

## Raport Instytutu Sobieskiego

nr 40, wrzesień 2011 r.

Michał Beim

# Sprawny transport publiczny w polskich miastach



**INSTYTUT  
SOBIESKIEGO**

Instytut Sobieskiego  
ul. Nowy Świat 27, 00-029 Warszawa  
tel./fax: 0 22 826 67 47  
tel.: 0 22 211 12 75  
fax: 0 22 211 12 76

e-mail: [sobieski@sobieski.org.pl](mailto:sobieski@sobieski.org.pl)  
<http://www.sobieski.org.pl>

## Transport miejski w obliczu zmian

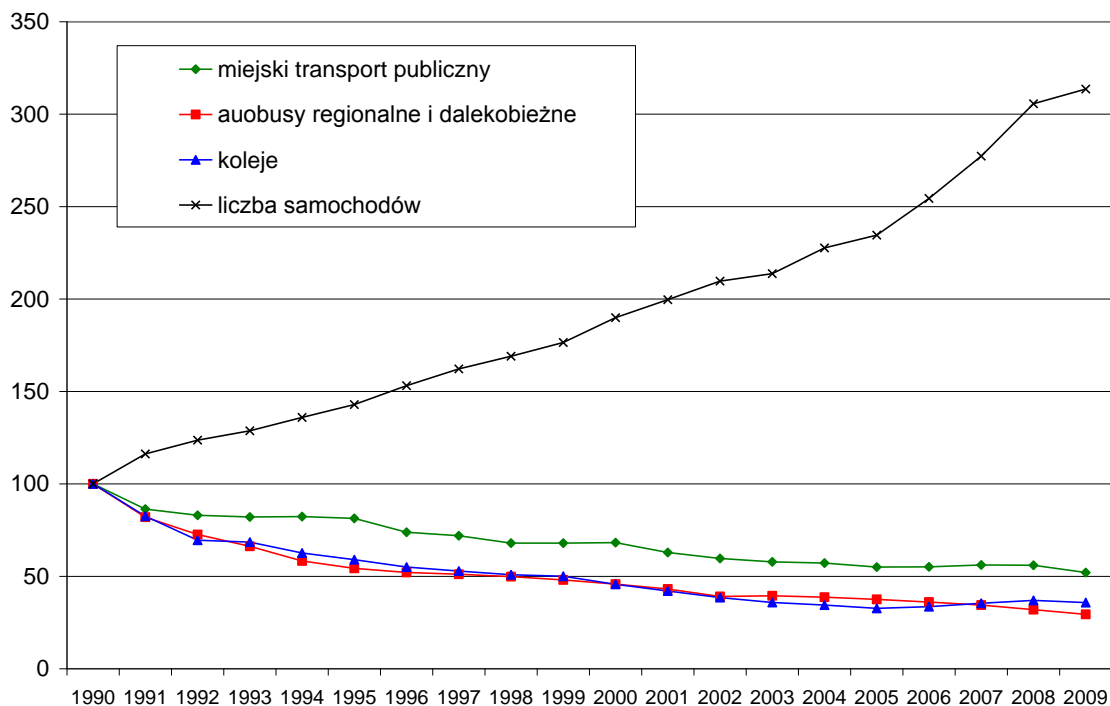
Polityka odnowy i rozwoju miast jest jednym z kluczowych elementów rozwoju kraju. To w obszarach zurbanizowanych koncentrują się wiodące gałęzie gospodarki, najważniejsze instytucje kulturalne, badawcze i edukacyjne. Od kondycji ośrodków miejskich będzie więc zależeć w dużej mierze rozwój społeczno-gospodarczy kraju. Wprawdzie prognozy Głównego Urzędu Statystycznego nie przewidują znaczącego napływu ludności do miast, a wręcz przeciwnie prognozują się nawet nieznaczny spadek odsetka ludności miejskiej – z obecnych 61% do 59% w 2035 roku, jak i spadek w liczbach bezwzględnych – z 23,3 milionów osób do 21,2 milionów osób, to jednak należy wziąć pod uwagę fakt, iż statystyki nie odzwierciedlają bardzo silnego w Polsce procesu suburbanizacji, który powoduje migrację ludności głównie na tereny gmin wiejskich, jednak są to osoby, które wraz ze zmianą miejsca zamieszkania nie zrywają związków z miastami: nadal tam pracują, kształcą dzieci, dokonują zakupów czy korzystają z oferty kulturalnej. Przyczynia się to do większych odległości codziennych podróży, a to zwiększają tylko zapotrzebowanie na transport.

Dwie ostatnie dekady to okres intensywnej motoryzacji kraju. Liczba samochodów osobowych na tysiąc mieszkańców w Polsce pod koniec 2009 r. wynosiła 432 i nadal odbiega od danych z Włoch (605), Francji (492) lub Niemiec (504). Istotny jest jednak kierunek procesów. Dane statystyczne publikowane przez Eurostat pokazują, że dynamika wzrostu liczby samochodów na tysiąc mieszkańców znacznie przekraczała dynamikę w krajach tzw. starej Unii. Przykładowo, w Polsce pomiędzy rokiem 1999 a 2009 wskaźnik ten wzrósł z 240 do 432, czyli o 80%, a w Włoszech z 563 do 602, tj. o 7%, Francji 487 do 488 tj. o niespełna 1%. W Niemczech natomiast zaobserwowano spadek poziomu motoryzacji o 3% z 516 samochodów osobowych w 1999 r. do 503 w 2009 r.<sup>1</sup>. W wielu z tych państw w połowie ostatniej dekady poziom motoryzacji osiągał historyczne maksimum i w ostatnich latach obserwuje się systematyczne tendencje spadkowe.

Bardzo ważny jest również fakt, że w Polsce motoryzacja koncentruje się przede wszystkim w miastach - im większych tym wyższy jej poziom, natomiast w wielu krajach Europy Zachodniej dotyczy głównie terenów wiejskich, gdzie zapewnienie sprawnego transportu publicznego jest bardzo trudne i samochód stanowi jedyny sprawny środek lokomocji. Na koniec 2009 r., współczynnik motoryzacji w Warszawie wynosił 536 samochody osobowe na 1000 mieszkańców., w Poznaniu 515, w Krakowie 464, a w Bydgoszczy 463. Wartości te przekraczały średnią krajową. Dla porównania współczynnik ten w 2009 r. w Berlinie wynosił 318, w Bremie 392, w Wiedniu 392, w Hamburgu 402, a w aglomeracji paryskiej (Region Ile de France) – 417, plasując się poniżej średniej krajowej. Ponadto w większości z tych miast obserwuje się spadek poziomu motoryzacji silniejszy niż w skali poszczególnych państw (np. w 2002 r. było to dla Berlina – 365, Bremy 446, Hamburga – 479), podczas gdy w polskich miastach następuje wzrost bardziej dynamiczny niż średnia krajowa (w 2002 r. było to: dla Warszawy - 415, Poznania - 374, Krakowa - 352 i Bydgoszczy - 345).

