

4.6. Rozwój systemu transportu

Rozwój zrównoważony w transporcie

Racjonalna polityka transportowa uwzględniać musi zapisaną w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zasadę zrównoważonego rozwoju. System transportu oparty o powyższą zasadę winien utrzymywać harmonię układu komunikacyjnego z jego otoczeniem przyrodniczym, kulturowym oraz społeczno-gospodarczym, polegającą na korzystaniu z istniejących zasobów w sposób umożliwiający ciągłość ich użytkowania i zachowania dla przyszłych pokoleń.

System transportowy powinien dążyć do równoprawności użytkowników ruchu: samochodów, komunikacji zbiorowej, rowerowej oraz pieszej - łagodząc konflikty i chroniąc interesy słabszego uczestnika ruchu; w równowadze powinny pozostawać funkcja ruchu i parkowania.

W dziedzinie transportu dla spełnienia warunków zrównoważonego rozwoju, konieczne jest nakładanie ograniczeń, osiąganie kompromisów, dokonywanie wyborów, a także kontrolowanie dostępności ruchu samochodowego do centralnych obszarów Miasta. Ograniczenia te powinny być rekompensowane dobrą obsługą środkami komunikacji zbiorowej oraz dogodnymi warunkami dla ruchu niezmotoryzowanego. Rozwój systemu komunikacji zbiorowej zależy bezpośrednio od poprawy standardu usług tej komunikacji, aby uczynić ją konkurencyjną w stosunku do komunikacji indywidualnej i aby mogła ona pełnić funkcje socjalne dla niezmotoryzowanych mieszkańców oraz substytucyjne wobec samochodu w strefach z ograniczeniami ruchu. Ważna jest także obniżka jednostkowych kosztów eksploatacji. Ponadto komunikacja zbiorowa stymuluje równowagę struktur przestrzennych, gospodarczych i transportowych oraz ich zdolność do rozwoju. Koordynacja polityki władz rządowych i samorządowych (Miasto Kraków, powiaty i Województwo Małopolskie) powinna zmierzać do zagwarantowania transportowi publicznemu atrakcyjności ekonomicznej i użytkowej.

W kształtowaniu polityki komunikacyjnej kluczowe znaczenie ma sterowanie podziałem zadań przewozowych w podróżach osób w mieście. Najbardziej zbliżone do filozofii zrównoważonego rozwoju są dwie przytoczone poniżej opcje.

Opcja o umiarkowanych ograniczeniach w użytkowaniu samochodu posiadająca cechy:

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

Opcja o znacznych ograniczeniach w użytkowaniu samochodu posiadająca cechy:

- Wysoki udział ruchu niezmotoryzowanego (ok. 40%).
- Udział samochodu w podróżach rzędu 20%, bardzo duże ograniczenia ruchu w śródmieściu, mała użyteczność samochodu.

- Skala rozbudowy sieci drogowo-ulicznej ograniczona do tras dla komunikacji zbiorowej (która przejmie 80% ruchu zmotoryzowanego) oraz dla przeprowadzenia ruchu tranzytowego.
- Brak dogodnych powiązań samochodem dla relacji międzydzielnicowych.
- Budowa parkingów ograniczona do parkingów strategicznych w dzielnicach obrzeżnych.
- Komunikacja zbiorowa z szeroką ofertą przewozową (dość kosztowna), pozostająca w ostrym konflikcie z ruchem samochodowym.
- Warunki środowiskowe korzystne.

W rozwiązaniach dotyczących polityki transportowej, Studium rekomenduje opcję o umiarkowanych ograniczeniach, która oznacza nieznaczne - w stosunku do stanu istniejącego - zmniejszenie średniego dla Miasta udziału ruchu samochodowego w podróżach, jednakże przy wyraźnym jego zmniejszeniu w Śródmieściu. Ogólny postulat zamrożenia obecnego udziału samochodu osobowego w ruchu miejskim mógłby stanowić etap do przejścia do opcji o znacznych ograniczeniach, którą można już nazwać zgodną z ekorozwojem. Dla tych założeń powinien być wymiarowany układ komunikacyjny Krakowa, w szczególności układ drogowo-uliczny. Konieczna jest zmiana podejścia, w którym dotychczas podstawą wymiarowania układu drogowego był wskaźnik motoryzacji i mobilność samochodu. Posługiwanie się w dalszym ciągu tym wskaźnikiem dla celów prognostycznych może doprowadzić do punktowego przewymiarowania elementów sieci ulicznej (przekroje, węzły). Przy braku możliwości przebudowy całości układu, niewydolność wielu elementów sieci sprawi, że będzie niewykorzystana przepustowość elementów przewymiarowanych.

Model układu transportowego Krakowa

Przyjęte w Studium zasady rozwoju układu transportowego kontynuują zasadnicze kierunki dotychczasowej polityki transportowej. Model tworzą:

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

Studium rekomenduje powiązanie obowiązującego obecnie modelu strefowania podziałem zadań przewozowych, jako funkcji odległości od centrum miasta, z modelem pasmowym, opartym na zasadach dostępności do komunikacji zbiorowej wyrażonej funkcją czasu (szerszy opis tej zasady znajduje się w podrozdziale dot. parkingów).

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

Kierunki rozwoju poszczególnych systemów i podsystemów

Problematyka sektora transportowego obejmuje następujące systemy gałęziowe:

- system **drogowo-uliczny** - a w nim elementy liniowe (sieć drogowo-uliczna) i punktowo-sieciowe (parkingi, dworce, terminale i pętle autobusowe, przystanki, zaplecze techniczne, punkty przeładunkowe) - wykorzystywany do transportu osób lub towarów przez podsystemy transportowe:
 - **podsystem indywidualnego transportu osób,**
 - **podsystem zbiorowego transportu osób (autobusowy),**
 - **podsystem transportu towarów (ciężarowy),**
- system **szynowy**, a w nim elementy liniowe (linie kolejowe i sieć tramwajowa) i punktowo - sieciowe (dworce, przystanki, elementy systemu zasilania trakcji, zaplecze techniczne, warsztaty itp.), wykorzystywany dla transportu osób lub towarów przez podsystemy transportowe:
 - **podsystem kolejowy**
 - **podsystem tramwajowy,**
- system **pieszny i rowerowy**, a w nim elementy liniowe (sieć połączeń pieszych i rowerowych) i punktowe (punkty widokowe, kładki pieszo-rowerowe, urządzenia dla pieszych i postojowe dla rowerów),
- system **transportu wodnego**, a w nim elementy liniowe (drogi wodne) i punktowe (porty, zaplecze, warsztaty itp.), wykorzystywany dla ruchu osób lub towarów
- system **transportu lotniczego**, a w nim elementy liniowe (korytarze powietrzne) i punktowe (porty, zaplecze, warsztaty, obiekty i tereny specjalne zabezpieczenia ruchu i nawigacji itp.) wykorzystywany dla ruchu osób lub towarów.

