

Marcin Rabe

Uniwersytet Szczeciński

Rozwój i konkurencyjność transportu towarów koleją w Polsce

Development and competitiveness of rail transport in Poland

Synopsis. Infrastruktura jest jednym z dwunastu filarów konkurencyjności gospodarek. Infrastruktura kolejowa jako jeden z zasadniczych podstaw konkurencyjności jest swoistego rodzaju kręgosłupem gospodarki, dlatego jest tak ważna dla zapewnienia efektywnego funkcjonowania i rozwoju gospodarki. Celem opracowania jest ukazanie barier rozwoju transportu towarów koleją w Polsce. W artykule przedstawiono stan transportu kolejowego w Polsce oraz analizę założeń Projektu Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Projekt ten zakłada w latach 2015–2030 wzrost transportu drogowego minimum o 196 mln t, a wzrost transportu kolejowego minimum o 30 mln t, czyli o 6,5 razy mniej niż transport samochodowy. Wyniki badań w opracowaniu przedstawione zostały metodą opisową wspartą tabelaryczną prezentacją danych. Zrównoważenie kosztów infrastruktury kolejowej z infrastrukturą samochodową jedynie w niewielkim stopniu może poprawić rozwój i konkurencyjność kolei. Nieodzowne jest więc podjęcie takich działań niezwiązanych z opłatami w transporcie kolejowym, które poprawią konkurencyjność transportu kolejowego względem transportu samochodowego.

Słowa kluczowe: transport kolejowy, przewozy ładunków

Abstract. Infrastructure is one of the twelve pillars of competitiveness of economies. Railway infrastructure as one of the basic foundations of competitiveness is a kind of backbone of the economy, which is why it is so important for ensuring effective functioning and development of the economy. The aim of the study is to show barriers to the development of transport of goods by rail in Poland. The article presents the state of railway transport in Poland and the analysis of the assumptions of the Sustainable Transport Development Strategy Project until 2030. This project assumes an increase in road transport by a minimum of 196 million tons in 2015–2030, and rail transport increases by at least 30 million tons in 2015–2030, which is 6.5 times less than in road transport. The research results presented in the study were conducted using a descriptive method supported by tabular data

presentation. Balancing the costs of railway infrastructure with car infrastructure can only slightly improve the development and competitiveness of railways. Therefore, it is indispensable to undertake such activities unrelated to rail transport charges, which will improve the competitiveness of rail transport in relation to road transport.

Key words: railway transport, cargo transport

Wstęp

Współczesny rynek usług kolejowych stoi przed wyzwaniem, jak odpowiedzieć na wzrastające potrzeby klientów w zakresie jakości świadczonych usług, stawiając jednocześnie czoła transportowi samochodowemu. Dostęp do funduszy unijnych programów regionalnych oraz strategia rozwoju kolei w Europie przyczynia się do wzrostu zamówień na prace związane z całą infrastrukturą kolejową. Stan infrastruktury kolejowej decyduje o jakości życia ludności, przejmując ładunki z innych rodzajów transportu. W projekcie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku skierowanego do konsultacji przez Ministerstwo Infrastruktury z dnia 9 listopada 2018 roku występuje zapis dotyczący optymalizacji działania multimodalnych łańcuchów logistycznych, m.in. poprzez większe wykorzystanie bardziej energooszczędnych środków transportu. Jednym z tych środków transportu może okazać się kolej.

Celem opracowania jest ukazanie barier rozwoju transportu towarów koleją w Polsce spełniających potrzeby klientów w zakresie jakości świadczonych usług transportowych. Materiałem wykorzystanym w analizie były dane Głównego Urzędu Statystycznego, zestawienia i sprawozdania przygotowywane przez urząd transportu kolejowego, jak również Projekt Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Przy opracowaniu wyników zastosowano metodę opisową wspartą tabelaryczną prezentacją danych. W artykule wskazane są bariery, jakie powinny zostać pokonane, żeby transport kolejowy był konkurencyjny w stosunku do transportu samochodowego.