---

<sup>1</sup> - Dane na podstawie Eurostat.



Ryc. 1. Tendencje w transporcie w Polsce: pasażerowie miejskiego transportu publicznego, regionalnego i długodystansowego transportu autobusowego (tzw. PKS) i kolei oraz liczba samochodów osobowych. Rok 1990 = 100 (wartości bezwzględne w 1990 r.: 7264 mln pasażerów miejskiego transportu publicznego, 2085 mln pasażerów regionalnej i dalekobieżnej komunikacji autobusowej, 790 mln pasażerów kolei, 5.260.600 samochodów osobowych).

źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

Porównanie zmian w zachowaniach transportowych mieszkańców miast Polski oraz Europy Zachodniej (zob. ryc. 2) pozwala na postawienie dwóch hipotez. Pierwszej głoszącej, że transport publiczny w miastach jest coraz dalszy od oczekiwań społecznych. Drugiej, że ludność miejska świadomie, pod wpływem innych czynników (np. zmieniających się wzorców kulturowych) niż tylko sama konkurencyjność czasowa i cenowa środków lokomocji, wybiera samochód w codziennych podróżach po mieście.

Znamienną cechą polskich metropolii jest również stosunkowo mały udział podróży wykonywanych siłą własnych mięśni. W Warszawie udział podróży pieszych wynosi 21%, a rowerowych 1%<sup>2</sup>. W porównywalnym wielkościowo z Warszawą Wiedniu pieszo 27%, a rowerem 6%<sup>3</sup>. W nieco mniejszym Monachium pieszo odbywało się 28% podróży, a rowerem 14%<sup>4</sup>. Wytłumaczeniem jest bardzo niskiej jakości infrastruktura ruchu pieszego oraz praktyczny brak odpowiedniej infrastruktury rowerowej. Chodniki w polskich miastach są zazwyczaj za wąskie w stosunku do potrzeb, zastawione przez parkujące samochody. Estetykę psuje zniszczona nawierzchnia większości trotuarów oraz brak zadbanej zieleni, która stanowiłaby estetyczną barierę od jezdni czy miejsc parkingowych.

<sup>2</sup> dane za 1995 r., źródło: *Warszawskie Badanie Ruchu wraz z opracowaniem modelu ruchu*. BPRW SA, Warszawa 2005.

<sup>3</sup> dane za 2009 r., źródło: Wiener Stadtwerke.

<sup>4</sup> dane za 2008 r., źródło: *Mobilität in Deutschland*. INFAS / DLR.

Niskiej jakości przestrzeń ruchu pieszego ma również negatywny wpływ na wybór transportu publicznego w codziennych podróżach<sup>5</sup>.

Dużą zaletą polskich miast jest za to stosunkowo wysoki udział podróży transportem publicznym. W Warszawie w 2005 r. było to 54% wszystkich podróży. W Gdańsku w 2009 r. transportem publicznym odbywało się 39% podróży<sup>6</sup>, a w Gdyni w 2008 r. – 52%<sup>7</sup>. W aglomeracji śląsko-dąbrowskiej udział podróży transportem publicznym wynosi 40%<sup>8</sup>. Potencjał rozwojowy transportu publicznego wzmacnia również fakt, że w 2008 roku tylko 54,6% gospodarstw domowych w Polsce miało na wyposażeniu samochód osobowy<sup>9</sup>.

## Ku polityce zrównoważonego rozwoju

Spadek poziomu motoryzacji, a zwłaszcza zmiana zachowań komunikacyjnych wyrażana odsetkiem podróży dokonywanych środkiem lokomocji (ang. *modal share*) w miastach Europy Zachodniej była możliwa dzięki systemowi transportu publicznego wysokiej jakości, dobrej infrastrukturze rowerowej oraz sprzyjającym warunkom do przemieszczania się pieszo. W miastach tych wytwarza się nowa kultura mobilności, w której samochód osobowy nie odgrywa dominującej roli. W konsekwencji wiele osób rezygnuje z prywatnego samochodu, korzystając w razie potrzeby z taksówek czy rozwijającej się sieci car-sharingu (systemu wynajmu samochodów za korzystną cenę dla osób należących do stowarzyszeń użytkowników pojazdy).

Zmiana zachowań transportowych stanowi zamierzony cel polityki transportowej na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Jej cele współbrzmia z innymi politykami sektorowymi. Z polityką zdrowotną wspólnym mianownikiem jest, zwiększenie wysiłku fizycznego, choćby związanego z koniecznością przejście stu metrów na przystanek, dzięki któremu podnosi się sprawność fizyczna a także wzrasta odporność na choroby. Z polityką ochrony środowiska łączy się kwestia redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu. Z polityką ochrony zabytków powiązana jest poprzez wprowadzanie nowej jakości przestrzeni obszarów śródmiejskich. Z polityką przestrzenną łączy ją wzrost wartości nieruchomości na obszarach, które uzyskują szybkie połączenie komunikacją szynową, czy też poprzez efektywniejsze wykorzystanie ograniczonego dobra, jakim jest przestrzeń miejska (por. ryc. 3). Na politykę rozwoju lokalnego transportu publicznego wpływa poprzez możliwość optymalizacji kosztów ponoszonych przez gminy – zapewnia się mobilność mieszkańcom w zdecydowanie tańszy sposób niż poprzez rozbudowę infrastruktury drogowej.

