy czas parkowania - więcej pojazdów przy równomiernej obsłudze). Dokonano oceny potrzeb parkingowych wynikających z prognozowanego dla roku 2015 potencjalnego wzrostu ruchu do śródmieścia z obszaru Krakowa o 23%, a z obszarów zewnętrznych o 27%. Dla zaspokojenia tych potrzeb konieczne byłyby dodatkowe miejsca parkingowe (ok. 800), co jest niemożliwe z uwagi na przyjęte standardy parkowania.

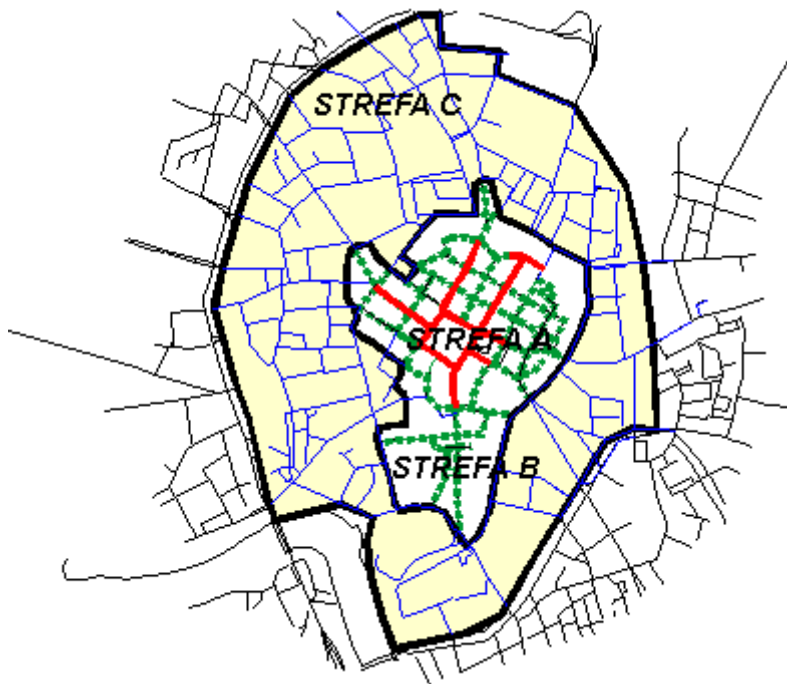
Obowiązujące w Śródmieściu Krakowa strefy: ruchu pieszego, ograniczonego ruchu, oraz ograniczonego parkowania odpowiadają przyjętym uchwałą Rady Miasta w 1993r. zasadom kształtowania polityki komunikacyjnej. W modelu obsługi transportu Krakowa kluczową zasadą jest strefowanie swobody w korzystaniu z samochodu. Strefowanie dotyczy: dostępu (wjazdu), parkowania i prędkości. Utrzymuje się zasadę daleko ograniczonej dostępności do Starego Miasta. Od chwili wprowadzenia ograniczeń ruchu w centrum miasta (Uchwała Zarządu Miasta Krakowa z 1998r w

sprawie organizacji ruchu w Śródmieściu) nastąpiła redukcja oraz zahamowanie wzrostu natężenia ruchu, przy jego równoczesnym zwiększeniu się na pozostałym układzie komunikacyjnym miasta. Strefą kumulującą największą liczbę pojazdów jest strefa ograniczonego postoju (oznakowana B-39 + ograniczenie prędkości 30 km/h + ograniczenie postoju do 2 godz.) przechodząca w strefę zamieszkania (oznakowanie D-40 i B-1) i kolejno w strefę ruchu pieszego i rowerowego (oznakowanie C-13, C-16).

Planuje się rozszerzenie ograniczeń w ruchu samochodowym na ulice promieniste, prowadzące ruch tramwajowy, a także na Kazimierz i część Starego Podgórza, jak również na obszary konfliktowe w strefach rekreacji, przy równoczesnym porządkowaniu przestrzeni ulicznej, parkingowej wraz z właściwym systemem informującym w ramach elementów sterowania ruchem o dostępności miejsc parkingowych.

