

# 0 zasadach dostępu do infrastruktury kolejowej

**Obserwacja wieloletnich trendów wielkości przewozów kolejowych zarówno pasażerskich, jak i towarowych, nie pozostawia żadnych złudzeń: transportowi kolejowemu w Europie zagraża marginalizacja. Udział kolei w przewozach systematycznie maleje. Od 1970 r. udział kolei w przewozach pasażerskich zmniejszył się z 10% do 6%, a w przewozach towarowych z 21% do 8% [3, 10]. Praktycznie jedynym wyjątkiem są linie dużych prędkości, na których – dzięki bardzo atrakcyjnym czasom przejazdu – liczba pasażerów z roku na rok wzrasta, a kolej skutecznie konkuruje z transportem lotniczym. Najbardziej spektakularny wydaje się przypadek relacji Paryż – Bruksela, na której pociągi Thalys przejęły praktycznie cały potok podróźnych od lotnictwa.**

Rozumiejąc rolę transportu kolejowego, zwłaszcza jego ekologiczny charakter, Unia Europejska podejmuje działania mające poprawić konkurencyjność kolei, a w konsekwencji doprowadzić do zwiększenia jej udziału w pracy przewozowej. Zasadnicze zmiany w funkcjonowaniu transportu kolejowego w Europie rozpoczęły się w latach 90. XX w. Głównym elementem tych zmian jest oddzielenie zarządzania infrastrukturą od wykonywania przewozów wprowadzone Dyrektywą 91/440. Logiczną konsekwencją separacji infrastruktury od przewozów stała się konieczność unormowania relacji pomiędzy zarządcą infrastruktury a przewoźnikami kolejowymi. Najważniejszym elementem tych nowych relacji są systemy opłat za dostęp do infrastruktury.

Wyróżnić tu należy dwa pojęcia [4]:

- ustalenia opłaty (*pricing*), przez które rozumie się poziom cen nakładanych na przewoźników, a związanych z poziomem zwrotu kosztów z punktu widzenia zarządcy infrastruktury (koszt krańcowy, krańcowy koszt społeczny lub pełne pokrycie kosztów);
- wyceny (*charging*), przez które rozumie się sposób wyznaczania ceny, z uwzględnieniem wielkości zależnych od pracy przewozowej, dodatkowych parametrów oraz zniżek.

## Poziom opłat za dostęp

Poziom opłat za dostęp do infrastruktury wykazuje na kolejach europejskich duże zróżnicowanie. Na wyznaczoną cenę wpływa wiele czynników, a cena jest z reguły zależna od relacji, a niekiedy także od pory dnia.

Na przykład we Francji (a w latach 1999–2001 także w Niemczech) zastosowano dwupoziomowy system opłat. Polega on na tym, że użytkownik często korzystający z infrastruktury może korzystać z opcji opłacania stałej rocznej opłaty za użytkowanie sieci plus małej opłaty za jednostkę pracy przewozowej (pociągokilometr). Użytkownicy rzadziej korzystający z infrastruktury płacą tylko dużo wyższą opłatę za wykonane pociągokilometry. W rezultacie korzystający częściej płacą niższą przeciętną opłatę jednostkową niż korzystający rzadziej.

Na zlecenie Międzynarodowego Związku Kolejowego (UIC) przeprowadzona została analiza opłat za dostęp do infrastruktury w 12 krajach europejskich [4]. Na rysunkach 1–4 przedstawiono wyniki za 1999 r. dla 12 krajów i czterech typów pociągów: towarowych, regionalnych, InterCity i pociągów dużych prędkości. Średnia kwota opłaty wynosiła w 1999 r. około 2,5 euro/km, jednak z zestawienia tego wynika, że opłaty za dostęp do infrastruktury zmieniają się w bardzo szerokim zakresie, dotyczy to zarówno krajów, jak i typów pociągów w danym kraju. W niektórych krajach sektor towarowy ma wyższe opłaty niż usługi pasażerskie, podczas gdy w innych jest odwrotnie. Gustafsson i Knibbe [4] wyróżniają dwie podstawowe przyczyny dużych różnic opłat za dostęp do infrastruktury:

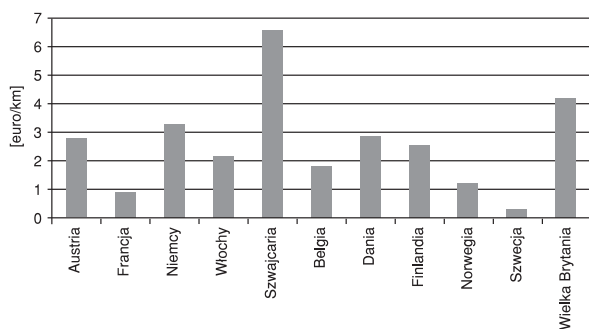
- różnice poziomów pokrycia kosztów,
- różnice systemów wyceny tras.