---

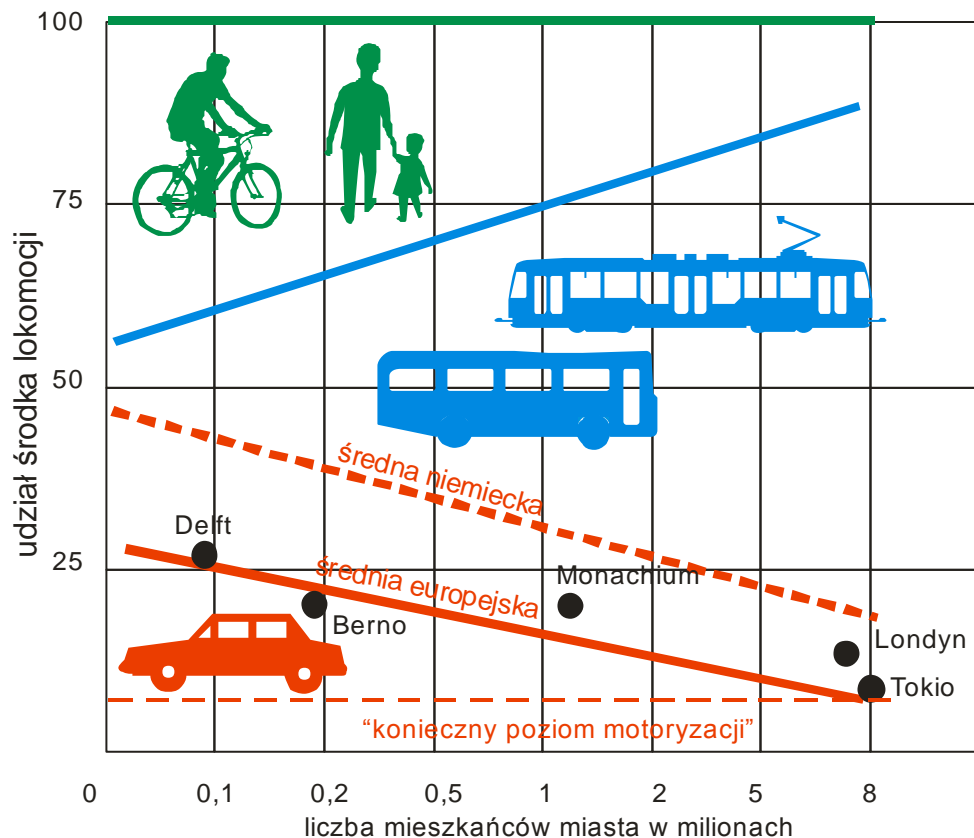
<sup>5</sup> Carmen Hass-Klau, *Walking and the Relationship to Public Transport*. Australia: Walking the 21st Century. Perth, Western, 20-21.02.2001. Materiały konferencyjne.

<sup>6</sup> *Kompleksowe badania ruchu w Gdańsku w 2009 r.*, Urząd Miasta Gdańska, 2009 r.

<sup>7</sup> Hebel K., Grzelec K., Wyszomirski O. (2010). *Badania potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych na przykładzie Gdyni*. W: Żurowska, J. (red.), *Kompleksowe Badania Ruchu – Teoria i praktyka, doświadczenia miast polskich*. SITK, Kraków, s. 72-82.

<sup>8</sup> Karoń G., Żochowska R., Sobota A. (2010). *Zachowania komunikacyjne w Aglomeracji Górnośląskiej – wybrane wyniki z 2009 roku*. W: Żurowska, J. (red.), *Kompleksowe Badania Ruchu – Teoria i praktyka, doświadczenia miast polskich*. SITK, Kraków, s. 83-96.

<sup>9</sup> *Sytuacja gospodarstw domowych w 2008 r. w świetle wyników badania budżetów gospodarstw domowych*. GUS, Warszawa, 2009



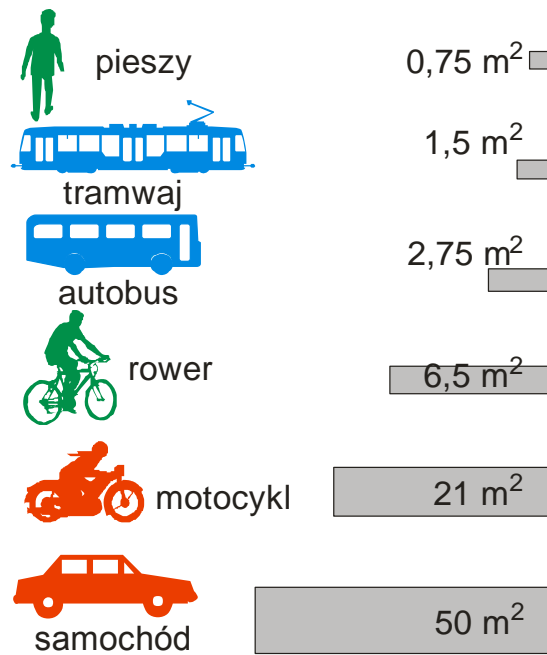
Rycina 2

Liczba mieszkańców miasta w milionach, a podział zadań transportowych.

źródło: Collin, H. J. (1990): „Integration des ruhenden Verkehrs in die Verkehrsentwicklungsplanung”. w: VDI-Berichte 817, s. 273-298.

Lokalnych polityk sektorowych, w których występuje synergia z działaniami na rzecz rozwoju systemu transportu publicznego można by wymieniać bardzo długo, podobnie jak rozbudowywać uzasadnienia. Niemniej należy pamiętać, że transport publiczny łączy jest również ze sprawami strategicznymi, m.in. z polityką energetyczną oraz z polityką klimatyczną. Szczęólnego znaczenia nabiera wpływ wzrostu znaczenia transportu publicznego na wzrost niezależności energetycznej państw. Ten argument skłania władze centralne do zaangażowania finansowego w rozwój sieci tramwajowych. Najlepszym przykładem jest Francja.

W Polsce rzadko kiedy rozważa się transport publiczny w powiązaniu z innymi politykami sektorowymi. Szczęólną niepokojący jest fakt, że rozwój transportu publicznego w Polsce daleki jest od powiązania z polityką przestrzenną. Nie tylko wyznaczanie nowych linii autobusowych czy budowa nowych tras tramwajowych nie nadąża za rozprzestrzenianiem zabudowy na obszarach aglomeracji, ale również często plany nie przewidują sprawnej komunikacji na nowych obszarach uzależniając ich mieszkańców od samochodu.



Rycina 3

Zajęcie przestrzeni potrzebnej do przemieszczenia jednej osoby przy zachowaniu bezpiecznych dystansów pomiędzy pojazdami.

źródło: Botma H., Papendrecht H. (1991): „Traffic Operation of Bicycle Traffic”, *Transportation Research Record*, Vol. 1320, s. 65-72.

