

Mirosław Antonowicz¹

OCENA ROLI INFRASTRUKTURY TRANSPORTU KOLEJOWEGO W ROZWOJU PRZEWOZÓW TOWAROWYCH

Streszczenie

Jeśli chcemy zatrzymać spadek udziału transportu kolejowego w rynku przewozu towarów, niewątpliwie należy postawić tezę, iż infrastruktura, jej parametry jakościowe, poziom pobieranych opłat za dostęp do tej infrastruktury – są instrumentami sprzyjającymi osiągnięciu tego celu. Natomiast realizacja celu zawartego w polityce transportowej Unii Europejskiej z 2011 roku, „że do 2030 roku 30% drogowego transportu towarów na odległościach większych niż 300 km należy przenieść na inne środki transportu, np. kolej lub transport wodny, zaś do 2050 powinno to być 50%”², wymaga kolejnej tezy – mówiącej, że rola infrastruktury transportu kolejowego musi rosnać. Niezbędnym warunkiem rozwoju przepływów produktów w czasie i przestrzeni w systemach logistycznych jest bowiem występowanie drożnej i rozwiniętej infrastruktury. Podstawą zaś każdego systemu logistycznego jest system transportowy: rozumiany w kontekście uporządkowanej całości wszystkich gałęzi transportu funkcjonujących na danym obszarze z wykorzystaniem infrastruktury. Autor w artykule wskazuje na rolę infrastruktury transportu kolejowego w rozwoju przewozów ładunków transportem kolejowym.

Słowa kluczowe: transport kolejowy, infrastruktura, linie kolejowe, rozwój, przewozy towarowe

¹ Dr Mirosław Antonowicz, Akademia Leona Koźmińskiego, e mail: maaw@kozminski.edu.pl; prezentowany tekst stanowi rozwinięcie artykułu autora *Rola infrastruktury transportowej w sprawnych przewozach towarowych koleją*, „Infrastruktura Transportu” 2014, nr 2, s. 14–17.

² *Biała Księga*, Komisja Europejska, Bruksela, marzec 2011, s. 10.

Wstęp

Nowa polityka transportowa Unii Europejskiej z 2011 roku wyznaczyła dalekosiężne cele. Biorąc pod uwagę cele zawarte w bloku optymalizacji działań multimodalnych łańcuchów logistycznych, np. „do 2030 roku 30% drogowego transportu towarów na odległościach większych niż 300 km należy przenieść na inne środki transportu, np. kolej lub transport wodny, zaś do 2050 powinno to być 50%”³, należy stwierdzić, iż rola infrastruktury transportu kolejowego wzrasta. Dla realizacji tych celów należy rozbudować stosowną infrastrukturę, ponieważ niezbędnym warunkiem funkcjonowania przewozów w ogóle jest istnienie wysokiej jakości infrastruktury, w tym transportu kolejowego, mającej wpływ na konkurencyjność tej gałęzi i na wymianę międzynarodową w skali europejskiej. Celem artykułu jest ocena roli infrastruktury w rozwoju kolejowych przewozów towarowych.

1. Pojęcie i istota infrastruktury transportowej

Niezbędnym warunkiem sprawności przepływu produktów w czasie i przestrzeni w systemach logistycznych jest występowanie drożnej i rozwiniętej infrastruktury. Podstawą zaś każdego systemu logistycznego jest system transportowy – rozumiany w kontekście uporządkowanej całości wszystkich gałęzi transportu funkcjonujących na danym obszarze z wykorzystaniem infrastruktury⁴. Tym bardziej że – jak zauważa E. Załoga⁵ – dokonujący się postęp organizacyjny na rynku usług transportowych prowadzi do zacierania się granic pomiędzy funkcjami a aktorami rynku. Niewątpliwie jednym z istotnych aktorów tego rynku są podmioty zarządzające infrastrukturą, bez dostępu do której nie jest możliwe prowadzenie działalności gospodarczej w obszarze świadczenia usług przewozu ładunków transportem kolejowym.

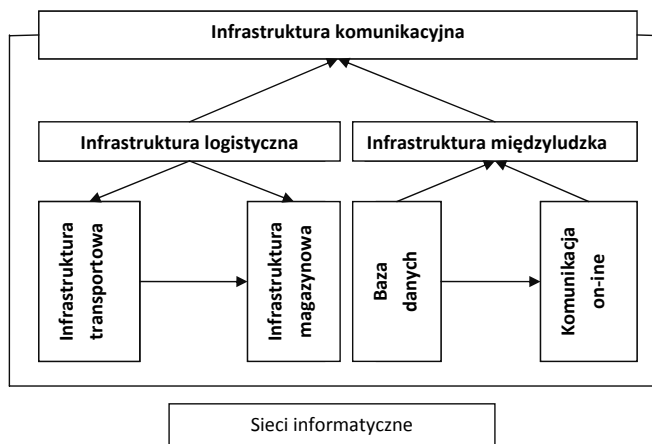
Widoczne jest to szczególnie w aspekcie międzynarodowym, bowiem jeśli np. międzynarodowy system transportu kolejowego będzie się rozumiało jako system obejmujący co najmniej dwa krajowe kolejowe systemy transportowe

³ Tamże.

