

Autorzy: prof. Cecylia Rozkwitalska, prof. Andrzej Rudnicki, prof. Wojciech Suchorzewski

## **"ROZWÓJ MIEJSKIEJ KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ W POLSCE W LATACH 1995 - 2000 I KIERUNKI ROZWOJU PO 2000 ROKU" (SYNTEZA)**

Opracowanie przedstawia program rozwoju komunikacji miejskiej w Polsce w okresie do 2000r i zarys pożądaných kierunków tego rozwoju po 2000r. Składa się z czterech części.

Pierwsza zawiera charakterystykę stanu komunikacji miejskiej w latach 1980 - 1994.

W drugiej podsumowano podstawowe uwarunkowania, od których zależy rozwój komunikacji miejskiej: prognozy rozwoju gospodarczego i przestrzennego oraz rozwoju miast i motoryzacji indywidualnej.

Syntetycznie omówiono tendencje w polityce komunikacyjnej obserwowane za granicą i kierunki polityki zalecane dla miast polskich. Następnie zarysowano program rozwoju komunikacji miejskiej do 2000 r. Program ten, sformułowany wariantowo obejmuje:

- rozwój rodzajów komunikacji miejskiej,
- potrzeby taborowe i politykę taborową,
- zaplecze i niezbędne nakłady finansowe
- kierunki prawdopodobnych i pożądaných przekształceń organizacyjnych.

Ostatnia część zawiera pożądanę kierunki rozwoju komunikacji miejskiej po 2000r.

### **Komunikacja miejska w latach 1980 - 1994**

Miasta polskie stoją w obliczu rosnących problemów transportu miejskiego. W większych miastach poziom motoryzacji przekroczył poziom 300 samochodów na 1.000 mieszkańców, co stanowi 60% wskaźników występujących w najbardziej zmotoryzowanych miast w Europie Zachodniej. Powoduje to wzrost natężeń ruchu drogowego, do którego nie są przygotowane sieci dróg miejskich. W konsekwencji tej i innych przyczyn w miastach polskich, zwłaszcza w największych, gdzie poziom motoryzacji jest 2 krotnie wyższy niż średnio w kraju, rozpoczął się trudny do zahamowania proces degradacji komunikacji miejskiej. Wzrost potoków ruchu samochodowego powoduje utrudnienia ruchu środków komunikacji zbiorowej zwłaszcza autobusów, spada prędkość jazdy, zmniejsza się regularność a koszty eksploatacji są coraz wyższe. Skłania to właścicieli samochodów osobowych do rezygnacji z przejazdów środkami komunikacji zbiorowej.

Związane z transformacją gospodarki dążenie do samofinansowania transportu zbiorowego spowodowało, m.in., podwyższanie opłat za przejazdy środkami komunikacji miejskiej, a to z kolei oddziałuje również na zmniejszanie liczby pasażerów komunikacji zbiorowej.

Całkowita liczba pasażerów przewożonych przez przedsiębiorstwa transportu miejskiego spadła z 9,1 miliarda w 1986 roku do ok. 6,0 miliardów w 1994 roku. Spadek przewozów jest konsekwencją wzrostu cen biletów i zmian zachowań komunikacyjnych, w tym przesiadania się do samochodów. Ucierpieli na tym pozostali pasażerowie, ponieważ zmniejszyła się

częstotliwość kursowania pojazdów komunikacji miejskiej.

Mimo trudnych warunków i trudności finansowych, w ostatnich latach nastąpiła poprawa jakości usług i wymierny wzrost efektywności przedsiębiorstw komunikacji miejskiej. W wielu przedsiębiorstwach nastąpiła istotna poprawa struktury zatrudnienia i sprawności zarządzania, ograniczenie działalności nie związanej z podstawowymi funkcjami przedsiębiorstwa przy równoczesnym rozszerzeniu rentownej działalności dodatkowej. Mimo to postęp nie może być uznany za w pełni zadowalający. Np. wskaźnik wykorzystania taboru wynosi około 70% w porównaniu do ponad 90% dla przedsiębiorstw w Europie Zachodniej.

Niektóre przedsiębiorstwa zatrudniają 5-7 osób na pojazd, w porównaniu do 3-4 osób w przedsiębiorstwach zagranicznych i najbardziej efektywnych krajowych. Prędkości komunikacyjne są niskie, np. poniżej 15 km/godz. dla tramwajów, pomimo ich pierwszeństwa w ruchu. Te różnice wynikają w znacznej mierze z przyczyn obiektywnych, takich jak przestarzały i zużyty tabor i infrastruktura, zwiększające pracochłonność obsługi i napraw.

Równocześnie występują jednak niedostatki strukturalne (np. nadmierne obciążenie przedsiębiorstw koniecznością utrzymania obiektów i majątku nie związanymi z działalnością podstawową) i organizacyjne. Występują też trudności w ograniczeniu wielkości przedsiębiorstw dla jej dostosowania do spadającego popytu.

Utrzymanie i podnoszenie poziomu obsługi oraz obniżenie kosztów wymaga odnowienia taboru i wyposażenia technicznego. Tory tramwajowe są w złym stanie, uniemożliwiają wykorzystanie szans stwarzanych przez pierwszeństwo w ruchu dla podniesienia poziomu obsługi. Miasta nie są w stanie zapewnić funduszy na rozwój komunikacji miejskiej, ponieważ muszą pokryć wiele bieżących zobowiązań, łącznie z dotacjami na bieżącą eksploatację tej komunikacji.

We władzach samorządowych trwa rywalizacja o środki finansowe między zwolennikami komunikacji miejskiej i transportu indywidualnego. Ci ostatni wywierają silny nacisk na wykorzystanie ograniczonych środków publicznych na nowe drogi i wydzielone parkingi, oraz rehabilitację i modernizację dróg i systemów organizacji ruchu drogowego.

### **Wnioski z analizy stanu istniejącego**

Z doświadczeń innych krajów rozwiniętych wynika, że utrzymanie roli transportu zbiorowego, w tym zwłaszcza na obszarach miast, jest uzasadnione względami technicznymi, ekonomicznymi i ekologicznymi. W warunkach polskich istnieje wciąż szansa utrzymania wysokiego udziału transportu zbiorowego w przewozach miejskich i podmiejskich. Wymaga to jednak zahamowania niekorzystnych trendów. Analiza obecnej sytuacji prowadzi do wniosku, że konieczne są działania w następujących kierunkach.

**Rola państwa.** Państwo oficjalnie wycofało się z roli właściciela i finansującego komunikację miejską, ale ciągle zachowało część kontroli nad miejskimi finansami. W opinii Banku Światowego "brak wyraźnego zainteresowania państwa masowym transportem miejskim jest anomalią i pozostawia wiele ważkich spraw niezłatwionych. Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej powinno zostać ponownie zaangażowane jako funkcjonalny opiekun transportu masowego. Nie byłoby to powrotem do starych paternalistycznych sposobów i roli zarządzającego funduszami, ale pełnieniem roli, która jest charakterystyczna dla ministerstw transportu w krajach uprzemysłowionych. Działalność ta obejmowałaby istotne działania ustawodawcze; podstawowe przepisy; normy taborowe dotyczące cech eksploatacyjnych, bezpieczeństwa i środowiska; politykę rozwoju techniki

związaną z importem oraz przemysłem krajowym; stosunki pracy; zbieranie i utrzymanie baz podstawowych danych dotyczących sektora; projektowanie procedur planowania transportu; prace badawcze i rozwojowe".