## Poziom pokrycia kosztów

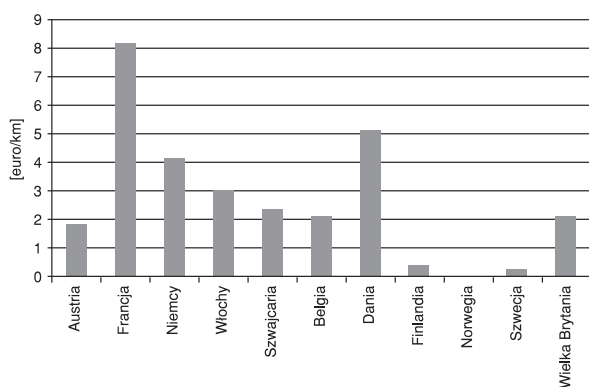
Różnice poziomów pokrycia kosztów w poszczególnych krajach wynikają z przyjętej filozofii finansowania transportu kolejowego. Jak skrajne są te filozofie ilustrują przykłady z Wielkiej Brytanii i krajów skandynawskich.

W Wielkiej Brytanii założono, że zarządca infrastruktury (Railtrack) powinien pobierać od przewoźników takie opłaty za dostęp, które zapewnią nie tylko pełen zwrot kosztów, ale także pewien poziom zysku. Przy przyjęciu tej filozofii dofinansowanie ze strony państwa (wszędzie tam, gdzie jest ono niezbędne) kierowane jest do przewoźników kolejowych.

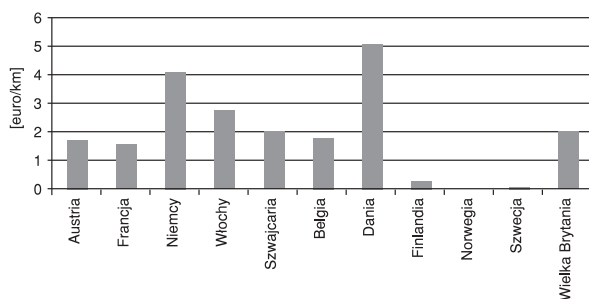
Zupełnie inne są założenia modelu skandynawskiego. Należy tu nadmienić, że koleje szwedzkie wprowadziły separację infrastruktury i przewozów jako pierwsze w Europie i to jeszcze przed wydaniem dyrektywy 91/440. Przyjęta w Szwecji filozofia reformy kolejnictwa zakłada konieczność stworzenia przewoźnikom kolejowym warunków porównywalnych do tych, jakie mają przewoźnicy drogowi, w szczególności zaś zapewnienia dostępu do nowoczesnej infrastruktury finansowanej przez państwo [1]. Poziom opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej jest zbliżony do opłat ponoszonych przez użytkowników dróg i tylko w niewielkim stopniu pokrywa koszty utrzymania oraz modernizacji tej infrastruktury. W Norwegii dla niektórych (preferowanych) rodzajów przewozów kolejowych obowiązuje wręcz stawka zerowa.