⁴ E. Gołemska, *Logistyka w gospodarce światowej*, Wydawnictwo C.H. Beck sp. z o.o., Warszawa 2009, s. 81.

⁵ E. Załoga, *Trendy w transporcie lądowym w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2013, s. 30.

z uwzględnieniem infrastruktury liniowej (czyli sieci linii transportu kolejowego) oraz infrastruktury punktowej (np. terminali za- i wyładunkowych) – to niezbędna jest spójność techniczna, przestrzenna i unifikacja parametrów infrastrukturalnych transportu w celu kształtowania wymiany handlowej. Wobec powyższego, jeśli przyjęto za Piskozubem⁶, że infrastruktura to stworzone przez człowieka trwale zlokalizowane, liniowe i punktowe obiekty użytku publicznego służące ze względu na swe funkcje do np. przemieszczania ładunków, to w tym ujęciu zarówno linie kolejowe, jak i terminale, magazyny oraz urządzenia stale służące świadczeniu usług zaliczamy do tejże infrastruktury. Potwierdza to J. Neider, który uznaje za infrastrukturę wszystkie obiekty stałe, trwale zlokalizowane, które umożliwiają przemieszczanie się ładunków. Stanowią one elementy systemu transportowego, tym bardziej że system transportowy nie jest tylko zbiorem punktów, węzłów i linii transportowych, ale także zmieniającym się w czasie i przestrzeni zbiorem sieci i połączeń komunikacyjnych realizowanych przy użyciu odpowiednich środków i urządzeń. Przy uwzględnieniu nowych technologii, w zakresie np. przepływu informacji, infrastruktura transportowa jest elementem szerszej koncepcji, którą w aspekcie modelowym przedstawiono na rys. 1.

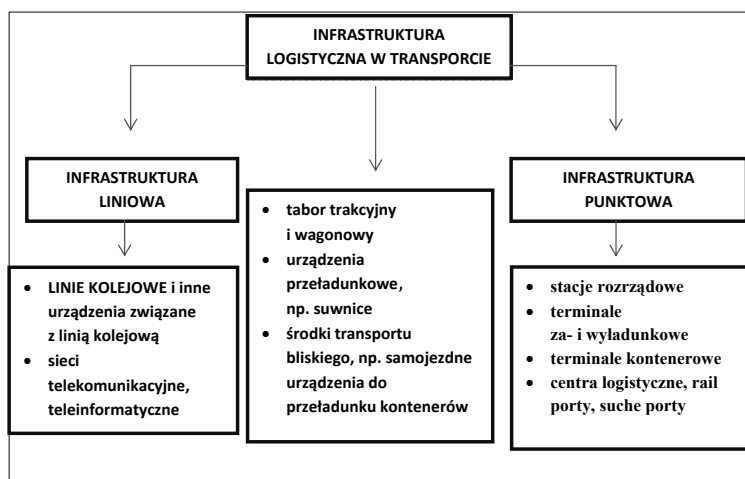


Rys. 1. Model infrastruktury komunikacyjnej

Źródło: E. Gołębska, *Infrastruktura transportowa, jako ważny element zrównoważonego transportu*, materiały z konferencji „Zielone korytarze – działanie na rzecz multimodalnego, zrównoważonego systemu transportowego” (Szczecin 2011).

⁶ K. Wojewódzka-Król, R. Rolbiecki, *Infrastruktura Transportu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010, s. 15.

Celem tej koncepcji jest wykonanie usługi logistycznej, dla realizacji której niezbędna jest różnorodna infrastruktura. Jest to także pokłosie zmian w modelu biznesowym działalności współczesnych operatorów transportowych, którzy rozszerzają zakres swoich usług w kierunku stawania się logistycznymi dostawcami usług kompleksowych typu dom–dom. Dotyczy to także operatorów transportu kolejowego zajmujących się przewozem ładunków. Przykładem jest DB SCHENKER, PKP CARGO LOGISTICS, SNCF GEODIS. Rodzaje logistycznej infrastruktury transportu kolejowego przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2. Logistyczna infrastruktura transportowa w transporcie kolejowym ładunków