Rysunek III.5

Strefy ograniczonego ruchu i parkowania w centrum Krakowa



źródło: opracowanie własne

III.3 Transport zbiorowy

System komunikacji zbiorowej w Krakowie to sieć autobusowa i tramwajowa wspomagana w niewielkim stopniu przez prywatne linie mikrobusowe. Sieć kolejowa praktycznie nie jest wykorzystywana w ruchu wewnątrz miasta. Sieć autobusowa korzysta z ogólnie dostępnych ulic miasta. Sieć tramwajowa wykorzystuje zarówno torowiska umieszczone w jezdniach ulic, jak i torowiska wydzielone w przekrojach ulic i kilka samodzielnych korytarzy tramwajowych. Na infrastrukturę trakcji

tramwajowej składa się 167,5 km pojedynczego toru torowiska tramwajowego i tyle samo km sieci trakcyjnej, 23 podstacje trakcyjne 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. Torowiska w Krakowie są zużyte, wyeksploatowane ponad miarę. Częstotliwość kursowania tramwajów na najbardziej obciążonych liniach wynosi ok. 32 pociągi na godzinę, a obciążenia sięgają ponad 20 tys. ton/dobę. Żywotność istniejących torowisk obliczono na 9 - 15 lat w zależności od obciążenia ruchem. Pomimo wyremontowania w latach 1994 - 1998 ok. 30 km torowisk tramwajowych dają o sobie znać wieloletnie zaniedbania w tej dziedzinie, ok. 30 km torowisk wymaga remontu z uwagi na krytyczny stan techniczny charakteryzujący się przekraczaniem dopuszczalnej normy zużycia nawierzchni stalowej, degradacją podbudowy i nawierzchni drogowej, występowaniem licznych wyboczeń i zapadnięć. W 2000 r. wykazano 26 km torowisk dla których konieczny jest remont, a wykonano remont torowisk na dł 6,8 km.

System komunikacji zbiorowej przedstawia rysunek III.3.1, a jej parametry tabela III.9.

Tabela III.9

Parametry sieci komunikacji zbiorowej

Elementy sieci tramwajowej i autobusowej	1995	1996	1997	1998	1999	2000
długość torowisk tramwajowych (pojedynczy tor, km)	176	176	176	176	161	167,5
liczba linii tramwajowych (MPK)	28	28	28	28	22	23
długość linii tramwajowych (MPK, km)	328	330	327,5	330	271	285,8
liczba linii autobusowych (MPK + KPPU)	118 + 7	116 + 7	117 + 6	117 + 6	118 + 6	118 + 6
długość linii autobusowych (MPK + KPPU, km)	1557 + 459	1479 + 503	1441	1907	1672	1502,9
liczba przewiezionych pasażerów (MPK + KPPU, mln pas.)	560 + 6	557	531	509	348	348,42

źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK oraz MPK i KPPU

Głównym przewoźnikiem w miejskiej komunikacji zbiorowej w Krakowie jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. (MPK). Przewoźnicy prywatni oraz KPPU Sp. z o.o. obsługują nieznaczną liczbę linii autobusowych.

Liczba linii autobusowych normalnych w 2000 r. wyniosła 124 (118 MPK + 6 KPPU).

Liczba przewiezionych pasażerów (łącznie wszystkie linie autobusowe i tramwajowe) wyniosła w 2000 r. 348,42 mln, przy czym nie osiągnęła ona poziomu z poprzednich lat (rok 1987 - 741 mln). Parametry ruchu na sieci komunikacji zbiorowej przedstawione są w tabeli III.10.

Tabela III.10

Parametry ruchu na sieci komunikacji zbiorowej

	szczyt poranny	Szczyt popołudniowy
średnia długość podróży (km)	8,4	8,3
średni czas trwania podróży (min.)	38,9	38,6
średnia prędkość (km/godz.)	13	12,9
podróże piesze (km)	1,1	1,2
średni czas oczekiwania (min)	6,8	6,4
długość sieci (km) liczona podwójnie	1501	1501
długość linii (km) liczona tam i z powrotem	3316	3316

źródło: Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Liczba tramwajów w porównaniu z 1999 rokiem wzrosła o 5 pojazdów w inwentarzu oraz o 13 pojazdów w ruchu. W 2000r przeprowadzono remonty 37 pojazdów, zakupiono 14 szt pojazdów NGT6 oraz 16 szt. Norymberskich.

Liczba autobusów w porównaniu z 1999 rokiem spadła o 21 pojazdów w inwentarzu, oraz o 9 pojazdów w ruchu. Na koniec 2000 roku ogólny stan taboru eksploatacyjnego wyniósł 514 autobusów MPK oraz 21 KPPU. Wykonano remont kapitalny 11 szt. autobusów KPPU, zakupiono 20 pojazdów MPK oraz 1 KPPU.

Co czwarty autobus eksploatowany jest powyżej 10 lat. Zakupy autobusów dokonane w ostatnich czterech latach - ogółem 272 sztuki sprawiły, że strukturalny udział nowych autobusów w ogólnej ich liczbie stanowi 46%. Stan taboru przedstawia tabela III.11.

