

**ROBERT TOMANEK**

prof. UE dr hab., Uniwersytet  
Ekonomiczny w Katowicach, Wydział  
Ekonomii, ul. 1 Maja 50, 40-287  
Katowice, e-mail: tomanek@  
ue.katowice.pl

# Rola bezpłatnego transportu zbiorowego w równoważeniu mobilności w miastach<sup>1</sup>

**Streszczenie:** Rozwój miast, a zwłaszcza rozwój metropolitalny, powoduje powstawanie barier mobilności. W szczególności konieczne jest równoważenie mobilności z wykorzystaniem niskoemisyjnych podsystemów transportowych. Równoważenie mobilności wymaga podejścia systemowego i stosowania różnych instrumentów. Jednym z nich jest cena usług publicznego transportu zbiorowego, a w szczególności postulat bezpłatnego transportu zbiorowego w miastach – Free Fare Public Transport (FFPT). Na podstawie obecnego stanu wiedzy można stwierdzić, że efektywność FFPT nie została udowodniona. Zastosowanie tego rozwiązania wiąże się z trudnym do oszacowania ryzykiem ekonomicznym – zwłaszcza w perspektywie długookresowej.

**Słowa kluczowe:** transport zbiorowy, mobilność, bezpłatny transport zbiorowy.

## Wprowadzenie

Równoważenie mobilności miejskiej w warunkach narastającej kongestii i szybkiej urbanizacji staje się priorytetem rozwojowym miast. Ponieważ transport zbiorowy jest substytutem motoryzacji, to właśnie w rozwoju transportu zbiorowego upatruje się szansy na szybkie zrównoważenie mobilności i w konsekwencji na harmonijny rozwój miast. Jednakże motoryzacja indywidualna (samochody) cechuje się największą dostępnością w czasie i przestrzeni, co wpływa na jej konkurencyjność. Dodatkowo, o czym często zapomina się, niskoemisyjny ruch rowerowy i przejścia piesze są także substytucyjne wobec transportu zbiorowego, choć w przeciwieństwie do samochodów – na krótkich dystansach. Dlatego dążenie do wzrostu konkurencyjności transportu zbiorowego względem motoryzacji musi uwzględniać fakt substytucji wobec ruchu rowerowego, który ma charakter wybitnie niskoemisyjny. Taryfy zerowe będące efektem postulatu bezpłatnego transportu zbiorowego (tzw. Free Fare Public Transport – FFPT) powodują szybki wzrost popytu. Czy jednak oznacza to zrównoważenie mobilności?

W artykule zaprezentowano argumenty za wprowadzeniem FFPT oraz oceniono zasadność tych argumentów z punktu widzenia równoważenia mobilności miejskiej. Wykorzystano dostępne, choć nieliczne, publikacje na ten temat oraz wyniki badań własnych prowadzonych w ramach pracy naukowo-wdrożeniowej. Posłużono się także dostępnymi danymi publicznymi gminy Żory.

## FFPT jako narzędzie polityki transportowej

Bezpłatny transport miejski jest przedmiotem ożywionej dyskusji – nawet jeśli biorą w niej udział naukowcy, to i tak ma ona charakter gorących sporów dotyczących lokalnej

polityki transportowej. W czasie ostatnich wyborów samorządowych (2014) jednym z głośniejszych elementów kampanii były postulaty i obietnice wprowadzenia bezpłatnego transportu zbiorowego w miastach (m.in. w Jastrzębiu Zdroju, Rudzie Śląskiej i w Warszawie). W Żorach rozwiązanie takie wprowadzono jeszcze przed wyborami (maj 2014). Dyskusji tej nie towarzyszyło i nie towarzyszy podjęcie badań skuteczności tego instrumentu polityki transportowej – incydentalnie w środowisku naukowym wygłasza się na ten temat poglądy, ale mają one charakter niepodparty badań opinii *ex cathedra*.

Jako przykłady dobrych praktyk podaje się miasta, które już mają tego typu rozwiązania. Na stronie internetowej Free Fare Public Transport widnieje ponad 100 miast, jednak prawie wszystkie stosują taryfę zerową w ograniczonym zakresie – dla wybranych grup pasażerów. Co więcej, są to zazwyczaj małe i średnie miasta – zatem zastosowanie tego instrumentu bezpośrednio i bezwarunkowo do warunków metropolitalnych budzi wątpliwości. Oczywiście wprowadzenie taryfy zerowej oznacza wysoką elastyczność cenową popytu i prawie pewny wzrost popytu. Czy jednak będzie to oznaczać oczekiwaną, istotną zmianę zachowań komunikacyjnych (odstawienie samochodów osobowych) i czy akurat taka alokacja funduszy publicznych jest najefektywniejsza?