### **Relacje samorządy-przedsiębiorstwa i kierunki przekształceń organizacyjnych.**

Najważniejszym zadaniem samorządów jest sformułowanie polityki komunikacyjnej, która, m.in., powinna określać stosunek do transportu zbiorowego. Samorządy stoją przed dwiema możliwościami. Pierwsza, to pozostawienie (jak to ma miejsce w większości miast) komunalnym przedsiębiorstwom komunikacji miejskiej roli organizatora i przewoźnika. Rola władz miejskich polega wówczas na ogólnym formułowaniu zadań, dotowaniu i kontroli. Druga możliwość, to oddzielenie roli zarządcy i przewoźnika, przy czym władze lokalne zatrzymałyby tę pierwszą rolę, tzn. ustalałyby politykę opłat, planowały trasy i sieci, programowały inwestycje, zarządzały procesem zawierania umów i kontrolowały świadczenie usług. W większych miastach rola ta może być pełniona poprzez wydzieloną instytucję, na przykład zarząd transportu, taki jak utworzony we Wrocławiu, Gdyni i Warszawie.

**Forma organizacyjna przedsiębiorstw.** Występują obecnie trzy podstawowe formy organizacyjne przedsiębiorstw: przedsiębiorstwa państwowe, zakłady budżetowe i spółki prawa handlowego. Pierwsza spotykana jest wyjątkowo. Tendencja do stosowania formy zakładu budżetowego wynikała z pewnych korzystnych rozwiązań prawno-finansowych (brak odpisów amortyzacyjnych, korzystne opodatkowanie itp.). Forma ta nie sprzyja jednak prowadzeniu długofalowej polityki rozwojowej. Nowe możliwości stworzyć powinna przygotowywana ustawa o przedsiębiorczości komunalnej.

**Umowy o usługi.** Praktyka potwierdziła, że umowy o usługi korzystnie wpływają na podwyższenie jakości usług. Umowy powinny także wpływać na obniżenie kosztów działalności, o ile do umów wprowadzane są specyficzne zadania i bodźce produkcyjne, w oparciu o ocenę kosztów i porównanie z innymi miastami i państwami. Dalsze możliwości stwarza włączenie konkurencji poprzez zaproszenie do przetargu o świadczenie usług na poszczególnych trasach lub sieciach różnych przewoźników, niezależnie od miasta, z którego pochodzą, lub czyją są własnością. Z tym zagadnieniem wiąże się rola sektora prywatnego.

**Sektora prywatny.** Przewoźnicy prywatni mogą przynieść miastom dwie istotne korzyści: kapitał własny, oraz wyższą efektywność świadczenia usług, a więc niższe koszty i/lub lepsze usługi. Konieczne jest jednak zerwanie z obecną praktyką nieformalnej działalności przewoźników prywatnych, którzy funkcjonują w korzystniejszych warunkach niż przedsiębiorstwa publiczne. Najszybszy i najprostszy sposób na efektywne zaangażowanie sektora prywatnego w świadczenie konkurencyjnych usług w dziedzinie komunikacji miejskiej, to wprowadzenie obowiązku otwartych przetargów na umowy o usługi.

Wprowadzenie tej praktyki powinno być jednak poprzedzone wprowadzeniem koncesjonowania.

W komunikacji miejskiej istnieją nadal możliwości podniesienia efektywności i zredukowania kosztów. Po pierwsze, sieci tras i linii oraz rozkłady jazdy powinny być optymalizowane według kryteriów funkcjonalnych i finansowych. Po drugie, ciągle istnieje kilka uprzedzeń technologiczno-organizacyjnych pozostałych z przeszłości. Na przykład, występuje nadal tendencja do eksploatowania autobusów wielkopojemnych i rezerwa w stosunku do autobusów średnich i małych. Większa różnorodność w rozmiarach pojazdów i składach pociągów tramwajowych przynieść powinna obniżenie kosztów i lepsze dostosowanie rozkładów jazdy do potrzeb. Po trzecie, przedsiębiorstwa transportu publicznego mogą

rezygnować co najmniej z części nieproduktywnych działów i zrestrukturyzować/zredukować personel przy okazji wprowadzaniu nowych technologii i rozwiązań organizacyjnych. Po czwarte, nie są wykorzystane możliwości tkwiące w nowoczesnych systemach wspomagane komputerowo sterowania ruchem pojazdów komunikacji miejskiej. Wreszcie, co wymaga decyzji władz, konieczne jest nadanie pojazdom komunikacji miejskiej priorytetów w ruchu ulicznym, który obecnie posiadają - i to w ograniczonym zakresie - jedynie tramwaje. Chodzi tu zwłaszcza o wydzielone pasy dla autobusów i sterowanie ruchem na skrzyżowaniach z uwzględnieniem potrzeb komunikacji miejskiej.

**Polityka taryfowa i subsydiowanie transportu masowego.** Po wielokrotnych podwyżkach cen biletów (w wartościach realnych) osiągnęły poziom, przy którym mogą oddziaływać one zniechęcająco do korzystania z transportu zbiorowego. Wobec relatywnie niskich bezpośrednich kosztów jazdy samochodem osobowym, może to, m. in. prowadzić do przesiadania się właściciele samochodu do własnych pojazdów. Niektóre przedsiębiorstwa przeciwdziałają temu niebezpieczeństwu np. przez wprowadzenie atrakcyjnych biletów wielokrotnych, taryfy czasowej itp.

**Finansowanie komunikacji miejskiej.** Zmiany wprowadzone w ostatnich latach doprowadziły do znacznego zmniejszenia deficytowości komunikacji miejskiej. Wpłynął na to wzrost cen biletów, ale także poprawa efektywności gospodarowania oraz - co nie może być uznane za pozytywne - ograniczenie wydatków na remonty, modernizację i rozwój. Na dłuższą metę, kontynuowanie obecnej sytuacji prowadzi do degradacji transportu zbiorowego z wszystkimi niepożądanymi skutkami. Niezbędne jest zwiększenie dopływu środków finansowych. Lista postulowanych działań obejmuje:

- a. zrewidowanie polityki taryfowej i wprowadzenie refundowania ulg;
- b. dalsze zwiększenia efektywności komunikacji miejskiej;
- c. wprowadzenie dodatkowych podatków lokalnych;
- d. wprowadzenie opłat za korzystanie z dróg i parkingów miejskich z przeznaczeniem części wpływów na transport zbiorowy.

W związku z tym, iż ani miasta, ani przewoźnicy transportu masowego w Polsce nie są zadłużeni, zgłaszane są również propozycje, aby uzupełnić te wytworzone we własnym zakresie fundusze poprzez pożyczki umożliwiające realizację priorytetowych inwestycji.