## Nowoczesne systemy transportu publicznego

W Polsce wciąż pokutuje przekonanie o nieatrakcyjności komunikacji miejskiej, które swymi korzeniami sięga jeszcze poprzedniego systemu, kiedy większość społeczeństwa była skazana na tramwaje i autobusy, a przewoźnicy nie byli w stanie sprostać ciężącemu na nich zadaniu. Również w państwach Europy Zachodniej transport publiczny przez kilka dekad po II drugiej wojnie światowej nie cieszył się dobrą estymą. Jego rola była marginalizowana do środka lokomocji dla najuboższych, inwestycje niewiele przerastały wartość odtworzeniową, a czasem wręcz systemy transportu szynowego ulegały likwidacji ustępując miejsca samochodom. Pierwsze zmiany w myśleniu przyniósł kryzys energetyczny w 1973 r. Radykalna zmiana postrzegania transportu publicznego przyszła na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku i była wynikiem zmian społeczno-gospodarczych, w szczególności związana ze wzrostem znaczenia sektora usług. Szybko bowiem okazało się, że te miasta, które mają przestrzeń przyjazną mieszkańcom, w tym sprawny transport publiczny i zapewniają możliwość wygodnego przemieszczania się rowerem, a także mają ciekawą ofertę kulturalną - przyciągają najbardziej kreatywne osoby, pracujące w kluczowych dla gospodarki dziedzinach nowych technologii: w informatyce, biotechnologii, farmacji, nanotechnologii, a także w marketingu czy bankowości. Nie dziwi więc fakt, że takie miasta jak Bazylea, Fryburg Bryzgowijski, Genewa są liderami w tych dziedzinach, a jednocześnie posiadają wręcz modelowe rozwiązania transportowe.

Podstawowym kryterium osiągnięcia sukcesu przez transport publiczny jest zapewnienie pokrycia całego obszaru aglomeracji przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej frekwencji kursowania pojazdów (taktu) przez cały dzień. Bardzo ważnym czynnikiem jest bliskość

transportu publicznego – dojście do przystanków nie powinno być dłuższe niż 300 m w przypadku autobusów, 400 m w przypadku tramwajów i 500 m w przypadku kolei aglomeracyjnej<sup>10</sup>. Jeszcze bardziej rygorystyczne cele postawiły sobie władze Związku Komunikacyjnego Renu i Ujścia Menu (Rhein-Main-Verkehrsverbund), gdzie docelowo do przystanku na obszarze zurbanizowanym ma być nie dalej niż 300 m. Należy mieć świadomość, że samochód parkuje się zazwyczaj zdecydowanie bliżej (obok lub pod domem) i transport publiczny traci już na starcie<sup>11</sup>. Bliskość przystanków jest też bardzo istotna w kontekście zmian demograficznych zachodzących w Niemczech, a także z pewnym opóźnieniem również w Polsce. Kolejnym kryterium jest poczucie bezpieczeństwa, na które wpływa dobrze zaprojektowana infrastruktura przystankowa i drogi dojścia do niej oraz nowoczesny tabor. Nie mniej ważne jest, aby pasażer nie czuł konsekwencji coraz częściej nieuniknionych przesiadek. Zmiana środka lokomocji powinna się odbywać w miarę płynnie i nie być obciążeniem, nawet dla osób z dysfunkcją narządów ruchu, z zakupami czy z wózkiem<sup>12</sup>.

Nowoczesne systemy transportowe, które osiągnęły sukces, odbiegają od polskich wyobrażeń, szczególnie w zakresie kształtowania taryf. W przeciwieństwie do tendencji obecnych w Polsce – komplikowanie taryf, zwłaszcza przy użyciu najnowszych technik, takich jak karty zbliżeniowe – na świecie dąży się do upraszczania oferty, tak aby była zrozumiała dla klientów i nie prowadziła do sytuacji, w których okazywałoby się, że pasażer nie tak uiszczył opłatę jak powinien i nakłada się na niego karę. Wśród jednorazowych biletów dominują dwa typy: na krótkie trasy (ograniczony zazwyczaj liczbą przystanków, które można pokonać) oraz ważny przez dłuższy czas, tak że na nim można przejechać prawie całe miasto w jednym kierunku, nawet korzystając z kilku przesiadek. Tylko w nielicznych miastach (np. w Hamburgu) funkcjonują takie relikty, jak osobna taryfa dla autobusów pospiesznych. Nabywcy biletów okresowych są najcenniejszą grupą, dlatego też obdarza się ich licznymi przywilejami, np. darmowymi przejazdami poza godzinami szczytu oraz w weekendy dla rodziny lub znajomych, którzy podróżują z właścicielem takiej sieciówki, brak zróżnicowania na strefy taryfikacyjne przy zakupie biletów okresowych lub innymi premiami związanymi z szeroko rozumianą mobilnością, np. zniżkami na car sharing czy darmowymi, strzeżonymi miejscami parkingowymi dla rowerów lub samochodów w głównych punktach przesiadkowych. Wprawdzie niektóre polskie aglomeracje, np. warszawska, zaczynają wykorzystywać doświadczenia zachodnioeuropejskie, to jest wiele miast, np. Gdynia, gdzie system taryfowy jest nie tylko mocno skomplikowany, ale również zawiera wiele rozwiązań, które dalekie są od nowoczesnego pojmowania mobilności miejskiej, jak choćby bilety miesięczne ważne od poniedziałku do piątku.

Wysoka częstotliwość, całodobowa oferta (uwzględniająca specyfikę nocnych połączeń), integracja różnych form lokomocji, dobra informacja, bliskość przystanków i dodatkowe przywileje mają pomóc w konkurencji transportu publicznego z samochodem. Wszystkie one sprawiają, że transport publiczny jest elastyczny, szybki i pewny podobnie

---

<sup>10</sup> - Loose W. (2001): *Flächennutzungsplan 2010 Freiburg – Stellungnahme zu den verkehrlichen Auswirkungen*. Öko-Institut, Fryburg Bryzgowijski.

<sup>11</sup> - Knoflach H. (2006). *A new way to organize parking: the key to a successful sustainable transport system for the future*. Environment and Urbanization (International Institute for Environment and Development) vol.18 (2), s. 387–400.

<sup>12</sup> - White P. (2008): *Public transport: its planning, management and operation*. Routledge, Oxon – Nowy Jork.

do prywatnego samochodu, a równocześnie dużo tańszy, zwłaszcza dla właścicieli biletów okresowych.

## **Inwestycje dla polskich miast**

### **Transport tramwajowy w okresie transformacji społeczno-gospodarczej**

W polskich miastach można obserwować pozytywne tendencje w zakresie utrzymania i rozbudowy transportu publicznego. Pozwalają one stopniowo nadrobić stracony czas, zwłaszcza w zakresie odnowy infrastruktury: taboru oraz torowisk. Przemiany ostatnich lat przyniosły poprawę, zwłaszcza w zakresie modernizacji taboru. Niestety, działania pozwalające na odtworzenie zdekapitalizowanego majątku pochłaniają większość środków, przez co miasta ograniczają zakres inwestycji w nowe przedsięwzięcia na rzecz transportu publicznego. Wprawdzie w wielu miastach posiadających już sieci tramwajowe realizowane są nowe trasy (np. w Bydgoszczy do dworca PKP i na Fordon, w Poznaniu przedłużenie Poznańskiego Szybkiego Tramwaju do dworca PKP oraz do centrum handlowego Franowo, Kraków rozwija system szybkiego tramwaju), a Warszawa – jedyne polskie miasto posiadające metro – rozpoczęła budowę drugiej linii, to nie trudno zauważyć, że większość z tych inwestycji to nadrabianie zaległości powstałych w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, a nie wychodzenie naprzeciw współczesnym kierunkom rozwoju przestrzennego miast. Największą wadą systemów transportowych w polskich aglomeracjach jest wspomniany już brak koordynacji z rozwojem urbanistycznym.