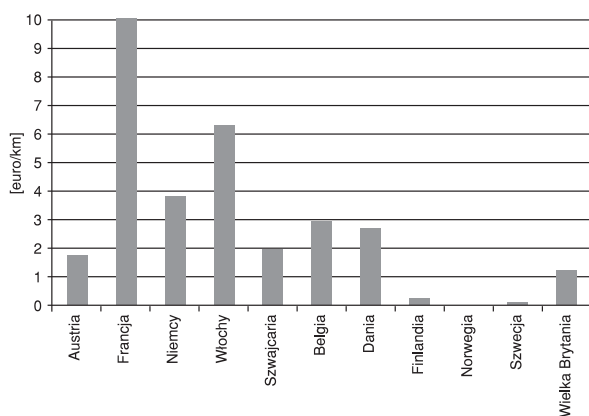
Rys. 1. Oplaty jednostkowe za dostęp do infrastruktury (1999 r.) – przewozy towarowe



Rys. 2. Oplaty jednostkowe za dostęp do infrastruktury (1999 r.) – przewozy z dużymi prędkościami



Rys. 3. Oplaty jednostkowe za dostęp do infrastruktury (1999 r.) – przewozy międzymiastowe



Rys. 4. Oplaty jednostkowe za dostęp do infrastruktury (1999 r.) – przewozy regionalne

Model podobny od szwedzkiego czy norweskiego funkcjonuje w Holandii.

W wielu krajach opłaty sytuują się na pośrednim poziomie. Oznacza to, że rządy dofinansowują zarządców infrastruktury (dofinansowywani są także przewoźnicy), ale kwota tego dofinansowania nie jest wystarczająca by mogli oni pobierać od przewoźników opłaty ograniczone do kosztów krańcowych. W tej sytuacji opłaty muszą być większe, tak by zapewnić zbilansowanie przychodów i wydatków.

### Porównanie cech systemów opłat

Nie tylko poziomy pokrycia kosztów są bardzo zróżnicowane, różnią także systemy wyceny tras. W szczególności: przy tym samym ogólnym poziomie pokrycia kosztów można różnie rozłożyć je na poszczególne rodzaje przewozów. Parametry wyceny stosowane na kolejach europejskich można podzielić na dwie grupy:

- 1) wielkości zależne od wykonanej pracy przewozowej wyrażonej w (zamówionych) pociągokilometrach oraz brutto-tonokilometrach;
- 2) wielkości modulujące, np. średnia prędkość pociągu, parametry techniczne toru, nacisk na oś, masa pociągu, natężenie ruchu, pora dnia (uwzględnienie szczytów przewozowych), elastyczność trasowania (priorytet przy układaniu rozkładu jazdy), czas realizacji zamówienia, wymagana punktualność, parametry zależne od rynku, efekty zewnętrzne, regularność, czas trwania kontraktu.

### Obciążenie przewozów pasażerskich a obciążenie przewozów towarowych

Rozłożenie kosztów utrzymania infrastruktury kolejowej na przewoźników pasażerskich i na przewoźników towarowych jest z jednej strony odzwierciedleniem polityki transportowej realizowanej w danym kraju, a z drugiej strony – wynikiem analiz technicznych i ekonomicznych.

Za większym obciążeniem przewozów towarowych przemawia fakt, że oddziaływanie na drogę kolejową jest proporcjonalne do przeniesionego przez nie obciążenia (brutto) oraz do nacisku na oś. Z kolei realizacja przewozów pasażerskich, szczególnie z dużymi prędkościami, wiąże się z koniecznością zapewnienia wyższych standardów w zakresie konstrukcji oraz utrzymania.

W Niemczech opłaty za dostęp do infrastruktury dla pociągu pasażerskiego (regionalnego) i dla pociągu towarowego są do siebie zbliżone (około 1 euro/km). Natomiast w Austrii cena trasy towarowej jest około 3-krotnie większa niż trasy pasażerskiej.

Charakterystyczne jest, że spośród różnych grup przewozów pasażerskich, największe stawki jednostkowe dotyczą stosunkowo najczęściej pociągów szybkiej kolei miejskiej oraz regionalnych. Tak jest na przykład w Szwajcarii, gdzie opłata za utrzymanie sieci dla tych pociągów wynosi 0,0030 franka (szwajcarskiego) za brutto-tonokilometr, natomiast dla pozostałych pociągów pasażerskich – tylko 0,0025 franka [11]. Jednakże w krajach skandynawskich dla tych grup przewozów obowiązują stawki zerowe (Szwecja) lub bliskie zero.