Tabela III.11

Stan taboru komunikacji zbiorowej w Krakowie

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
tramwaje w inwentarzu (MPK, szt.)	518	500	483	468	437	442
tramwaje w ruchu (MPK, szt./doba.)	370	379	370	342	316	329
średni wiek taboru tramwajowego (lata)	16,3	17,9	18,6	19,1	-	20
autobusy w inwentarzu (MPK + KPPU, szt.)	578 + 38	573 +33	555+24	540+ 28	529+26	514 + 21
autobusy w ruchu (MPK + KPPU, szt.)	441 + 30	437 + 17	429 + 16	435 + 20	441+19	432 + 14
średni wiek taboru autobusowego (lata)	6,7	6,5	6,1	6,6	5,9	6,2

III.4 Transport kolejowy

W 1998 roku nastąpiła reorganizacja PKP. 30 czerwca 1998r zakończyła działalność Południowa Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Krakowie wraz z podległymi jednostkami organizacyjnymi będącymi zakładami pracy. Na bazie tych jednostek organizacyjnych utworzono z dniem 1 lipca 1998r Dyrekcję Okręgu Infrastruktury Kolejowej w Krakowie wraz z jednostkami: PKP S.A. Zakład Infrastruktury Kolejowej, Zakład Przewozów Pasażerskich oraz Zakład Przewozów Towarowych.

Sieć kolejowa na terenie miasta jest dobrze rozwinięta. Obecnie jednak nie jest wykorzystywana dla ruchu lokalnego miejskiego. Sieć zelektryfikowana jest w 91%. Stan sieci nie uległ zmianom w stosunku do 1999 r. Sieć kolejowa przedstawiona jest na rysunku III.4.1, parametry sieci przedstawione są w tabeli III.12.

Tabela III.12

Sieć kolejowa w Krakowie

Rok	1999	2000
całkowita długość linii (km)	109	109
liczba stacji pasażerskich	2	8
liczba przystanków pasażerskich	9	9
liczba stacji pasażersko-towarowych	6	5
liczba bocznic kolejowych	25	25

źródło: Polskie Koleje Państwowe S.A.

W 2000 roku przewozy pasażerskie w aglomeracji krakowskiej kształtowały się na poziomie 9 164 330 pasażerów. Liczba pasażerów w roku 2000 wzrosła o 2% w stosunku do 1999r. Wzrosła również wielkość przewiezionych ładunków (ok. 27 % w stosunku do 1999 r.). Wielkości przewozów przedstawia tabela III.13.

Tabela III.13

Przewozy kolejowe w Krakowie

Rok	1998	1999	2000
przewozy pasażerskie (pas./rok)	9 789 071	8 964 165	9 164 330
przewozy towarowe (tony/rok)	42 049 038	8 887 576	11 345 987

źródło: Polskie Koleje Państwowe S.A.

III.5 Komunikacja lotnicza

Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków - Balice należy do największych i najstarszych portów lotniczych w Polsce. Lotnisko w Balicach jest, obok Warszawy i Gdańska, portem o znaczeniu międzynarodowym. Parametry działalności portu przedstawia tabela III.14.

Tabela III.14

Działalność portu lotniczego w Balicach

Rok	1995 (I-III, XII)*	1996	1997	1998	1999	2000
liczba startów i lądowań	2 388	8 606	12 612	11 791	13 089	15 288
liczba obsłużonych pasażerów	45 074	196 536	258 283	353 388	419 487	517 015
w tym tranzyt	4 206	14 939	14 003	21 559	18 493	22 327
ilość ładunków (tony)	849	683	1060	1281	2059	2856

*(Przerwa w funkcjonowaniu lotniska w 1995 roku wynikała z prac modernizacyjnych lotniska)

źródło: Międzynarodowy Port Lotniczy Kraków-Balice

Tabela III.15

Struktura ruchu pasażerskiego

Rok	1997	1998	1999	2000
ruch krajowy regularny	31,8%	23,9%	12,6%	22,6%
ruch międzynarodowy regularny	54,7 %	60 %	74%	62,3%
ruch międzynarodowy czarterowy	8,4 %	10 %	9%	10,8%
ruch tranzytowy	5,1 %	6,1 %	4,4%	4,3%
razem	100%	100%	100%	100%

źródło: Międzynarodowy Port Lotniczy Kraków-Balice

W porównaniu do roku 1999 widoczny jest wzrost udziału czarterów o 1,8%, wzrost ruchu krajowego regularnego o 10 %, co jest zjawiskiem korzystnym do generowania przychodów lotniskowych i pozalotniczych. W 2000 roku Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków - Balice obsłużył ponad 517 tys. pasażerów, co oznacza wzrost o ponad 23% w stosunku do roku 1999. Prognozy wykonywane w oparciu o profesjonalną metodologię, dotyczące ruchu pasażerów w MPL Kraków - Balice wskazują, iż tendencja wzrostu będzie się utrzymywać w dłuższej perspektywie czasowej.

