

Michał Wolański

Tanie latanie – szansa czy zagrożenie dla kolei?

Upowszechnienie się nowej technologii na rynku zawsze powoduje pewne zamieszanie. Starsze produkty muszą znaleźć inną formułę, która pozwoli im przetrwać – jako niszowym – albo wręcz zwiększyć sprzedaż na fali zainteresowania całym sektorem. Podobnie jest w przypadku kolei w kontekście zwiększenia popularności lotnictwa pasażerskiego, zwłaszcza przewoźników niskokosztowych. Dostosowanie się do nowych realiów wymaga ograniczenia roli dalekobieżnego transportu szynowego na pewnych subrynkach, ale na innych – wbrew stereotypom panującym w Polsce – jest dla niego szansą na rozwój.

Celem artykułu jest próba znalezienia odpowiedzi na pytanie, jaką funkcję może pełnić kolej na rynku transportowym w XXI w., biorąc pod uwagę dynamiczny rozwój transportu lotniczego. Na jakich subrynkach i w jakich relacjach jest sens inwestować w tę – bądź co bądź dziewiętnastowieczną – technologię? Jak ją rozwijać tam, gdzie wciąż jest najlepsza? A gdzie nowa, niszowa rola kolei pozwoli – korzystając z istniejącej infrastruktury – zachować *status quo* lub przynajmniej zapewnić przetrwanie?

W celu odpowiedzi na te pytania najpierw przedstawiony zostanie współczesny rynek transportu lotniczego, wraz z panującymi na nim trendami. Następnie – korzystając z metod zarządzania strategicznego – porównane zostaną profile konkurencyjne transportu lotniczego i kolei, tak by znaleźć czynniki determinujące wysoką konkurencyjność na konkretnych fragmentach rynku – rozumianych zwłaszcza jako relacje. Na podstawie tych faktów stworzony zostanie obraz takich kierunków rozwoju transportu szynowego, którym przynajmniej nie zagraża – a czasami wręcz sprzyja – rozwój lotnictwa.

Pominięta zostaje – skądinąd też bardzo ciekawa i godna poruszenia – kwestia zdefiniowania przyszłej roli przewoźów lokalnych i aglomeracyjnych. Wymagają one *de facto* podobnej analizy opartej na przewagach strategicznych, tyle że biorącej pod uwagę głównie rozwój transportu drogowego (indywidualnego i zbiorowego).

Współczesne lotnictwo pasażerskie

Rozmiar boomu lotniczego, który miał miejsce w krajach wysoko rozwiniętych, najlepiej pokazuje fakt, że latach 1970–2000, w 15 państwach „starej” Unii Europejskiej, praca przewozowa transportu lotniczego w relacjach wewnątrzunijnych i krajowych zwiększyła się aż o 753%. Dla porównania na kolei wzrost ten wyniósł 36%, zaś łącznie dla wszystkich gałęzi transportu – 126% (dane te przedstawiono w tabl. 1). W wartościach bezwzględnych praca przewozowa lotnictwa wewnątrz UE zwiększyła się w ciągu tych 30 lat z 33 do 281 mld pas.km. Dla porównania – na kolej przychodziło w 1970 r. 219, a w 2000 r. – 300 mld pas.km, a na samochody osobowe odpowiednio – 1582 i 3798 pas.km [1].

Tablica 1

Dynamika pracy przewozowej w transporcie pasażerskim w 15 krajach „starej” UE

	Transport					łącznie
	drogowy		miejski	kolejowy	lotniczy	
	indywidualny	zbiorowy	szynowy	[%]		
1970–1980	45	29	5	13	124	40
1980–1990	39	6	19	8	113	34
1990–2000	18	12	10	13	79	20
1970–2000	140	53	36	38	753	126

Uwaga! W przypadku transportu lotniczego nie uwzględniono ruchu poza kraje „piętnastki”.

Źr. [1]

Na początku XXI w. rozwój lotnictwa napotkał pierwszą barierę w postaci wydarzeń 11 września 2001 r., kiedy to przy użyciu samolotów dokonano zamachu między innymi na World Trade Center w USA. Spowodowało to lęk pasażerów przed korzystaniem z tego środka transportu i zatrzymanie trendu wzrostowego pracy przewozowej, a także pogorszenie wyników finansowych linii lotniczych.

