

# Integracja taryfowa w obszarach metropolitarnych jako istotny element kształtowania oferty transportu zbiorowego<sup>1,2</sup>

**MACIEJ ŁADA**

inż., Politechnika Gdańska, Talki 44,  
11-510 Wydminy, tel.: 500 315 179;  
e-mail: maciej.lada@gmail.com

**Streszczenie.** Celem artykułu jest przedstawienie znaczenia integracji taryfowej, która jest odpowiedzią na rosnące potrzeby transportu zbiorowego na obszarze metropolitalnym. Celem integracji taryfowej jest poprawa atrakcyjności oferty transportu zbiorowego, co przyczynia się do zwiększania jego udziału w podróżach. Omówione zostały założenia i możliwości prawne wprowadzenia integracji taryfowej. Zwrócono również uwagę na wady i zalety jednolitej taryfy na terenach miejskich. Zintegrowany system taryfowy pokazano, dokonując charakterystyki funkcjonowania Komunalnego Związku Komunikacyjnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego wraz z porównaniem do funkcjonującego w aglomeracji gdańskiej Metropolitalnego Związku Komunikacyjnego Zatoki Gdańskiej. Przedstawiono również historyczny zarys i czynniki, które wpłynęły na obecny kształt oferty taryfowej w obszarze aglomeracji. Ponadto przedstawiono istotę integracji taryfowej w Trójmieście ze szczególnym naciskiem na rolę Szybkiej Kolei Miejskiej, będącej kręgosłupem systemu transportu zbiorowego w aglomeracji. Jako uzupełnienie scharakteryzowano innowacyjne rozwiązania ułatwiające zarządzanie taryfą zintegrowaną oraz ułatwiające użytkownikom korzystanie z transportu zbiorowego.

**Słowa kluczowe:** integracja taryfowa, bariery integracji, organizacja transportu zbiorowego

## Wprowadzenie

Transport zbiorowy wraz z wpływem lat i postępowaniem urbanizacyjnym miast staje się coraz ważniejszym elementem regionalnego rozwoju gospodarczego. Umożliwienie dobrych warunków do korzystania z niego wiąże się z zaangażowaniem sektora publicznego w jego finansowanie oraz podmiotów organizujących jego regulację. Zapewnienie dogodnych warunków korzystania z transportu zbiorowego wiąże się z czynnikami mającymi wpływ na wybór środka transportu przez podróżnych.

Badania marketingowe z 2013 roku przeprowadzone na terenie Gdyni [1] ukazują, jakie są powody wyboru samochodu jako środka transportu w podróżach miejskich. Najważniejszymi przyczynami są kolejno od najbardziej istotnego: większa wygoda, krótszy czas podróży, brak konieczności oczekiwania na przystanku oraz brak konieczności przesiadania się. Skutkami zwiększenia udziału podróży transportem indywidualnym w ogólnych podróżach są kongestia na drogach miejskich, pogorszenie stanu infrastruktury, a także ujemny wpływ na środowisko naturalne.

By zminimalizować wymienione następstwa, podmioty organizujące transport zbiorowy powinny zwiększać jego atrakcyjność. Na podstawie badań marketingowych [2] wynika, że najważniejszym postulatem przewozowym zbiorowego środka transportu jest bezpośredniość. Nie jest możliwym zagwarantowanie wystąpienia tego czynnika wszystkim podróżnym na całym obszarze transportowym, natomiast brak tego postulatu na danym rejonie może zdeterminować przesiadanie się pasażerów do samochodów osobowych. Należy podejmować więc działania, które miałyby za zadanie optymalizację i regulację ruchu transportu zbiorowego.

## Integracja taryfowa a polityka transportowa

Pod pojęciem integracji transportu miejskiego rozumie się „proces organizacyjny, poprzez który elementy systemu transportu miejskiego (sieć i infrastruktura, taryfy i systemy biletowe, informacja i marketing) różnych przewoźników eksploatujących różne środki transportu coraz ściślej i sprawniej współdziałają, czego rezultatem jest ogólna poprawa jakości usług transportu miejskiego” [3]

Integracja transportu miejskiego jest przyjęciem pewnej polityki transportowej, która zakładałaby, że zintegrowane przesiadki pomiędzy różnymi środkami transportu oraz liniami służyłyby zorganizowaniu przewozów poprzez zastąpienie tras bezpośrednich i długodystansowych na krótkie, lecz lepiej zaplanowane i uporządkowane. Służyłoby to zmniejszeniu nadpodaży świadczonych usług transportowych oraz eliminacji powtarzających się linii transportu zbiorowego, co ograniczy również dążenia pasażerów do podróży połączeniami bezpośrednimi. Polityka zrównoważonego rozwoju transportu ma za zadanie zapewnienie ułatwienia korzystania z transportu zbiorowego oraz dostosowania oferty do jego potrzeb, by mógł on stanowić alternatywę dla stosowania przemieszczenia transportem indywidualnym. By cele tej polityki udało się zrealizować, potrzebna jest możliwie jak największa integracja w każdej z form transportu zbiorowego, obejmująca zjednoczenie taryfowe pomiędzy podmiotami organizującymi transport zbiorowy, tworzenie odpowiedniej infrastruktury umożliwiającej realizację założeń polityki transportowej, a także wpływ sektora publicznego oraz jego zaangażowanie.