Regularne loty z Balic utrzymywało w 2000 r. sześć przedsiębiorstw lotniczych: **LOT** - obsługujący połączenie Krakowa z Frankfurtem, Londynem, Paryżem, Rzymem, Nowym Jorkiem, Chicago, Toronto, Tel Aviv, Wiedniem **EUROWINGS** - obsługujący

połączenie Krakowa z Dreznem; **EUROLOT** - obsługujący połączenie z Warszawą; **AUSTRIAN AIRLINES** - obsługujący połączenie Kraków - Wiedeń; **SWISSAIR** - obsługujący połączenie Kraków - Zurich; **SAS** - obsługujący połączenie Kraków - Kopenhaga; **GENERAL AVIATION** - usługi przewozowe "małego lotnictwa" (Aeroklub Polski, firmy i spółki, Lotnictwo Sanitarne). Wzrasta zainteresowanie również innych towarzystw lotniczych tym największym regionalnym międzynarodowym portem lotniczym. Jednym z powodów jest dynamicznie rosnący ruch pasażerski i towarowy na lotnisku Kraków - Balice w tempie zbliżonym do 30% rocznie, co jest uważane za jeden z największych wskaźników wzrostu ruchu w skali porównywalnych portów lotniczych na świecie.

III.6 Transport wodny

Krakowski odcinek Wisły ma ponad 30 km, zlokalizowane są na nim 3 stopnie wodne (Kościszko, Dąbie, Przewóz). Ze względu na parametry nie nadaje się obecnie do wykorzystania dla transportu towarowego barkami klasy 300 T (a więc dla tranzytu i ruchu docelowo-źródłowego). W rejonie Krakowa odbywała się lokalna żegluga prywatnych przewoźników związana z transportem materiałów budowlanych oraz żegluga związana z robotami regulacyjnymi i udrożnieniowymi na rzece Wiśle. Regularny transport towarów (żwir) odbywał się w 2000r na rzece Wiśle na odcinkach:

- od km 61 do km 68 - przewóz 219 943 ton
- od km 54 do km 80 - przewóz 227 979 ton
- od km 80 do km 86 - przewóz 139 669 ton

W okresie od maja do września odbywały się przewozy pasażerów statkiem "Nimfa". Jednostka ta należy do Przedsiębiorstwa Handlowo-Uslugowego "ANEX". W 2000r. ruch pasażerski w ilości 12 892 osób odbywał się na trzech trasach:

- rejon Wawelu km 75 79 rz. Wisły - przewóz 8721 osób
- Kraków - Srebrna Góra km 69 - 77 - przewóz 3 686 osób
- Kraków - Tyniec km 63 - 77 - przewóz 486 osób

Lokalny ruch jednostek pływających odbywał się na kanale Łączany - Skawina w związku z remontem skarp kanału oraz w km 23 rz. Wisły w związku z budową Stopnia Wodnego Smolice.

III.7 Podsumowanie

Rok 2000 był kolejnym rokiem realizacji Polityki Transportowej uchwalonej przez Radę Miasta Krakowa w styczniu 1993r. W 2000r przystąpiono do wykonania opracowania pn. "Polityka Transportowa Miasta, sterowanie ruchem i zarządzanie parkingami". Celem tego przedsięwzięcia jest m.in. uaktualnienie polityki transportowej miasta zatwierdzonej w 1993r oraz uwzględnienie w niej zaistniałych oraz przewidywanych inwestycji. Obejmuje ona rozwój transportu publicznego, infrastruktury drogowej, bezpieczeństwa ruchu, ochrony miejskiego środowiska naturalnego, zarządzania i sterowania ruchem oraz parkowania. Kompleksowe i spójne działania w zakresie całego systemu transportu rozpoczęto od

prognozowania ruchu na podstawie wykonanych w 1994r. kompleksowych badań ruchu. Równolegle rozpoczęto prace nad projektami podsystemów transportu, w tym:

- transportu drogowego,
- transportu zbiorowego,
- organizacji ruchu.

Jako podstawową zasadę rozwoju systemu przyjęto **stopniowe wzbogacanie układu** przy jak najlepszym wykorzystaniu istniejących zasobów.