**Polityka inwestycyjna.** Stopień niedoinwestowania transportu publicznego jest alarmujący. Komunikacja tramwajowa cierpi na skutek długo zaniedbywanej infrastruktury. Sprawą priorytetową jest także wymiana przestarzałego taboru. Jeżeli nic się nie zmieni, może to w przyszłości spowodować znacznie poważniejszy kryzys transportu w polskich miastach. Pozytywnym zjawiskiem jest rezygnacja, w większości miast, z "planowania życzeniowego", którego efektem były programy inwestycyjne przekraczające drastycznie nawet najbardziej optymistyczne szacunki możliwości finansowych miast i państwa. Negatywnie ocenić należy natomiast brak w wielu miastach aktualnych programów inwestycyjnych. Przy ograniczonych środkach finansowych, priorytet mieć powinno inwestowanie w tabor, remonty i modernizację torowisk oraz sprzęt i software wspomagający eksploatację, utrzymanie i zarządzanie. Obejmuje to, na przykład, urządzenia do dyspozytorskiego sterowania ruchem na liniach, urządzenia zapewniające pierwszeństwo pojazdom transportu masowego na skrzyżowaniach z sygnalizacją, urządzenia do sprzedaży i kasowania biletów, systemy informowania kierownictwa oraz systemów informacji pasażerskiej.

**Planowanie i programowanie rozwoju transportu w miastach.** W wielu miastach plany i programy rozwoju systemów transportu - o ile wogóle istnieją - powstawały w odmiennych warunkach i są zwykle nieaktualne. Konieczne jest szybkie wykonanie podstawowych studiów transportu miejskiego, biorących pod uwagę nowe tendencje w gospodarczym i przestrzennym rozwoju miast. Niezbędne jest przygotowanie propozycji polityki komunikacyjnej oraz urealnienie programów modernizacyjnych i rozwojowych (z uwzględnieniem ograniczeń finansowych) i wyselekcjonowanie priorytetów. Wreszcie konieczne jest ulepszenie metod przygotowania indywidualnych projektów (planowanie, ocena i projektowanie), z naciskiem na analizy finansowe i ekonomiczne.

**Transport w aglomeracjach.** Decentralizacja i wzrost samorządności oraz niska rentowność przewozów lokalnych PKP i PKS spowodowały dezintegrację transportu zbiorowego obsługującego aglomeracje. W najostrzejszej formie problem ten wystąpił w aglomeracjach warszawskiej, górnośląskiej i gdańskiej. Trwają poszukiwania rozwiązań na drodze tworzenia międzygminnych związków oraz porozumień z udziałem gmin, wojewodów i ministerstwa transportu i gospodarki morskiej. Jednak większość problemów pozostaje nierozwiązana. Konieczne jest stworzenie systemu koordynacji transportu zbiorowego obsługującego zespoły miejskie z jednolitą taryfą.

### **Uwarunkowania programów rozwojowych**

Według zaktualizowanych prognoz liczba mieszkańców Polski w 2000 r. wyniesie ok. 39 mln, z czego ponad 25 mln będzie mieszkańcami miast. Po roku 2000 występować będzie nadal zjawisko zmniejszania się ludności wiejskiej, choć już o mniejszym nasileniu (prawdopodobnie redukcja ta nie przekroczy 2 mln osób).

Generalnie występować będzie osłabienie trendu wzrostu miast. Nie należy przewidywać większych zmian w dotychczasowym układzie. Koncentracja ludności następować będzie w aglomeracjach i ciężącego do nich osadnictwa typu miejskiego oraz w miastach spełniających rolę ośrodków regionalnych. Część miast średnich i małych może być narażona na utratę dotychczasowej bazy ekonomicznej, co może spowodować powstanie wokół nich rozległych przestrzennie stref stagnacji. Zanik dojazdów do miasta wskutek likwidacji miejsc pracy i wysokiego kosztu dostępu do usług degradować będzie dotychczasowe powiązania.

Na podstawie ostatnich prognoz wzrostu gospodarczego Polski przyjęto, że:

- w najbliższych kilku latach utrzyma się 5-6 % roczny wzrost produktu krajowego brutto (PKB), który w długim horyzoncie czasowym spadnie do 3 - 5 % rocznie,
- wzrost nakładów na inwestycje w ciągu najbliższych kilku lat od 6 do 8% rocznie zapewni ich rosnący udział w PKB (z obecnych 22 do 25%); w dalszym okresie wzrost ten utrzyma się na poziomie co najmniej 5% rocznie.

Poziom nasycenia motoryzacją będzie zawierać się pomiędzy 350 a 500 sam.os./1000 mieszkańców. Na ogół wyższych poziomów nasycenia motoryzacją należy spodziewać się dla miast mniejszych, oraz stref podmiejskich. Podstawowe znaczenie będzie tu mieć polityka komunikacyjna określająca stopień swobody użytkowania samochodu osobowego, zwłaszcza wpływająca na to polityka fiskalna państwa i samorządu. Ewentualne wprowadzenie - choć jeszcze w nieokreślonej przyszłości - powszechnej odpłatności za korzystanie z drogi, i w konsekwencji obciążenie posiadacza samochodu całością kosztów jego użytkowania, może spowodować obniżenie atrakcyjności samochodu i doprowadzić nawet do obniżenia

wskaźnika motoryzacji.

## **Tendencje w polityce komunikacyjnej za granicą**

Z doświadczeń zagranicznych wynika, że nie ma możliwości nadążania z rozbudową dróg i parkingów za rosnącą motoryzacją. Zatłoczenie rośnie i obejmuje coraz to większe obszary i wydłuża się czas jego trwania. Podobnie inwestycje w komunikacji zbiorowej oraz rosnące subsydiowanie jej eksploatacji (w celu utrzymania na niskim poziomie cen biletów) nie przyciągnęły do transportu zbiorowego użytkowników samochodów w stopniu mającym istotny wpływ na zmniejszenie zatłoczenia ulic i zanieczyszczenie środowiska. W sumie w krajach Unii Europejskiej przeważa pogląd, że zamiast dostosowywać przepustowość systemu (podaż) do rosnących potrzeb ruchu samochodowego, trzeba dostosować popyt do tej podaży oraz do wymagań dotyczących stanu środowiska. Podstawowym instrumentem powstrzymania wzrostu ruchu jest ograniczanie liczby miejsc parkingowych i rozszerzanie i podnoszenie opłat za parkowanie przy równoczesnym priorytecie dla transportu zbiorowego. Rozpoczęto wprowadzanie opłat za wjazd do miasta lub jego strefy śródmiejskiej (Norwegia) lub pobieranie opłata za poruszanie się samochodem w sieci ulic miasta (Singapur).

Powszechnie stosowane są pasy ruchu a nawet ulice tylko dla autobusów, wydziela się torowiska dla tramwajów oraz wprowadza sygnalizację uprzywilejowującą pojazdy komunikacji zbiorowej. W miastach, które zlikwidowały tramwaj ponownie się go wprowadza, w konwencji tramwaju szybkiego (miasta francuskie i ostatnio brytyjskie).