Kluczowym argumentem mającym uzasadnić zastosowanie tego rozwiązania jest wzrost konkurencyjności transportu zbiorowego, który w ten sposób mógłby pozwolić na zdecydowane ograniczenie substytucyjnej motoryzacji indywidualnej. Pomocniczo podnosi się także argumenty społeczne – w wyniku wprowadzenia bezpłatnego transportu miejskiego dochodzi do zmniejszenia zakresu tzw. wykluczenia mobilnościowego osób o ograniczonym dostępie do samochodu i jednocześnie niskich dochodach. Ponadto twierdzi się, że rozwiązanie to ma akceptowalne skutki finansowe, ponieważ udział dochodów ze sprzedaży biletów w finansowaniu publicznego transportu zbiorowego w miastach wynosi tylko około 20–40%<sup>2</sup> i ponadto ponosi się koszty systemów dystrybucyjnych, a sam transport zbiorowy (przynajmniej w mniejszych miastach) ma kilkuprocentowy udział w wydatkach municypalnych.

Przedstawione argumenty tworzą spójną całość i są podstawą postulowania przez polityków lokalnych powszechnego wprowadzenia takiego rozwiązania. Jednak już szczegółowe uzasadnienia mają charakter wycinkowy, zwykle

<sup>1</sup> ©Transport Miejski i Regionalny, 2017.

<sup>2</sup> M. Wolański (red.), *Raport o stanie komunikacji miejskiej w Polsce w latach 2009–2015*, IGKM, Warszawa 2016, s. 119–122.

brak jest szczegółowych analiz, a przecież wprowadzenie FFPT oznacza: rezygnację z bodźcowej funkcji ceny usług publicznego transportu zbiorowego (poza pierwszym impulsem popytowym) i konieczność poniesienia wydatków na sfinansowanie tego rozwiązania (przy zastrzeżeniu wzrostu presji popytowej powodującej konieczność kosztownego wzrostu podaży usług transportowych).

### Wpływ FFPT na konkurencyjność transportu zbiorowego

Argument zastępowania samochodów przez bezpłatny transport zbiorowy wydaje się dość oczywisty: transport zbiorowy i motoryzacja indywidualna są substytucyjne. Jeśli siła tego czynnika byłaby duża, to faktycznie można oczekiwać zmiany zachowań komunikacyjnych i spadku kosztów zewnętrznych powodowanych przez samochody. Jednak już na wstępie należy poczynić zastrzeżenie, że substytucyjność ta nie jest pełna – samochód oferuje prawie nieograniczoną dostępność transportową w czasie i przestrzeni. Tymczasem kwestia dostępności jest kluczową determinantą mobilności – zwłaszcza w warunkach wzrostu złożoności łańcuchów mobilności (analogicznie do właściwego dla transportu ładunków łańcucha dostaw pod tym pojęciem należy rozumieć przemieszczenia pasażerskie pomiędzy źródłami ruchu), które w sytuacji wzrostu znaczenia potrzeb fakultatywnych i konwergencji potrzeb obligatoryjnych stają się zmienne, trudne w obsłudze rozkładowym transportem publicznym. Samochód ma też wiele innych atutów, w tym wygodę oraz możliwość spersonalizowania przestrzeni i wykorzystania jej w innych celach transportowych. Wtórność usług transportowych czyni postulat dostępności szczególnie istotnym w kształtowaniu zachowań przewozowych. Czy cena jest w stanie zniwelować konkurencyjność samochodu kształtowaną największą dostępnością i dodatkowymi czynnikami, a może należy raczej oddziaływać na skłonność do używania samochodu za pomocą innych instrumentów polityki transportowej, żeby uzyskać oczekiwane efekty substytucji i w efekcie wzrostu konkurencyjności transportu zbiorowego? Pojawiają się tu dodatkowe pytania – jaka jest nie tylko elastyczność cenowa popytu (dość dobrze zbadana i przedstawiona w literaturze), ale także jak kształtuje się elastyczność pozostałych czynników popytowych – zwłaszcza dostępności transportowej?