Rozwój systemu drogowo - ulicznego

Węzeł dróg zewnętrznych

Czynnikiem w znacznym stopniu warunkującym rozwój układu drogowo-ulicznego Miasta jest zamiejski układ dróg ruchu szybkiego. W planach rozwoju sieci drogowej Kraków jest węzłem dwóch tego rodzaju dróg: autostrady A4 w relacji Zgorzelec - Wrocław - GOP - Kraków - Rzeszów - granica państwa z Ukrainą oraz drogi ekspresowej S7 Gdańsk - Warszawa - Kielce - Kraków - Chyżne (granica państwa ze Słowacją). Ciągi te mają najwyższe w sensie funkcjonalnym znaczenie krajowe, a równocześnie stanowią połączenia międzynarodowe (odpowiednio E40 i E77).

Koncepcja rozwiązania zewnętrznego układu dróg, a w szczególności powiązań autostrady z drogą ekspresową S7, jest przedmiotem wariantowych studiów przebiegu. Materiały do opracowywanego Planu Zagospodarowania Województwa Małopolskiego zakładają utrzymanie trasy S7 w kierunku południowym w trasie „Zakopianki”. Natomiast wariantowaniu podlega wyprowadzenie trasy na północ z węzła autostradowego „Modlnica”, alternatywnie w rezerwowanym od dawna przebiegu północnego obejścia autostradowego z wyprowadzeniem na północ w kierunku Michałowic, lub w tzw. przebiegu „stycznym” przez Zielonki. W pracach studialnych nad przebiegiem drogi ekspresowej w ciągu trasy S7, prowadzonych aktualnie przez Biuro studiów GDDKiA, zarówno wyprowadzenie na północ jak i na południe (od węzła Sidzina) analizowane jest w trzech wariantach. Odnośnie przeprowadzenia drogi S7 w rejonie Krakowa w niniejszym studium rekomendowany jest następujący jej przebieg: na południe wyjście z węzła Sidzina poprzez zmodernizowaną ul. Krakowską i dalej jako wschodnie obejście Skawiny do Głogoczowa; po północnej stronie Krakowa od węzła z autostradą A4 w rejonie Modlnicy do węzła z ul. 29 - go Listopada, dalej do wyjścia na północ. Taki przebieg trasy S7 umożliwia kontynuację północnego obejścia

Miasta – drogą o kategorii G lub GP (od węzła w rejonie miejscowości Węgrzce) po północnej i wschodniej stronie HTS i dalej - na południe – do autostrady A-4 (lub aż do drogi krajowej nr 4). Alternatywnym przebiegiem odcinka tej trasy w obszarze Dzielnicy XVII mógłby być, przesunięty dalej na północ, przebieg wykorzystujący m.in. ulicę Morcinka, pozwalający obniżyć obciążenie i kategorię ulicy Łowińskiego.

Zaletami przyjęcia powyższego układu dróg ruchu szybkiego są:

- relatywnie niskie koszty inwestycyjne,
- dogodność etapowania,
- skuteczna ochrona Krakowa przed ruchem tranzytowym,
- realizacja połączeń w układzie „czwartej” obwodnicy Krakowa,
- wykorzystanie rezerwowanych w planach gmin korytarzy.

Dla zapewnienia właściwego poziomu obsługi ruchu zewnętrznego konieczne jest wprowadzenie dodatkowego wylotu na południe w klasie drogi zbiorczej. Proponuje się przedłużenie poza granice Miasta proponowanej w projekcie studium ulicy Tuchowskiej.

Rozstrzygnięcia w tej sprawie nie leżą w kompetencji Miasta, ale biorąc pod uwagę ich znaczenie dla systemu transportu w Krakowie, należy dążyć do wprowadzenia takich zapisów w planach rozwoju sieci drogowej województwa i kraju.

Niezależnie od zawartych w Studium rekomendacji uwzględnia się możliwość innego poprowadzenia układu dróg zewnętrznych w sposób, który zostanie ostatecznie ustalony i uzgodniony w ramach prac nad planem województwa oraz w wyniku studiów prowadzonych przez GDDKiA.

Układ dróg wewnętrznych

Przyjmuje się utrzymanie dotychczasowych założeń konstrukcji docelowego układu sieci ulic (poza wprowadzeniem korekt po wschodniej stronie Miasta) tj.:

- trzeciej obwodnicy o parametrach ulicy GP, którą stanowi ciąg ulic: Armii Krajowej - Trasa Zwierzyniecka - Witosa - Nowosądecka - Trasa Nowopłaszowska – Lipska – północny odcinek Trasy Bagrowej (od ul. Lipskiej – przez nowy most na Wiśle – do ul. Nowohuckiej) – Nowohucka – Stella Sawickiego - Okulickiego – Bora Komorowskiego - Lublańska – Opolska.
Biorąc pod uwagę koszty rozwiązań po stronie wschodniej jako alternatywę wprowadzono trasę w klasie drogi głównej – Trasa Nowopłaszowska - dającą możliwość łatwego przekroczenia bariery urbanistycznej, jaką jest linia kolejowa.
- trasy dublujące istniejące elementy układów promienistych:
 - ciąg ulic Z. Herberta i J. Turowicza w stosunku do ul. Zakopiańskiej,
 - przedłużenie ul. Wita Stwosza jako alternatywa w stosunku do Al. 29-go Listopada,
 - przedłużenie ul. Grota Roweckiego w stosunku do ul. Kobierzyńskiej,
 - trasa łącząca łuk alei Armii Krajowej z lotniskiem w Balicach w stosunku do ciągu ul. Królowej Jadwigi i ul. Olszanickiej,
 - ul. Wolbromska w stosunku do ciągu ul. Pleszowskiej i ul. Glogera.
- Trasy przechodzącej za HTS (jako najbardziej skrajnej trasy N-S po stronie wschodniej Krakowa).
- Trasy Nowohuckiej łączącej ul. Igołomską z południowo-wschodnimi dzielnicami Krakowa, wyprowadzonej do węzła autostradowego w Biezanowie, i prowadzącej dalej do obwodnicy Wieliczki¹.
- Trasy Łęgowskiej wyprowadzonej na most Wandy z rozwidleniem na układ dróg zbiorczych.

¹ „Opinia o węźle Biezanowskim” – Pracownia Studiów GDDKiA, lipiec 2002r.

Parkingi

Polityka parkingowa stanowi niezwykle istotny element polityki komunikacyjnej w obszarach zurbanizowanych i ważny instrument polityki przestrzennej miasta. W sensie operacyjnym jest ona określona przez:

- wyznaczone lokalizacje parkingów strategicznych (Park + Ride),
- wskazanie obszarów, na których parkingi stanowią jedno z użytkowań podstawowych oraz obszarów, w których dopuszcza się budowę parkingów w ramach innej funkcji podstawowej,
- dopuszczalne lub zalecane wskaźniki parkowania w wyodrębnionych strefach intensywności zabudowy,
- wyznaczone strefy płatnego parkowania,
- zasady kształtowania przestrzennego parkingów.