### Preferencje dla przewozów kombinowanych

Z uwagi na szczególną rolę transportu kombinowanego w wielu krajach istnieje cały system bodźców ekonomicznych (a niekiedy i administracyjnych) składających operatorów do jak największego wykorzystania tego rodzaju transportu. Jedną z form preferencji są znacząco niższe opłaty za dostęp do infrastruktury. Na przykład w Szwajcarii opłata za utrzymanie sieci w przypadku zwykłych pociągów towarowych wynosi 0,0025 franka za bruttotonokilometr, podczas gdy w transporcie kombinowanym tylko 0,0010 franka za bruttotonokilometr. W Skandynawii dla transportu kombinowanego obowiązują stawki zerowe.

### Zróźnicowanie opłat w zależności od obciążenia linii

Systemy opłat różnicują cenę dostępu w zależności od stopnia obciążenia linii (wykorzystania przepustowości). Takie zróźnicowanie ma na celu zachęcenie przewoźników do lepszego wykorzystania odcinków słabiej obciążonych i (równocześnie) udrożnienie „wąskich gardeł”.

Szczególnie duże, bo około 5-krotne różnice w tzw. opłatach rezerwacji występują na liniach wielkich prędkości we Francji: od 0,75–2,99 euro/km na liniach o mniejszym obciążeniu (kategoria N3) do 4,48–10,76 euro/km na liniach o dużym natężeniu ruchu, jest to zmienna część opłaty.

W Austrii zwiększone opłaty dostępu obowiązują na liniach górskich, w szczególności przez przełęcz Semmering i Brenner. Opłata za pociągokilometr na odcinku Gloggnitz – Mürzzuschlag (Semmering) wynosi około 2 razy więcej niż na pozostałej części sieci [11]. Z kolei w Niemczech dopłata za dostęp do odcinków obciążonych wynosi tylko 20%.

### Zróźnicowanie opłat w zależności od pory dnia

Celem zarządcy infrastruktury jest możliwie równomierne wykorzystanie zdolności przepustowych linii. Z tego powodu zasadne jest stosowanie wyższych opłat w godzinach szczytu, a niższych w godzinach, w których ruch jest mniejszy.

Bardzo duże różnice występują w systemie opłat RFF (Francja). Na liniach podmiejskich (kategoria R0) opłata jednostkowa rezerwacji waha się od 3,03 do 15,14 euro/km. Z kolei zarząd infrastruktury DB (DB Netz) zrezygnował w obecnie obowiązującym systemie opłat ze stosowania takiego zróźnicowania.

### Zróźnicowanie opłat w zależności

#### od stopnia wykorzystania infrastruktury przez przewoźnika

Niektóre zarządy infrastruktury stosują preferencje dla dużych klientów, którymi są z reguły wielcy przewoźnicy narodowi. Na przykład w systemie opłat RFF (Francja) występuje istotny składnik – opłata ryczałtowa, która jest niezależna od wykorzystania linii. Również koleje niemieckie w poprzednim systemie opłat (z lat 1999–2001) preferowały dużych użytkowników poprzez tzw. InfraCard. Obecny system zakłada jednakową cenę dla wszystkich użytkowników.

### Uwzględnienie nacisków na oś

Ze względu na związek nacisku na oś z oddziaływaniem na konstrukcję drogi kolejowej, uzasadnione jest uwzględnienie

tego faktu w opłatach ponoszonych przez przewoźników. Na przykład na kolejach niemieckich obowiązuje dopłata w wysokości 0,64 euro za każdy kilometr przebiegu pociągu, w którego składzie znajdują się wagony o nacisku na oś przekraczającym 22,5 t.

### Uwzględnienie taboru specjalnego

Niektóre typy pojazdów szynowych wymagają specjalnego przygotowania drogi kolejowej, co wiąże się z określonymi nakładami. Nakłady te znajdują niekiedy odzwierciedlenie w opłatach za dostęp do infrastruktury. Na przykład w systemie opłat DB Netz przewidziano dopłatę w wysokości 0,51 euro/km dla taboru z wychylnymi nadwoziami. Ciekawostką jest to, że opłata za pociąg prowadzony trakcją parową jest zwiększona w stosunku do normalnej o 20%. Odwrotnie jest natomiast na kolejach austriackich, gdzie opłaty dla taboru specjalnego (w tym także zabytkowego) są mniejsze niż dla pozostałych pociągów.