Ponieważ użytkownik samochodu ponosi tylko nieznaczną część (ok. 1/4) faktycznych kosztów, postuluje się wprowadzenie powszechnie obowiązujących opłat za korzystanie z zasobów środowiska i za jego degradację. Oczekuje się, że bardzo znaczny wzrost kosztów użytkowania samochodu w mieście zmniejszy zainteresowanie jego zakupem i ograniczy jego ruchliwość. Postuluje się aby dotacja do komunikacji zbiorowej pochodziła z części wpływów za korzystanie z pojazdów za używanie zasobów środowiska (bilansowanie się w obrębie sektora transportowego).

## **Postulowane zasady polityki komunikacyjnej dla miast polskich**

Duży udział komunikacji miejskiej w przewozach zmniejsza koszty jednostkowe eksploatacji (przypadające na 1 pasażera), oszczędza teren, energię i chroni środowisko, pozwala ograniczyć nakłady na rozbudowę układu drogowo-parkingowego oraz zapobiega korkom ulicznym.

Kontynuacja obecnego trendu doprowadzi nieuchronnie do narastania stanów zatłoczenia miast. W korkach samochodowych ugrzęzną pojazdy komunikacji zbiorowej, co uczyni ją coraz mniej konkurencyjną w stosunku do samochodu osobowego. Wynikający z tego wzrost kosztów eksploatacji miejskiej komunikacji zbiorowej będzie prowadził do samoograniczenia jej oferty przewozowej oraz powodował postępującą ucieczkę od niej pasażerów posiadających samochody, przy czym stopień użytkowania samochodu będzie regulowany intensywnością zatłoczenia i trudnościami zaparkowania. Doprowadzi to do degradacji środowiska miejskiego (zwłaszcza centrum) oraz dezintegracji miasta. Spadnie atrakcyjność niektórych obszarów (głównie śródmieścia i jego otoczenia). Nasilać się będą tendencje do dekoncentracji zabudowy, zwłaszcza do jej lokalizowania w strefie podmiejskiej. Wydłuży to odległości podróży, a przede wszystkim zwiększy uzależnianie się mieszkańców od

samochodu osobowego.

Dla uniknięcia tych niebezpieczeństw jest niezbędne sformułowanie i formalne przyjęcie przez władze każdego miasta polityki komunikacyjnej, której celami powinno być:

- a.
- b. zapewnienie dostępności do systemu transportowego wszystkim mieszkańcom, wliczając w to osoby niepełnosprawne,
- c. poprawa jakości obsługi (obniżenie czasu i poprawa warunków podróży, w tym płynności przepływu ruchu),
- d. łagodzenie nierównomierności obsługi komunikacyjnej poszczególnych obszarów miasta,
- e. kształtowanie zachowań komunikacyjnych mieszkańców w celu zmniejszenie ruchliwości oraz zmniejszanie wykorzystywania samochodu osobowego w podróżach miejskich.

Powyższe cele winny być osiągane z zachowaniem zasady racjonalności kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.

Celem rozwoju miejskiej komunikacji zbiorowej jest poprawa standardu usług tej komunikacji, aby uczynić ją konkurencyjną w stosunku do komunikacji indywidualnej i aby mogła pełnić funkcje socjalne dla niezmotoryzowanych mieszkańców oraz substytucyjne wobec samochodu w strefach z ograniczeniami ruchu. Przy wzrastającej motoryzacji ważnym, samoistnym celem staje się przeciwstawienie się masowemu użytkowaniu samochodu i wzrost udziału komunikacji zbiorowej w podróżach. Komunikacja zbiorowa stymuluje równowagę struktur: przestrzennych gospodarczych i transportowych oraz ich zdolność do rozwoju.

Polityka komunikacyjna powinna wskazać jak przełamywać bariery rozwojowe systemu, głównie o charakterze finansowym, technicznym i fizjograficznym. W szczególności polityka komunikacyjna powinna rozstrzygać w kwestii wielu dylematów decyzyjnych związanych z eksploatacją i rozwojem komunikacji zbiorowej. Permanentnym, operacyjnym celem polityki komunikacyjnej jest przede wszystkim przeciwstawianie się niekorzystnym tendencjom w ruchu miejskim a zwłaszcza dominacji samochodu osobowego w obszarach intensywnej zabudowy. Dla realizacji wymienionych celów konieczne jest zastosowanie środków planistycznych, prawnych, organizacyjnych i finansowych.

Każda aglomeracja i miasto powinno mieć program rozwoju obsługi komunikacyjnej, uzasadniony analizą efektywności ekonomicznej i finansowej. Przedmiotem analizy powinny być potencjalnie możliwe opcje rozwojowe, w tym wariant obecnego systemu (ew. zmodernizowanego).

Punktem wyjścia dla wszystkich wariantów rozwoju komunikacji zbiorowej powinno być jak najlepsze wykorzystanie istniejącej infrastruktury i taboru poprzez modernizację, dostosowanie pojemnościowej struktury do charakteru potrzeb przewozowych i organizacji przewozów oraz wprowadzanie priorytetów tramwajów, trolejbusów i autobusów w ruchu ulicznym. Konieczne będzie doprowadzenie do współpracy przewoźników miejskich i regionalnych (PKP, PKS, MZK/MPK/WPK, inni, w tym firmy prywatne).

## **Prognoza przewozów w komunikacji miejskiej do 2000r**

Biorąc pod uwagę, z jednej strony, prognozy wzrostu miast, a z drugiej - wzrost wskaźnika motoryzacji, lecz równocześnie mając świadomość ograniczonych możliwości rozbudowy układu drogowo-parkingowego, można przyjąć, że w okresie najbliższych 5 do 10 lat potoki pasażerskie w wielkich i dużych miastach nie ulegną zmianie. Należy się jednak spodziewać ok. 5 - 10 % ubytku pasażerów w miastach średnich oraz 15-25% ubytku w miastach małych.

Liczba miast obsługiwanych komunikacją miejską prawdopodobnie utrzyma się na obecnym poziomie z tym, że znaczna część małych miast obsługiwana będzie przez przewoźników prywatnych.

Jeśli w miastach, zwłaszcza większych, prowadzona będzie promotoryzacyjna polityka komunikacyjna, to potoki pasażerskie w komunikacji zbiorowej będą jeszcze mniejsze od podanych. Jeśli natomiast będzie się promować komunikację zbiorową (ograniczenia ruchu i parkowania dla samochodów, pasy specjalne względnie organizacja ruchu i sygnalizacja dostosowana do potrzeb komunikacji zbiorowej oraz relatywnie wysoka gęstość linii i częstotliwość kursowania), wówczas potoki te mogą być znacznie wyższe od podanych.

Wielkość potoków komunikacji zbiorowej będzie charakteryzowała się pogłębiającymi się dysproporcjami przestrzennymi: dużymi wartościami w obszarach i korytarzach o wysokiej intensywności użytkowania (głównie śródmieścia i kierunki radialne) i niekiedy śladowymi wielkościami - w zabudowie ekstensywnej i na połączeniach obwodowych.