Polityka parkingowa polega na dostosowaniu popytu do podaży. Ograniczenia odnosi się nie do podróży w ogólności, lecz do podróży odbywanych samochodem osobowym. Bierze się przy tym pod uwagę fakt komplementarności i substytucyjności komunikacji zbiorowej względem indywidualnej, oraz efektywność stosowania obu sposobów podróżowania w różnych strefach miasta. Dla dalszego rozwoju systemu parkingowego rekomenduje się opcję ograniczanej podaży miejsc parkingowych, za wyjątkiem obszarów peryferyjnych gdzie za równoprawną dopuszcza się opcję pełnej podaży miejsc parkingowych. Przestrzennie zróżnicowanie polityki parkingowej odnosi się nie tylko do stref strukturalnych Miasta, lecz przede wszystkim do korytarzy dogodnej komunikacji zbiorowej. Miarą dostępności do tej komunikacji będzie suma czasu dojścia do przystanku i czasu oczekiwania na pojazd. Zastosowanie tej miary wymagać będzie wyznaczenia w ramach oddzielnego programu lub przy okazji sporządzania planów miejscowych obszarów o trzech strefach dostępności: do 7 minut, od 7 do 15 minut oraz powyżej 15 minut. Dla określenia typu strefy polityki parkingowej należy posługiwać się tabelą I, natomiast rekomendowaną politykę parkingową dla tych stref oraz zalecany rodzaj i intensywność zabudowy podano w tabeli II.

Tabela I. Strefy polityki parkingowej dla Krakowa rekomendowane dla określonego charakteru zabudowy i stopnia dostępności komunikacją indywidualną i zbiorową

Charakter zabudowy - dostępność komunikacją indywidualną (samochodem osobowym)	Dostępność komunikacją zbiorową (suma czasów dojścia i oczekiwania na przystanku w okresach szczytu)		
	< 7 min	7-15 min	> 15 min
Centrum	A	A	A
Pozostałe obszary o zwartej i intensywnej zabudowie			
• zła dostępność samochodem	A	B	B
• względnie dobra dostępność samochodem	B	C	C
Inne obszary			
• zła dostępność samochodem	B	C	C
• względnie dobra dostępność samochodem	C	D	D

Tabela II. Powiązanie stref polityki parkingowej ze wskaźnikami dopuszczalnej liczby miejsc postojowych dla Krakowa oraz z zalecaną funkcją i intensywnością zabudowy

Strefa polityki parkingowej	Maksymalny wskaźnik miejsc postojowych związany z:		Rekomendowana:	
	pracą na 100 zatrudnionych	usługami - na 1000 m ² pow. użytkowej	funkcja zabudowy	intensywność zabudowy
A	5	2	przewaga usług	bardzo wysoka
B	12	5	mieszana, z przewagą usług	bardzo wysoka lub wysoka
C	20	10	mieszana	wysoka lub średnia
D	35 lub -bez ograniczeń	35 lub -bez ograniczeń	mieszana, z przewagą zakładów produkcyjnych	średnia lub niska

Podana wyżej zasada strefowania ma za zadanie zapobiec zwiększeniu zatłoczenia ruchem obszarów centralnych oraz degradowaniu systemu komunikacji zbiorowej. Rekomenduje się opcje z limitowaniem od góry liczby miejsc parkingowych także w strefie D. Ograniczenia te nie odnoszą się jednak do parkingów strategicznych w systemie Park + Ride oraz do parkingów dla mieszkańców.

Do czasu dokładnego wyznaczenia na obszarze całego Miasta szczegółowego zasięgu stref A, B, C i D można politykę limitowania miejsc postojowych odnieść do stref zagregowanych, wg określonych w Studium stref strukturalnych Miasta:

- obszar śródmieścia
- strefa miejska
- strefa przedmieść

	jednostka odniesienia	obszar śródmieścia		strefa miejska		strefa przedmieść	
		zalecane	maksymalne	zalecane	maksymalne	zalecane	maksymalne
MW tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności	1 mieszkanie	0,5÷0,7	-	0,6÷0,9	-	-	-
MN tereny zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności	1 mieszkanie 1 dom	- -	- -	0,8÷1,2 1	- -	1,0÷1,2 2	- -
UP tereny usług publicznych	1000 m ² pow.uż. 100 zatrudnion.	- -	5 12	5÷8 10÷15	10 20	8÷12 15÷20	25 30
UC tereny usług komercyjnych	1000 m ² pow.uż. 100 zatrudnion.	- -	5 8	6÷9 10÷12	12 15	10÷15 12÷16	30 25
PS tereny produkcji	100 zatrudnionych	-	10	10÷12	15	15÷20	25

Ponadto należy przyjąć, że inwestycje parkingowe wewnątrz II obwodnicy miejskiej za główny cel mają przywrócenie pierwotnej funkcji istniejącym ciągom komunikacyjnym, tzn. - ciągów pieszych z uzupełniającą rolą komunikacji publicznej. Ich budowa będzie ukierunkowana na eliminację parkowania przyulicznego, a nie na zwiększanie potencjału parkingowego obszaru. W odniesieniu do mieszkańców należy sformułować zasadę polityki wspierania realizacji miejsc postojowych. Stanowi to instrument ochrony funkcji mieszkaniowych w Śródmieściu.

Parkingi P + R

W celu zachęcenia do korzystania z komunikacji zbiorowej, zwłaszcza przy dojazdach do Śródmieścia, zaprojektowano rozbudowany układ parkingów funkcjonujących w systemie „Park + Ride” (P+R). Na terenie Krakowa przewidziano lokalizację parkingów działających w tym systemie i pełniących funkcję integracji systemu drogowego z systemem komunikacji zbiorowej. Ich funkcjonowanie oparte jest w większości o przesiadkę na tramwaj szybki lub klasyczny, a także na szybką kolej aglomeracyjną, względnie autobus. Szczegółowa ich lokalizacja została pokazana na mapie układu drogowego i systemu komunikacji zbiorowej.

Parkingi są zlokalizowane na zewnątrz obszaru spodziewanych znacznych utrudnień w ruchu. Ich usytuowanie bezpośrednio przy ulicach klasy głównej lub wyższej sprawia, że są z tych ciągów widoczne przez potencjalnych użytkowników. Zadaniem tych parkingów jest przechwycenie samochodowego ruchu zewnętrznego i przekazanie jego pasażerów do systemu komunikacji zbiorowej.

Tylko pod tym warunkiem można liczyć na akceptację ograniczeń w dostępności samochodem do Śródmieścia i w parkowaniu w obszarze centralnym Miasta. Wykorzystanie parkingów P+R zależy w znacznym stopniu od skuteczności tych ograniczeń.