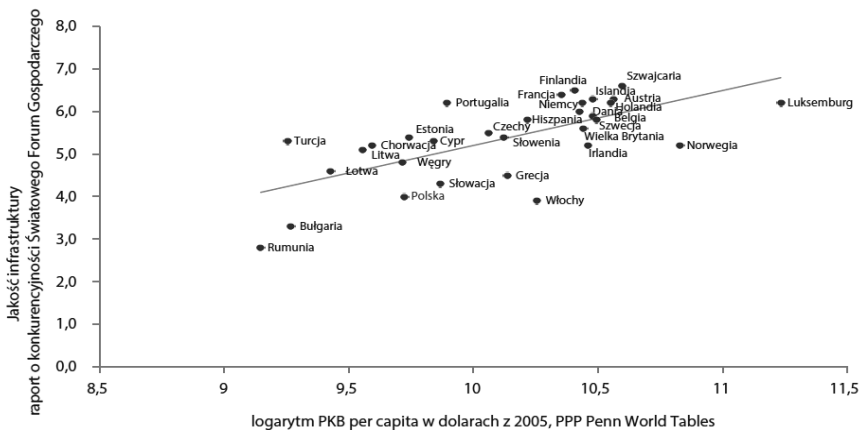
Źródło: M. Antonowicz, *Infrastruktura logistyczna jako instrument logistyki międzynarodowej w przewozach kolejowych*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” 2012, nr 7, s. 23–26.

Infrastruktura transportowa ma swoje cechy specyficzne, np. niepodzielność techniczną, długi okres żywotności, brak możliwości importu, długi okres powstawania. Oprócz tego charakteryzują ją np.: publiczny charakter świadczonych usług, możliwość generowania korzyści skali, dominacja kosztów stałych w strukturze kosztów funkcjonowania, trudno mierzalne efekty zewnętrzne itd. Infrastruktura, pełniąc istotną rolę w funkcjonowaniu gospodarki każdego państwa, przyczynia się do poprawy warunków życia społeczeństwa, poprawy bezpieczeństwa w transporcie. Jej rola w procesie gospodarczym wyraża się między innymi w:

- umożliwianiu funkcjonowania działalności produkcyjnej;
- tworzeniu popytu na siłę roboczą specjalistyczną i wykwalifikowaną;
- ułatwianiu handlowej wymiany międzynarodowej i tworzeniu integracji oraz spójności terytorialnej;
- świadczeniu logistycznych usług rozwojowych.

2. Rola infrastruktury w rozwoju ekonomicznym w świetle badań

Problem wpływu infrastruktury na rozwój gospodarczy, ekonomiczny czy konkurencyjność⁷ był i jest przedmiotem wielu badań. Już w latach 80. i 90. ubiegłego wieku przeprowadzono liczne badania potwierdzające silną długookresową zależność pomiędzy rozwojem infrastruktury a wzrostem PKB. Znalazło to potwierdzenie np. w 2007 roku w badaniach De Haana i Rompa, którzy udokumentowali tę zależność w kontekście jakości infrastruktury. Przedstawia to rys. 3.



Rys. 3. Stan infrastruktury a poziom rozwoju gospodarczego w Europie

Źródło: I. Morawski, *Wpływ infrastruktury na rozwój gospodarczy*, w: *Biała Księga Infrastruktury*, red. A. Furgalski, L. Malinowski, Stowarzyszenie Inicjatywa dla Infrastruktury, Warszawa 2013, s. 12.

⁷ Zob. M. Bąk, *Infrastruktura transportu w rankingach konkurencyjności – kraje Europy Środkowej i Wschodniej na tle wiodących gospodarek*, w: *Infrastruktura transportu a konkurencyjność gospodarcza*, pod red. M. Bąk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013 (Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, *Ekonomika Transportu i Logistyka* nr 49), s. 107–121.

Z rys. 3 można wywnioskować, iż istnieje korelacja pomiędzy stopniem rozwoju infrastruktury danego kraju a PKB *per capita*. W dużej mierze jest to zależność zgodna z założeniem, iż decydujące znaczenie ma jakość tejże infrastruktury, ponieważ kraje rozwinięte (takie jak Szwajcaria, Austria czy Holandia) posiadają rozwiniętą siatkę infrastruktury kolejowej, dróg oraz łatwą dostępność do komunikacji miejskiej, a kraje uboższe wręcz odwrotnie. Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc pod względem jakości infrastruktury na tle krajów Unii Europejskich. Jednakże dzięki funduszom europejskim Polska ma szansę na rozwój zarówno infrastruktury, jak i całej gospodarki, redukując jednocześnie poziom bezrobocia, nierówności społecznych oraz podnosząc poziom dochodu na głowę mieszkańca.

Szeroko problematykę badań nad relacjami między infrastrukturą a rozwojem ekonomicznym przedstawia Burnewicz⁸, dokonując przeglądu i analizy wyników badań zarówno międzynarodowych, jak i polskich. Analizując liczne badania, autor⁹ wskazuje np. na istotny wkład monografii Banistera i Berechmana z 2000 roku, którzy stworzyli system analizy makroekonomicznego znaczenia inwestycji infrastrukturalnych w transporcie. To, co stanowi wkład transportowy w pobudzanie rozwoju ekonomicznego – to różnego rodzaju elementy i mechanizmy, np. takie jak:

- nowe obiekty liniowe i punktowe wzmacniające dostępność oraz sprawność danych gałęzi transportu,
- uzupełnienia brakujących odcinków sieci transportowej regionów,
- systemy zmniejszające kongestię na przeciążonych odcinkach,
- rozwiązania integrujące struktury oraz procesy przewozowe ładunków i osób,
- mechanizmy zmieniające zachowania użytkowników transportu.