## **Rozwój miejskiej komunikacji zbiorowej w Polsce do 2000 r**

Program rozwoju komunikacji miejskiej do 2000 r. przedstawiono wariantowo obejmując środki transportu lokalnego organizowanego przez samorządy, to jest: metro, tramwaj szybki i konwencjonalny, trolejbus i autobus. Program nie dotyczy komunikacji kolejowej i autobusowej międzymiastowej (PKS) z wyjątkiem zagadnień organizacji i koordynacji komunikacyjnej obsługi zespołów miejskich.

Jako punkt wyjścia przyjęto, że w bliższej i dalszej przyszłości realizowany będzie model regulowanej komunikacji miejskiej. Zakładając, że wkrótce uchwalona będzie ustawa "O przedsiębiorczości komunalnej" należy oczekiwać, że najbliższych latach przeważającymi formami przedsiębiorstw będzie forma zakładu użyteczności publicznej i spółki prawa handlowego.

W najbliższych latach nasili się proces rozdzielania funkcji organizatora i przewoźnika. Wybór konkretnych rozwiązań organizacyjnych zależy od charakteru miasta (aglomeracji) i powinien być oparty na analizie wad i zalet różnych możliwości. Specyficzne problemy występują z właściwym organizowaniem obsługi większych miast oraz sąsiednich terenów silnie powiązanych funkcjonalnie z miastem centralnym (aglomeracje monocentryczne) oraz zespołów miast. Stwarza to konieczność współdziałania międzygminnego np. przez zawarcie porozumienia komunalnego, lub w ramach związku komunalnego. Utworzenie związku komunalnego nie rozwiązuje niestety problemu koordynacji komunikacji lokalnej i PKP oraz PPKS. Próbę znalezienia odpowiedniej formy organizacyjnej zintegrowanego zarządzania transportem obsługującym województwo warszawskie podjęto w Warszawie.

## **Rola środków transportu**

Jedną z głównych cech proponowanego programu jest zmiana stosunku do istniejących systemów konwencjonalnego tramwaju, zwłaszcza że w wielu miastach znaczna część tras przebiega na wydzielonym torowisku. Rehabilitacja i modernizacja istniejącej infrastruktury i taboru (nie wykluczająca ewentualnego późniejszego ich przekształcenia w tramwaj szybki) jest rozwiązaniem znacznie bardziej realnym i efektywnym, niż przewidywana w programach pochodzących z lat 1970. i 1980. budowa bardzo kosztownych i trudnych w realizacji całkowicie nowych systemów komunikacji szynowej (metro, szybka kolei miejska, kolej regionalna).

W miastach nie eksploatujących tramwaju, które planowały jego budowę (Białystok, Kielce, Lublin, Radom i in.) w zasadzie zrezygnowano z zamiarów wprowadzania komunikacji szynowej w najbliższych latach. W niektórych miastach, w perspektywnych planach urbanistycznych, pozostawiono możliwość budowy nowych systemów, jednak bez precyzowania technologii i okresu realizacji.

Nie przewiduje się istotnego zwiększenia zakresu stosowania trolejbusu w miastach polskich. Przy obecnych relacjach cen, koszt wozokilometra w trakcji trolejbusowej jest ok. 10-20 % wyższy niż autobusowej. Jest to główną przyczyną niepewności niektórych samorządów i przedsiębiorstw co do celowości utrzymywania trolejbusu. Sytuacja mogłaby ulec zmianie, gdyby w szerszym stopniu uwzględnione były zewnętrzne koszty transportu takie jak związane z zanieczyszczeniem środowiska czy hałaśliwością.

Przy zmieniających się potrzebach przewozowych i przy ograniczonych możliwościach rozwoju komunikacji szynowej i trolejbusowej, wzrasta rola autobusu. Komunikacja autobusowa oferuje największe możliwości obsługi najbardziej zróżnicowanych potrzeb. Wobec dostępności taboru o zróżnicowanej pojemności (autobusy przegubowe, pojedyncze długie i MINI-MIDI), istnieją możliwości dopasowania typu taboru do lokalnie występujących potoków pasażerskich. Poprawia to wskaźniki wykorzystania taboru i stwarza możliwości podniesienia jakości usług. W sumie przewiduje się utrzymanie, a w niektórych miastach zwiększenie roli komunikacji autobusowej przy rosnącym zróżnicowaniu form obsługi.

## **Polityka taborowa**

W obecnej sytuacji prawnej samorządy i przedsiębiorstwa są zmuszone do wyboru strategii taborowej we własnym zakresie. Niestety, brak jest krajowej polityki taborowej (jako elementu polityk przemysłowej i transportowej), która stanowić powinna punkt wyjścia do decyzji lokalnych określając: zakres preferencji dla przemysłu krajowego, przepisy celne, politykę w stosunku do producentów zagranicznych, wymagania dot. ekologii, bezpieczeństwa itp.

Bardzo wysokie koszty nowoczesnego taboru tramwajowego skłaniają do skierowania - w najbliższych latach - wysiłków na modernizację tramwajów serii 105N. Możliwe tu są różne zakresy modernizacji sprecyzowane w programie. Odnośnie do przyszłościowego taboru tramwajowego, analiza taboru oferowanego przez wytwórców zagranicznych i możliwości krajowego przemysłu prowadzi do wniosku, że przyszłościowy wagon - o jakościowo nowych rozwiązaniach - powinien pochodzić z krajowego przemysłu. Jest to podyktowane cenami. Posiadający nadwyżki mocy produkcyjnej przemysł polski już obecnie oferuje

przedsiębiorstwom nowe, przegubowe, niskopodłogowe wagony z silnikami prądu przemiennego i falownikami tranzystorowymi.

W związku z brakiem planów rozwoju komunikacji trolejbusowej (poza Gdynią, gdzie planuje się wydłużenie sieci o ok. 21 km) potrzeby taborowe są niewielkie. Nowe trolejbusy będą produkowane w przedsiębiorstwie KAPENA. Przewiduje się, że będą to wozy z rozruchem rezystorowym, lub tyrystorowym zbudowane na bazie autobusu Jelcz PR-120 M, lub autobusu Skania. Niezależnie od tego przedsiębiorstwa będą wykonywały odnowy trolejbusów we własnym zakresie.

Zapotrzebowanie na tabor autobusowy wynika przede wszystkim z konieczności wymiany coraz starszych pojazdów. Z prognoz przewozów wynika, że dla utrzymania obecnego poziomu usług w najbliższych 5-6 latach roczne dostawy powinny się kształtować na poziomie 800 autobusów.

Konieczna jest zmiana pojemnościowej struktury taboru autobusowego, uzasadniona względami funkcjonalnymi i ekonomicznymi. Szacuje się, że w rozpatrywanym okresie (tj. do 2000 roku) struktura zakupów autobusów kształtować się będzie następująco: autobusy przegubowe - 25 - 30 %, autobusy mniejsze (6 - 9m) - 15 - 20 %, pośrednie - 50 - 60 % . Umożliwi to lepsze dostosowanie oferty przewozowej do zróżnicowanych i zmieniających się w ciągu doby potrzeb, prowadząc do zmniejszenia zużycia paliwa i oszczędności w kosztach eksploatacji.