Ponadto, zauważyć można jednak brak doświadczenia w zakresie tworzenia pozostałej infrastruktury, z którą styczeń mają pasażerowie. Szczególnie widoczne jest to przy budowie centrów przesiadkowych, które często nie zapewniają wygodnej zmiany środka lokomocji, narażając pasażerów na dodatkowe uciążliwości, pochłaniające dodatkowy czas.

Pozytywne zmiany obserwuje się natomiast w stylu zarządzania transportem. Coraz częściej oddzielana jest funkcja organizatora przewozów od funkcji przewoźnika, a wybór przewoźników odbywa się na drodze przetargów, dzięki czemu następuje redukcja kosztów. Ponadto, w 2007 r. Górny Śląsk doczekał się rozwiązania problemu tramwajów – nastąpiło nieodpłatne przeniesienie spółki Tramwaje Górnośląskie przez Ministra Skarbu Państwa na związek gmin regionu, które uzyskały realny wpływ na działanie przedsiębiorstwa. Przez prawie 20 lat właścicielem firmy był skarb państwa i jego ograniczone możliwości finansowe spowodowały, że przedsiębiorstwo było chronicznie niedoinwestowane. Gorzkim efektem komunalizacji jest decyzja Gliwic z lata 2009 o zamknięciu linii tramwajowej łączącej miasto z konurbacją śląską.

Do 2010 r. powstały w Polsce następujące nowe trasy tramwajowe: Poznański Szybki Tramwaj (1997), Krakowski Szybki Tramwaj (na odcinku: do Kurdwanowa w 2000 r., tunel KST – 2008 r., odcinek do Małego Płaszowa – 2010 r.), budowa trasy na Bemowie (2006 r.), tramwaj na Chełm w Gdańsku (2007 r.) oraz trzy odcinki w Elblągu (2002, 2006 i 2010).

### **Istniejące plany rozwoju**

Wśród inwestycji planowanych do realizacji lub też w realizacji dominują zakupy taboru. Polskie miasta zamawiają ok. 300 nowych tramwajów za kwotę blisko 2,5 mld PLN.



Owo pobudzenie nastąpiło na skutek funduszy unijnych, jest to jednak kropla w morzu potrzeb. Polscy przewoźnicy eksploatują ok. 3500 wagonów tramwajowych (część z nich kursuje w trakcji ukrotnionej, więc liczba pociągów jest o blisko 1/3 niższa). Warszawa jest w trakcie realizacji największego w polskiej historii kontraktu na zakup 186 niskopodłogowych pojazdów, Gdańsk - 35, Wrocław - 31, Kraków - 24, Szczecin - 6. Kolejne 30 tramwajów Szczecin planuje zamówić w najbliższych latach. Poznań jest w momencie oczekiwana na pierwsze tramwaje z 45 zamówionych. Częstochowa rozstrzygnęła przetarg na zakup 7 nowych pojazdów.

Oslabienie kondycji finansowej samorządów lub zmiany w rozkładzie priorytetów inwestycyjnych, czy nawet zmian w polityce transportowej są widoczne w niektórych miastach. Bydgoszcz przesuwając termin zakupu 15 niskopodłogowych tramwajów na kolejne lata, uzasadniając brakiem potrzeb inwestycyjnych w tym zakresie. Toruń natomiast planuje redukcję zamówienia. Z planowanych 15 tramwajów niskopodłogowych - kupionych zostanie tylko 10-12 pojazdów. Łódź planowany zakup 18 tramwajów podzieliła na kilka części, w zależności od możliwości finansowych. Pierwsza partia, dofinansowana ze środków UE, ma liczyć tylko 5 sztuk. Przetarg na zakup 30 tramwajów dla Tramwajów Śląskich odsuwa się w czasie ze względu na problemy z uzyskaniem gwarancji finansowych i pozyskaniem kredytów.

Jeszcze gorzej sytuacja wygląda w miastach, gdzie są najmniejsze systemy tramwajowe. Gorzów Wielkopolski, Grudziądz czy podmiejskie spółki tramwajowe w aglomeracji łódzkiej (Międzygminna Komunikacja Tramwajowa, Tramwaje Podmiejskie) stać tylko na remonty posiadanego taboru i zakup używanych pojazdów z Europy Zachodniej.

Najbardziej ambitne plany rozwoju sieci tramwajowej ma stolica. Tramwaje Warszawskie przygotowały 5 projektów inwestycyjnych, które mają być zrealizowane do 2015 r., na łączną kwotę ponad 1,5 mld PLN. Największymi inwestycjami są trasa tramwajowa z Dworca Zachodniego przez Mokotów, Sadybę do Wilanowa oraz połączenie tramwajowe Tarchomina z Młocinami i Żeraniem. Ze względów finansowych jednak już dziś rozważa się ewentualne przesunięcia inwestycji w czasie.

Ambitne plany mają też małe miejscowości: Elbląg systematycznie rozbudowuje sieć tramwajową. W planach rozwojowych do 2013 przewidywane są jeszcze trzy odcinki.

Omawiając rozwój sieci tramwajowej, należy zwrócić uwagę na jeszcze jeden fakt. Niektóre nowe inwestycje powielają stare, błędne paradygmaty urbanistyczne. Budowa trasy tramwajowej w Gdańsku z Chełmu na Łostowice wraz z pętlą przy ul. Świętokrzyskiej planowana jest skrajem osiedla, z dala od zabudowy. Dodatkowo, w ramach inwestycji następuje znacząca rozbudowa sieci drogowej (powstająca ulica Nowa Łódzka ma być dwujezdniową arterią), co przyczyni się do spadku atrakcyjności tramwaju. Alternatywą mogłaby być budowa tramwaju przez środek osiedla, z jednoczesnym zagospodarowaniem na zieleni i zabudowę znajdujących się tam nieużytków (ryc. 4). Wówczas tramwaj stałby się elementem polityki odnowy miasta. Należy podkreślić, że podobne inwestycje urbanistyczno-transportowe osiągnęły sukces w krajach Europy Zachodniej<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> M. Beim, M. Haag (2010): *Freiburg's way to sustainability: the role of integrated urban and transport planning*. [W:] Schrenk M., Popovich V.V., Zeile P. (red.) *REAL CORP 2010: Cities For Everyone. Liveable, Healthy, Prosperous - Proceedings / Tagungsband*. s. 285-294.