Wskazuje się, iż dobrze przeprowadzona poprawa infrastruktury transportu prowadzi do zmniejszania kosztów transportu. Jednakże autorzy nie wysuwają dostatecznych argumentów na poparcie tezy o stymulującej roli inwestycji infrastrukturalnych z uwagi na niejednoznaczne efekty społeczne, ekonomiczne, przestrzenne czy ekologiczne wielkich projektów infrastrukturalnych. W ocenie

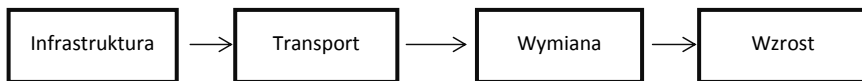
⁸ J. Burnewicz, *Infrastruktura transportu jako czynnik rozwoju ekonomicznego*, w: *Infrastruktura transportu a konkurencyjność gospodarcza*, pod red. M. Bąk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013 (Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, *Ekonomika Transportu i Logistyka* nr 49), s. 7–53.

⁹ Tamże.

Burnewicza¹⁰ należy także zwrócić uwagę na badania Vickermana, który stworzył model relacji obejmujący trzy rodzaje oddziaływań transportu:

- a) jako siły motorycznej inwestycji i produktywności,
- b) jako czynnika sprzyjającego integracji rynków;
- c) jako czynnika endogenicznego przyczyniającego się do wzrostu ogólnej wydajności innych czynników?

Warto podkreślić, iż wpływ transportu na integrację rynków jest rozumiany w kontekście skutków obniżki kosztów transportu, która powoduje wzrost rynku eksportowego i zwiększoną konkurencję poprzez ułatwiony import. Rosną rynki zbytu i rynki pracy, co sprzyja wzrostowi produktywności czynników wytwórczych. Nie można pomijać dokonań badaczy francuskich. W raporcie R. Prud'homme'a z 2001 r.¹¹ położono nacisk na dwa elementy oddziaływania transportu: na powiększenie rynku pracy w wyniku skrócenia czasu przejazdów i obniżkę kosztów transportu ładunków oraz wzrost skali przestrzennej rynków towarowych. Poprawa systemu transportowego ma wymiar jakościowy w kontekście zwiększenia prędkości, poprawy komfortu, bezpieczeństwa, niezawodności oraz obniżki kosztów pokonywania przestrzeni. Natomiast w badaniach z 2007 roku postawiono tezę, iż w dalszym ciągu aktualny jest łańcuch zdarzeń A. Smitha, przedstawiony na rys. 4. Transport ładunków wydajniejszy, szybszy i tańszy ułatwia wymianę, ta z kolei pociąga za sobą specjalizację, wzrost skali produkcji i obniżkę kosztów oraz pobudza konkurencję i innowacje, tym samym tworząc impulsy wzrostowe w gospodarce.



Rys. 4. Łańcuch zdarzeń wpływu infrastruktury na wzrost

Źródło: Opracowanie własne na podstawie J. Burnewicz, *Infrastruktura transportu jako czynnik rozwoju ekonomicznego*, w: *Infrastruktura transportu a konkurencyjność gospodarcza*, pod red. M. Bąk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013 (Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, *Ekonomika Transportu i Logistyka* nr 49), s. 7–53.

¹⁰ Tamże.

¹¹ *Transport and Economic Development*, Report of the Hundred and Ninth Round Table on Transport Economics held in Paris on 29–30th March 2001, European Conference of Ministers of Transport, Paris 2002, s. 81–102, <http://internationaltransportforum.org/pub/pdf/02RT119.pdf> (07.01.2014).

Z kolei, analizując przedstawiony przez Burnewicza¹² stan polskich badań na temat roli infrastruktury, należy twierdzić, iż wielu autorów prowadzi badania i wnosi swój niezaprzeczalny wkład w rozumienie tego zjawiska¹³. Potwierdzenie roli infrastruktury znajdujemy w Białej Księdze¹⁴. Wskazuje się w niej na takie aspekty znaczenia infrastruktury, jak:

- wpływ na kształtowanie mobilności i koncepcję zrównoważonego rozwoju transportu,
- inwestycje w infrastrukturę, mające pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy, wzrost miejsc pracy, rozwój handlu czy dostępność regionów.