Na wybór generacji, stopnia nowoczesności oraz producentów i typów autobusów decydujące znaczenie mają stojące do dyspozycji środki finansowe. Przy ograniczonych środkach inwestycyjnych największym popytem cieszą się produkty najtańsze, zarówno nowe jak i używane. Ponieważ z reguły prowadzi to do zwiększenia kosztów eksploatacji, sumaryczny efekt finansowy nie zawsze jest korzystny dla przewoźnika. W związku z tym już obecnie niektóre przedsiębiorstwa krajowe przyjęły strategię zakupu autobusów droższych, ale bardziej ekonomicznych w eksploatacji. Brak jest jednak - jak dotąd - dostatecznych krajowych doświadczeń co do efektów ekonomicznych tej strategii. Decydujące znaczenie ma decyzja o ewentualnym przyjęciu zasady wyboru autobusu niskopodłogowego. Decyzje podejmowane w wielu miastach i przedsiębiorstwach krajowych wskazują na celowość zakładania, że wśród zakupowanych pojazdów wzrastać będzie udział autobusów częściowo lub w pełni niskopodłogowych. Mimo że obowiązujące w Polsce przepisy dotyczące dopuszczalnych poziomów emisji szkodliwych substancji do atmosfery, hałaśliwości itp. są znacznie łagodniejsze niż w krajach Unii Europejskiej, to już obecnie zakupywane przez przedsiębiorstwa polskie autobusy często spełniają wymagania EURO 1. Jakkolwiek celowość stawiania nowemu taborowi zaostrzonych wymagań ekologicznych nie powinna być kwestionowana, to jednak należy brać pod uwagę ekonomiczne konsekwencje decyzji, których ciężar ponosić będą gminy. Jeżeli uwzględnić wszystkie omówione wyżej czynniki łącznie, to sformułować można następujące wnioski dotyczące taboru autobusowego:

1. warunki, możliwości i potrzeby różnych miast są zróżnicowane, stąd nie można wskazać jednego, generalnie słusznego typu taboru,
2. ze względu na szybki postęp i rosnące wymagania (w tym ekologiczne) nie jest celowe przyjmowanie okresu eksploatacyjnego dłuższego od 12 lat,
3. zróżnicowanie potrzeb uzasadnia eksploatację w przedsiębiorstwie autobusów różnej pojemności,
4. w przedsiębiorstwach, zwłaszcza większych, jest uzasadnione eksploatację

- autobusów pochodzących od dwóch, lub więcej producentów,
5. jest istotne, aby w ofercie krajowego przemysłu motoryzacyjnego znajdowały się nadal również autobusy skromne technicznie, ale tanie.

### **Sterowanie i zarządzanie ruchem w komunikacji miejskiej**

W obecnej sytuacji krajowej, biorąc pod uwagę doświadczenia zagraniczne i opóźnienia krajowe, jednym z najważniejszych zadań przedsiębiorstw w najbliższych latach jest wprowadzenie sprzętu i software'u wspomagającego eksploatację, utrzymanie i zarządzanie.

Obejmuje to, na przykład, urządzenia do dyspozytorskiego sterowania ruchem na liniach, urządzenia zapewniające pierwszeństwo pojazdom transportu masowego na skrzyżowaniach z sygnalizacją, urządzenia do sprzedaży i kasowania biletów, systemy informowania kierownictwa oraz systemów informacji pasażerskiej.

Równocześnie za jedno z najważniejszych zadań proponuje się uznać uwzględnienie potrzeb komunikacji miejskiej w zarządzaniu ruchem w miastach. Chodzi tu zwłaszcza o wyznaczanie pasów ruchu dla autobusów i priorytetowe traktowanie tramwajów i autobusów na skrzyżowaniach w systemach sygnalizacji świetlnej. Z doświadczeń krajów wysoko zmotoryzowanych wynika, że przyznanie tramwajom i autobusom priorytetu w ruchu ulicznym prowadzi do znacznie lepszego wykorzystania deficytowej powierzchni jezdni i w sumie mniejszym obciążeniem środowiska. Dobrą okazją do uwzględnienia potrzeb komunikacji miejskiej w zarządzaniu ruchem jest instalowanie nowoczesnych systemów centralnego sterowania ruchem.

### **Programy rzeczowe i finansowe**

Wychodząc z poziomu przeznaczanych w ostatnich latach nakładów finansowych na komunikację miejską sformułowano warianty:

- a. minimalny, o nakładach na dotychczasowym poziomie (1994),
- b. ograniczonego rozwoju, w którym założono niewielki wzrost nakładów (nakłady rosnące 7 % rocznie),
- c. pożądany (nakłady umożliwiające pewne zwiększenie atrakcyjności komunikacji miejskiej).

Ponadto omówiono zalecane i prawdopodobne kierunki przekształceń organizacyjnych oraz sposób traktowania komunikacji miejskiej w zarządzaniu ruchem miejskim (priorytety w ruchu).

W każdym z wariantów podstawową pozycję (pow. 90%) stanowią nakłady na zakup taboru. W wariantach I i II zakłada się utrzymanie istniejącego stanu inwentarzowego wozów z końca 1994 r., jednak przy zróżnicowanym tempie odnowy taboru. Dopiero w wariantcie III przewidziano dostawę taboru wyższą o 20 % od dostaw koniecznych dla odnowy taboru.

Wzrost ten umożliwiłby zmniejszenie zatłoczenia w szczycie o ok. 25 %. W sumie zapotrzebowanie na tabor w latach 1995-2000 w wariantcie III określono na 7220 autobusów, 660 tramwajów i 120 trolejbusów.

Inwestowanie według wariantu I (dostawa 2080 autobusów, 360 wozów tramwajowych i 38 trolejbusów) prowadziłoby do dalszego starzenia się taboru i nieuchronnego pogorszenia funkcjonowania komunikacji miejskiej. W odniesieniu do autobusów realizacja wariantu II

oznaczałaby wymianę (do 2000 r.) wszystkich autobusów obecnie starszych niż 10 lat oraz wymianę tylko 25 % autobusów obecnie starszych niż 6 lat. Wymaga to zakupu 4700 autobusów. W ogólnej liczbie zakupionych autobusów 25% stanowią będą autobusy wielkopojemne, 55% duże i 20% małe.

Realizacja wariantu II (zakup 580 wozów) umożliwiłaby też wymianę wszystkich tramwajów typu N i 13N obecnie starszych niż 25 lat (z wyjątkiem tramwajów produkcji zagranicznej). 20% nowo zakupionych tramwajów stanowić będą tramwaje częściowo niskopodłogowe.

Generalnie niewielkie zakupy trolejbusów (od 38 do 120 trolejbusów) wiążą się z potrzebą wymiany taboru oraz planami rozbudowy sieci trolejbusowej w Gdyni, przewidywanej w wariantach II i III.