Parkingi autobusowe dla obsługi ruchu turystycznego - przewiduje się parking przy ul. Powiśle oraz parking odstawczy przy ul. Księcia J. Poniatowskiego.

Parkingi odstawcze dla pojazdów przewożących materiały szczególnie niebezpieczne w tym TSP (Toksyczne Środki Przemysłowe); ich lokalizację przewiduje się: - po wschodniej stronie na terenie HTS (zapewniając dogodne połączenie drogowe poprzez drogę klasy S/G przebiegającą po wschodniej stronie Miasta), - po zachodniej stronie miejsce na parking TSP należy przewidzieć w planach województwa w bezpośrednim sąsiedztwie obejścia autostradowego. Tereny te ze względu na istniejące uzbrojenie będą również wykorzystane sezonowo jako składowiska śniegu.

Podsystem transportu indywidualnego

Planowany układ dróg zewnętrznych oraz ulic wewnątrzmijskich w powiązaniu z siecią parkingową służyć będzie w przeważającym stopniu tzw. indywidualnemu transportowi osób przemieszczających się samochodami osobowymi.

Podsystem zbiorowego transportu osób (autobusowy)

Przewozy autobusowe dalekiego zasięgu

Dla obsługi dalekobieżnej regularnej komunikacji samochodowej o zasięgu międzynarodowym oraz krajowym (międzyregionalnym i regionalnym) przeznaczony jest Centralny Dworzec Autobusowy (CDA) - jeden z trzech skupionych w obszarze KCK terminali środków komunikacyjnych. Dwupoziomowy CDA wybudowany zostanie po południowej stronie tunelu tramwajowego, w rejonie ul. Bosackiej, w bezpośrednim powiązaniu z dworcem miejskich autobusów, stanowiącym zespół końcowych przystanków, oraz z układem wyjść pieszych z dworca kolejowego i przystanków tramwaju szybkiego. Przewiduje się, że obciążenie CDA wyniesie ogółem ok. 800 wjazdów/wyjazdów autob./dobę. Z uwagi na ograniczoną pojemność dworca zakłada się, iż będzie on przeznaczony wyłącznie dla przewozów autobusowych o zasięgu ponad aglomeracyjnym (tj. zasięgu międzynarodowym oraz krajowym międzyregionalnym i regionalnym). Przewozy z obszaru aglomeracji planuje się objąć zintegrowanym systemem transportowym, działającym w powiązaniu z systemem miejskiej komunikacji zbiorowej (w szczególności szynowej), z wykorzystaniem zlokalizowanych na zewnątrz obszaru śródmieścia funkcjonalnego terminali autobusowych tzw. strategicznych. Zasady ich organizowania przedstawiono poniżej:

Przewozy autobusowe bliskiego zasięgu (tzw. podmiejskie)

Przewozy pasażerskie z obszarów aglomeracji nie objętych systemem Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) czy kolei regionalnej do celów położonych w różnych rejonach Krakowa odbywać się będą środkami transportu kołowego. Istotne jest stworzenie w systemie transportowym miasta warunków zapewniających konkurencyjność systemu zbiorowego, w tym wypadku autobusowego, wobec transportu indywidualnego. Realizacja tej polityki będzie wymagała rozbudowy zaplecza dworców autobusowych.

W zakresie funkcjonowania na terenie Miasta komunikacji autobusowej bliskiego zasięgu przyjęto zasadę polegającą na integracji tego systemu z siecią szybkiego transportu szynowego (przeważnie Krakowskiego Szybkiego Tramwaju lub Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej). Punkty przesiadkowe (terminale autobusowe tzw. strategiczne) powinny zostać zlokalizowane w rejonie centrum Miasta, skąd znaczna ilość celów podróży znajduje się w zasięgu dojścia pieszego lub dobrej oferty miejskiego transportu zbiorowego. Dla

realizacji tej zasady, podnoszącej atrakcyjność tego podsystemu, ustalono lokalizację dworców i pętli autobusowych/mikrobusowych:

- Krowodrza Górka (sąsiedztwo pętli tramwajowej) - powiązanie z systemem Krakowskiego Szybkiego Tramwaju (KST),
- rejon Ronda Grunwaldzkiego - powiązanie z systemem KST i miejskim systemem autobusowym,
- węzeł ul. Bronowicka z Al. Armii Krajowej - powiązanie z linią KST i przystankiem kolejowym,
- rejon planowanego przystanku kolejowego Żabiniec (za skrzyżowaniem z małą obwodową) lub rejon planowanego przystanku kolejowego Prądnik Biały Wschód (za ul. Opolską) – powiązanie z systemem SKA i systemem miejskim autobusowym,
- rejon ul. Medveckiego - Rondo Czyżyńskie - powiązanie z systemem KST, tramwajowym i miejskim autobusowym,
- ul. Ujastek przy CA HTS - powiązanie z systemem KST,
- rejon estakady Wielicka – Powstańców Śląskich - powiązanie z systemem tramwajowym i miejskim autobusowym oraz systemem SKA,
- rejon ul. Dworcowej, dworzec kolejowy Płaszów - powiązanie z linią KST i systemem SKA,
- os. Kurdwanów (sąsiedztwo pętli tramwajowej Kurdwanów) - powiązanie z linią KST,
- ul. Wadowicka (rejon Matecznego) – powiązanie z systemem tramwajowym i systemem miejskim autobusowym,
- ul. Księcia Józefa (rejon planowanej pętli tramwajowej) – powiązanie z systemem tramwajowym.

Przewozy autobusowe wewnątrzmięskie

Obsługę transportem zbiorowym rejonów Miasta, które nie zostaną objęte zasięgiem planowanych systemów szynowych, realizować będzie zintegrowany z nimi poprzez węzły przesiadkowe **miejski system autobusowy**, w którym wyróżniono główne odcinki sieci:

- ciąg wzdłuż ul. Księcia Józefa – Przegorzały – Kryspinów,
- Monte Cassino – Zielna – most Zwierzyniecki
- Królowej Jadwigi – Piastowska – Głowackiego – Weissa,
- Aleje Trzech Wieszców – Konopnickiej – Kamińskiego (połączenie z ciągiem Nowohucka - Powstańców Śląskich – Powstańców Wielkopolskich) – Tischnera – Nowotarska,
- ciąg północny Opolska – Lublańska – Meissnera – i dalej ciąg proj. ulicy w przedłużeniu Meissnera w kierunku południowym

System ten wymaga realizacji programu inwestycyjnego pętli lub małych dworców autobusowych, który zapewni poprawę standardów jego funkcjonowania, a tym samym wpłynie na wzrost atrakcyjności i konkurencyjności miejskiego systemu transportu zbiorowego. Dworce/pętla realizujące funkcje przystanków końcowych/węzłów przesiadkowych dla linii autobusowych miejskich (inwestycje nowe):

- ul. Kurniki (zespół przystanków końcowych planowanych w związku z inwestycją KCK),
- strona wschodnia KCK (węzeł integracyjny w rejonie Centralnego Dworca Autobusowego),
- Rondo Grunwaldzkie,
- ul. Krowoderskich Zuchów (w sąsiedztwie pętli tramwajowej Krowodrza Górka),
- ul. Piasta Kołodzieja (w rejonie pętli tramwajowej),

Modernizacji i poprawy standardu wymagają również istniejące, funkcjonujące obecnie obiekty infrastruktury tego systemu.