Podkreśla się również w Białej Księdze, iż infrastruktura poprzez swoje nierównomierne rozwinięcie w poszczególnych rejonach UE wymaga ujednoczenia i spójności także w sensie technicznym w kontekście realizacji wizji zrównoważonego transportu i integracji w ramach multimodalnych sieci transportowych.

Dotyczy to w dużej mierze także kolejowego transportu ładunków, który winien oferować wysokiej jakości usługi przewozowe na dalekie odległości w ramach koncepcji europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy.

Idea korytarzy transportowych sprzyja rozwojowi transportu kolejowego¹⁵. Wizje Komisji Europejskiej związane z IV pakietem kolejowym wskazują na potrzebę zinstytucjonalizowania koncepcji zarządzania korytarzami w ramach transnarodowych przedsięwzięć korytarzowych. Problemem natury organizacyjnej do rozwiązania jest jedynie usytuowanie zadań, takich jak: opłaty za dostęp, alokacja przepustowości, inwestycje w infrastrukturę – w ramach jednego podmiotu. W przypadku Polski doprowadzenie do sprawnego przemieszczania dóbr i informacji z wykorzystaniem infrastruktury transportu kolejowego wymaga wypełnienia następujących zadań:

- rozwoju paneuropejskich dróg i korytarzy transportowych na terenie Polski;

¹² J. Burnewicz, *Infrastruktura transportu...*

¹³ Zob. badania K. Wojewódzkiej-Król, R. Rolbieckiego, A. Koźlak, B. Pawłowskiej, Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, A. Przybyłowskiego i innych.

¹⁴ *Biała Księga*, Komisja Europejska, Bruksela, marzec 2011.

¹⁵ Pojęcie kolejowego korytarza transportowego należy rozumieć jako wszystkie wyznaczone linie kolejowe, w tym kolejowe linie promowe na terytorium państw członkowskich lub pomiędzy nimi i – w stosownych przypadkach – europejskimi państwami trzecimi, łączące co najmniej dwa terminale położone na głównej trasie i – w stosownych przypadkach – trasy objazdowe i odcinki je łączące, w tym infrastrukturę kolejową i należące do niej urządzenia oraz odpowiednie usługi kolejowe (rozporządzenie 913 PE I Rady z 22 września 2010).

- stworzenia podstaw nowoczesnych rozwiązań techniczno-technologicznych dla produkcji usług transportowych, spedycyjnych i logistycznych;
- wyeliminowania zjawiska kongestii transportowej i wąskich gardeł w infrastrukturze kolejowej Europy.

Reasumując, niezależnie od niejednoznaczności badań w ocenie roli i wpływu – spotykamy także dane, z których wypływa wniosek o pozytywnej roli inwestycji infrastrukturalnych w transport kolejowy, co przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Inwestycje w transport kolejowy – podwojony wpływ transportu kolejowego na gospodarkę (2013)

Kolej	Kolej (inwestycje – dodatkowy wpływ w 2013 r.)
<ul style="list-style-type: none"> • Produkcja do innych działów: 8 mld PLN • Udział w PKB: 0,8% gosp. narod. • Wynagrodzenia: 2,6 mld PLN (0,7% gosp. narod.) • Podatki od produkcji: 1 mld PLN (3,2% gosp. narod.) • Wartość dodana: 6 mld PLN (0,8% gosp. narod.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produkcja: 8 mld PLN ▪ Udział w PKB: 0,8% ▪ Wynagrodzenia: 3 mld PLN (0,8% gosp. narod.) ▪ Podatki od produkcji: 0,8 mld (3,0% gosp. narod.) ▪ Wartość dodana: 6 mld PLN (0,8% gosp. narod.)

Źródło: A. Prokopowicz, *Ocena kosztów i korzyści reformy transportu kolejowego – perspektywa makroekonomiczna*, materiały z konferencji „Kolej a gospodarka”, Warszawa 2014.

Mieści się to w ogólnych uwarunkowaniach globalizacyjnych, integracyjnych procesów związanych z transportem i postrzeganiem jego roli w gospodarce. Transport, jak zauważa E. Załoga¹⁶, będąc produkcyjnym działem gospodarki i składnikiem sektora usług, bezpośrednio oraz pośrednio wpływa na wzrost gospodarczy, efektywność gospodarowania, sprawność procesów wymiany i usług. Kształtuje konkurencyjność przedsiębiorstw, regionów, krajów czy w końcu ugrupowań gospodarczych. Koncepcja wspólnego rynku transportu kolejowego jest tego dowodem, a sprawna infrastruktura niewątpliwie temu sprzyja.