Integracja taryfowa to proces integracji różnych organizatorów transportu zbiorowego, którzy dzięki umowom oraz zaangażowaniu kapitałowemu ze strony sektora publicznego prowadzą do zintegrowania systemów biletowych oraz zwiększenia udziału transportu zbiorowego w ogólnych podróżach.

<sup>1</sup> ©Transport Miejski i Regionalny, 2015.

<sup>2</sup> Artykuł opracowano na podstawie nagrodzonego referatu wygłoszonego na II Konferencji Kół Naukowych Transportu KoKoNaT 2015, Kraków, 22–23 kwietnia 2015 r.

Niewątpliwie, jednym z głównych założeń integracji taryfowej jest doprowadzenie do spójności obszarów miejskich, a także pozamiejskich. Dążąc do zintegrowania obszarów metropolii, nie można zapomnieć o zrównoważonym rozwoju transportu. Stosowanie jednolitego cennika opłat za przejazd zwiększa komfort podróżowania, a to prowadzi do zwiększenia udziału podróży transportem zbiorowym oraz łączonym z elementami podróży indywidualnych. Integrowanie środków transportu względem wspólnej taryfy w pewnym stopniu wymusza na podróżnym wykonanie przesiadki. By umożliwić to pasażerom, potrzebna jest odpowiednia infrastruktura oraz dobrze skoordynowane rozkłady jazdy. Dopiero przy pełnym wymiarze integracji można mówić o rozwijaniu się i kształtowaniu oferty przewozowej transportu zbiorowego w miastach oraz obszarach podmiejskich. Integracja taryfowa jest rozwiązaniem, które ma na celu ułatwić przemieszczanie różnymi środkami transportu zbiorowego. Ważnym jest zatem ustalenie zakresu jej finansowania oraz obszaru objętego tym samym systemem regulacji.

Integracja taryfowo-biletowa jest składową kilku organizatorów. By osiągnąć cel, czyli zwiększony popyt na usługi transportowe, podmioty współpracujące ze sobą muszą liczyć się z utratą pewnej części dochodów. Przy określaniu zakresu integracji powinno się uwzględniać zakres operatorów oraz gałęzi transportu, które znajdują się na terenie obejmowanym koncentracją. Zakres obszaru integracji transportu pasażerskiego powinien być wyznaczony na podstawie faktycznej pracy przewozowej oraz przemieszczania się pasażerów. Granice metropolii nie muszą być jednoznaczne z granicami obszaru objętego integracją. Przy obraniu zbyt rozległego terenu integracja może okazać się złym rezultatem, ponieważ niektóre przedmioty w obszarze jej wpływów, ze względu na nieregularny popyt na swoje usługi, nie będą przynosić korzyści ekonomicznych.

### **Wady i zalety integracji taryfowej na obszarze metropolitalnym**

Ujednoczenie taryfy niesie za sobą różne skutki. Zaletą wynikającą z porozumienia taryfowego na terenie aglomeracji jest lepsze dostosowanie podaży do popytu na ofertę przewozową. Jednolity cennik oraz skoordynowanie oferty przewozowej do potrzeb podróżnych daje możliwość większego zaspokojenia potrzeb przewozowych. Pasażerowie korzystający z transportu zbiorowego otrzymują większą dostępność usług przewozowych za tę samą cenę, podejmują decyzję o korzystaniu z danego środka transportu.

Dzięki integracji można zaobserwować zmniejszenie udziału transportu indywidualnego w podróżach [3]. Gwarantuje to pozytywny rezultat w postaci zmniejszenia zatłoczenia na drogach. Kolejną zaletą integracji jest poprawa konkurencyjności transportu zbiorowego względem innych sposobów przemieszczania, przede wszystkim transportu indywidualnego. Polega to na zintegrowaniu podróży różnymi gałęziami komunikacji miejskiej.

Kolejną zaletą integracji taryfowej z punktu widzenia pasażera jest brak konieczności znajomości cennika za usługi przewozowe danego organizatora w przypadku, gdy po-

drożny porusza się po obszarze objętym integracją z ważnym biletem metropolitalnym, a także brak potrzeby poszukiwania miejsc zakupu biletu na nieznanym przez niego terenie. Możliwość przemieszczania się na podstawie jednego biletu daje duży komfort, który mógłby stanowić czynnik decydujący o wyborze środka transportu zbiorowego.

Negatywnym skutkiem integracji może stać się doprowadzenie do monopolizacji rynku na terenie aglomeracji. Wspierając własny system transportu zbiorowego, władze publiczne mogą zaangażować się w jego regulację, przez co może nastąpić wzrost wydatków publicznych na organizację transportu. Wszystkie te działania mogą prowadzić do wzrostu barier wejścia na rynek i ograniczenia konkurencji, co bezpośrednio wiąże się z brakiem poprawy skuteczności i efektywności działań na obszarze, na którym działa dana organizacja.