Dostępne badania preferencji mobilnościowych pokazują, że respondenci deklarują dość ostrożnie zamiar zmiany samochodu na transport publiczny, pomimo uświadamianych kosztów zewnętrznych związanych z korzystaniem z transportu indywidualnego. Dzieje się to nawet w dość dobrze wyposażonych w transport zbiorowy aglomeracjach Europy Zachodniej: w regionie Brukseli tylko 25% badanych posiadaczy samochodów deklaruje zdecydowaną wolę dokonania takiej zmiany (tab. 1), a trzeba mieć świadomość, że to tylko deklaracje<sup>3</sup>.

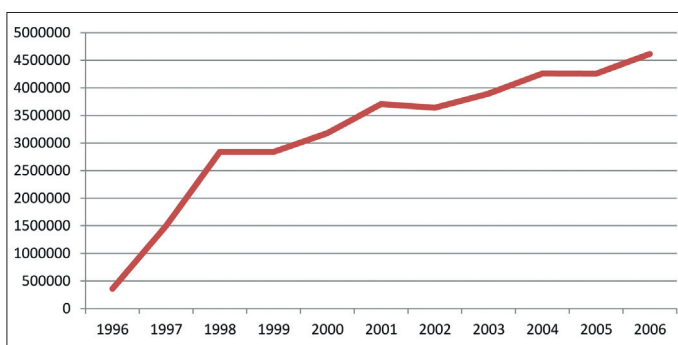
<sup>3</sup> A. Witte, C. Macharis, O. Mairesse, *How persuasive is 'free' public transport? A survey among commuters in the Brussels Capital Region*, „Transport Policy” 2008, nr 15, s. 216–224.

Tabela 1

Gotowość wyboru transportu zbiorowego przez użytkowników samochodów			
Stopień gotowości do zmiany	Średnio (N=472)	Samochód służbowy (N=134)	Samochód prywatny (N=338)
Zdecydowanie tak	22%	16%	25%
Możliwe	49%	39%	53%
Zdecydowanie nie	29%	45%	22%

Źródło: A. Witte, C. Macharis, O. Mairesse, *How persuasive is 'free' public transport? A survey among commuters in the Brussels Capital Region*, „Transport Policy” 2008, nr 15, s. 222.

Tylko w jednym mieście europejskim FFPT zastosowano w całości – belgijskie Hasselt liczące około 76 tys. mieszkańców wprowadziło taryfę zerową w 1997 roku. Efekty przerosły oczekiwania – wzrost liczby pasażerów już w pierwszym roku był czterokrotny: z 360 tysięcy do prawie 1,5 mln. W kolejnych latach przewozy systematycznie rosły, ale od 2005 roku wolniej i ustabilizowały się na poziomie około 4,6 mln pasażerów (rys. 1)<sup>4</sup>. Tak duży wzrost popytu powodował konieczność wzrostu podaży, to z kolei skokowo zwiększyło wydatki budżetu Hasselt na utrzymanie transportu zbiorowego – z 1,5 mln euro w 1997 roku (kiedy już wprowadzono FFPT) do 4,6 mln euro w 2007 roku. Było to przyczyną tego, że w 2013 roku władze miasta zrezygnowały z taryfy zerowej, wprowadzając odpłatność na poziomie 60 eurocentów za przejazd i utrzymując bezpłatne przejazdy dla młodzieży poniżej 19 roku życia<sup>5</sup>. Badania tzw. dodatkowych pasażerów w Hasselt (37%) pokazały, że 16% to osoby, które zrezygnowały z samochodu na rzecz transportu publicznego, reszta to substytucja przejść pieszych (9%) i przejazdów rowerowych (12%) oraz dodatkowa mobilność (tu zdecydowanie wzrost korzystania – większość dodatkowego popytu, to właśnie większa mobilność już korzystających z transportu zbiorowego). Tym samym można zauważyć – paradoksalnie – że rozwiązanie to zwiększyło ruchliwość i doprowadziło do substytucji niekorzystnej z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju<sup>6</sup>.



Rys. 1. Przewozy pasażerskie w Hasselt przed i po wprowadzeniu FFPT

Źródło: opracowanie własne na podstawie R. Canters, *Hasselt cancels free public transport after 16 years (Belgium)*, Eltis 2014, <http://www.eltis.org/discover/news/hasselt-cancels-free-public-transport-after-16-years-belgium-0>, 10.07.2017.