Rycina 4

Alternatywny przebieg trasy tramwajowej na Łostowice zapewniłby zdecydowanie lepszą obsługę transportową osiedla przyczyniając się równocześnie do uporządkowania struktury urbanistycznej. Rycina prezentuje proponowany przebieg trasy wraz z przystankami (kolor czerwony) i ich zasięgiem – strefą dojeżdżalności (kolor pomarańczowy) oraz proponowane uzupełnienie tkanki urbanistycznej (kolor biały) i zieleni ochronnej wokół dróg i parków (kolor jasnozielony).

źródło: opracowanie dra inż. arch. Bogusza Modrzewskiego. Podkład maps.google.com

Wśród inwestycji w rozwój infrastruktury tramwajowej w Polsce na uwagę zasługują projekty połączenia kampusów uniwersyteckich z miastem. Pod koniec 2010 r. rozpoczęła się budowa tramwaju do kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego zlokalizowanego w krakowskiej dzielnicy Ruczaj, w Toruniu nastąpiło natomiast wyłonienie wykonawcy. Obie inwestycje są szczególnie istotne z punktu widzenia kształtowania właściwych postaw transportowych wśród studentów. Doświadczenia zagraniczne w tym zakresie pokazują, że w okresie studiów kształtowane są nawyki komunikacyjne, które wnoszone są w dorosłe życie.

Również w zakresie inwestycji, obserwować można tendencje do redukcji ambitnych planów. Przykładowo Poznań wycofał się z budowy trasy tramwajowej na dworzec Poznań-Wschód, choć zarezerwowano na niego pieniądze w Wielkopolskim Regionalnym Programie Operacyjnym na lata 2007-2013. Również redukcja objęła odnowę

infrastruktury tramwajowej. Zrezygnowano z przebudowy torowisk na pasy autobusowo-tramwajowe w ciągu ulic Dąbrowskiego – Przybyszewskiego – Arciszewskiego.

Duży projekt rozbudowy przewidywał Wrocław. Miały powstać trasy pod nazwą Tramwaj Plus, które charakteryzować ma wyższa prędkość przemieszczania się dzięki priorytetom na skrzyżowaniach. W 2009 r. jednak przedstawiono kolejny projekt skracający linię 12+, tym razem zamiast do Sępólna tramwaj ma dojechać na Stadion Olimpijski. Również projekt mający odmienić oblicze transportu publicznego w Łodzi – Łódzki Tramwaj Regionalny nie został dokończony w zamierzonym rozmiarze. W 2009 r. miasto Zgierz ze względu na zbyt niską dotację z Urzędu Marszałkowskiego, zrezygnowało z budowy zgierskiego odcinka Łódzkiego Tramwaju Regionalnego.

## **Premetro dla Krakowa, Łodzi, Poznania i Wrocławia?**

Miasta średniej wielkości coraz częściej wyposażane są w systemy szybkiego transportu szynowego, w szczególności w metro. Najmniejszym miastem posiadającym metro jest szwajcarska Lozanna licząca 126 000 mieszkańców. Kursują w niej dwie linie biegnące częściowo pod ziemią – pierwsza linia ma tylko 3 z 15 stacji pod ziemią, druga już w blisko 70% biegnie pod ziemią. Kolejnym jest francuskie Rennes liczące 207 000 mieszkańców. Pod ziemią biegnie blisko 90% z liczącej 9,4 km trasy.

W przypadku rozwiązań dla Krakowa, Łodzi, Poznania i Wrocławia dużo bardziej miarodajne są rozwiązania stosowane za zachodnią granicą Polski. Miasta niemieckie liczące ok. pół miliona mieszkańców zazwyczaj posiadają zarówno własne systemy kolei aglomeracyjnych, jak i systemy szybkiego tramwaju zwane „Stadtbahn”. Takie rozwiązania funkcjonują m.in. w Kolonii, Dortmund, Hanowerze, Stuttgarcie. Najbardziej kompleksowe rozwiązanie w zakresie transportu publicznego posiada licząca 504 000 mieszkańców Norymberga. Oprócz systemu kolei aglomeracyjnej i sześciu linii tramwajowych miasto posiada 35 km linii metra z czego 29,5 km biegnie pod ziemią.

Polskie miasta w pierwszej kolejności powinny otrzymać wsparcie – zarówno prawne polegające na zmianach w prawie kolejowym, jak i finansowe – na rzecz wykorzystania istniejącej infrastruktury kolejowej. Mimo iż infrastruktura ta wymaga zazwyczaj znaczących nakładów, głównie na odnowę torowisk, ale i również na realizację stacji i przystanków kolejowych tak, aby ich rozmieszczenie było adekwatne do struktury urbanistycznej, to jednak największym problemem wydają się kwestie prawno-organizacyjne oraz brak większego zainteresowania ze strony zarządców infrastruktury kolejowej. Brak jest spójnego i konsekwentnie realizowanego harmonogramu odbudowy infrastruktury. Istniejące plany dotyczą właściwie tylko najważniejszych linii o charakterze transeuropejskim, którą tylko w ograniczonym stopniu zaspokaja potrzeby aglomeracji.

W dalszej kolejności dopiero należy rozważać budowę systemów metra czy prametra. W części miast pewne możliwości rozwoju transportu publicznego stwarza wykorzystanie kolei aglomeracyjnej w roli premetra. W Poznaniu budowa tunelu od dworca głównego do Dworca Garbary lub Poznań Wschód mogłaby być zarówno przybliżeniem kolei do miasta – stacje 2 lub 3 znajdowałyby się w ścisłym śródmieściu – jak i rozwiązaniem problemów ograniczonej przepustowości linii Poznań Główny-Poznań Wschód. Projekt kolei dużych prędkości przewiduje w Łodzi podziemną trasę łączącą stacje Łódź Fabryczna i Łódź Kaliska stwarza okazję do budowy przynajmniej jednej stacji na potrzeby kolei aglomeracyjnej – w okolicach ulicy Piotrkowskiej. Planowany tunel powinien więc być

z założenia dostępny również dla pociągów regionalnych oraz aglomeracyjnych. Podobne rozwiązanie zastosowano w Lipsku, pod którego centrum powstaje tunel. „City-Tunnel Leipzig”- długi na blisko 2 km - łączy Dworzec Główny z Dworcem Bawarskim. W śródmieściu powstaną w tunelu dwie stacje, w tym jedna pod Rynkiem. Koszt inwestycji szacuje się na ok. 900 mln. EUR, co znacząco przekroczyło planowane nakłady 572 mln EUR. Wkład finansowy miasta wynosi ok. 1%.