Doświadczenia organizatorów transportu zbiorowego w dotychczasowej integracji wskazują, że rozwiązania wprowadzenia wspólnego cennika nie są powszechne. Przedsięwzięcie nie zawsze obejmuje obszar, który byłby korzystny dla większości podróżnych, ponadto często występują konflikty, które najczęściej dotyczą zasady podziałów środków pomiędzy poszczególne podmioty organizujące ruch na obszarze metropolii.

Czynnikiem wpływającym na złe działanie integracji taryfowej jest obranie polityki liberalizacji rynków transportu miejskiego. Jest to „proces wprowadzania mechanizmu rynkowego, który prowadzi do wzrostu oddziaływań konkurencyjnych pomiędzy podmiotami rynku transportowego” [3]. Powoduje on dezintegrację usług oraz osłabia pozycję transportu zbiorowego. Dodatkowo integracja taryfowa osłabia oczekiwania klientów, które dotyczą bezpośrednio połączeń.

### **Uwarunkowania oraz bariery integracji taryfowej w obszarach metropolitalnych**

Integracja taryfowa powinna być traktowana jako wprowadzenie do pełnej integracji w obszarze metropolitalnym. Jest to najistotniejszy element spajający różne podmioty organizujące transport zbiorowy, umożliwiając swobodę ruchu pasażerom, która przyczynia się do zwiększenia popytu na usługi transportowe, co jest z kolei celem przewoźnika.

Integracja taryfowa to punkt docelowy integracji organizatorów ruchu w obszarze metropolitalnym. Ujednoczenie cennika powinno być wynikiem różnego rodzaju procesów integracji. Najważniejszym z nich są umowy pomiędzy operatorami transportu zbiorowego, które mają na celu spajać obszary w „jedność taryfową”. Integracja powinna być realizowana na kilku poziomach, w tym sprzedaży usług. Do rozwiązań na tle formalno-prawnych należą porozumienia międzygminne i utworzenie związku komunikacyjnego scalającego kilka rejonów. Związek ten miałby za zadanie zajmować się integracją biletową.

Warunkiem powodzenia wprowadzenia integracji na obszarze metropolii jest pomoc finansowa władz. Dla transportu lokalnego obowiązek ten przypada samorządowi gminnemu, natomiast nad transportem regionalnym pieczę sprawuje samorząd wojewódzki. Polityka transportowa

państwa daje szansę zaistnienia integracji podsystemów transportowych pod warunkiem stworzenia dla nich podstaw prawnych i finansowych, by umożliwić jej wdrażanie na obszarze metropolitalnym.

W pracy pt. „Bariery w integracji zbiorowego lokalnego transportu z regionalnym” [4] przedstawiono podstawowy podział na ograniczenia i utrudnienia integracji ze względu na transport regionalny oraz lokalny. Zidentyfikowano cztery podstawowe bariery: formalno-prawne, ekonomiczno-finansowe, techniczno-eksploatacyjne oraz społeczno-polityczne.

Bariery formalno-prawne wynikają z obowiązującego ustawodawstwa. Ustawy regulują ceny za korzystanie z usług transportowych obowiązujące na danym obszarze oraz przyznają prawo uchwalania uprawnień do przejazdów ulgowych oraz bezpłatnych. Każda jednostka organizująca transport ma prawo do ustanawiania własnego cennika za usługi transportowe i ulg samorządowych, które miałyby obowiązywać na obszarze danej gminy. Kolejnym utrudnieniem jest zakres tych ulg, który ma charakter mobilny, a ich ustanowienie zależy od założeń samorządów lokalnych.

Bariera ekonomiczno-finansowa jest skutkiem różnych rozwiązań w zakresie finansowania usług transportu lokalnego i regionalnego. Każdy z tych rodzajów jest finansowany w pewnym stopniu z przychodów ze sprzedaży biletów. Transport lokalny otrzymuje również dotacje ze środków publicznych pochodzących z budżetów gminnych, transport regionalny natomiast otrzymuje refundacje przychodów utraconych z tytułu honorowania ulg uprawniających do przejazdów.

Bariera techniczno-eksploatacyjna dotyczy odmiennych systemów dystrybucji biletów oraz zasad wprowadzania i konstruowania rozkładów jazdy w transporcie regionalnym i lokalnym. Te pierwsze obowiązuje konieczność fiskalizacji biletów, by móc ubiegać się o refundacje przychodów z zakresu honorowania przejazdów ulgowych. Rozkłady jazdy w transporcie regionalnym mają mało elastyczny charakter, w transporcie lokalnym natomiast są ustanawiane przez organizatora we własnym zakresie, co daje dużą łatwość dopasowania podaży do popytu.

Bariera społeczno-polityczna dotyczy głównie niechęci pasażerów do zmian w taryfie, zmian ulgowych czy też zmian w ofercie przewozowej. Obejmuje ona także konserwatywne nastawienie władz przedsiębiorstw, które podczas wdrażania integracji musiałyby zostać poddane pewnej restrukturyzacji, w mniejszym lub większym stopniu.