Planuje się systemowe wykorzystanie i integrację w systemie komunikacji zbiorowej miasta niskopojemnych mikrobusów, szczególnie w obsłudze rejonów peryferyjnych miejskich i podmiejskich o niskiej intensywności zainwestowania (np. w systemie typu „call bus”–„na żądanie”) jak też w obsłudze obszaru zabytkowego centrum (specjalne bezemisyjne pojazdy niskopodłogowe).

Podsystem transportu towarów (ciężarowy)

W zakresie drogowego transportu ładunków przewiduje się wykorzystanie układu ulic ekspresowych oraz głównych ruchu przyspieszonego. Przewiduje się utworzenie krajowego centrum logistycznego (logistycznego centrum dystrybucji towarów). Jego lokalizacja powinna być przedmiotem oddzielnych studiów specjalistycznych. Jako potencjalne lokalizacje na terenie Miasta bierze się pod uwagę teren stacji Kraków - Nowa Huta lub teren stacji Kraków - Bieżanów i obszary na północ od niej. Funkcją centrum logistycznego byłaby organizacja przewozu, magazynowania i przeładunków towarów. Celem utworzenia centrum jest racjonalizacja przewozów (m.in. zmniejszenie samochodowego ruchu ciężarowego, lepsze wykorzystanie potencjału kolei - przewozy kombinowane, zmniejszenie natężenia ruchu samochodów dostawczych oraz obniżenie kosztów magazynowania.

Regionalne centrum logistyczne powinno rozwijać się w rejonie Dworca Towarowego PKP lub stacji kontenerowej w Krzesławicach. Lokalizacja ta byłaby kontynuacją obecnie istniejącej bazy składowo - magazynowo - przemysłowej i terminalu kontenerowego.

Dla obsługi przeładunków w transporcie mieszanym proponuje się lokalizację terminalu kontenerowego (subcentrum logistyczne) w rejonie dworca lotniczego Balice „CARGO”, zapewniając dostęp do autostrady A – 4.

Należy podjąć niezbędne studia nad problemem przewozu ładunków w skali województwa małopolskiego, celem wyznaczenia lokalizacji regionalnego centrum logistycznego i zapewnienia mu wielomodalnych powiązań transportowych.

Równocześnie konieczne jest podjęcie studiów nad problemem przewozu ładunków wewnątrz Miasta, którego celem byłoby stworzenie systemu chroniącego obszar wewnątrz trzeciej obwodnicy przed ruchem związanym z przewozami ładunków dużymi samochodami ciężarowymi.

Rozwój systemu szynowego

Podsystem kolejowy

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

- uzyskanie szybkich kolejowych powiązań krajowych (powiązanie ze stolicą i z centrami regionalnymi) oraz europejskich; w myśl umów AGC i AGTC – w ruchu pasażerskim uzyskanie w wyniku modernizacji prędkości 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.

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

Istnieje konieczność poprawy kolejowych powiązań międzyregionalnych, zwłaszcza z konurbacją Górnego Śląska oraz z Zakopanym i Słowacją.

Funkcjonalność Krakowskiego węzła kolejowego wymaga budowy łącznicy pomiędzy przystankami Kraków - Krzemionki oraz Kraków - Zabłocie, umożliwiającej bezpośrednią relację z linii magistralnej na linię w kierunku Skawiny.

W dalszych pracach należy rozpatrzyć zasadność budowy trzeciego toru na średnicowej linii kolejowej, której przepustowość - z uwagi na prowadzenie pociągów osobowych w ruchu dalekobieżnym, regionalnym i aglomeracyjnym oraz towarowych - może stanowić problem.

Dworce i przystanki kolejowe

Kolejowy Dworzec Główny jest jednym z trzech skupionych w obszarze KCK terminali środków komunikacyjnych dalekiego zasięgu, zintegrowanych z miejskim systemem transportu zbiorowego. Przyjmować on będzie pociągi pasażerskie wszystkich zasięgów, od międzynarodowego do aglomeracyjnego. W przewozach pasażerskich rolę uzupełniającą wobec Dworca Głównego pełnić będą istniejące i wyznaczone przystanki (dla ruchu pociągów aglomeracyjnych, regionalnych i ponadregionalnych). Umożliwią one dostępność do usług kolejowych bez konieczności dojazdu do Dworca Głównego. Spośród nich wyodrębnione zostaną 4 dworce o znaczeniu drugorzędym: funkcjonujący już Dworzec Płaszów (Kraków Wschodni), Dworzec Batowice (Kraków Północny - dla kierunku Kielce i Warszawa), Dworzec Bronowice (Kraków Zachodni - dla kierunku Katowice), Dworzec Borek Fałęcki (Kraków Południowy - dla kierunku Zakopane). Ich właściwą rolę w systemie zapewnią dobre powiązania z układem miejskiego transportu zbiorowego.

Szybka Kolej Aglomeracyjna (SKA)

Kolej w obecnym stanie funkcjonowania (niska częstotliwość, brak równoodstępowego rozkładu jazdy i jednolitego systemu taryfowego oraz niekorzystne powiązania z pozostałymi środkami transportu miejskiego) nie może być traktowana jako środek przewozowy w komunikacji miejskiej a także przewozach tzw. podmiejskich. Potrzeba wdrożenia systemu szynowego opartego na układzie kolejowym z zastosowaniem lekkiego taboru zgłaszana była od dawna w planach urbanistycznych miasta. Prowadzony obecnie proces restrukturyzacji PKP stwarza realną możliwość wprowadzenia nowej technologii wykorzystania infrastruktury kolejowej w systemie szybkiego transportu szynowego.

Przeprowadzone analizy wykazały zasadność i opłacalność wprowadzenia nowego środka transportu szynowego, korzystającego z infrastruktury kolejowej, łączącego Kraków z gminami sąsiednimi, określając optymalny zasięg jego działania w sześciu kierunkach: Kraków-Miechów, Kraków-Krzeszowice, Kraków-Balice, Kraków-Skawina, Kraków-Wieliczka, Kraków-Bochnia. Nowy środek transportu może przejąć ok. 8% podróży z komunikacji indywidualnej i ok. 52% podróży z pozostałych środków komunikacji zbiorowej w relacjach z Krakowem.