W rzeczywistości jednak jest jeszcze jedna, dużo poważniejsza bariera rozwoju lotnictwa, której powszechna świadomość jest znacznie mniejsza. Jest to stopniowe zbliżanie się tego środka transportu do granic przepustowości. Już teraz w pełni wykorzystane są możliwości 70% z 50 największych portów lotniczych w Europie [2]. Fakt ten powoduje, że w przyszłości transport lotniczy – zwłaszcza porty położone blisko największych miast – nie będzie w stanie obsłużyć wszystkich klientów i będzie musiał przekazać część popytu innym środkom transportu.

Oprócz trendów ilościowych, warto zwrócić uwagę na kwestie jakościowe, związane z dużą dynamiką wzrostu popularności lotnictwa. Nie wynika ona ze zwiększenia liczby podróży biznesowych i ewentualnie turystyki osób bogatych, czyli grup klientów, które były tradycyjnie klientami linii lotniczych – przypomnijmy, że cytowane statystyki nie dotyczą podróży międzykontynentalnych, w których lotnictwo ma z oczywistych przyczyn dominujący udział. Prawdziwym powodem boomu jest zmiana plasowania lotnictwa, uczynienie go dostępnym dla praktycznie każdego mieszkańca Europy Zachodniej.

Skomplikowane systemy cenowe sprawiają, że osoby latające w dniach o mniejszym popycie oraz rezerwujące bilet wcześniej, mogą liczyć na bardzo atrakcyjne ceny [3]. To powoduje, że klasa średnia korzysta z samolotu już nie tylko wtedy, kiedy musi. Lotnictwo zyskało pokaźny udział w zaspokajaniu fakultatywnych potrzeb transportowych średniozamożnych grup społeczeństwa i upowszechnia się także wśród osób o niskich zarobkach. Wcześniej w długich relacjach grupy te korzystały raczej z samochodów, autobusów czy kolei, albo nie podróżowały wcale, gdyż np. podróż trwała za długo lub kosztowała zbyt dużo.

Co więcej, zapoczątkowana przez tanie linie lotnicze tendencja, związana z obniżaniem cen i zmianą plasowania usług lotniczych, została podchwycona również przez tradycyjnych przewoźników. Ich usługi także staniały i są dużo bardziej dostępne niż kiedyś.

Porównanie przewag strategicznych kolei i lotnictwa

Analizując dane z tablicy 1 łatwo stwierdzić, że kolej nie należała do motorów boomu transportowego ostatnich lat, chociaż na fali znacznego wzrostu popytu na usługi przewozowe, również i ona nieco poprawiła wielkość pracy przewozowej.

Utrzymanie tego parametru w przyszłości jest możliwe po zdefiniowaniu mocnych stron kolei, pozwalających zauważyć przyszłościowe rynki, a także po pokazaniu silnych stron przeciwników, co ułatwi wycofanie się z tych segmentów, gdzie nie ma większych szans.

Zacznijmy od przewag strategicznych lotnictwa.

■ Główną zaletą tego środka transportu są bardzo wysokie prędkości z jakimi przemieszczają się samoloty, a zatem krótkie czasy przelotów w długich relacjach. Przykładowo z Warszawy do Dortmundu samolot linii Wizzair leci około półtorej godziny, podobny czas LOT oferuje w relacji do Duesseldorfu czy Frankfurtu nad Menem. Pokonanie tej drogi pociągami EN *Jan Kiepura* zajmuje całą noc.

■ Kolejną cechą transportu lotniczego jest niski udział kosztów infrastruktury w całości kosztów inwestycyjnych. O tyle, o ile w transporcie lotniczym budowa lotniska stanowi tylko jedną trzecią część budżetu związanego z taborem, to w przypadku linii szybkich pociągów ICE Kolonia – Frankfurt (M) infrastruktura pochłonęła dziewiętnastokrotność wydatków na zakupy taboru (przy założeniu 12-minutowego taktu połączenia) [4]. Oznacza to, że w przypadku linii o niskim natężeniu ruchu kolejowego tańsze może być zastąpienie go transportem lotniczym, umożliwiającym nisko inwestycyjne, szybkie połączenie dowolnej pary miast posiadających porty lotnicze.