## **Tramwaje dla Olsztyna, Białegostoku, Płocka, Rzeszowa?**

Lata sześćdziesiąte XX w. przyniosły do Polski likwidację wielu systemów tramwajowych. W 1959 r. zamknięto sieć w Słupsku, w 1962 r. w Inowrocławiu, w 1965 r. – w Olsztynie, rok później w Wałbrzychu, w 1969 w Legnicy i Jeleniej Górze oraz w 1971 r. w Bielsku-Białej. Odtworzenie tramwajów brane było pod uwagę w Olsztynie i Płocku. Prace nad tymi projektami są zaawansowane, jednak o ile w Olsztynie ma nastąpić wczesną wiosną 2011 r. rozstrzygnięcie szacowanego wg kosztorysów na 321 mln zł przetargu na budowę sieci tramwajowej w modelu „projektuj i buduj”, o tyle w dniu 17 stycznia 2011 r. nastąpiło unieważnienie postępowania przetargowego „którego przedmiotem jest zaprojektowanie i wybudowanie trasy tramwajowej w Płocku oraz dostawa taboru tramwajowego wraz ze świadczeniem usług utrzymania technicznego taboru”. Nastąpiło ono w skutek realizacji obietnic wyborczych nowego prezydenta miasta Andrzeja Nowakowskiego, który inwestycję określał mianem „zbędnej i niepotrzebnej”<sup>14</sup>.

Postulat budowy rozważany jest nadal w Białymstoku – w jednym nielicznych spośród polskich średnich i dużych miast, w którym następuje w ostatnich dwóch dekadach systematyczny wzrost liczby mieszkańców. Ewentualna realizacja mogłaby nastąpić w perspektywie kolejnego okresu programowania Unii Europejskiej na lata 2013-2020.

Budowa sieci tramwajowych w Polsce wskazana byłaby przede wszystkim w dwóch kategoriach miast: liczących powyżej 200 000 mieszkańców (np. Lublin, Radom) oraz mniejszych miast, gdzie specyficzny układ urbanistyczny czyniłby inwestycję uzasadnioną przestrzennie, społecznie i ekonomicznie, np. w rozciągniętym wzdłuż Wisły Płocku. Do rozważenia objęcia wsparciem pozostają jeszcze dwie kategorie miast : miasta liczące ok. 150 000 – 200 000 mieszkańców i równocześnie borykające się obecnie z dużymi problemami komunikacyjnymi, a także miasta w terenach atrakcyjnych turystycznie, będące centrami subregionów.

W trzeciej grupie mógłby się znaleźć np. Rzeszów, który jeszcze do 2010 r. rozważał budowę automatycznej (bezobsługowej) kolei nadziemnej, ostatecznie zupełnie rezygnując z ambitnych planów i ograniczając rozwój transportu publicznego do modernizacji trakcji autobusowej. Natomiast do czwartej grupy należałoby zaliczyć np. Jelenią Górę. Niektóre polskie miasta zlokalizowane na terenach atrakcyjnych turystycznie czy uzdrowisk, mają szanse na wdrożenie sieci tramwajowych, choć niekoniecznie w formule klasycznych tramwajów. W wielu mniejszych miejscowościach Niemiec (np. Saarbrücken – 175 000 mieszkańców, Heilbronn – 121 000, Nordhausen – 44 000) czy Francji (np. Miluza – 110 000 mieszkańców, Valenciennes – 43 000) rozwijane są koncepcje tramwaju regionalnego wykorzystującego czynną lub zamkniętą infrastrukturę kolejową.

---

<sup>14</sup> *W Płocku nie będzie linii tramwajowej*, Radio dla Ciebie, 07.12.2011 - [http://www.rdc.pl/index.php?/pol/aktualnosci/aktualnosci/w\\_plocku\\_nie\\_bedzie\\_linii\\_tramwajowej](http://www.rdc.pl/index.php?/pol/aktualnosci/aktualnosci/w_plocku_nie_bedzie_linii_tramwajowej), dostęp w dniu 17.02.2011 r.

Do budowy tramwaju regionalnego przymierza się licząca 88 000 mieszkańców Tybinga, która jest równocześnie ważnym ośrodkiem akademickim. O ile model ten w dużych miastach bywa nieskuteczny, m.in. ze względu na przenoszenie spóźnień z sieci kolejowej na tramwajową, to w mniejszych ośrodkach pozwala z sukcesem łączyć zalety tramwaju z zaletami kolei aglomeracyjnych walnie przyczyniając się do poprawy dostępności, redukcji czasów przejazdu i liczby przesiadek.

Koszt realizacji inwestycji tramwajowej w znaczącym stopniu zależy od otoczenia, w którym jest ona realizowana. W Polsce ceny kształtują się od ok. 4 mln PLN za kilometr dwutorowej trasy budowanej „w szczerym polu” do ok. 35 mln PLN za kilometr trasy, którego powstanie wymaga przebudowy infrastruktury podziemnej czy też reorganizacji sąsiedniego układu drogowego. Doświadczenia francuskie czy niemieckie pokazują, że budowa torowiska tramwajowego wraz z przyległą infrastrukturą (np. stacjami zasilania) nie przekracza nakładów w wysokości 10 mln EUR za kilometr. Koszt zakupu taboru niskopodłogowego o długości ok. 30 m wynosi ok. 2 mln EUR za pojazd. Przetargi rozpisywane w Polsce pokazują, iż krajowi producenci potrafią zaoferować cenę od ok. 7 mln PLN.

Koszt zakupu tramwajów dwusystemowych jest wyższy o kilkanaście – kilkadziesiąt procent niż klasycznego taboru. Rosnąca konkurencja w tym segmencie obniża jednak ceny oraz rozszerza wachlarz dostępnych rozwiązań, m.in. o tramwaje napędzane energią elektryczną oraz olejem napędowym.