Definicja transportu kolejowego

Jednym z najważniejszych obszarów działania transportu jest przewóz osób i towarów. Dostawy towarów odbywają się za pomocą różnych środków transportu. Przy ich wyborze bierze się pod uwagę szybkość, częstotliwość, niezawodność, dostęp oraz koszt. Wybór środka transportu ma duży wpływ na cenę produktów, terminową dostawę do odbiorcy oraz na stan towarów po przetransponowaniu. Przegląd literatury pozwala określić różne znaczenie i zastosowanie pojęcia transportu. Tarski podkreśla klasyczną rolę, jaką odgrywa transport i określa go jako „proces technologiczny wszelkiego przenoszenia na odległość, czyli przemieszczanie osób przedmiotów lub energii” [Tarski 1993].

Według Neidera [2008] transport jest świadczeniem usług polegających na przemieszczaniu ładunków lub usług dodatkowych bezpośrednio z tym związanych. Transport jest pojęciem szerokim i obejmującym wiele czynności, dzięki którym ładunek dotrze z miejsca nadania do miejsca docelowego.

W ramach transportu świadczona jest usługa zwana przewozem. Czynności wykonywane w punktach transportowych, wraz z przewozem, tworzą pojęcie przemieszczania się towarów. Ładunek w trakcie przemieszczania obsługiwany jest za pomocą urządzeń technicznych, a dostarczenie towaru do punktu przeznaczenia wymaga zastosowania różnego rodzaju usług dodatkowych, takich jak np. usługi logistyczne, spedycyjne, celne, kontrolne itp. Wszystkie te elementy tworzą pojęcie transportu [Raczyński 2007].

Przez transport kolejowy definiuje się gałąź transportu lądowego, która polega na przemieszczaniu ludzi oraz ładunków za pomocą odpowiednich środków transportu kolejowego. Poprzez środki transportu kolejowego, rozumiemy lokomotywy oraz wagony [Szymonik 2014].

Główną cechą transportu kolejowego, wpływającą na organizację zadań przewożonych w tej gałęzi transportu, jest to, że może być on określony jako system autonomiczny, inteligentny i adaptacyjny [Krawczyk 2011].

Przewozy wykonywane transportem kolejowym są zdominowane przez ładunki masowe. Przeważają tutaj tradycyjne towary, takie jak: węgiel, ruda żelaza, zboża, nawozy, wyroby stalowe, materiały budowlane, produkty przetwarzania ropy naftowej. Stanowią one ponad 90% wszystkich ładunków obsługiwanych przez transport kolejowy [Neider 2015].

Kwestie związane z prowadzeniem ruchu kolejowego w Polsce reguluje Ustawa z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym. Według niej działalność gospodarcza polegająca na wykonywaniu przewozów kolejowych podlega licencjonowaniu. Licencja taka jest ważna również na terenie innych państw Unii Europejskiej i wydawana jest bezterminowo [Ustawa o transporcie kolejowym..., 2003].

W Białej księdze¹ wydanej w 2011 roku przez Komisję Europejską stwierdzono, 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, a do 2050 roku powinno to być ponad 50% tego typu transportu. W Białej księdze dodano, że aby ten cel został spełniony, musi nastąpić rozbudowa stosownej infrastruktury oraz zachowanie gęstej sieci kolejowej we wszystkich państwach członkowskich, a także stworzenie do 2030 roku w pełni funkcjonalnej, ogólnounijnej, multimodalnej sieci bazowej TEN-T, a do 2050 roku osiągnięcie wysokiej jakości i przepustowości tej sieci, jak również stworzenie odpowiednich usług informacyjnych [Guszczak 2014].

Wprowadzenie rozwiązań systemowych może doprowadzić do wyrównania warunków konkurencyjności kolei z innymi gałęziami transportu, w tym przede wszystkim z transportem samochodowym. Aby wymagania te zostały spełnione, niezbędne jest pokonanie rozmaitych barier, które aktualnie występują na rynku kolejowym [Antonowicz 2017].

Transport przewozów ładunków

Stopień rozwoju infrastruktury transportowej jest istotnym czynnikiem lokalizacji rodzajów działalności lub sektorów, które mogą rozwijać się w poszczególnych regionach. Rozwoju infrastruktury zmniejsza poniekąd odległości między regionami i korzystnie

¹ Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i oszczędnego zasobowo systemu transportu.

oddziałuje na jedność rynku krajowego oraz włącza go w system gospodarki światowej. Przy tym jakość infrastruktury ma znaczący wpływ na wzrost gospodarczy, likwidację ubóstwa, a jej ułomność może stać się „wąskim gardłem” w rozwoju państwa [Kozłak 2010].