■ Pewną implikacją poprzedniego punktu jest stosunkowo niski próg rentowności dla nowych połączeń bezpośrednich transportem lotniczym. Żeby zaoferować atrakcyjne połączenie nie tylko nie trzeba budować linii kolejowej, ale również wystarczy znacznie mniejsza liczba klientów by zapełnić cały pojazd. Airbus A320, czyli samolot używany między innymi przez Wizzair, mieści na swoim pokładzie podobną liczbę pasażerów, co dwa wagony bezprzedziałowe drugiej klasy (ok. 150 osób).

Z drugiej strony, kolej ma znaczną przewagę.

■ Duża przepustowość linii (przy nowoczesnych urządzeniach srk pociągi mogą jeździć nawet co 2 min) [4] oraz pojemność pojedynczych pociągów (ICE 1 ma na pokładzie prawie 700 miejsc siedzących), co przekłada się na bardzo duże możliwości przewozowe linii kolejowej.

■ Brak skomplikowanych odpraw bagażowych oraz możliwość usytuowania dworców w lepszych lokalizacjach, niż terminali lotniczych. Sprawia to, że w przeciwieństwie do lotnictwa, na kolei czas poświęcony na podróż jest prawie równy czasowi przejazdu. Właśnie ten fakt sprawia, że jeśli przejazd pociągiem trwa do 2 godz., to jest on bezkonkurencyjny wobec samolotu, gdyż tyle trwa zazwyczaj odprawa wraz z dojazdem do terminalu.

■ Możliwość dotarcia jednym połączeniem do większej liczby miast średniej wielkości oraz agregacji potoków pasażerskich w jednym pociągu. Postępując przykładem EN *Jan Kiepura*,



Fot. 1. Podziemny dworzec dla pociągów lokalnych i dalekobieżnych Koeln/Bonn Flughafen przy lotnisku Konrada Adenauera w Kolonii



Fot. 2. Thalys zdominował przewozy Paryż – Bruksela (210 km), ma w tej relacji 48% udziałów w rynku przewozów ogółem i ok. 90% transportem zbiorowym; na zdjęciu – Thalys na stacji Amsterdam Centraal



Fot. 3. W Duesseldorfie dworzec pociągów dalekobieżnych z terminalem lotniczym łączy kolej podwieszana, stacja końcowa kolei aglomeracyjnej (S-Bahn) mieści się pod budynkiem portu lotniczego

choć zapewne nie zdobędzie on bardzo dużej liczby pasażerów w relacji Warszawa – Frankfurt nad Menem, to jest możliwość połączenia tego potoku z dziesiątkami innych, np. Kutno – Dort-

mund, Warszawa – Essen, Poznań – Kolonia, czy Konin – Koblencja. W transporcie lotniczym taka liczba międzylądowań byłaby niewyobrażalna, zaś stworzenie siatki wielu bezpośrednich połączeń wymagałoby znacznie większego (i dużo bardziej jednolitego) popytu.

W świetle omówionych faktów nie powinny być zaskoczeniem wyniki badań udziału kolei w zsumowanym rynku przewozów lotniczych i szynowych w relacjach, w których istnieją trasy dużych prędkości. Zauważono bardzo wyraźny trend, wskazujący że parametr ten wynosi [5]:

- 95%, jeśli czas przejazdu jest krótszy niż 2 godz.,
- 85%, jeśli czas podróży wynosi ok. 2 godz. 30 min,
- 60%, jeśli czas podróży wynosi ok. 3 godz.,
- 50%, jeśli czas podróży wynosi ok. 4 godz.,
- 20–30%, jeśli czas podróży wynosi ok. 5 godz.

Dane te wskazują wyraźnie, że jeśli mimo dużej prędkości czas przejazdu pociągiem wynosi ponad 4 godz., to praca przewozowa kolei w danej relacji jest znacznie mniejsza od pracy przewozowej transportu lotniczego. Z kolei przy czasach przejazdu krótszych niż 2,5 godz. kolej jest praktycznie bezkonkurencyjna wobec samolotów.

Należy zauważyć, że w cytowanym badaniu praktycznie pominięta została kwestia odległości, na jakiej rozpatrujemy atrakcyjność poszczególnych środków transportu. Jest to jednak logiczne, biorąc pod uwagę, że przy przelocie samolotem na 300 i 600 km łączny czas podróży jest praktycznie jednakowy – większą rolę grają już czynniki związane z indywidualną lokalizacją portów lotniczych.