<sup>4</sup> K. Boussauw, T. Vanoutrive, *Transport policy in Belgium: translating sustainability discourses into unsustainable outcomes*, „Transport Policy” 2017, nr 53, s. 11–19.

<sup>5</sup> R. Canters, *Hasselt cancels free public transport after 16 years (Belgium)*, Eltis 2014, <http://www.eltis.org/discover/news/hasselt-cancels-free-public-transport-after-16-years-belgium-0>, 10.07.2017.

<sup>6</sup> N. Fearnley, *Free Fares Policies: Impact on Public Transport Mode Share and Other Transport Policy Goals*, „International Journal of Transportation” 2013, Vol. 1, nr 1, s. 82.

W innych miastach, gdzie wprowadzano bezpłatny transport miejski całościowo lub dla wybranych grup społecznych także notowano wzrost popytu. W Tallinie, gdzie w 2013 roku wprowadzono FFPT dla mieszkańców miasta, nastąpił wzrost przewozów transportem zbiorowym – choć mniejszy niż w miastach Europy Zachodniej, co jest spowodowane niskimi, wyjściowymi cenami biletów oraz wysokim, wyjściowym udziałem transportu publicznego w obsłudze potrzeb transportowych. Jednak przy 8-procentowym wzroście udziału przewozów transportem publicznym w *modal split*, spadek przejazdów samochodami wyniósł tylko 3 punkty procentowe, natomiast ruch pieszy zmalał z 12 do 7 procent, udział roweru pozostał na niezmiennym poziomie 1%. Można zatem zauważyć, że oczekiwana substytucja i przechodzenie z samochodów na transport zbiorowy nie następuje w zakładanym zakresie (tab. 2<sup>7</sup>).

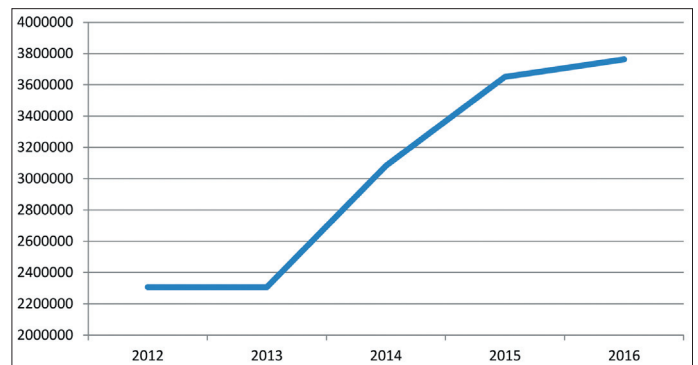
Tabela 2

<b>Modal split w Tallinie przed (2012) i po wprowadzeniu FFPT (2013)</b>		
Sposób przemieszczenia	2012	2013
Transport zbiorowy	55%	63%
Samochód	31%	28%
Rower	1%	1%
Pieszko	12%	7%
Inne	1%	1%

Źródło: O. Cats, Y.O. Susilo, T. Remail, *The prospects of fare-free public transport: evidence from Tallinn*, „Transportation” 2016, doi:10.1007/s11116-016-9695-5, s. 1–22.

W Polsce przykładem całościowego wprowadzenia bezpłatnego transportu zbiorowego są Żory w województwie śląskim. Niespełna 60-tysięczne miasto zastosowało to rozwiązanie na 7 liniach wewnętrznych w maju 2014 roku, na pozostałych liniach (wybiegowych) obowiązują opłaty. Miasto nie finansuje transportu zbiorowego bezpośrednio, tylko za pośrednictwem związku międzygminnego: Międzygminnego Związku Komunikacyjnego w Jastrzębiu Zdroju. Na podstawie informacji o pracy eksploatacyjnej MZK można zauważyć jej wzrost w latach 2014–2016 o 40% i także wzrost dotacji Żor do MZK o 63% (dane publiczne dot. planów finansowych Żor). Biorąc pod uwagę złożoność rozliczeń finansowych w MZK, możliwe jest krzyżowanie się przepływów i takiegoż finansowania bezpłatnego transportu zbiorowego w Żorach w ramach MZK<sup>8</sup>. Kwestia ta wymaga zbadania, natomiast już na podstawie dostępnych danych można jedynie stwierdzić wysoki wzrost wydatków publicznych na transport zbiorowy w Żorach (rys. 2) i wydaje się bardzo prawdopodobne (podobnie jak w Hasselt) kontynuowanie tego trendu – w miarę wzrostu popytu na usługi przewozowe i podaży pracy eksploatacyjnej.