Koncentracja na wymianie taboru nie pozostawia większych środków na inne inwestycje, w tym infrastrukturalne. Poza niezbędnymi remontami torów (77 km toru pojedynczego rocznie) w okresie do 2000 roku modernizacja i rozbudowa sieci tramwajowej będzie ograniczona do:

- a. kontynuacji budowy I linii metra warszawskiego przy finansowym wsparciu z budżetu centralnego z tym, że studiowane są różne warianty jego integracji z systemem tramwajowym,
- b. uruchomienia linii Poznańskiego Szybkiego Tramwaju włączonego do istniejącego systemu tramwajowego, który będzie przekształcany, w pierwszej kolejności w obszarze śródmiejskim,
- c. modernizacji i budowie kilku nowych odcinków tramwaju w Częstochowie, Gdańsku, Łodzi, Poznaniu, Szczecinie i Warszawie.

W sumie przewidziano zbudowanie/modernizację do 2000 roku w wariantach II i III około 30 km, a w wariantach II i III ok. 50 km tras tramwajowych. Wielkości te nie obejmują ewentualnych planów innych, nie wymienionych wyżej miast posiadających komunikację tramwajową.

Szereg miast zamierza rozpocząć przekształcanie istniejących systemów w tramwaj szybki lub budowę nowych linii takiego tramwaju (GOP, Kraków, Łódź, Szczecin, Wrocław). Nie zakłada się jednak przystąpienia do realizacji tych koncepcji przed 2000 rokiem.

Pozostałe nakłady, do których zaliczono nakłady na dostosowanie zaplecza obsługowo-naprawczego do potrzeb obsługi nowoczesnego taboru oraz nakłady na urządzenia sterujące i systemy zarządzania ruchem będą stanowić około 4-5 % nakładów (bez metra w Warszawie).

W sumie w kraju w latach 1996-2000 zainstalować należałoby znaczną liczbę systemów dyspozytorskich. Inwestowanie w te systemy należy do najbardziej rentownych.

W sumie szacuje się, że nakłady inwestycyjne na komunikację miejską (łącznie z nakładami na metro warszawskie) w okresie 1995-2000 kształtować się powinny - w zależności od wariantu) na poziomie od 1.779 do 3.396 mld PLN (średnio rocznie od 296.5 do 566.1 mln PLN). Około 70% tych nakładów przeznaczona byłaby na zakupy taboru (licząc bez metra nawet 92%).

### **Zróżdła finansowania**

Jest pewne, że - podobnie jak to ma miejsce obecnie - wpływy z działalności przedsiębiorstw i środki finansowe będące w dyspozycji gmin nie wystarczą nawet na pokrycie potrzeb

określonych w wariantcie II, który zakłada, że nakłady inwestycyjne na komunikację miejską będą rosły proporcjonalnie do wzrostu nakładów inwestycyjnych w skali kraju. W przypadku wariantu III potrzeby w okresie 6 lat są o około 800 mln PLN większe. Rocznie czyni to 130 mln PLN. Niezbędne będzie zatem poszukiwanie nowych, stabilnych źródeł finansowania inwestycji. Stabilne finansowanie umożliwiłoby wieloletnie planowanie.

Spośród licznych potencjalnych źródeł finansowania inwestycji komunikacji miejskiej w pierwszej kolejności rozważyć należy:

- a.
- b. refundowanie przez budżet tej części deficytu u przewoźników, która powstaje na skutek obowiązku stosowania ulg taryfowych wprowadzonego przepisami ogólnopaństwowymi,
- c. lokalne opłaty za korzystanie z dróg miejskich i parkingów,
- d. podatki celowe od podmiotów gospodarczych w zależności od poziomu wynagrodzenia pracowników,
- e. środki z funduszy takich jak ochrony środowiska czy rehabilitacji niepełnosprawnych,
- f. pożyczki bankowe.

Nie należy również wykluczać subsydiowania komunikacji miejskiej z budżetu państwa lub bezpośrednio (współ)finansowanie wybranych kluczowych inwestycji miejskich.

### **Kierunki rozwoju komunikacji miejskiej po 2000 roku**

Uwarunkowaniami dla rozwoju komunikacji miejskiej w okresie po 2000 roku będą: ogólny wzrost zamożności społeczeństwa, nasilenie się procesów dekoncentracji miast, wysokie wskaźniki motoryzacji, większa waga przykładana do czynników środowiskowych, dalsza ekonomizacja wszystkich dziedzin życia.

Przesłanki wynikające z prognoz rozwoju demograficznego, gospodarczego i przestrzennego oraz rosnące i zmienione wymogi ochrony środowiska prowadzą do wniosku, że rola transportu zbiorowego w następnym stuleciu nie będzie malała. Wręcz przeciwnie, oczekiwane należy nawet bardziej zdecydowanego uwzględnienia potrzeby utrzymania roli komunikacji miejskiej w polityce państwa i samorządów. Co więcej, wobec małego prawdopodobieństwa istotnego zwolnienia rozwoju motoryzacji indywidualnej, dla utrzymania wystarczająco wysokiego udziału tej komunikacji w przewozach, konieczne będzie istotne uatrakcyjnienie oferowanych usług, w tym przez wprowadzenie zróżnicowanych form usług.

We wszystkich miastach posiadających tramwaj utrzyma on i zwiększy swoją rolę. Kontynuowany będzie proces przekształceń rozpoczętych w latach 1995-2000 obejmujący: remonty i modernizację torowisk (wszystkie miasta), wymiana taboru prowadząca do rosnącego udziału nowoczesnego taboru niskopodłogowego, uzupełnienie sieci tramwaju konwencjonalnego (Częstochowa, Gdańsk, Kraków, Poznań, Szczecin, Toruń, Warszawa, Wrocław), kontynuacja lub rozpoczęcie (w zależności od postępu uzyskanego do 2000 roku) przekształcania systemu tramwajowego w jakościowo wyższy system szybkiego tramwaju. W miarę wymiany taboru na nowoczesny następować będzie nie tylko poprawa warunków podróżowania, ale także zmniejszenie uciążliwości tramwaju dla otoczenia. Wszystko to spowoduje zasadniczą zmianę wizerunku komunikacji tramwajowej w miastach polskich.

Rozwój systemów szybkiego tramwaju następować będzie bądź przez modernizację wybranych istniejących linii, bądź przez budowę nowych tras, z reguły w poziomie terenu. Mieć to będzie miejsce zwłaszcza w Krakowie, Łodzi, Poznaniu, Szczecinie i Wrocławiu oraz - być może - w Warszawie. Systemy tramwajowe stanowiąc będą integralny system, o zróżnicowanych standardach na poszczególnych trasach.

Cechą zarysowanej koncepcji jest jej realność, ponieważ scharakteryzowana wyżej droga rozwijania systemów komunikacji szynowej jest niezbyt kosztowna i w konsekwencji realna. Nie wyklucza to, że w dalszej perspektywie, w szczególnie uzasadnionych przypadkach, lokalnie zastosowane będą bardziej kosztowne rozwiązania, np. skrzyżowania dwupoziomowe z tramwajem, krótkie odcinki tunelowe w śródmieściach itp. W największych miastach nie należy wykluczać wspomnianej poprzednio opcji etapowego dochodzenia do systemu metra.