2. Stan infrastruktury kolejowej i kierunki jej rozwoju

Infrastruktura transportu kolejowego definiowana jest jako linie kolejowe oraz inne budynki i urządzenia wraz zajętymi po nie gruntami, usytuowane na

¹⁶ E. Załoga, *Trendy w transporcie lądowym...*, s. 30.

obszarze kolejowym, przeznaczone do zarządzania, obsługi przewozu osób i rzeczy, a także utrzymania w tym celu niezbędnego majątku¹⁷. Podstawową siecią linii kolejowych zarządza i udostępnia ją Narodowy Zarządca Infrastruktury, tj. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Średnia gęstość sieci kolejowej w Polsce wynosi 6,59 km/100 km². Przez Polskę przechodzą linie mające znaczenie dla międzynarodowych przewozów kolejowych. Linie te objęte są umowami międzynarodowymi o liniach AGC¹⁸ i AGTC¹⁹ oraz uwidocznione w sieci TENT, czy w rozporządzeniu Unii Europejskiej z 2010 r.²⁰ W roku 2012 długość linii kolejowych w Polsce zarządzanych przez PKP PLK wynosiła 19 191 km. Linie zarządzane przez PKP PLK stanowią ponad 98% linii kolejowych o prześwicie 1435 mm.

Długość eksploatowanych linii kolejowych w 2012 r. przez wszystkich zarządców infrastruktury (10 zarządców), włączając koleje szeroko- i wąskotorowe, wyniosła 20 619,95 km.

Parametry jakościowe linii kolejowych nie spełniają oczekiwanych przez podmioty rynkowe wymagań. Na ponad 9 tysiącach km linii kolejowych (niemal połowie wszystkich linii) dopuszczalna prędkość nie przekracza 60 km/h. Tylko na 2,3 tys. km linii pociągi mogą kursować z prędkością 120 km/h lub wyższą. Prędkość 160 km/h obowiązuje tylko na Centralnej Magistrali Kolejowej (linia E65) oraz na odcinkach linii E20. Łącznie nie stanowi to więcej niż 3–4% sieci kolejowej. Znaczna część torów i rozjazdów charakteryzuje się dużym stopniem degradacji. Na jakość obsługi klientów wpływ mają – oprócz stanu jakościowego infrastruktury – prowadzone prace torowe oraz związane z nimi liczne zamknięcia torowe i ograniczenia. Na koniec 2012 r. zaledwie 43% linii znajdowało się w stanie dobrym, pozostała część linii wymagała przeprowadzenia bieżących napraw lub kompleksowej modernizacji. W Białej Księdze Infrastruktury z 2013 r. wskazuje się, że ponad 4% infrastruktury było w stanie złym²¹. Jakość infrastruktury przekłada się bezpośrednio na prędkość przewozową pociągów towarowych,

¹⁷ Art. 4. p. 1 *Ustawy o transporcie kolejowym, Biała Księga Infrastruktury*, Warszawa 2013.

¹⁸ AGC – *Umowa o głównych międzynarodowych liniach kolejowych*.

¹⁹ AGTC – *Umowa o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących*.

²⁰ *Rozporządzenie Parlamentu i Rady UE nr 913/2010 z 22 września 2010 w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy*.

²¹ P. Faryna, J. Osiński, *Infrastruktura kolejowa*, w: *Biała Księga Infrastruktury*, red. A. Furgalski, L. Malinowski, Stowarzyszenie Inicjatywa dla Infrastruktury, Warszawa 2013, s. 140.

która obecnie jest dużo niższa niż w większości krajów europejskich. Średnia prędkość handlowa dla pociągów towarowych oscyluje w granicach 25–30 km/h. Od 2010 r. zauważa się wzrost udziału linii w stanie dobrym. Jest to wynikiem wzmożonego wysiłku modernizacyjnego PLK i funduszy europejskich.

Tabela 2

Stan i jakość infrastruktury PKP PLK

Ocena w% / rok	2010	2011	2012
dobra	36,3	40,0	43,0
dostateczna	34,5	32,0	30,0
niezadowolająca	29,2	28,0	27,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów UTK i PLK S.A.

PKP Polskie Linie Kolejowe przeznaczyły na modernizację infrastruktury kolejowej ponad 5 mld zł, a udział dotacji z budżetu państwa i funduszu kolejowego w całkowitych kosztach udostępniania infrastruktury kolejowej PLK S.A. oscyluje w granicach 33%. Jednak standard użytkowanej infrastruktury odbiega od oczekiwanej przez rynek i klientów. Wydatki na kolej w perspektywie lat 2010–2013 były zdecydowanie mniejsze niż na drogi, chociaż w uzupełnieniu do wieloletniego programu inwestycji kolejowych do roku 2015 wartość nowych projektów na 2014 jest szacowana na około 8 mld zł. W nowej perspektywie finansowej na lata 2014–2020 środki na infrastrukturę kolejową będą zdecydowanie większe. Szczególnie powinny być wyższe w segmencie ciągów towarowych. Spółka PLK S.A może mieć do dyspozycji sumę w granicach 30–35 mld zł²². Potrzeby koncentrować się będą na modernizacji najważniejszych szlaków towarowych łączących porty z ośrodkami przemysłowymi (np. magistrała węglowa), ośrodki przemysłowe, strefy i parki ekonomiczne. Przewidywana wizja 2023, wynikająca z dokumentu implementacyjnego, zakłada osiągnięcie między innymi następujących celów:

- modernizację około 90% bazowej i 60% kompleksowej sieci towarowej TEN-T;
- umożliwienie prowadzenia długich (750 m) pociągów o nacisku 221 kN;
- uzyskanie stałych prędkości na długich odcinkach itd.