### **Przykłady integracji taryfowej w Polsce: MZKZG oraz KZKGOP**

Ujednolicenia dotyczące zasad taryfowych i sprzedaży biletów są dość szybkim i elastycznym sposobem podjęcia zamiaru wprowadzania integracji. Jest to uproszczony sposób wdrażania tego przedsięwzięcia bez potrzeby tworzenia nowych podmiotów i struktur organizacyjnych bądź modernizacji obecnych. By wdrażanie tego procesu przebiegło pomyślnie, potrzebne są informacje oraz poznanie czynników, narzędzi oraz finansowania integracji, ze szczególnym uwzględnieniem procesów liberalizacji.

### **Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego**

W 1994 roku Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego porozumiał się z Międzygminnym Związkiem Komunikacji Pasażerskiej, z siedzibą w Tarnowskich Górach, w sprawie stworzenia systemu integracji taryfowo-biletowej na obszarze związków. Do sprzedaży wprowadzono wspólny bilet oraz ustalono jednolite regulacje taryfowe. Podział środków z tytułu sprzedaży wspólnych biletów, które były emitowane przez KZK GOP, miały charakter proporcjonalny. Od 1994 do 2008 roku proporcje zmieniały się na niekorzyść MZKP. Obecnie podział dochodów z biletów wynosi 94,5046% dla KZK GOP oraz 5,4954 dla MZKP. Wszystkie korekty dotyczące proporcji dochodów były dokonywane na podstawie prac eksploatacyjnych i dochodów ze sprzedaży.

W 1997 roku KZK GOP porozumiał się z MZK Tychy. Wprowadzono wspólny bilet miesięczny, uprawniający do jazdy środkami transportu MZK oraz KZK. Podział środków również miał charakter proporcjonalny. KZK posiadało większą część udziału w przychodach ze sprzedaży usług transportowych, na przestrzeni lat zmieniał się on w granicach 55,28% na początku porozumienia do 63,21% w 2004 roku.

Krokiem milowym integracji transportu zbiorowego było porozumienie pomiędzy KZK GOP oraz województwem śląskim w 2000 roku. Pierwszą regulacją taryfową prowadzącą do założonego celu było ujednoczenie ulg w zakresie transportu autobusowego i tramwajowego na podstawie umowy z Przedsiębiorstwem Komunikacji Tramwajowej w Katowicach. Działaniami podejmowanymi, by osiągnąć cel, było utworzenie jednolitej taryfy oraz zintegrowanie rozkładów jazdy. W kolejnych latach porozumienie miało dotyczyć również integracji transportu zbiorowego z regionalnym transportem kolejowym. Wprowadzono specjalny bilet ATP obowiązujący w transporcie autobusowym, tramwajowym oraz kolejowym regionalnym. Dzięki wprowadzeniu szerokiej integracji wszystkich środków transportu zauważalny był wzrost sprzedaży biletów. W późniejszym okresie systematycznie obniżano środki przeznaczone na całe przedsięwzięcie, dlatego w 2003 roku porozumienie pomiędzy KZK GOP a województwem śląskim przestało obowiązywać, w związku z czym zaprzestano również sprzedaży biletów ATP.

### **Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej**

Transport lokalny na terenie aglomeracji Trójmiasta organizują zarządy komunikacyjne Gdańska, Gdyni, Wejherowa i Tczewa oraz podmioty prywatne, które utrzymują linie autobusowe na obszarze pozamiejskim. Transport regionalny natomiast tworzą przede wszystkim szybka kolej miejska, która jest organizowana poprzez PKP SKM, kolej regionalna organizowana przez PKP, a także autobusy regionalne organizowane przez grupy prywatne oraz grupę PKS.

Działania w zakresie integracji zaczęto podejmować od początku lat 90. ubiegłego wieku. Władze gmin, które docelowo miały zostać objęte integracją, postawiły za główny cel integrację trzonu transportu lokalnego z PKP SKM.

W 1991 roku podjęto pierwszą próbę utworzenia zakładu komunalnego trzech miast: Gdańska, Gdyni i Sopotu wraz z utworzeniem nowego organizatora transportu lokalnego. Jego zadaniem miało być utworzenie zintegrowanej oferty przewozowej na obszarze tych gmin. Z powodu wystąpienia silnej bariery społeczno-politycznej nie udało się tego dokonać. Powodem były protesty ze strony związków zawodowych jednego z przedsiębiorstw komunikacyjnych. Mimo wszystko w 1992 roku w Gdyni powstał Zarząd Komunikacji Miejskiej, który objął swoją zintegrowaną ofertą łącznie 6 sąsiadujących gmin. Kolejną próbą, w 1996 roku, była decyzja o zintegrowaniu transportu lokalnego tych miast z szybką koleją miejską, która była wówczas organizowana przez Polskie Koleje Państwowe. Jako narzędzie integracji taryfowej wskazano na utworzenie biletu elektronicznego. Z powodu wystąpienia wszystkich możliwych barier integracji nie rozpoczęto realizacji tego projektu.