Mniejsza od oczekiwanej zmiana zachowań przewozowych widoczna, zwłaszcza w Tallinie, każe zwrócić uwagę



Rys. 2. Wydatki bieżące Żor na lokalny transport zbiorowy (w zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań w wykonania budżetów Żor w latach 2012–2016, <http://www.bip.zory.pl>, 10.06.2017.

na faktyczną, wyjściową substytucyjność cenowo-kosztową samochodu i transportu zbiorowego. W Polsce, podobnie jak w wielu krajach Europy Środkowo-Wschodniej, ta wyjściowa substytucyjność mierzona relacją cen paliw i biletów transportu zbiorowego jest bardzo niska – w przeciwieństwie do państw Europy Zachodniej – nominalne ceny biletów są niższe, a cena paliwa zbliżona do cen w Europie Zachodniej (relacje cen w okresie od cytowanego badania nie uległy istotnym zmianom)<sup>9</sup>. Tym samym można oczekiwać mniejszej wrażliwości substytucyjności samochodu i transportu zbiorowego w takich krajach jak Polska.

### Spoleczne znaczenie FFPT

Drugi argument przedstawiany na poparcie postulatu wprowadzenia bezpłatnego transportu zbiorowego dotyczący zmniejszenia wykluczenia mobilnościowego wydaje się trudny do podważenia. FFPT oznacza zwiększenie dostępności transportu zbiorowego także dla osób o niższych dochodach, a osoby te cechuje ograniczona dostępność do samochodów, głównie z przyczyn dochodowych. W cytowanych badaniach cen transportu zbiorowego w miastach zwraca się uwagę na, co prawda niskie, ceny nominalne biletów w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, jednak już w relacji do poziomu zamożności, liczonego za pomocą PKB, okazuje się, że w wielu miastach, zwłaszcza w Polsce, wskaźniki cen są zbliżone, a nawet wyższe niż w bogatszych krajach zachodnich<sup>10</sup>.

Od razu trzeba jednak założyć prawdziwość tego argumentu zastrzec uwagę, że w ostatniej dekadzie wzrost cen transportu zbiorowego w miastach w Polsce jest mniejszy niż wzrost PKB, dochodzi nawet do obniżek cen niektórych rodzajów biletów<sup>11</sup>. Ponadto osoby o ograniczonej dochodami czy też brakiem dostępu do samochodu z innych przyczyn, czyli młodzież, osoby starsze, osoby wymagające pomocy społecznej, już obecnie korzystają z ulg taryfowych, a nawet z uprawnień do bezpłatnych przejazdów. Poszerza się zakres podmiotowy ulg taryfowych, obejmują ona tak duże populacje uprawnionych,

<sup>7</sup> O. Cats, Y.O. Susilo, T. Remail, *The prospects of fare-free public transport: evidence from Tallinn*, „Transportation” 2016, doi:10.1007/s11116-016-9695-5, s. 1–22.

<sup>8</sup> R. Janecki, G. Krawczyk, R. Tomanek, *Ocena ekonomicznych skutków zmian organizacji zbiorowego transportu miejskiego w Jastrzębiu*, UE, Katowice 2015, s. 5–29 (niepublikowana praca badawczo-wdrożeniowa).

<sup>9</sup> R. Tomanek (red.), *Ceny transportu miejskiego w Europie*, AE, Katowice 2007, s. 64–65.

<sup>10</sup> Tamże, s. 60–63.

<sup>11</sup> M. Wolański, wyd. cyt., s. 116–117.

że przejazdy ulgowe są dominującym segmentem popytu, co przyczynia się do spadku rentowności sprzedaży usług<sup>12</sup>.

Czy dalsze obniżanie opłat zmieni zachowania komunikacyjne tych grup społecznych i faktycznie zmniejszy hipotetyczne wykluczenie mobilnościowe? I czy finansowanie takiego wzrostu mobilności ze środków publicznych jest sprawiedliwe społecznie? W tym ostatnim przypadku nieco przewrotne, ale jednak zmuszające do refleksji pytania zadaje W. Bąkowski, który wskazuje, że potrzeby przewozowe są poprzedzane przez inne potrzeby w zakresie usług komunalnych, jak choćby dostawa wody<sup>13</sup>. Taryfa zerowa transportu zbiorowego oznacza wzrost wydatków publicznych na transport zbiorowy, powstaje zatem pytanie, kosztem czego to się odbywa? Zakładając utrzymanie wpływów podatkowych na niezmiennym poziomie, oznacza to transfer wydatków publicznych z innych obszarów do transportu publicznego.