²² „Co hamuje i napędza polską kolej?” – Część I. Przewoźnicy towarowi. Raport Instytutu Jagiellońskiego, Instytut Jagielloński, Warszawa 2013, s. 23–25.

Projekty te winy być spójne z projektami uwidocznionymi w Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r., szczególnie w zakresie budowy terminali transportu intermodalnego, interoperacyjności i wdrożenia ERTMS czy systemów wsparcia dla poprawy jakości obsługi oraz realizacji usług przewozowych.

Drugim ważnym elementem rozwojowym jest infrastruktura punktowa. Jak wynika z analiz UTK, Polska dysponuje stosunkowo dużą liczbą terminali intermodalnych – kontenerowych, na obszarze całego kraju. Średnia gęstość w przeliczeniu na powierzchnię kraju wynosi około 0,8 terminala na dziesięć tysięcy km² i nie odbiega znacząco od średniej europejskiej (0,9/10 tys. km²). Rozmiar infrastruktury terminalowej w wybranych krajach przedstawia tabela 3. Jednak, jak wynika z danych zawartych w tabeli 3, średnia gęstość jest zdecydowanie niższa niż w krajach o największym udziale przewozów intermodalnych w rynku kolejowym, takich jak: Holandia – 11,9, Belgia – 7,1 i Niemcy – 4,1. Jeśli dąży się do wzrostu wolumenu i wzrostu udziału przewozów intermodalnych na polskim rynku, to inwestycje w najbliższych latach powinny powodować zarówno zwiększenie liczby nowych inwestycji terminalowych, jak również przyczynić się do unowocześnienia, w tym rozbudowy i modernizacji, już istniejącej infrastruktury punktowej, by zbliżyć się do najlepszych w tym względzie.

Tabela 3

Liczba terminali intermodalnych w wybranych krajach europejskich

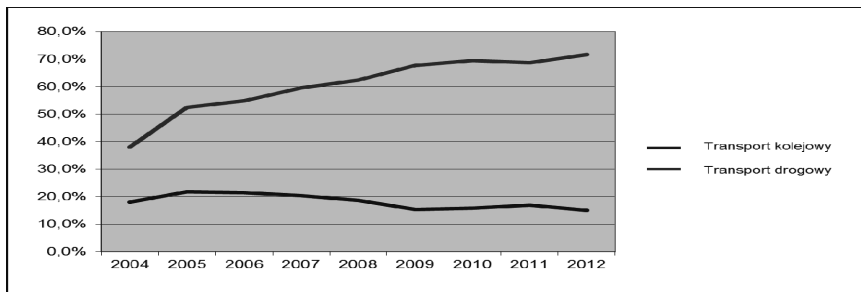
	Kraj	Liczba terminali intermodalnych	Liczba terminali na 10 tysięcy km ²
1	Niemcy	146	4,1
2	Holandia	50	11,9
3	Włochy	46	1,5
4	Francja	31	0,6
5	Hiszpania	28	0,6
6	Polska	26*	0,8
7	Wielka Brytania	24	1,0
8	Belgia	22	7,1
9	Węgry	21	2,3
10	Austria	20	2,4
11	Szwajcaria	20	5,0

* czynnie wykorzystywane przez transport kolejowy

Źródło: *Analiza rynku przewozów intermodalnych*, UTK 2012, opracowanie na podstawie EU Transport Statistics Coordinating Group for Statistics on Transport (CGST).

Podsumowanie

Infrastruktura transportu kolejowego staje się barierą rozwojową i przyczynia się do braku konkurencyjności polskich przedsiębiorstw świadczących usługi przewozu towarów. Objawia się to między innymi ciągle spadającymi udziałami kolejowego transportu ładunków w rynku. Udziały w rynku transportu kolejowego na tle transportu drogowego przedstawia rys. 5. W 2013 r. sytuacja nie uległa zasadniczym zmianom²³. Wynika to między innymi ze złych parametrów jakościowych użytkowanej infrastruktury transportu kolejowego oraz przeciagającymi się robotami modernizacyjnymi i rewitalizacyjnymi.



Rys. 5. Udziały w rynku transportu kolejowego w przewozach ładunków

Źródło: A. Prokopowicz, *Ocena kosztów i korzyści reformy transportu kolejowego – perspektywa makroekonomiczna*, materiały z konferencji „Kolej a gospodarka”, Warszawa 2014.