Mając na uwadze poprzednie próby i doświadczenia, próbowano w 2000 roku doprowadzić do integracji wyłącznie taryfowej za pomocą biletów elektronicznych transportu lokalnego Gdańska, Gdyni, Sopotu i Wejherowa wraz z szybką koleją miejską. Organizacja przetargu na zewnętrznego operatora nowego systemu nie przyniosła skutków, nie został on rozstrzygnięty. Było to spowodowane brakiem funduszy gmin i nowo powstałej spółki PKP SKM na opłatę operatora. Dodatkowo powstał problem dostosowania czytników kart, w związku z czym odstąpiono od realizacji całego przedsięwzięcia.

W 2003 roku gminy tworzące metropolię powołały Radę Metropolitalną. Był to fundament utworzenia w 2007 roku Metropolitalnego Związku Komunikacyjnego Zatoki Gdańskiej. Jednostkę tę utworzono, by zajmowała się szeroko pojętym problemem integracji. Od tamtej pory związek jest stopniowo przygotowywany do przejścia zarządzania transportem na terenie metropolii w przyszłości.

Obecnie 14 podmiotów organizujących ruch jest ujednoczonych jedną taryfą dzięki działaniom MZKZG. Należą do nich miasta: Gdańsk, Gdynia, Sopot, Wejherowo, Rumia, Reda i Pruszcz Gdański oraz gminy: Kolbudy, Kosakowo, Luzino, Pruszcz Gdański, Szemud, Wejherowo i Żukowo. Problemem wprowadzenia jednego biletu był między innymi podział systemów taryfowych na terenie aglomeracji (nie włączając w to biletów jednorazowych). W Gdańsku i Sopocie obowiązuje taryfa czasowa, przy przejazdach w Gdyni oraz Wejherowie istnieje taryfa strefowa, natomiast taryfa odcinkowa stosowana jest przez Szybką Kolej Miejską.

Wstępnie wprowadzono bilety okresowe, całodobowe, 72-godzinne oraz 30-dniowe uprawniające na przejazd, do wyboru: liniami ZTM Gdańsk, ZKM Gdynia i MZK Wejherowo oznaczonego jako bilet „komunalny”, pociągami szybkiej kolei miejskiej i przewozami regionalnymi oraz jednego z organizatorów lokalnego transportu zbiorowego – „bilet kolejowo-komunalny dwóch organizatorów”, a także obowiązujący na wszystkich liniach transportu regionalnego i lokalnego w granicach gmin MZKZG – „bilet kolejowo-komunalny wszystkich organizatorów”. Bilety okresowe można zakupić jedynie na elektroniczną kartę miejską. Umożliwiają to specjalne bile-

tomaty oraz punkty obsługi klienta znajdujące się w różnych częściach całej metropolii. Oprócz biletów poszczególnych organizatorów transportu zbiorowego istnieje możliwość zakupu przez kartę miejską biletów metropolitalnych.

By rozwijać formę integracji taryfowej, MZKZG postanowił wprowadzić bilet jednoprzejazdowy z podziałem na linie zwykłe oraz nocne, specjalne i pośpieszne. Bilety te obowiązują na przejazd transportem zbiorowym organizatorów: ZTM Gdańsk, ZKM Gdynia oraz MZK Wejherowo. Bilety te posiadają cenę porównywalną z ceną biletu jednoprzejazdowego poszczególnych operatorów, różnica pomiędzy nimi wynosi nie więcej niż 10 gorszy w wersji papierowej. Dzięki rozwojowi techniki możliwe było wprowadzenie sprzedaży również przez telefony komórkowe.

Obecnie MZKZG pracuje nad wydaniem godzinnego biletu uprawniającego podróżnego do jazdy transportem zbiorowym regionalnym oraz lokalnym, a także do przesiadania się pomiędzy nimi. Problemem wprowadzenia tej formy biletu jest bariera formalno-prawna. Zróżnicowany zakres oraz wysokość ulg pomiędzy transportem lokalnym a regionalnym powodują spory pomiędzy organizatorami ruchu. W przypadku wprowadzenia jednego biletu spółka PKP SKM nie będzie otrzymywała refundacji z tytułu korzystania z ulg ze strony państwa. Utracone prawo z korzyści finansowych może wynieść PKP SKM około 4–5 mln PLN. Bariery okazuje się scalanie dwóch systemów transportu, które posiadają różnice prawne dotyczące finansowania.

By uzyskać czytelny obraz obecnego stanu integracji taryfowej na terenie aglomeracji Trójmiejskiej, w tabeli 1 przedstawiono analizę SWOT.