Zakłada się zatem skoncentrowanie wspólnych działań organów samorządowych Województwa Małopolskiego oraz Miasta Krakowa we współpracy z PKP PLK, których celem będzie wdrożenie systemu szynowego opartego wyłącznie na układzie kolejowym z zastosowaniem lekkiego taboru kolejowego (autobusu szynowego).

System ten, dla którego przyjęto roboczą nazwę Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA), stanowić będzie element (podsystem) Zintegrowanego Systemu Transportu Zbiorowego. Sieć Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej na terenie miasta wraz z układem przystanków stanowić będzie szkielet szynowego systemu transportowego dla przewozów pasażerskich wewnątrzmiastowych.

Zakłada się następujące etapowanie wdrożenia systemu SKA:

- 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.

Planowany system bazuje na istniejącej infrastrukturze kolejowej, a jego realizacja wiąże się z wprowadzeniem nowej technologii, atrakcyjnego taboru (lekki autobus szynowy) oraz zmodernizacją istniejących i budową nowych przystanków kolejowych. W dalszej perspektywie, w celu podniesienia atrakcyjności systemu poprzez zwiększenie dostępności na terenie Miasta, możliwe będzie przekształcanie linii na kierunkach: krzeszowickim, skawińskim, miechowskim, bocheńskim - w linie systemu kolejowo-tramwajowego z zastosowaniem lekkiego taboru dwusystemowego.

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

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

Podsystem tramwajowy

W zakresie rozwoju systemu szynowego dla realizacji pasażerskich przewozów wewnątrzmijskich rozpatrywano opcje wykorzystania układu sieci kolejowej w powiązaniu z obsługą niektórych ościennych zespołów miejskich (Wieliczka, Skawina) w relacji z Krakowem oraz opcje rozwoju systemu miejskiego transportu zbiorowego z zastosowaniem różnych szynowych środków transportowych. Opcja rozwojowa uwzględniająca wprowadzenie metra została oceniona jako mało prawdopodobna głównie ze względu na wysokie koszty budowy oraz wielkości przewidywanych potoków pasażerskich. Badania i analizy stanu istniejącego oraz wykonane prognozy ruchowe dla różnych opcji rozwoju systemu nie uzasadniają wprowadzenia do planowanego systemu tak kapitałochłonnego środka transportu szynowego jakim jest metro. Opcja ta mogłaby być rozpatrywana jedynie w bardzo odległej perspektywie.

Szkielet szynowego systemu transportowego dla przewozów pasażerskich wewnątrzmijskich stanowić będzie sieć SKA (Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej), tramwaju szybkiego i tramwaju konwencjonalnego.

Planowany system tramwajowy zachowuje w całości istniejącą sieć **tramwaju klasycznego**. Położona dogodnie w stosunku do celów i źródeł podróży sieć ta stwarza naturalne możliwości wydzielenia torowiska od pasów przeznaczonych dla pozostałych uczestników ruchu. Z uwagi na standardy jakie osiągane są na sieci tramwaju klasycznego (długi czas przejazdu wynikający z niskiej prędkości komunikacyjnej tj. 16-18 km/h) uznano, iż na wielu kierunkach system ten osiągnął kres zasięgu obsługi i jego planowany rozwój ogranicza się do wydłużenia lub połączenia istniejących odcinków lub końcówek tej sieci:

- 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. Półnanki – 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 planowany przyrost sieci tramwaju funkcjonującego w tym systemie wynosi ok. 17,6km.

Założono, iż szkielet perspektywicznego układu tworzyć będzie **sieć tramwaju szybkiego**, którego bezkolizyjność zagwarantują wydzielone i trwale wygrozdzone torowiska oraz elektroniczny system sterowania udzielający szybkiemu tramwajowi priorytetu w ruchu (pierwszeństwo na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną, samoczynne blokady przejść dla pieszych, a także przejścia tunelowe). Warunkiem uzyskania wysokiej jakości i atrakcyjności systemu jest zastosowanie niskopodłogowego taboru tramwajowego nowej generacji oraz nowoczesnego systemu informacji dla pasażerów. Zakładane parametry funkcjonalne systemu tramwaju szybkiego: prędkość komunikacyjna – 24 km/h, zdolność przewozowa - 15 tys. osób/h w jednym kierunku.

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

- **oś północ-południe**

- długość z odgałęzieniami 28,4 km; przebieg: Krowodrza Górka (z dwoma odgałęzieniami, wschodnim: Krowodrza Górka, Prądnik Biały, Pachońskiego, Górka Narodowa, Bociana - dł. 4,0 km oraz zachodnim: wzdłuż Opolskiej do węzła z ul. Weissza - dł. 1,5 km) - pętla Kamienna - Nowa Pawia - Dworzec Główny - tunel pod układem PKP - Lubomirskiego - Rondo Mogilskie - Rondo Grzegórzeckie - most Kotlarski - Trasa Kotlarska - przejście nad układem torowym PKP Kraków Płaszów – wzdłuż Wielickiej - Nowosądecka - Witosza - Kurdwanów (oraz odgałęzienie południowe - Piaski Nowe, Piaski Wielkie, styk osiedli Kurdwanów i Cechowa – dł. 1,3 km) - w ulicy Wielickiej połączenie z drugą nitką tramwaju szybkiego Wielicka - Ćwiklińskiej - Bieżanów – o długości 3,8 km,

- **oś wschód - zachód**

- długości ok. 15 km; przebieg: CAHTS - Al. Solidarności - Al. Jana Pawła II - Mogilska - Rondo Mogilskie - KCK - pętla Kamienna - ulica Kamienna - Al. Słowackiego - Plac Inwalidów - Królewska - Bronowicka - os. Widok,

(zaznaczyć tu należy, że wprowadzenie tej trasy w Al. Słowackiego (odc.dł.950 m) warunkowane jest przeprowadzeniem kompleksowej reorganizacji wnętrza ulicy; linia tramwajowa będzie nowym elementem w tym wnętrzu o poprawionych warunkach środowiska i uaktywnionych ciągach pieszych oraz usługowych parterach zabudowy, a nie dodatkiem pogarszającym obecny niezadowalający standard wnętrza).

- **oś południowy-zachód – północny-wschód**

- długość ok.17,8 km; przebieg: Czerwone Maki - Campus UJ - os. Ruczaj Zaborze - wzdłuż kanału ulgi – Kapelanka - Monte Cassino - Dietla do mostu Kotlarskiego - wzdłuż Al. Pokoju i Stella-Sawickiego do os. Piastów, z przedłużeniem do przystanku kolejowego Batowice.

Pełny zakres realizacji powyższych osi wymaga budowy nowych odcinków:

- dla osi półn – połdn. 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 półd-zach – półn-wsch 3 odcinków o łącznej długości 9 km.

Dla zapewnienia elastycznego funkcjonowania układu KST wyznaczono odcinki spinające osie główne. Są to:

- odcinek wzdłuż Al. Pokoju: Rondo Dywizjonu 303 – Rondo Czyżyńskie,

- połączenie ciągu Stella Sawickiego z Al. Jana Pawła II w rejonie zespołu Politechnika Czyżyny.