Dlatego linie kolejowe przeznaczone do przewozów towarów powinny być priorytetem w inwestycjach w latach 2014–2020, w celu poprawy standardów technicznych linii, prędkości handlowej, standardów bezpieczeństwa²⁴. Niezależnie od tego – opłaty za dostęp do infrastruktury winny sukcesywnie spadać, zgodnie z wyrokiem Trybunału w Strasburgu. Kluczem do walki konkurencyjnej i przyciągnięcia towarów przez kolej jest sprawna, wysokiej jakości – o cechach

²³ Zob. M. Antonowicz, J. Majewski, H. Zielaśkiewicz, *Transport kolejowy*, w: *Logistyka w Polsce. Raport 2013*, pod red. I. Fechnera, G. Szyszki, ILIM, Poznań, 2014, s. 45–58.

²⁴ Symptomy poprawy znajdujemy w *Wieloletnim programie inwestycji kolejowych – dla inwestycji zgłaszanych w konkursie CEF w 2014 roku*, przygotowanym przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju oraz PLK.A., Warszawa 2014 r.

innowacyjności²⁵ – infrastruktura oferowana za cenę pozwalająca na równorzędną konkurencję międzygałęziową.

Bibliografia

- Antonowicz M., Majewski J., Zielaśkiewicz K., *Transport kolejowy*, w: *Logistyka w Polsce. Raport 2013*, pod red. I. Fechnera, G. Szyszki, ILIM, Poznań 2014.
- Biała Księga*, Komisja Europejska, Bruksela, marzec 2011.
- Bąk M., *Infrastruktura transportu w rankingach konkurencyjności – kraje Europy Środkowej i Wschodniej na tle wiodących gospodarek*, w: *Infrastruktura transportu a konkurencyjność gospodarcza*, pod red. M. Bąk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013 (Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, Ekonomia Transportu i Logistyka nr 49).
- Burnewicz J., *Infrastruktura transportu jako czynnik rozwoju ekonomicznego*, w: *Infrastruktura transportu a konkurencyjność gospodarcza*, pod red. M. Bąk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013 (Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, Ekonomia Transportu i Logistyka nr 49).
- „Co hamuje i napędza polską kolej?” – Część I. Przewoźnicy towarowi. Raport Instytutu Jagiellońskiego, Instytut Jagielloński, Warszawa 2013.
- Faryna P., Osiński J., *Infrastruktura kolejowa*, w: *Biała Księga Infrastruktury*, red. A. Furgalski, L. Malinowski, Stowarzyszenie Inicjatywa dla Infrastruktury, Warszawa 2013.
- Gołemska E., *Logistyka w gospodarce światowej*, Wydawnictwo C.H. Beck Sp. z o.o., Warszawa 2009.
- Morawski I., *Wpływ infrastruktury na rozwój gospodarczy*, w: *Biała Księga Infrastruktury*, red. A. Furgalski, L. Malinowski, Stowarzyszenie Inicjatywa dla Infrastruktury, Warszawa 2013.
- Neider J., *Transport międzynarodowy*, PWE, Warszawa 2008.
- Niedzielski P., *Kreatywność i procesy innowacyjne na rynku usług transportowych*, PTE, Szczecin 2013.
- Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R., *Infrastruktura transportu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.

²⁵ Szeroko na temat innowacyjności pisze P. Niedzielski, *Kreatywność i procesy innowacyjne na rynku usług transportowych*, PTE, Szczecin 2013; zob. także *Strategię rozwoju przemysłu i transportu szynowego w oparciu o innowacje oraz badania naukowe w Polsce do 2030 r.*, Polska Platforma Technologiczna Transportu Szynowego, Warszawa, maj 2014.

Załoga E., *Trendy w transporcie lądowym w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2013.

RAIL TRANSPORT INFRASTRUCTURE AND ITS IMPORTANCE FOR THE EFFICIENCY OF RAIL FREIGHT SERVICES

Summary

If one ponders how to reverse the trend of decreasing market share of railway transport, one has to propose a thesis that infrastructure, with its quality parameters and the fees charged for the access to this infrastructure, are the tools which can only facilitate the attainment of this goal. Furthermore, given the aims of the EU transport policy of 2011 – that by 2030, 30% of long-distance (over 300 km) road freight services must be shifted onto other modes of transport such as rail or water, and, by 2050 this value will have to increase to 50% – one needs to propose another thesis, namely that the role of rail transport infrastructure must systematically gain in importance. What preconditions undisturbed freight in time and space in logistic systems is the high efficiency and capacity of infrastructure. Obviously, transport system is the foundation of every logistic system. Transport system is here understood as a systematic entirety of all branches of transport which operate on a given area with the use infrastructure. The author of the article indicates the role of rail transport infrastructure in the development of freight transport by rail.

Keywords: railway transport, infrastructure, rail links, development, transportation of goods

Translated by Mirosław Antonowicz