Tabela 1

<b>Analiza SWOT stanu integracji taryfowej na terenie Aglomeracji Trójmiejskiej</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dzięki integracji taryfowej umożliwiające jest łatwiejsze i tańsze korzystanie z usług transportowych wszystkich organizatorów transportu zbiorowego lokalnego oraz regionalnego, w tym najważniejszego, czyli Szybkiej Kolei Miejskiej, co powoduje wzrost konkurencyjności transportu zbiorowego wśród wszystkich rodzajów podróży.</li> <li>• Popyt na usługi transportowe, dzięki wprowadzeniu jednej taryfy, lepiej dostosowuje się do podaży.</li> <li>• Wygoda dla pasażera (przede wszystkim dla turystów), który dzięki posiadaniu jednego biletu nie musi martwić się o poznanie szczegółowej taryfy, w przypadku jednorazowego przejazdu, a także biletów okresowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizator ruchu PKP SKM traci część zysku z tytułu stosowania zniżek z biletów metropolitalnych, ponieważ zwrot z ulg, który przysługuje tej spółce ze strony skarbu państwa, nie jest brany pod uwagę w rozliczaniu się pomiędzy organizatorami.</li> <li>• Przewoźnicy tracą część zysków z powodu podziału przychodów z biletów metropolitalnych w obrębie aglomeracji.</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• By zwiększyć atrakcyjność taryfy, można stworzyć bilety grupowe, rodzinne, promocyjne.</li> <li>• Możliwością rozwoju jest rozszerzenie obszaru o nowe obszary objęte jedną taryfą; gmina Pszczółki oraz gmina i miasto Tczew ubiegają się obecnie o możliwość włączenia do Metropolitalnego Związku Komunikacyjnego Zatoki Gdańskiej.</li> <li>• W przypadku powstania nowych podmiotów (na przykładzie Trójmiasta – Pomorska Kolej Metropolitalna) można włączyć je do jednej organizacji taryfowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W przypadku zapewniania usług przewozowych jedynie przez podmiot komunalny może dojść do monopolizacji rynku.</li> <li>• Jeżeli taryfa przejdzie reformę na niekorzyść podróżnych, wpłynie to także na niekorzyść przewoźników i MZKZG – pasażerowie z powodu wyższych cen w porównaniu do oferowanych usług oraz niejasnego cennika będą woleli podróżować indywidualnym środkiem transportu.</li> <li>• Brak wspólnej wizji na przyszłość, sprzeczność interesów pomiędzy organizatorami lub władzami może wpłynąć na konflikty, które mogą skutkować wystąpieniem danych podmiotów, a także rozwiązaniem MZKZG.</li> </ul>

Z analizy tej wynika, iż strategia Metropolitalnego Związku Komunikacyjnego Zatoki Gdańskiej, odpowiedzialnego za wprowadzenie i sprawowanie kontroli nad integracją taryfową w Trójmieście, jest strategią agresywną. Mocne strony przeważają nad słabymi, jednocześnie posiadając duże szanse rozwoju w przypadku, gdy nie wystąpią konflikty na tle politycznym pomiędzy władzami miasta bądź też organizacyjnym.

Od 2008 do 2012 roku, czyli przez okres pięciu lat sprzedano ponad 1,3 mln biletów metropolitalnych, w tym około 166 tysięcy biletów 30-dniowych wszystkich organizatorów [5]. Sprzedaż od początku wykazuje tendencję wzrostową. Na podstawie biletów metropolitalnych mieszkańcy aglomeracji realizują około 1,2 mln podróży miesięcznie. Bilet metropolitalny minimalizuje konsekwencje związane z zakłóceniami ruchu transportu zbiorowego. Dzięki uprawnieniom stosowania ulg bilet metropolitalny coraz częściej kupują osoby uprawnione do ich stosowania – przede wszystkim studenci oraz osoby starsze. Dzięki możliwości dowolnego wykorzystania środków transportu oraz przesiadek zmieniają się zachowania komunikacyjne pasażerów Trójmiasta, a także zwiększa się mobilność pasażerów.

### **Rola kolei miejskiej w zakresie transportu multimodalnego jako najefektywniejszego pod względem czasowym**

Biorąc pod uwagę czas przejazdu na dłuższych odcinkach miejskich, najszybszym środkiem transportu jest Szybka Kolej Miejska, kolejowy transport regionalny oraz systemy metra. Te podmioty eksploatacyjne są najkorzystniejsze nie tylko ze względu na czas, lecz też z powodu dużej zdolności przewozowej, a w przypadku dużych potoków pasażerskich niskie koszty jednostkowe przewozów i kosztów oddziaływania na otoczenie. Z tych kilku powodów ten środek transportu ma duży potencjał, by stać się kręgosłupem sieci transportowej aglomeracji.

W przypadku, gdy organizator ruchu nie jest w stanie zapewnić bezpośredniego połączenia dla danego potoku podróżnych, powinien on zadbać o odpowiednią funkcjonalność przejazdów multimodalnych. Dobra funkcjonalność w integracji oznacza zbiór atrybutów podsystemów transportowych, podmiotów eksploatacyjnych i organizacyjnych lub infrastruktury, które określają zdolność do zrealizowania wyznaczonych i zakładanych celów, podczas korzystania w określonych warunkach. Realizacja założeń funkcjonalności doprowadza do zoptymalizowania wykorzystania środków transportu. W tym wypadku standard usług powinien być określany nie tylko przez dobrze zorganizowane węzły przesiadkowe, parkingi typu *Park and Ride*, lecz przede wszystkim przez dobrze rozwiniętą integrację taryfowo-biletową. Integralność taryfowa usług na terenie metropolii przyczynia się do zwiększenia udziału podróżnych transportem zbiorowym, dzięki czemu wzrasta popyt na te usługi. Skutkuje również potrzebą ciągłego rozwoju integracji nie tylko w wymiarze taryfowym, ale również organizacyjno-funkcyjnym.