W związku z dekapitalizacją sieci drogowej w Krakowie, będącą rezultatem wieloletnich zaniedbań, sprawa radykalnej poprawy nawierzchni dróg spowodowała przeznaczenie większych niż dotychczas środków na realizację zadań drogowych.

Dla zmniejszenia zjawiska degradacji infrastruktury technicznej trakcji tramwajowej przyjęto program naprawczy do 2001r zakładając (w ramach remontów kapitalnych) realizację rocznie 7 km torów tramwajowych, 17 km sieci trakcyjnej i 3 podstacji trakcyjnych. Z uwagi na degradację podbudowy i podtorza oraz zużycie nawierzchni stalowej, jedyną skuteczną i ekonomicznie uzasadnioną formą naprawy torowisk jest remont kapitalny. W 1999r wykonano remont 5 km torów tramwajowych oraz 5,25 km sieci zasilającej.

III.7.1 Inwestycje transportowe w Krakowie

Ważniejsze inwestycje zrealizowane w 2000r.:

- Krakowski Szybki Tramwaj - I etap - oddano do eksploatacji odcinek Kurdwanów - Wielicka, podstację Wielopole, ul. Grzegórzecką po modernizacji.
- Krakowskie Centrum Komunikacyjne - układ komunikacyjny - zrealizowano i oddano do eksploatacji 422 m ulicy Lubomirskiego.
- Modernizacja i przedłużenie ul. Witosa - zrealizowano i oddano do eksploatacji przedłużenie ul. Witosa do ul. Fredry z wjazdem estakadą w kierunku Sanktuarium dł. 850 m oraz zmodernizowano skrzyżowanie ul. Witosa z ul. Myślenicką
- Budowa ul. Góralskiej (ul. Ks. Tischnera) o dł 850 m - etap I - zrealizowano i oddano do eksploatacji odcinek od ul. Kamieńskiego do ul. Wadowickiej wraz z łącznicą.

Etap II - zrealizowano i oddano do eksploatacji pętlę autobusową i tramwajową przy ul. Brożka oraz wykonano modernizację torowiska w ul. Wadowickiej i ul. Rzemieślniczej.

- budowa ul. Grota Roweckiego o dł 1520m
- budowa ul. Gronostajowej dł 150m

W 2000r prowadzone było również przygotowanie inwestycji strategicznych:

- Trasy mostowe:

1. Trasa Kotlarska wraz z mostem

Most Kotlarski - zad. 1 - *uzyskano decyzję o pozwoleniu na budowę, wyłoniono wykonawcę inwestycji □ pod klucz□*

2. most Zwierzyniecki z dojazdami na odc. ul. Ks. Józefa - Monte Cassino

Most Zwierzyniecki - zad. 1 - *uzyskano decyzję o pozwoleniu na budowę, wyłoniono wykonawcę inwestycji □ pod klucz□*

Dojazd do mostu Zwierzynieckiego - zad. 2 - *uzyskano decyzję o WZiZT, opracowano geodezyjny plan podziału działek dla odcinka od ul. Ks. Józefa do ul. Praskiej. Wyłoniono wykonawcę inwestycji "pod klucz"*

3. Trasa Zwierzyniecka na odc. ul. Ks. Józefa - ul. Grota Roweckiego - *opracowano materiały do WZiZT i uzyskano decyzję WZiZT*

4. Trasa Nowohucka - *uzyskano decyzję WZiZT dla części zgodnej z planem ogólnym zagospodarowania terenu.*

- Krakowski Szybki Tramwaj -. *Dla odcinka Rondo Grzegórzeckie - Kamienna uzyskano decyzję WZiZT.*
- węzeł Al. Jana Pawła II - Stelli Sawickiego - Nowohucka - *uzyskano decyzję WZiZT, opracowano geodezyjny plan podziału działek, wyłoniono wykonawcę inwestycji "od klucz"*
- Budowa ul. Nowotarskiej - zad. 1 -*uzyskano decyzję WZiZT, opracowano projekt budowlany, opracowano plan podziału działek, wybrano wykonawcę*
- Budowa mostu na Wiśle "Lajkonik-3" w ciągu ul. Klasztorna - Półłanki - *wykonano koncepcję konstrukcji mostu, złożono wniosek o decyzję WZiZT.*
- Węzeł 29 Listopada - Opolska - Lublańska - *budowa estakady - wybrano wykonawcę, wykonano roboty przygotowawcze, wykonano część ekranów w ciągu ul. Radzikowskiego - Opolska.*