Oczywiście należy pamiętać, że istotnym konkurentem kolei jest w tego typu relacjach transport samochodowy, zwłaszcza, jeśli ma on do dyspozycji autostrady. Jednak przy nowoczesnej sieci kolejowej (niekoniecznie dużych prędkości – wystarczy średnia prędkość eksploatacyjna rzędu 130 km/h) użycie samochodu wiąże się ze znacznie dłuższym czasem podróży. Stąd też stosując narzędzia różnicowania cen można bez trudu przyciągnąć do kolei również osoby podróżujące samochodami, pod warunkiem pokrycia większości kosztów stałych przez tych, którym zależy na krótkim czasie przejazdu.

Możliwości rozwoju kolei na przyszłym rynku transportowym

Mając świadomość problemów, przed jakimi stanie w najbliższych latach lotnictwo oraz danych dotyczących przewag konkurencyjnych obu środków transportu, łatwo wysnuć wniosek, że przyszła rola kolei będzie polegała przede wszystkim na zapewnieniu szybkich połączeń między wielkimi miastami, oddalonymi od siebie o 2,5 godz. jazdy pociągiem.

W ramach rozważania przyszłej roli kolei na polskim rynku transportowym – uwzględniając również połączenia międzynarodowe z i do Polski – można podważyć podane dane dotyczące udziału kolei w zaspokajaniu potrzeb transportowych z planowanymi czasami przejazdu w wybranych relacjach. Rezultat przedstawiono w tablicy 2.

Z porównania w jasny sposób wynika dominująca rola pociągów przy obsłudze połączeń takich, jak np. Warszawa – Poznań, Wrocław, Kraków, Katowice. Po wybudowaniu nowej infrastruktury, transport szynowy będzie tam bezkonkurencyjny. Natomiast w relacjach z Gdańska do Krakowa, czy Wrocławia – mimo znacznych inwestycji – kolej będzie miała raczej marginalny udział

w rynku, oczywiście zakładając upowszechnienie się tanich przewoźników lotniczych (perspektywa owocnej eksploatacji szybkich linii kolejowych musi być bardzo długa).

Tablica 2

Potencjalny podział pracy przewozowej po modernizacji sieci kolejowej w Polsce

Relacja	Czas przejazdu koleją [godz.]	Potencjalny podział pracy przewozowej kolej/lotnictwo
Warszawa – Poznań	1,45	95/50
Warszawa – Wrocław	2,15	85/15
Warszawa – Berlin	4,00	50/50
Warszawa – Kraków/Katowice	2,00	95/50
Warszawa – Gdańsk	3,00	60/40
Gdańsk – Kraków/Katowice	5,05	25/75
Wrocław – Gdańsk	5,15	25/75
Łódź – Gdańsk	3,55	50/50
Kraków – Poznań	3,50	50/50

Uwaga: W tablicy założono między innymi budowę linii dużej prędkości Warszawa – Łódź – Poznań/Wrocław, modernizację linii E65 na odcinku Warszawa – Gdańsk do 160 km/h, zaś na odcinku Warszawa Katowice/Kraków do 250 km/h
Źródło: opracowanie własne na podstawie [5, 6]

Oczywiście na podstawie przytoczonych faktów nie można rozstrzygnąć czy bardziej racjonalne ekonomicznie jest budowa szybkiej linii kolejowej Warszawa – Poznań, czy np. przywrócenie dawnych parametrów technicznych istniejącej infrastruktury. Ten dylemat wymaga oddzielnych, szczegółowych badań kosztów i korzyści, zwłaszcza, że w przypadku Poznania (inaczej niż Wrocławia) już w wariantcie tańszym czas przejazdu rzędu 2 godz. 20 min zapewniłby znaczną przewagę nad ofertą linii lotniczych.

Więcej problemu sprawiają połączenia, w których kolej będzie musiała się zadowolić jedynie obsługą niewielkiej części potoku pasażerskiego. Przykładem jest tutaj relacja Kraków – Gdańsk, w której należy się przygotować do dużego – w dłuższej perspektywie – udziału przewoźników lotniczych.