Po zrealizowaniu planowanej sieci tramwaju szybkiego planuje się podwyższenie standardów taboru i obsługi dla sieci tramwaju klasycznego.

Rozwój systemu pieszego i rowerowego

Ciągi piesze

Dla rozwoju ciągów i stref dla ruchu pieszego konieczne jest stworzenie dogodnych, krótkich powiązań dla pieszych, zapewnienie dostępności przystanków i dworców komunikacji zbiorowej, eliminacja (na ciągach o intensywnym ruchu pieszym) uciążliwości funkcjonalnych pochodzących od ruchu samochodowego, poprawa bezpieczeństwa pieszych. Ciągi i strefy ruchu pieszego będą urządzone i rozwijane:

- w centrum Miasta,
- w centrach dzielnicowych,
- w strefach rekreacji.

Kanwą ciągów i stref ruchu pieszego jest układ ulic wyłączonych z ruchu w centrum Miasta, który w przyszłości będzie rozszerzany o promieniste ciągi ulic pieszo-tramwajowych (Długa, Karmelicka, Zwierzyniecka, Krakowska, Starowiślna oraz Kalwaryjska). Dominować będą ciągi piesze o charakterze lokalnym (wewnątrz jednostek strukturalnych). W celu wyeliminowania uciążliwości ruchu ulicznego i wykorzystania niektórych ulic o dużej szerokości w liniach rozgraniczających realizować się będzie pasaże wzdłuż tych ulic. Istotne dla podtrzymania atrakcyjności ruchu pieszego będzie zapewnienie dużej liczby połączeń poprzez budowę pasaży w poprzek zabudowy, kładek (w tym przez Wisłę) oraz bezkolizyjnych przejść w poprzek linii kolejowych i ruchliwych ulic. Wszystkie te działania powinny zapewnić utrzymanie wysokiego (rzędu 30-35%) udziału ruchu pieszego w podróżach.

System rowerowy

Zwiększenie udziału ruchu rowerowego w podróżach miejskich można osiągnąć przez rozwój tras rowerowych, zapewniających bezpieczne, wygodne i atrakcyjne połączenia wszystkich najważniejszych części miasta. Docelowo udział podróży rowerem powinien w Krakowie osiągnąć co najmniej 5-10 proc. wszystkich przejazdów.

System rowerowy Krakowa to: wydzielone drogi rowerowe, ulice uspokojonego ruchu i strefy zamieszkania, pasy rowerowe „pod prąd” uspokojonych ulic jednokierunkowych, minironda, kładki pieszo-rowerowe. System ten powinien docelowo obejmować 100 proc. celów i źródeł podróży i składać się z układu tras głównych, łączących wszystkie najważniejsze części miasta, układu tras zbiorczych, przyjaznego dla rowerów śródmieścia, tras rekreacyjnych (częściowo pokrywających się z głównymi i zbiorczymi) i tras dojazdowych, lokalnych (głównie ulice uspokojonego ruchu, strefy zamieszkania w osiedlach itp.). Trasy te powinny odpowiadać standardom technicznym, wynikającym z „Najlepszej Praktyki” i ustaleń z organizacjami użytkowników.

Kluczowym zadaniem jest wyeliminowanie wąskich gardeł, utrudniających bezpieczny i wygodny przejazd rowerem między dzielnicami Krakowa lub wymuszających bardzo długie objazdy. Szczególnie dotyczy to relacji centrum - dzielnice północne (od Białego Prądnika po Mistrzejowice), częściowo Nowej Huty (rejon ul. Mogilskiej i Al. Jana Pawła II) oraz

dojazdów na południe Krakowa – Nowego Bieżanowa, Kurdwanowa, Borku Fałęckiego itp. Wszystkie nowe inwestycje w zakresie tras drogowych (o znaczeniu ogólnomiejskim) oraz linii tramwajowych powinny być realizowane z myślą o ułatwieniu ruchu rowerowego przez prowadzenie wydzielonych dróg rowerowych, szczególnie w obszarach, gdzie nie ma możliwości alternatywnego przejazdu rowerem.

W obszarze centrum uznanym aktualnie za strefę pieszo-rowerową (oraz w przyszłych obszarach satelitarnych o podobnych funkcjach), ciągi rowerowe powinny funkcjonować jako ulice dwukierunkowe. W obszarze między I a II obwodnicą generalną zasadą powinno być przekształcanie istniejących ulic w ciągi charakterystyczne dla strefy zamieszkania oraz stref ograniczonej prędkości i w ten sposób zapewnienie rowerzystom odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa przy utrzymaniu dwukierunkowego ruchu rowerowego bez względu na organizację ruchu samochodowego.

W obrębie systemu pieszego i rowerowego funkcjonować będą tzw. Zielone Szlaki, integrujące przestrzenie publiczne i tereny zielone, a wśród nich: Zielony Szlak Kraków – Wiedeń, Zielony Szlak Nowa Huta – Dłubnia oraz Szlak Bursztynowy Budapeszt – Kraków.

Przebieg tras głównych:

1. **Trasa Północ - Południe (EuroVelo11):** Zielonki - dr Twardego - Prądnicka - odgałęzienie na Kleparz/Prądnicka - droga techniczna wzdłuż Szybkiego Tramwaju -KCK - Starowiślna - Wielicka - Wieliczka
2. **Trasa Wschód - Zachód:** Czerwone Maki - Grota Roweckiego - Kapelanka -Monte Cassino - Bernardyńska-- Rynek - Kopernika - Mogilska - al. Jana Pawła II - Ptaszyckiego - Igołomska
3. **Trasa Wschód - Zachód Północna:** Radzikowskiego - Conrada - Opolska -Lublańska - Bora-Komorowskiego - Okulickiego - Andersa - Pl. Centralny - al. Solidarności - CAHTS
4. **Trasa Wschód - Zachód Południowa:** Grzegorzewska - Al. Pokoju - Bieńczycka -Kocmyrzowska do granic miasta (przedłużona w Dietla w przypadku przebudowy ulicy).
5. **Trasa Bulwarów Wiślanych (EuroVelo4):** Tyniec - Wawel - Dąbie - Niepołomice (koronami wałów przeciwpowodziowych na obu brzegach Wisły oraz wzdłuż niektórych ulic - Rybaki, Podgórska, Przy Moście, Rollego jako przebieg alternatywny)
6. **Trasa Centralna:** Kleparz - al. Słowackiego - KCK - Rondo Mogilskie - Most Kotlarski - Klimeckiego - Saska - Nowosądecka - Witosza (w śladzie przyszłej samochodowej Trasy Centralnej i Szybkiego Tramwaju na Kurdwanów, z przedłużeniem do Zakopiańskiej)
7. **Trasa 29 Listopada:** ul. Warszawska - al. 29 Listopada do granic miasta
8. **Trasa Obwodowa:** Piasta Kołodzieja, Srebrnych Orłów, Wiślicka, Stella-Sawickiego, Nowohucka, Powstańców Śląskich, Powstańców Wielkopolskich, ks. Tischnera, Brożka, Grota-Roweckiego, most Pychowicki, ewentualny przebieg w tunelu drogowym, Armii Krajowej, Jasnogórska
9. **Trasa na Kurdwanów:** ul. Konopnickiej, Rondo Matecznego, kładka nad torami PKP, ul. Kamieńskiego do skrzyżowania z ul. Wielicką.
10. **Trasa Zakopiańska:** Rondo Matecznego - Wadowicka - Zakopiańska – Opatkowice
11. **Trasa na Mistrzejowice:** w śladzie linii proponowanego tramwaju Rakowice -Mistrzejowice, ks. Jancarza, Srebrnych Orłów, Mikołajczyka
12. **Trasa Nowohucka:** wschodnie obejście Krakowa w śladzie projektowanej drogi od skrzyżowania ul. Ujastek z Łowińskiego do Wieliczki.