### Uwzględnienie kosztów inwestycji

Zróźnicowane jest podejście zarządców infrastruktury od uwzględniania kosztów inwestycji w opłatach za dostęp do infrastruktury. We Francji opłata rezerwacji na uruchomionej w czerwcu 2001 r. linii TGV Méditerranée jest około czterokrotnie mniejsza niż na linii Paryż – Lyon (eksploatowanej już od ponad 20 lat). Z kolei na niemieckiej linii Kolonia – Frankfurt nad Menem, oddawanej do eksploatacji w grudniu 2002 r., opłaty za dostęp będą wynosiły aż 8,30 euro/km, podczas gdy na istniejących liniach wielkich prędkości są one znacznie niższe (3,38 euro/km). Bardzo duże opłaty będą stosowane także na budowanej linii łączącej tunel pod kanałem La Manche z Londynem. Roczna opłata dla Railtrack ma wynieść 140 mln funtów, co oznacza, że Eurostar będzie płacił ponad 10 razy więcej za kilometr linii w Wielkiej Brytanii niż we Francji [7].

Należy podkreślić, że opracowanie systemu opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej nie jest zadaniem łatwym. Należy przeciwieństwie sprzeczne cele zarządcy infrastruktury i przewoźników kolejowych: z jednej strony zapewnienie możliwości utrzymania i modernizacji infrastruktury, z drugiej zaś stworzenie szansy na uczciwą konkurencję przewozów kolejowych z transportem drogowym. O tym, że droga do osiągnięcia właściwego rozwiązania może być bardzo trudna świadczy przykład kolei niemieckich, na których od wprowadzenia pierwszego systemu opłat za infrastrukturę w 1994 r. miały miejsce już dwie zasadnicze zmiany tego systemu: w 1999 r. oraz w 2001 r. [5, 6, 8].

### Dostęp do infrastruktury kolei polskich

Ustawa z 27 czerwca 1997 r. o transporcie kolejowym mówi o udostępnianiu linii kolejowych w rozumieniu umożliwienia przejazdu po nich pojazdów przewoźnika kolejowego [9]. Ustawa ta upoważnia zarząd kolei do pobierania opłat za udostępnianie linii kolejowych przewoźnikom, z uwzględnieniem:

- kosztów utrzymania, prowadzenia ruchu i administrowania, ponoszonych przez zarząd kolei na udostępnianej linii kolejowej;
- nakładów ponoszonych przez zarząd kolei na inwestycje na udostępnianej linii kolejowej;
- dodatkowych kosztów ponoszonych przez zarząd kolei, związanych ze specyfiką przewozów wykonywanych przez przewoźnika;
- wymaganych przez przewoźnika parametrów jakościowych, w szczególności nacisku na oś, prędkości, punktualności, pory dnia.

Propozycja wyznaczania wartości pociągowych tras czasowo-przestrzennych w zależności od ich wartości technicznej została przedstawiona w pracy [2].

Ustalenie wysokości stawki jednostkowej opłaty należy od zarządu kolejowego, przy czym sposób ustalenia opłat jest określony w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej. Niestety, mimo upływu ponad 4 lat od podpisania ustawy przez Prezydenta RP, jej zapisy w części dotyczącej udostępniania linii są praktycznie martwe. Nie ma oficjalnie ogłoszonego cennika opłat za dostęp do infrastruktury. Spółki przewozowe wydzielone z PKP S.A. zawierają z zarządem kolei (PKP PLK S.A.) umowy dwustronne, w których zawarte są wysokości stawek. W przypadku przewozów regionalnych opłaty za korzystanie z infrastruktury kształtują się na poziomie 7–8 zł za pociągo-kilometr, pociągów InterCity – 14 zł, pociągów towarowych – 26 zł. Kwoty te są wyższe od średniej europejskiej. Są one rażąco wysokie, jeżeli zestawimy je z bardzo niską jakością udostępnianej infrastruktury, w szczególności zaś małymi, w porównaniu z kolejami krajów UE, prędkościami. Na podstawie bardzo wyrzykowych danych można oszacować, że w warunkach polskich koszt infrastruktury stanowi około 1/3 kosztów uruchomienia pociągu.