Spółka PKP SKM organizuje przejazdy szybką koleją miejską na terenie Aglomeracji Trójmiejskiej oraz gmin ob-

jętych w granicach przynależnych do MZKZG. Obecna standardowa prędkość handlowa taboru kolejowego kolei aglomeracyjnych oscyluje w granicach 35–50 km/h [6]. Średnia prędkość samochodu na drogach głównych w Gdańsku wynosi 43,7 km/h [7]. Różnice te są niewielkie. Dodatkowo w czasie godzin szczytu wewnątrz taboru i na przystankach SKM występuje zjawisko przepełnienia, które wpływa niekorzystnie na jakość usługi transportowej. By zwiększyć znaczenie kolei aglomeracyjnej, powinno się stworzyć warunki, które byłyby czynnikami determinującymi wybór tego środka transportu zbiorowego. By ułatwić funkcjonalność korzystania, SKM powinno zadbać o odpowiedni standard usług w postaci większej częstotliwości jazdy kolei. Dzięki temu uniknięto by przepełnienia w pojazdach. Dałoby to też możliwość zmniejszenia wykorzystania środków transportu na liniach biegnących równoległe w niedalekiej odległości od szybkiej kolei miejskiej oraz zwiększyłyby korzyści w pracy eksploatacyjnej środków transportu lokalnego. Obecna taryfa rozwiązuje problemy pasażerów, którzy podróżują na dalekie odległości. Rozwiązaniem byłaby rozbudowa istniejącej taryfy, co pozwoliłoby na integrację na bliższych odległościach

### **Rozwiązania zarządzania taryfą zintegrowaną**

Rozwój informatyki oraz elektroniki umożliwił stworzenie nowych systemów sprzedaży i kontrolowania biletów. Z perspektywy pasażera ważne jest, aby taryfa była przejrzysta oraz bilet był łatwo dostępny w każdym miejscu i o każdej porze. Obecne systemy spełniają te wymagania, lecz nie wszystkie są proste w obsłudze.

Najpopularniejszym nośnikiem biletu elektronicznego jest bezstykowa karta elektroniczna. Pasażer, który korzysta z transportu zbiorowego, zapisuje na kartę bilet okresowy, który uprawnia go do korzystania na określone środki transportu w określonym czasie. Kartę można załadować w określonych punktach sprzedaży na danym terenie. Rozwiązanie to w przypadku zakupu biletu metropolitalnego jest najbardziej funkcjonalnym. Pasażer nie ma obowiązku nabywać osobnych biletów oraz nie musi się martwić o kasowanie ich podczas przesiadek, podczas podróży na liniach, na które obowiązuje jego karta.

Nowym systemem jest elektroniczna portmonetka. Chcąc aktywować to urządzenie, należy je wcześniej zasilić odpowiednią kwotą pieniędzy. Korzystanie z tego rodzaju karty polega na przyłożeniu jej do kasownika przy wejściu do środka transportu zbiorowego, wybranie odpowiedniego rodzaju biletu oraz przyłożenie jej przy wyjściu. Jej działanie polega na inteligentnym systemie dobierającym odpowiednią cenę do podróży, która jest wykonywana. W przypadku, gdy pasażer nie wyjedzie z planowanej strefy, mimo iż wcześniej zadeklarował inaczej, bądź też przejedzie trasę, korzystając z więcej niż jednego środka transportu, system odnotuje to i z karty zostanie pobrana najniższa kwota, która będzie odpowiednia dla danego przejazdu. Mechanizm ten został zapoczątkowany w Anglii, obecnie znany jest jako Oyster. System ten jest uważany za przykład nowoczesnego i inteligentnego rozwiązania zapewnia-

jącego integrację taryfową na najwyższym poziomie. Systemy tego typu stosowane są w metropoliach w celu zmniejszenia kolejek i zwiększenia przepustowości na brankach w metrze.

Wprowadzenie biletów elektronicznych umożliwiło organizatorom ruchu wykorzystanie Internetu do sprzedaży biletów. Dzięki rozwojowi technologii połączenie z siecią internetową stało się powszechne. Rozwiązanie to pomaga przede wszystkim ludziom, którzy rzadko korzystają z publicznego transportu. W takim wypadku pasażer, który nie potrzebuje karty elektronicznej, okazjonalnie kupuje bilet poprzez Internet przez urządzenie mobilne. Jest to szybka i łatwa operacja, dzięki której przejazd może zostać zrealizowany.

### Ocena i podsumowanie

Integracja taryfowa jest pierwszym krokiem do utworzenia pełnej integracji w obszarze metropolitalnym. Obowiązki wspólnej taryfy to etap, który jest początkiem dla integracji organizacyjno-funkcjonalnej przejawianej poprzez koordynację środków transportu, m.in. poprzez optymalizację rozkładów jazdy, a także budowę nowych centrów przesiadkowych. Ujednolicenie taryfy ma zapewniać maksimum korzyści dla pasażera poprzez uatrakcyjnienie oraz ulepszenie istniejącej oferty biletowej.