W wielu takich przypadkach sytuacja jest o tyle dobra, że pociąg może liczyć na duże potoki pasażerskie na całej trasie ze względu na osoby podróżujące między poszczególnymi stacjami pośrednimi – w tym przypadku głównie z Warszawy do Gdańska i z Krakowa do Warszawy, ale też np. z Działdowa do Krakowa, czy z Ciechanowa do Gdańska. Jeśli pokryją one większość kosztów funkcjonowania połączenia, to pasażerowie Kraków – Gdańsk będą mogli korzystać z bezpośrednich, szybkich pociągów.

Na analogicznych zasadach funkcjonują obecnie w Europie pociągi EC w tak długich relacjach, jak np. Budapeszt – Dortmund – Budapeszt (EC 24/25 przez Frankfurt i Wiedeń), czy Chur – Hamburg Altona – Chur (EC 6/7 i EC 100/101 przez Zurych, Bazyleę i Kolonię). Mimo, że mało kto jeździ nimi od stacji początkowej do docelowej – taka podróż trwa cały dzień – to jednak potoki między poszczególnymi stacjami pośrednimi sprawiają, że pociąg może mieć rację bytu.

Podobną usługą niszową są różnorodne połączenia nocne. Mogą być one atrakcyjną propozycją dla osób z różnej wielkości miast, położonych wzdłuż trasy pociągu, chcących przybyć możliwie wcześniej rano do celu podróży. W przypadku tych relacji dużym zagrożeniem jest jednak wysoki poziom kosztów i niemożność obsługi wszystkich miast na trasie (wsiadaniem i wysiadaniem w godzinach 24.00 – 5.00 może być zainteresowana bardzo

mała grupa klientów, dodatkowo w wagonach kuszetkowych i sypialnych należy unikać zakłócania snu pasażerom).

Należy wspomnieć o jeszcze jednej, bardzo ważnej szansie wzrostowej dla kolei. Chodzi tutaj o dowożenie pasażerów do portów lotniczych. Z jednej strony dotyczy to dowozu pasażerów do podmiejskiego lotniska z najbliższego miasta (to zadanie realizują pociągi lokalne), zaś z drugiej – z głównych dworców sąsiednich ośrodków, które mogą nie mieć portów lotniczych z szeroką gamą połączeń międzynarodowych czy międzykontynentalnych.

Oba te nurty się uzupełniają na takich lotniskach, jak np. w Amsterdamie, Frankfurtcie, Kolonii, Duesseldorfie, Frankfurtcie czy Genewie. Są tam – będące praktycznie elementem terminalu – dworce obsługujące zarówno połączenia lokalne i aglomeracyjne, jak i dalekobieżne. Czasami jest to jedna stacja, a czasami – np. w Duesseldorfie czy Frankfurtcie – dwie oddzielne.

Dzięki połączeniom dalekobieżnym kolej jest w stanie doskonale uzupełnić sieć lotniczą, odciążając lotniska od startów i lądowań związanych z połączeniami hubu lotniczego (czyli lotniska przesiadkowego) z sąsiednimi miastami. Tego typu rozwiązanie stosowane jest z korzyścią zarówno dla linii lotniczych, jak i kolei, o czym świadczy oferowanie wybranych pociągów TGV kolei SNCF, czy ICE DB kursujących z lotnisk, również pod numerem połączenia AirFrance, czy Lufthansy (tzw. *code sharing*). Oznacza to, że klient linii lotniczej może – na podstawie jednego biletu – nabyć prawo również do przejazdu pociągiem.

W realiach polskich integracja kolei i lotnictwa przekłada się na postulat włączenia do sieci połączeń dalekobieżnych stacji położonych przy najważniejszych lotniskach, gdyż dla pasażerów dojeżdżających z innych miast konieczność przesiadki na dworcu głównym w specjalny pociąg wahadłowy do lotniska (lub do zwykłych pociągów regionalnych) może być uciążliwe. Na przykładzie lotniska Warszawa-Okęcie mogłoby to oznaczać np. kończenie biegu na nowej stacji przy terminalu wybranych pociągów kursujących obecnie do stacji Warszawa Zachodnia. W ten sposób bezpośrednie połączenie z lotniskiem zyskaliby mieszkańcy Białegostoku, Ciechanowa, Działdowa, Lublina, czy Siedlec. Miasta te jeszcze długo nie otrzymają lotnisk z pełną ofertą połączeń międzynarodowych – nawet jeśli zainwestują w kosztowną infrastrukturę lotniczą. Jednakże wyposażone w bezpośrednie i szybkie (aczkolwiek konwencjonalne) połączenie kolejowe z lotniskiem międzynarodowym stałyby się dużo atrakcyjniejszą lokalizacją dla potencjalnych inwestorów.