Obecnie, rynek kolejowy przewozów towarowych w Polsce różni się od rynków innych krajów w Europie. W tej chwili na rynku w kraju znajduje się 60 przewoźników. Największymi przewoźnikami obecnie są PKP Cargo, DB Cargo Polska i Lotos Kolej. W 2015 roku udział w rynku tych trzech przedsiębiorstw wynosił 90%. Hegemonia tych spółek spadła w 2016 roku do około 80% rynku, a w 2017 roku wynosiła łącznie tylko 68% rynku. Spadek wynika z faktu pozyskania zleceń na transport ładunków koleją przez mniejsze firmy.

Spółka PKP Cargo jest największym w Polsce oraz czwartym co do wielkości w Unii Europejskiej operatorem kolejowych przewozów towarowych. Udział w rynku przewozu towarów koleją w 2017 roku w zestawieniu według masy ładunków wynosił 44,2%.

Analizując lata 2010–2011, nastąpił wzrost masy przewiezionych ładunków o 13,9 mln ton, dotyczy to także pracy przewozowej i eksploatacyjnej. W latach 2012–2015 to okres redukcji masy przewiezionych ładunków o 9,5 mln t (tab. 1).

Tabela 1. Masa przewiezionych ładunków w Polsce w latach 2010–2015

Table 1. Mass of transported loads in Poland in 2010–2015

Rok	Masa przewiezionych ładunków [mln t]	Praca przewozowa [mld tkm]	Praca eksploatacyjna [mln pociągokilometrów]
2010	235,3	48,8	71,5
2011	249,2	54,0	79,3
2012	234,3	51,1	74,4
2013	233,2	50,9	74,3
2014	228,9	50,1	74,9
2015	224,8	50,6	74,8

Źródło: [Marcysiak i Marcysiak 2018].

W 2017 roku transportem kolejowym przewieziono ogółem 239,5 mln t ładunków, tj. o 7,6% więcej niż w 2016 roku, a praca przewozowa osiągnęła poziom 54,8 mld tkm i była większa o 8,2%. Przewozy manewrowe wyniosły 15,4 mln ton (o 28,9% mniej) oraz 0,10 mld tkm (o 34,0% mniej) [Antonowicz 2017]. Poziom przewozów ładunków mierzony tonokilometrami lokuje polski transport kolejowy na drugim miejscu wśród 28 krajów Unii Europejskiej, za Niemcami, a przed Francją [GUS 2018].

Średnia odległość przewozu jednej tony ładunku zwiększyła się w latach 2016–2017 z 222 do 229 km. Na rynku nadal dominowały przewozy ładunków takich jak węgiel kamienny, ropa naftowa, rudy metali oraz produkty górnictwa i kopalnictwa [Marcysiak i Marcysiak 2018]. W tabeli 2 przedstawiono dynamikę przewozu ładunków w 2017 roku w Polsce.

W ramach transportu intermodalnego transportem kolejowym przewieziono o 14,6% kontenerów więcej niż w 2016 roku, przy czym w większym stopniu zwiększyła się liczba kontenerów w komunikacji międzynarodowej o 22,2% niż w komunikacji krajowej o 0,3%. Udział komunikacji międzynarodowej w liczbie przewiezionych kontenerów wzrósł z 64,9% w 2016 roku do 69,3% w 2017 roku.

Tabela 2. Dynamika przewozy ładunków 2017 roku
Table 2. Dynamics of cargo transport 2017