Uznając za zasadny postulat ograniczania wykluczenia mobilnościowego, należy zwrócić uwagę na instrumenty polityki społecznej, w szczególności pomoc adresowaną do osób, których faktycznie dotyka dochodowe wykluczenie mobilnościowe. W pierwszej kolejności potrzebne wydaje się zidentyfikowanie populacji, którą trzeba objąć pomocą. Jeśli argumenty społeczne przeważają i powodują wprowadzenie FFPT, to ze względu na powszechność postulowanego rozwiązania, jego koszty odniesione do faktycznie potrzebujących pomocy będą znacznie wyższe, prowadząc do zjawiska tzw. wożenia się osób, którym taka pomoc nie jest potrzebna.

### Finansowanie FFPT

Trzeci argument podnoszony jako uzasadnienie bezpłatnego transportu zbiorowego w miastach dotyczy niskiego udziału dochodów ze sprzedaży biletów w pokrywaniu kosztów bieżących (średnia 40% w miastach powyżej 200 tysięcy mieszkańców w Polsce<sup>14</sup>) oraz wysokich kosztów dystrybucji biletów (3–5%), czemu towarzyszą wysokie nakłady inwestycyjne na nowoczesne systemy dystrybucyjne. W aglomeracjach, a zwłaszcza metropoliach, rzeczywiście wskaźniki rentowności są najniższe – dotyczy to Polski, ale także innych krajów. Jest to wynikiem wysokiej kosztochłonności nowoczesnych systemów transportowych o masowym charakterze i wysokiej intensywności ich użytkowania. Ponadto trzeba zauważyć, że w tej grupie miast w Polsce odwrócono trend spadkowy sprzedaży usług – dotyczy to wolumenu sprzedaży biletów oraz liczby pasażerów<sup>15</sup>.

Kosztowne systemy dystrybucyjne pełnią poza tym nie tylko funkcję dystrybucyjną, ale ponadto pozwalają na<sup>16</sup>:

- integrację płatności w systemach transportu (nie tylko zbiorowego) na obszarach metropolitalnych, gdzie działa wielu organizatorów transportu;
- prowadzenie pomiarów wielkości przewozów, co jest szczególnie istotne dla rozliczeń finansowych gmin dotujących transport zbiorowy;
- integrację wielu funkcji miejskich (np. dostęp do infrastruktury sportowej, placówek kulturalnych, administracji).

Poza tym kosztowność obecnych, tzw. kartowych, systemów biletowych nie musi determinować przyszłych kosztów dystrybucji biletów. Rozwój technologii mobilnych pozwala na płatności z wykorzystaniem uniwersalnych platform płatniczych<sup>17</sup>. Budowanie wyodrębnionych systemów dystrybucyjnych transportu miejskiego wydaje się już dziś rozwiązaniem anachronicznym, które szybko zostanie zastąpione rozwiązaniami mobilnymi. Oznacza to, że w przyszłości koszty dystrybucji biletów transportu miejskiego powinny być niższe.

Rezygnacja z przychodów ze sprzedaży biletów oznacza przynajmniej około 30-procentowy spadek przychodów na pokrycie kosztów publicznego transportu zbiorowego. Zwłaszcza w aglomeracjach, gdzie odnotowuje się wzrost bądź stabilizację sprzedaży, wprowadzenie FFPT oznaczać będzie istotny spadek przychodów. Wielkość kosztów i kapitałochłonność systemu transportu zbiorowego oznacza konieczność pokrycia istotnego spadku finansów komunalnych. W przypadku takich metropolii jak aglomeracja katowicka – przynajmniej około 300 mln PLN rocznie. Jednak to tylko wstępny, hipotetyczny rachunek. Obniżenie ceny do zera, to pewny i duży wzrost popytu na usługi przewozowe i nieuchronność wzrostu podaży pracy eksploatacyjnej. Jednocześnie potwierdza to przykład Hasselt. A w warunkach metropolitalnych oznacza wiele milionów wozokilometrów. Taki wzrost popytu będzie skutkował nie tylko wzrostem wolumenu pracy eksploatacyjnej, ale także wzrostem stawek jednostkowych ceny wozokilometra. Podaż pracy eksploatacyjnej, zwłaszcza początkowo, będzie rosła znacznie wolniej niż wzrost popytu na pracę, zatem wystąpi ryzyko wzrostu cen jednostkowych.