Integracja taryfowa w transporcie powinna być realizowana poprzez zarządy transportu. Udział w pomocy jej stworzenia i rozwoju posiadają władze regionalne i lokalne. Największą barierą powstania jednolitej taryfy są zasady finansowania i możliwość refundacji zysków utraconych z tytułu stosowania ulg. W transporcie zbiorowym lokalnym stosowane są taryfy jednolite, czasowe lub strefowe, w transporcie regionalnym natomiast istnieje taryfa odcinkowo-odległościowa, ze względu na podłużny charakter przemieszczeń. Te różnice komplikują projekty wspólnego biletu i utrudniają rozliczenie się pomiędzy podmiotami. Organizatorzy ruchu muszą brać pod uwagę ujednolicenie taryfy jako rodzaj inwestycji – utracenie części przychodów będzie miało wpływ na zwiększenie oferty przewozowej, co może doprowadzić do zwiększenia popytu na te usługi.

Nowoczesne technologie oraz innowacyjności wpływają korzystnie na proces integracji. Elektroniczne karty miejskie, nowoczesne punkty sprzedaży biletów, możliwość ich zakupu przez telefon – są to czynniki ułatwiające w znacznym stopniu zakup i korzystanie ze zintegrowanych biletów. Dzięki nim możliwe jest kupno oraz przechowywanie biletów różnych podmiotów na jednym nośniku, co stwarza nowy wymiar integracji, a także pomaga w procesie rozliczania się pomiędzy organizatorami transportu.

Integracja taryfowa jest dobra dla ludzi jeżdżących daleko i nie posiadających możliwości bezpośredniego przejazdu. Bezpośredniość w połączeniach jest najbardziej konkurencyjnym postulatem. Pasażerowie przekładają go ponad czas podróży oraz wyższe koszty przejazdu. Ludzie podróżujący na dalekie odległości mają ograniczone możliwości wyboru środka transportu. W znacznej większości przypadków nie da się uniknąć przesiadek. Dlatego niezbędne

są inwestycje w systemy przesiadkowe, które doprowadzają do zmniejszenia kosztów obsługi danych rejonów, ze względu na częsty brak możliwości poprowadzenia na tych obszarach bezpośrednich połączeń. Multimodalność w zakresie transportu zbiorowego ma duże znaczenie. Kolej miejska, jako najszybszy z możliwych systemów transportu zbiorowego, powinna być traktowana jako priorytet podczas ustaleń dotyczących wspólnych taryf metropolitalnych. Kolej przejeżdża w większości przypadków przez centralne części miast, w których znajdują się największe skupiska generatorów ruchu. Wpływa to na jej znaczący udział w podróżach na dużą odległość. Kolej ma charakter masowy, co wpływa korzystnie na przewozy dużej liczby pasażerów na długich trasach. Jeżeli organizatorowi uda się wypracować korzystną ofertę integrującą ze sobą kilka podmiotów z koleją miejską, będzie to skutkowało zwiększeniem się popytu na usługi oferowane przez ten środek transportu.

Narzędziem ułatwiającym wprowadzenie integracji taryfowej na terenach metropolii są regulacje prawne, dopuszczające prostsze sposoby rozliczeń pomiędzy organizatorami. Podczas integrowania cennika usług kilku podmiotów może dojść do problemów wynikających z różnych zasad finansowania i refundacji utraconych ulg. Obecnie ustanowienie ulg zależy od samorządów lokalnych, ponadto każda jednostka organizująca transport ma prawo do ustanowienia własnego cennika i ulg obowiązujących na korzystanie z ich usług. Jest to dobre pod względem liberalności usług transportowych, gdyż dzięki temu wszędzie mogą powstać nowe podmioty organizujące ruch na własnych zasadach. Jednakże stworzenie nowych wytycznych, które obejmowałyby inne zasady finansowania oraz refundacji ulg, mogłoby sprzyjać powstaniu integracji taryfowo-biletowej.

### Literatura

1. *Plan zrównoważonego rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gdyni oraz miast i gmin objętych porozumieniami komunalnymi na lata 2014–2025*, rozdział: *Preferencje dotyczące wyboru środka transportu [...]*, Gdynia, styczeń 2014.
2. *Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców Gdyni. Raport z badań marketingowych 2013*, rozdział: *Zachowania komunikacyjne mieszkańców*. Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni, marzec 2013.
3. Dydkowski G., *Integracja Transportu Miejskiego*, rozdział: *Podstawowe pojęcia z zakresu integracji transportu miejskiego oraz przewozów intermodalnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2009.
4. Hebel K., Wyszomirski O., *Bariery integracji lokalnego transportu z regionalnym [w:] Wejście Polski do Unii Europejskiej – wyzwaniem dla lokalnego transportu zbiorowego*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa-Poznań 2004.
5. *Gazeta Metropolitalnego Związku Komunikacyjnego Zatoki Gdańskiej „Przystanek metropolitalny”*, 2013, nr 7.
6. Koźlak A., *Kolej Aglomeracyjna jako podstawa systemu komunikacyjnego obszarów metropolitalnych w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2013.
7. *Raport o korkach w 7 największych miastach Polski: Warszawa, Kraków, Katowice, Wrocław, Łódź, Gdańsk, Poznań*, Deloitte, Targeo.pl, marzec 2014.