Jeżeli zestawimy to z faktem, że według danych z PKP PLK S.A. obecnie około na 7 tys. km linii z powodu złego stanu technicznego torowisk ograniczono prędkość, a koszt usunięcia ograniczeń wynosi około 4 mld zł, czyli prawie roczny przychód sektora przewozów towarowych, to daje to niezbyt pozytywny obraz polskiej polityki transportowej. Udział budżetu państwa w finansowaniu infrastruktury zmniejsza się z roku na rok (w tym roku poniżej 200 mln zł) i jest śladowy w porównaniu z innymi krajami nie tylko UE, ale i kandydatami. Jednocześnie znacznie większe kwoty są przeznaczane na rozwój transportu drogowego, co zakłóca warunki uczciwej konkurencji między koleją a transportem samochodowym.

### Wnioski

System opłat za dostęp do infrastruktury i ogólny poziom tych opłat, mimo ich dużego znaczenia, są tylko jednymi z elementów polityki transportowej. Można więc sobie wyobrazić zarówno dobrze funkcjonujący transport kolejowy przy wysokich opłatach za infrastrukturę, jak i niesprawną i niewydolną kolej przy opłatach zerowych. Trzeba jednak pamiętać, że niezależnie od systemu opłat za infrastrukturę, system transportu kolejowego wymaga (poza nielicznymi

wyjątkami) dużego dofinansowania ze środków publicznych. To dofinansowanie może dotyczyć utrzymania i modernizacji infrastruktury (model szwedzki), jak i samych przewozów. Zazwyczaj oba systemy dofinansowania funkcjonują łącznie, a kwestią decyzyjną jest tylko proporcja między wymiennymi sposobami przepływu dotacji.

Ze względu na lepsze odzwierciedlenie kosztów zewnętrznych transportu bardziej logiczne wydaje się dofinansowywanie przede wszystkim infrastruktury kolejowej, co w konsekwencji skutkuje przyjęciem niskich (lub zerowych) opłat za jej wykorzystywanie, a przez to – wyrównaniem szans przewoźników kolejowych i drogowych.

Harmonizacja systemów opłat za korzystanie z infrastruktury kolejowej jest niezwykle ważnym i pilnym zadaniem dla europejskich kolei. Zgodnie z Dyrektywą 2001/12 już od 2003 r. będzie otwarta dla międzynarodowych przewozów towarowych sieć o łącznej długości 50 tys. km (Trans-European Rail Freight Network). Wszyscy europejscy przewoźnicy kolejowi posiadający licencję będą mogli korzystać z tych linii, konkurując ze sobą. Do 2008 r. otwarta dla konkurencji będzie cała sieć długości 150 tys. km [10]. Tylko zrozumiały, przejrzysty i nie dyskryminujący żadnego z operatorów system opłat za infrastrukturę jest w stanie zapewnić sprawną realizację przewozów międzynarodowych. Jest to również wyzwanie dla polskiego kolejnictwa, by w krótkim czasie dopracować się rozwiązań spójnych z tymi, które staną się standardami europejskimi.



Autor  
dr inż. Andrzej Massel  
Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa

### Literatura

- [1] Abbott J.: *Scandinavian Railways Adapt to Changing Conditions*. European Railway Review 4/2001.
- [2] Bogdaniuk B., Massel A.: *Użytkowanie drogi kolejowej w strukturze sektorowej kolei*. Przegląd Kolejowy 3/1998.
- [3] Dalton G.: *A Perspective of the Future Organisation of Railways in Europe*. European Railway Review 4/2001.
- [4] Gustafsson G.W., Knibbe A.: *Infrastructure Charges in Europe: A Missed Chance to Increase Competitiveness?* European Railway Review 2/2000.
- [5] Haase D.: *New Train Path Pricing System at Deutsche Bahn*. European Railway Review 2/2001.
- [6] Haase D., Schwalbach M.: *Train path pricing in Germany and the rest of Europe*. Rail International 11/1999.
- [7] *Prezes SNCF o stawkach za korzystanie z infrastruktury*. Technika Transportu Szynowego 11-12/2001.
- [8] Spiess P.: *Trassenpreissystem der Deutschen Bahn AG*. Eisenbahntechnische Rundschau 7-8/1995.
- [9] *Ustawa o transporcie kolejowym*. Dz.U. 1997., nr 96 z późniejszymi zmianami.
- [10] *White Paper. European transport policy for 2010: time to decide*. Komisja Europejska. COM (2001) 370.
- [11] Strony internetowe DB AG, ÖBB, RFF, SBB.