### Alternatywne instrumenty równoważenia mobilności miejskiej – zalecenia praktyczne

Jeśli FFPT jest instrumentem ryzykownym, jakie podejście praktyczne należy proponować – zwłaszcza samorządowcom w obliczu zbliżających się wyborów i na kolejne lata? Praktyka równoważenia mobilności miejskiej w Europie i w Polsce jest bogata w różnorodne doświadczenia. Do podstawowych kierunków działania można zaliczyć:

- podnoszenie atrakcyjności transportu zbiorowego,
- rozwój niskoemisyjnych form mobilności,
- ograniczanie dostępności samochodów.

<sup>12</sup> Tamże.

<sup>13</sup> W. Bąkowski, *Czy ceny biletów powinny rosnąć?*, „Komunikacja Publiczna” 2017, nr 1, s. 11–13.

<sup>14</sup> M. Wolański, wyd. cyt., s. 119.

<sup>15</sup> Tamże, s. 104 i 112.

<sup>16</sup> R. Tomanek, *Sustainable mobility in smart metropolis*, [w:] A. Brdulak, H. Brdulak (red.), *Happy city – how to plan and create the best livable area for the people*, Springer, Cham 2017, s. 3–17.

<sup>17</sup> S. Arslan, V. Demirel, I. Kuru, *A Public Transport Fare Collection System with Smart Phone Based NFC Interface*, „International Journal of Electronics and Electrical Engineering” 2016, Vol. 4, nr 3, s. 258–262.

Konieczne jest dalsze podnoszenie atrakcyjności transportu zbiorowego. W ciągu ostatniego ćwierćwiecza w Polsce zrealizowano liczne inwestycje w zakresie rozwoju transportu zbiorowego. Ten kierunek inwestycji komunalnych należy utrzymać, choć niewątpliwie jest to kapitałochłonny obszar gospodarki komunalnej. Wydaje się jednak, że obecnie konieczne jest zwrócenie większej uwagi na instrumenty, które można nazwać miękkimi: integrację podsystemów transportowych z priorytetowym pozycjonowaniem transportu zbiorowego, organizację i przede wszystkim marketingowe zarządzanie relacjami z konsumentami – pasażerami. Podejście marketingowe ma decydujący wpływ na zachowania komunikacyjne. Współczesne usługi cechuje wzrost oczekiwań jakościowych – w tym indywidualnego podejścia do konsumenta.

Drugim obszarem działań równoważących mobilność jest wspieranie mobilności niskoemisyjnej – w warunkach miejskich dotyczy to ułatwień dla ruchu pieszego i nade wszystko dla rowerów. Rowery (zarówno prywatne, jak i publiczne) to istotny element systemów miejskich w Europie Zachodniej. W Polsce istnieje duży potencjał wzrostu popytu na podróże rowerowe – tymczasem infrastruktura jest słabo rozwinięta. Potrzebna jest separacja ruchu rowerowego od ruchu samochodowego i pieszego, integracja systemów rowerowych na obszarach metropolitalnych, dotkliwie brakuje odpowiedniego oznakowania (pomimo że w wielu miastach już kilka lat temu powołano specjalne stanowiska tzw. oficerów rowerowych).

Ograniczanie dostępu samochodu do przestrzeni miejskich jest kontrowersyjnym politycznie instrumentem zarządzania mobilnością, może też negatywnie wpływać na możliwości zaspokajania potrzeb przewozowych, a uwzględniając wtórność transportu, może prowadzić do spadku konkurencyjności miasta. Dlatego ten instrument powinien podążać za działaniami przedstawionymi wcześniej (zwłaszcza podnoszeniem konkurencyjności transportu zbiorowego). Ograniczanie samochodowej dostępności miast (zwłaszcza śródmieść) można realizować narzędziami ekonomicznymi (opłaty kongestyjne i parkingowe) oraz techniczno-organizacyjnymi (obiekty inżynierskie uspokajające ruch, ograniczenia wjazdu).

Zanim podejmie się ryzykowną decyzję o wdrożeniu FFPT – należy wypełnić strategię równoważenia mobilności znanymi instrumentami, które nie wiążą się z niedoszczowanym ryzykiem decyzyjnym. W ten sposób można osiągnąć wyższą efektywność procesów równoważenia mobilności.