Rozwój systemu transportu lotniczego

Międzynarodowy Port Lotniczy Kraków – Balice jest jednym z trzech portów lotniczych w Polsce rozbudowywanych dla ruchu międzynarodowego. Pomimo położenia poza granicami Krakowa, na terenie gminy Zabierzów, posiada ogromne znaczenie dla zwiększenia dostępności Krakowa oraz rozwoju jego metropolitalnych funkcji. Port lotniczy jest systematycznie rozbudowywany od wielu lat, obecne plany przewidują jego rozbudowę o niezbędne obiekty techniczne, a w przyszłości budowę nowego terminalu dla obsługi 4 mln. pasażerów rocznie oraz zwiększenie przewozów cargo. Dla zwiększenia znaczenia portu dużą rolę będzie miała aktywizacja obszaru i rozbudowa funkcji towarzyszących, a także zapewnienie komunikacji portu ze śródmieściem Krakowa.

Dla celów sportowych, turystycznych i biznesowych używane jest lotnisko Aeroklubu Krakowskiego w Pobiedzisku, które w całości leży poza obszarem administracyjnym Krakowa, lecz w dobrej dostępności z części wschodniej miasta. Utrzymanie i rozwój tego lotniska będzie służyć rozszerzeniu obsługi komunikacyjnej Miasta i rozwojowi funkcji gospodarczych w obszarze Kraków – Wschód.

Rozwój systemu transportu wodnego

Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania oraz doświadczenia krajów o długoletnich tradycjach związanych z transportem rzeczny, należy uznać za celowe wykorzystanie istniejącej drogi wodnej na Wiśle do przewozu towarów oraz dla komunikacji pasażersko – wycieczkowej.

Komunikacja pasażersko - wycieczkowa pomiędzy Tyńcem, Salwatorem i stopniem wodnym Dąbie z przystaniami pośrednimi w centrum, a także wodny transport towarowy – są szansą dla rozwoju Miasta. Aby wykorzystać tę szansę należy podjąć działania aktywizujące funkcjonalnie tereny międzywala Wisły oraz promujące transport rzeczny – pasażerski i towarowy - wraz z zapewnieniem niezbędnej infrastruktury dla jego funkcjonowania. Jednym z warunków rozszerzenia możliwości wykorzystania Wisły jako drogi transportu wodnego jest realizacja Kanału Krakowskiego (niezależnie od jego funkcji zabezpieczenia przed powodzią), dla którego wskazane jest utrzymanie rezerwy terenowej.

Wskazania dla planowania miejscowego, programów operacyjnych i projektów miejskich

Opracowania MPZP (oraz WZiZT wydawanych bez oparcia o ustalenia MPZP) będą poprzedzane wytycznymi do obsługi komunikacyjnej terenu uwzględniającymi:

- Potrzebę i zakres opracowania koncepcji obsługi komunikacyjnej obszaru w odpowiednich granicach (często większych od granic opracowania MPZP).
- Ustalenie i określenie sposobu rozwiązania zagadnień uciążliwości komunikacyjnych (hałas, zanieczyszczenie powietrza, wypadkowość - bezpieczeństwo ruchu).
- Potrzebę zastosowania informatycznych narzędzi modelowania zagadnień funkcjonowania systemu transportu i uciążliwości komunikacyjnych.
- Potrzebę i zakres opracowania OOS w problematyce wymaganej dla WZiZT.
- Potrzebę i zakres uzyskania opinii i uzgodnień w odniesieniu do projektowanych rozwiązań obsługi komunikacyjnej obszaru.

Ponadto dla zrealizowania opisanych powyżej celów rozwoju różnych podsystemów transportu konieczne jest, przy opracowywaniu MPZP, uwzględnienie:

- uwarunkowań wynikających z konieczności ochrony środowiska przed hałasem, poprzez zaadaptowanie zapisów mapy akustycznej oraz zapisów programu ochrony przed hałasem,
- uwarunkowań wynikających z prognozy imisji zanieczyszczeń ze źródeł mobilnych,
- przy kształtowaniu układu ulic zbiorczych oraz lokalnych należy uwzględnić połączenia obszaru z zaproponowanym w studium układem dróg podstawowych, a w szczególności określić wielkość i rozmieszczenie generatorów ruchu, zapewnić korytarze dla prowadzenia lokalnego transportu publicznego (w tym lokalnego autobusowego o charakterze dowozowym), przewidzieć lokalizację pętli końcowych dla linii miejskich autobusowych oraz uwzględnić korytarze układu ścieżek rowerowych o charakterze lokalnym,
- w kształtowaniu różnych stref w MPZP uwzględnić należy strefy dostępności do komunikacji publicznej w celu określenia wskaźników miejsc postojowych,
- w ramach korytarzowych planów miejscowych, które należy opracować wzdłuż tras ulic GP i G oraz dla stref wokół przystanków kolejowych powinny zostać sformułowane odrębne zasady polityki przestrzennej,
- należy stworzyć instrumenty wiążące uruchomienie działalności inwestycyjnej na określonym obszarze z dostępnością komunikacyjną, istniejącą lub możliwą do uzyskania w bliskiej perspektywie czasowej; wymaga to sterowania w układzie przestrzenno – czasowym procesami rozwoju miasta,

Etapowanie rozwoju układu transportowego powinno uwzględniać następujące postulaty:

- inwestowanie w transport zbiorowy i urządzenia dla ruchu niezmotoryzowanego powinno wyprzedzać inwestowanie w układ drogowo-uliczny,
- układ drogowo-uliczny powinien rozwijać się od zewnątrz do wewnątrz, z budową w pierwszej kolejności elementów obwodnicowych,
- priorytet powinny mieć inwestycje wzmacniające integrację systemu (dworce, węzły przesiadkowe, P+R).