## Trwały rozwój transportu publicznego

Obecnie zdecydowana większość programów odnowy lub rozwoju transportu publicznego wspierana jest ze środków Unii Europejskiej, zarówno rozdzielanych na poziomie regionalnym, jak i krajowym, a także w przypadku pilotażowych programów ze środków inicjatyw wspólnotowych (np. Interreg). Środki unijne praktycznie zastąpiły jakiegokolwiek formy wsparcia miejskiego transportu publicznego z budżetów własnych województw czy budżetu centralnego. O ile na obecnym etapie, jest to sytuacja z wielu względów uzasadniona, to należy liczyć się z tym, że w kolejnych okresach programowania ilość pieniędzy będzie dużo mniejsza. Składa się na to wzrost zamożności polskich regionów oraz tendencje w samej Unii Europejskiej, aby koncentrować wydatki na najbardziej istotnych dla rozwoju sprawach takich, jak nauka czy przemysł nowych technologii.

Polska, aby zapewnić trwały rozwój transportu publicznego, potrzebuje prawodawstwa na wzór niemieckiej ustawy o wspieraniu gminnego transportu (*Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden; Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz – GVFG*), która weszła w życie w 1971 r. Niemiecki, ustawodawca motywował przyjęcie tej ustawy faktem, że wiele zadań inwestycyjnych przerasta możliwości realizacyjne gmin utrudniając rozwój lokalny. Niemieckie rozwiązanie uzależnia możliwość pozyskania od kilku szczegółowo określonych kryteriów. Gminy niemieckie mogą otrzymać wsparcie, gdy:

- rodzaj i zakres inwestycji jest pilnie potrzebne w celu poprawy warunków ruchu oraz spójny z celami zagospodarowania przestrzennego,
- inwestycja wpisuje się w plany rozwoju gminy,



- budowa jest prawidłowo zaplanowana i a jej realizacja i efekty są zgodne z zasadą efektywności i gospodarności,
- uwzględnia się potrzeby osób niepełnosprawnych biorąc pod uwagę podczas planowania projektu opinie środowisk zrzeszających osoby niepełnosprawne.

Wsparcie może być przeznaczone na:

- budowę linii tramwajowych, metra i kolei aglomeracyjnych z wyłączeniem kolei będących własnością skarbu państwa, które otrzymują wsparcie na drodze określonej przez inne ustawy,
- realizację pasów autobusowych,
- tworzenie systemów sterowania ruchem oraz parkingów przesiadkowych („Park&Ride”), pod warunkiem że ich realizacja przyczyni się do ograniczenia korzystania z samochodu,
- budowę ulic gminnych ważnych z punktu widzenia organizacji ruchu w gminach, dróg międzygminnych i dojazdowych do dróg wyższego rzędu (np. autostrad, dróg ekspresowych),
- dróg dojazdowych do centrów logistycznych oraz dróg na obszarach wymagających przekształceń.

Ustawa była pisana jeszcze w okresie paradygmatu o dominującej roli samochodu, nie dziwi więc znaczenie, jakie zostało przypisane budowie dróg. Niemniej, praktyka rozdziału środków oraz sposobu ewaluacji wniosków na przestrzeni czterech dekad zmieniała się, przenosząc ciężar z inwestycji w sieć drogową na inwestycje w transport publiczny, zachowując jednak możliwość wsparcia budowy dróg przy spełnieniu stosownych rygorów. Rocznie na ten cel przeznaczają się blisko 2 miliardy euro.

Szwajcarski odpowiednik - Program Aglomeracyjny Transport i Struktura Osadnicza (*Agglomerationsprogramm Verkehr und Siedlung*) kładzie szczególny nacisk na integrację transportu z polityką przestrzenną wspierając również działania na rzecz koncentracji zabudowy w obszarach śródmiejskich oraz dobrze skomunikowanych koleją. Ponadto umożliwia dofinansowanie projektów transgranicznych w zakresie inwestycji poza granicami państwa, jeśli będzie to z korzyścią dla miast szwajcarskich. Przykładem jest realizacja dwóch transgranicznych tras tramwajowych z Bazylei do Weil am Rhein (Niemcy), a także do Saint-Louis (Francja) zapewniając dojazd do lotniska „EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg”. Władze Konfederacji Szwajcarskiej początkowo przewidziały w ramach całego programu wsparcie w wysokości 6 miliardów franków szwajcarskich na okres 20 lat. Pierwsze pieniądze zostały uruchomione na początku 2008 r. W związku z dużym zainteresowaniem samorządów planowane jest podwojenie wsparcia ze strony budżetu centralnego.

Należy zaznaczyć, że w Polsce utworzono system wsparcia dla inwestycji w drogi gminne, przewidując na ten cel ok. 1 miliarda złotych rocznie, począwszy od 2009 r. Za podział środków odpowiada Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, a zwyczajową nazwę – „schetynówek” zawdzięcza nazwisku ówczesnego szefa resortu. Jest to dodatkowe źródło wsparcia budowy dróg, obok funduszy unijnych, które z powodzeniem na ten cel

wykorzystywane są przez gminy. Transport publiczny nie doczekał się jednak analogicznego źródła wsparcia. Obserwować można natomiast trend, że dofinansowanie unijne na rozwój transportu publicznego w dużej mierze przeznaczone jest na rozbudowę sieci drogowej. Najlepszym przykładem są poznańskie plany budowy wiaduktów nad nieistniejącą autostradą miejską (tzw. III ramą), która jeśli w ogóle powstanie, to na pewno nie w najbliższej dekadzie, z funduszy projektu pt. „Odnowa infrastruktury transportu publicznego w związku z organizacją EURO 2012 w Poznaniu”. Polski mechanizm wsparcia rozwoju transportu publicznego musiałby mieć więc bardzo wyraźnie sprecyzowane kryteria i służyć tylko inwestycjom trakcję tramwajową, kolejową i autobusową.

## **Podsumowanie**

Mieszkańcy polskich miast tracą cenny czas w korkach. Odkładanie inwestycji w transport publiczny negatywnie wpływa na konkurencyjność nie tylko miast, ale również kraju. Bez szybkich linii tramwajowych oraz kolei aglomeracyjnej narastać będzie chaos komunikacyjny obniżający jakość życia i pracy w centrach miast, istotnie wzmacniając negatywne procesy suburbanizacji i upadku śródmieść. Odnowa istniejącej infrastruktury nie jest wystarczającą odpowiedzią na realne potrzeby mieszkańców. Konieczne są inwestycje w nowe trasy. Zadłużone polskie samorządy nie będą w stanie poradzić sobie z tym zadaniem. Polska powinna uczyć się z doświadczeń Niemiec, Francji czy Szwajcarii i tworzyć własne programy wsparcia rozwoju szybkiego transportu publicznego w aglomeracjach jednocześnie wymagając należytej jakości usług tak, aby środki publiczne przynosiły maksymalny efekt. Metro w Poznaniu czy tramwaj w Przemyślu nie są więc pomysłami z góry skazanymi na porażkę.