Podobne stacje powinny zostać wybudowane również przy portach dla linii nisko kosztowych, położonych z definicji z dala od centrów wielkich miast. Należy pamiętać, żeby obsługiwały one również połączenia dalekobieżne w relacjach z możliwie dużą liczbą miast, których mieszkańcy mogą być zainteresowani odlotami z danego portu. Oczywiście klienci tanich linii lotniczych – nawet w długiej perspektywie – chętnie mogą korzystać nie tylko z pociągów dużych prędkości, ale również z konwencjonalnych składów wagonowych o mniejszych prędkościach maksymalnych.

Podsumowanie

Czasy, gdy po Europie odbywało się wielodniowe podróże pociągami odeszły bezpowrotnie. Rozwój środków transportu sprawił, że kolej na dłuższą metę zachowa swoją atrakcyjność tylko w niewielkich relacjach. W transporcie dalekobieżnym są to głównie



Fot. 4. Nowa linia ICE Kolonia – Frankfurt umożliwiła odciążenie portu lotniczego we Frankfurtcie; na zdjęciu skład ICE-3 na stacji Koeln Hbf

trasy o dużych potokach pasażerskich, które można przebyć pociągiem w maksymalnie 2,5 do 3 godz.

Dobłą stroną obserwowanych tendencji jest fakt, że dzięki coraz większej atrakcyjności oferty transportowej, Europejczycy podróżują coraz więcej. Trzygodzinny lot z Warszawy do Barcelony jest atrakcyjniejszy od dwudniowej podróży koleją – również kosztowo – więc więcej osób pozwala sobie na taką przyjemność. I to też jest szansa dla kolei – wielkie potoki podróżnych trzeba jakoś dowozić z miejsc zamieszkania do lotnisk i z lotnisk do właściwych celów podróży.

Jednak żeby wykorzystać szanse, należy pamiętać o odpowiednim dostosowywaniu infrastruktury, a następnie siatki połączeń. Konieczne jest tworzenie regionalnych i dalekobieżnych dworców kolejowych przy lotniskach i zapewnianie odpowiedniej oferty przewozowej. Ważne jest również inwestowanie w linie magistralne o dużym potencjale, które zapewnią znaczny udział w atrakcyjnych rynkach połączeń między dużymi miastami.

Przy tym wszystkim należy również pamiętać o zapewnieniu odpowiednio atrakcyjnego poziomu cen – a zatem i kosztów – co musi wiązać się z rezygnacją z tych relacji, gdzie konkurent jest po prostu znacznie lepszy, a perspektywy zysków – nikłe. Pociągom w długich relacjach będzie można zapewnić rentowność tylko przy umiejętnym połączeniu potoków między różnymi stacjami docelowymi i pod warunkiem braku konieczności dużych inwestycji w infrastrukturę.



Literatura

- [1] *Panorama of Transport. Statistical overview of Transport in the European Union.* Office for the Official Publications of the European Communities. Luksemburg 2003, s. 89.
- [2] *Commission Staff Working Document. Airport capacity, efficiency and safety in Europe.* http://europa.eu.int/comm/transport/air/safety/doc/2005_09_13/2005_11_15consultation_paper_en.pdf, s. 1.
- [3] Wolański M.: *Oferty kontygentowane w pasażerskich przewozach dalekobieżnych.* Technika Transportu Szynowego 4/2005.
- [4] Viereggs M.: *ICE und Transrapid im sich wandelnden Verkehrsmarkt – Hat Schienenpersonenfernverkehr noch eine Zukunft?* Zeitschrift für Verkehrswissenschaften 3/1998, s. 198–211.
- [5] Ellwanger G.: *Przyszłość pociągów dużej prędkości w Europie.* Technika Transportu Szynowego 1-2/2002, s. 27–30.
- [6] Massel A., Raczyński J.: *Czy kolejowe przewozy międzyregionalne mają przyszłość w Polsce?* Technika Transportu Szynowego 10/2003, s. 10–19.