Należy również brać pod uwagę lepsze wykorzystanie kolei do obsługi aglomeracji oraz wykorzystanie mało obciążonych ruchem kolejowym torów PKP lub zamykanych odcinków kolei dla prowadzenia tramwaju (systemy pojedynczego i podwójnego zasilania), lub dla autobusów szynowych .

Mimo utrzymania znacznej roli przez tramwaj, a może nawet jej zwiększenia, większość przewozów obsługiwana będzie autobusem. Przekształcenia i rozwój trakcji spalinowej polegać będą na: rosnącym udziale nowoczesnego taboru niskopodłogowego i z alternatywnymi napędami, obniżającymi negatywny wpływ na środowisko, wdrożenie na szeroką skalę organizacji ruchu i systemów sterowania ruchem drogowym z priorytetowym traktowaniem autobusów .

Dla przeciwdziałania nadmiernemu użytkowaniu samochodu i zatłoczeniu ulic i parkingów, w obszarach intensywnej zabudowy powszechnie stosowane będą ograniczenia swobody ruchu indywidualnego środkami prawnymi oraz opłaty za wjazd/przejazd i parkowanie. Początkowo dotyczyć to będzie największych miast, ale stopniowo liczba miast i obszary objęte systemami opłat będą coraz większe.

Rozwój sieci drogowej będzie uwzględniać potrzeby komunikacji autobusowej zarówno przez nadanie - w programach inwestycyjnych - priorytetu tym projektom, których realizacja umożliwi poprawę funkcjonowania tej komunikacji jak i ewentualną realizację wydzielonych pasów ruchu i jezdni dla autobusów.

Formy organizacyjne transportu zbiorowego wywodzą się będą z form ukształtowanych w drugiej połowie lat 1990-tych. W szczególności w aglomeracjach, gdzie znaczną rolę odgrywa kolej, jest prawdopodobne, że istnieć będą zintegrowane systemy transportu zbiorowego, związki komunalne i tp.

Po roku 2000 coraz szerzej stosowane będą rozwiązania zainicjowane w latach 1990-tych takie jak: systemy taryfowe, kompleksowe programy usprawnienia i przyspieszenia komunikacji zbiorowej, tworzenie/usprawnianie węzłów przesiadkowych.

Wprowadzane będą również jakościowo nowe formy obsługi takie jak np. autobus na zamówienia telefoniczne, taksówki zbiorowe itp.

## **Uwarunkowania finansowe**

Także po 2000 roku nie wydaje się realne uzyskanie pełnej rentowości komunikacji miejskiej (łącznie ze środkami na rozwój). Bardziej realne jest uzyskanie stanu, w którym z wpływów za bilety pokrywane będą w pełni koszty bieżące (eksploatacyjne). Wystarczy do tego celu doprowadzić do zwolnienia przewoźnika od obowiązku ponoszenia ciężaru ulg taryfowych oraz zmniejszyć skalę przejazdów bez biletu.

Odnosnie do środków na inwestycje, to - w odróżnieniu do okresu 1995-2000, kiedy przeważać będzie najprawdopodobniej tradycyjny, lub nieznacznie zmodyfikowany, sposób finansowania inwestycji ze środków budżetu gmin - po roku 2000 spodziewać się można radykalnego rozwiązania problemu. Warunkiem jest wprowadzenie w Polsce - za przykładem krajów OECD, w których to rozwiązanie stanie się prawdopodobnie powszechne - zasady ponoszenia przez użytkownika pełnych kosztów transportu. Koszty te, obejmują nie tylko bezpośrednie koszty eksploatacji środka transportu (z uwzględnieniem odtworzenia), ale także koszty związane z budową i utrzymaniem infrastruktury oraz tzw. koszty zewnętrzne obejmujące wyrażone w kategoriach ekonomicznych konsekwencje środowiskowe i zatłoczenia dróg. Wiadomo już dziś, że najlepszą formą obciążania użytkownika tymi kosztami jest pobieranie opłat za korzystanie z dróg i parkingów, przy czym wysokość stawek zależeć winna od miejsca i okresu. Techniki automatycznego pobierania opłat i zabezpieczeń przed ich unikaniem są opracowane i sprawdzone i liczyć się należy z ich szerokim wdrożeniem w ciągu najbliższych 5 lat. Jeżeli postawiona wyżej koncepcja zostanie wdrożona, to wpływy z opłat służyć będą w znacznej części na finansowanie transportu zbiorowego. Alternatywą, ale mniej obiecującą, jest podwyższanie podatku od paliw i przeznaczanie jego części na transport zbiorowy.

## **Zagrożenia**

Najważniejsze zagrożenia dla komunikacji miejskiej po roku 2000 mogą stanowić:

- a.
- b. kontynuacja obecnej polityki państwa, które pozostawiło sprawy komunikacji miejskiej samorządom,
- c. brak zdecydowanej polityki komunikacyjnej samorządów miast lub prowadzenie polityki promotoryzacyjnej,
- d. nie zahamowanie dekapitalizacji majątku komunikacji miejskiej (tabor i infrastruktura),
- e. utrwalenie się ujawnionych w ostatnich latach tendencji do dekoncentracji zabudowy miejskiej.

Uniknięcie tych zagrożeń zależy od działań podejmowanych obecnie i prowadzących do wymiernych efektów w ciągu najbliższych lat. Stracenie lat 1995-2000 może być decydujące dla losów komunikacji zbiorowej w przyszłym stuleciu. Na dodatek losy te w dużym stopniu zależą od czynników zewnętrznych.

Najważniejszym z nich jest ogólna polityka komunikacyjna państwa i samorządów, dotycząca nie tylko finansowania komunikacji miejskiej, ale także stosunku do transportu indywidualnego. Jeżeli kontynuowana będzie polityka prosamochodowa, a jedyną dziedziną transportu w miastach, w stosunku do której stosowane będą zasady pełnego pokrycia kosztów, będzie transport zbiorowy, to za lat kilkanaście miasta polskie będą skazane na

nadmierne zatłoczenie samochodami, a znaczna część ludności pozbawiona będzie częściowo lub całkowicie obsługi komunikacyjnej.

Konieczne jest zatem podjęcie przez rząd pełnienia roli funkcjonalnego opiekuna komunikacji miejskiej, podobnie jak to ma miejsce np. w krajach Unii Europejskiej. Do problemów, które wymagają rozwiązania przy pomocy państwa (parlamentu, administracji rządowej) należy zaliczyć, m.in.:

1. określenie zasad oraz głównych celów polityki komunikacyjnej w miastach i opracowywanie kierunków rozwoju komunikacji miejskiej,
2. prowadzenie prac legislacyjnych, w tym w szczególności stworzenie - poprzez odpowiednie regulacje prawne - stałych źródeł finansowania eksploatacji komunikacji miejskiej,
3. formułowanie zasad polityki technicznej, w tym zwłaszcza taborowej,
4. promowanie sprawdzonych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, prowadzenie lub sponsorowanie prac studialnych i badań oraz szkoleń dotyczących komunikacji miejskiej.