## Podsumowanie

Bezpłatny transport zbiorowy w miastach (FFPT) przedstawiany jest jako instrument szybkiego i wielokierunkowego zrównoważenia mobilności, w dodatku uznaje się, że koszty FFPT są akceptowalne w polskich warunkach budżetowych. Prostota instrumentu i łatwość przedstawienia związku wzrostu konkurencyjności bezpłatnego transportu zbiorowego w kontrapozycji do samochodu powoduje, że nie tylko politycznie, ale też w środowisku naukowym wy-

głaszane są tezy o wysokiej efektywności FFPT. Tymczasem dostępne dane i badania nie pozwalają na jednoznaczne udowodnienie tej tezy. Po pierwsze dlatego, że zwłaszcza w krajach, gdzie substytucyjność kosztowo-cenowa liczona relacją cen paliw i biletów jest niska, teza o istotnej zmianie *modal split* nie znajduje potwierdzenia. Dochodzi natomiast do zmian zachowań osób już korzystających z transportu zbiorowego i pieszych. W krajach o wysokiej substytucyjności motoryzacji i transportu zbiorowego dochodzi do zmniejszenia udziału ruchu rowerowego w przewozach (przykład Hasselt). Zatem twierdzenie, że FFPT spowoduje istotne i efektywne ograniczenie uciążliwej środowiskowo motoryzacji indywidualnej nie znajduje potwierdzenia. Argumenty społeczne oparte na twierdzeniu, że FFPT zmniejszy wykluczenie mobilnościowe, wydają się lepiej uzasadnione w Polsce, jednak brak oceny efektywności takiego zastosowania tego instrumentu, zwłaszcza w warunkach funkcjonowania rozbudowanego systemu ulg taryfowych. Natomiast twierdzenie o akceptowalności rezygnacji z dochodów ze sprzedaży biletów – w warunkach dużych systemów metropolitalnych – nie znajduje uzasadnienia.

Niewątpliwie konieczne są dalsze badania nad mobilnością, w tym nad elastycznością różnych instrumentów równoważenia transportu i mobilności. Natomiast wprowadzanie rozwiązań bez analizy skutków i pod wpływem emocji związanych z wyborami wydaje się bardzo ryzykowne zarówno dla budżetów komunalnych, jak i faktycznego równoważenia mobilności.

## Literatura

1. Arslan S., Demirel V., Kuru I., *A Public Transport Fare Collection System with Smart Phone Based NFC Interface*, „International Journal of Electronics and Electrical Engineering” 2016, Vol. 4. No. 3.
2. Bąkowski W., *Czy ceny biletów powinny rosnąć?*, „Komunikacja Publiczna”, 2017, nr 1.
3. Boussauw K., Vanoutrive T., *Transport policy in Belgium: translating sustainability discourses into unsustainable outcomes*, „Transport Policy” 2017, nr 53.
4. Canters R., *Hasselt cancels free public transport after 16 years (Belgium)*, Eltis 2014.
5. Cats O., Susilo Y.O., Remail T., *The prospects of fare-free public transport: evidence from Tallinn*, „Transportation” 2016, doi:10.1007/s11116-016-9695-5.
6. Fearnley N., *Free Fares Policies: Impact on Public Transport Mode Share and Other Transport Policy Goals*, „International Journal of Transportation” 2013, Vol. 1, No. 1.
7. Janecki R., Krawczyk G., Tomanek R., *Ocena ekonomicznych skutków zmian organizacji zbiorowego transportu miejskiego w Jastrzębiu*, UE, Katowice 2015 (niepublikowana praca badawczo-wdrożeniowa).
8. Tomanek R. (red.), *Ceny transportu miejskiego w Europie*, AE, Katowice 2007.
9. Tomanek R., *Sustainable mobility in smart metropolis* [w:] Brdulak A., Brdulak H. (red.), *Happy city – how to plan and create the best livable area for the people*, Springer, Cham 2017.
10. Witte A., Macharis C., Mairesse O., *How persuasive is 'free' public transport? A survey among commuters in the Brussels Capital Region*, „Transport Policy” 2008, nr 15.
11. Wolański M. (red.), *Raport o stanie komunikacji miejskiej w Polsce w latach 2009–2015*, IGKM, Warszawa 2016.