Wyszczególnienie	2016	2017	2017	
			2015 = 100	2016 = 100
Przewozy ładunków [tys. t]	1 836 652	2 053 244	113,8	111,8
Transport kolejowy	222 523	239 501	106,8	107,6
Transport samochodowy	1 546 572	1 747 266	116,0	113,0
w tym zarobkowy	954 459	1 104 209	123,8	115,7
w tym przedsiębiorstwa transportu samochodowego	761 160	867 816	123,1	114,0
Transport rurociągowy	54 058	52 393	95,5	96,9
Transport morski	7 248	8 254	118,5	113,9
Śródlądowy transport wodny	6 210	5 777	48,4	93,0
Transport lotniczy	41	53	140,0	127,2
Przewozy ładunków (mln tkm)	385 678	434 932	120,6	112,8
Transport kolejowy	50 650	54 797	108,3	108,2
Transport samochodowy	303 560	348 559	127,6	114,8
w tym zarobkowy	261 560	302 259	130,1	115,6
w tym przedsiębiorstwa transportu samochodowego	228 631	258 677	128,5	113,1
Transport rurociągowy	22 204	21 080	96,5	94,9
Transport morski	8 242	9 362	73,5	113,6
Śródlądowy transport wodny	832	877	40,1	105,4
Transport lotniczy	190	257	164,6	134,7

Źródło: [GUS 2018].

Masa przewiezionych ładunków w 2017 roku w kontenerach była większa o 17,0% niż w 2016 roku. Liczba przewiezionych nadwozi samochodowych *swap body* zwiększyła się o 27,0%, a liczba naczep ciężarowych była zmniejszona o 40,9%. Udział masy ładunków transportu intermodalnego w 2007 roku w ogólnej masie ładunków przewiezionych transportem kolejowym wyniósł 6,1%, a w 2016 roku wyniósł 5,7% [GUS 2018].

Długość sieci kolejowej ogółem w 2017 roku wyniosła 19,2 tys. km i była o 77 km dłuższa niż przed rokiem. Sieć PKP wydłużyła się o 84 km, a sieć kolejowa zarządzana przez inne podmioty skróciła się o 4 km do 271 km. W ogólnej długości linii kolejowych eksploatowanych normalnotorowych i szerokotorowych linie zelektryfikowane stanowiły 61,7%.

W 2017 roku zostało zmodernizowanych 902 km torów, w tym 457 km torów na liniach dostosowanych do prędkości 120–160 km [GUS 2018].

Bariery hamujące rozwój konkurencyjność transportu kolejowego

Przedstawione wcześniej wyniki badań prowadzone były metodą opisową, wspartą tabelaryczną prezentacją danych. Pomimo że wyniki badań z roku na rok są coraz lepsze, nie mogą być jednak w pełni satysfakcjonujące. Udział przewozów ładunków na rynku kolejowym powinien być zdecydowanie większy.

Projekt Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku zakłada w latach 2015–2030 wzrost transportu drogowego minimum o 196 mln t, a transportu kolejowego o 30 mln t, czyli o 6,5 razy mniej niż transport samochodowy. W wersji maksymalnej projekt zakłada wzrost transportu samochodowego o 7,5 razy więcej niż transport kolejowy. Ograniczeniami rozwoju transportu kolejowego są rozmaite bariery takie jak:

- zła jakość usług kolejowych, do których zaliczyć należy:
 - długi czas przejazdu,
 - częste opóźnienia w przewozach,
 - długi czas postoju pociągów na stacjach granicznych,
- brak konkurencyjności cenowej transportu kolejowego w odniesieniu do transportu drogowego, która charakteryzuje się przede wszystkim wysokimi:
 - frachtami kolejowymi,
 - cenami za usługi przeładunkowe,
 - cenami za dowozy, odwozy kontenerów.
- brak centrów logistycznych powodujący rozproszenie potoku ładunków,
- brak kompleksowych i efektywnych instrumentów promujących przewozy kolejowe w ramach polityki transportowej państwa,
- mała skuteczność dotychczasowych instrumentów promujących przewozy ładunków transportem kolejowym,
- niedostatecznie dobry stan techniczny linii kolejowych.

Dlatego właściwe jest wdrożenie rozwiązań systemowych, które wyrównałyby warunki konkurencyjności kolei z innymi gałęziami transportu, w tym przede wszystkim z transportem samochodowym i powinno to nastąpić poprzez:

- relewantne zwiększenie wsparcia publicznego do zarządzania i utrzymania infrastruktury kolejowej, co spowoduje obniżkę stawek dostępu do infrastruktury kolejowej;
- eskalację systemu opłat za dostęp do infrastruktury transportu drogowego na całą sieć dróg krajowych;
- wzrost wsparcia publicznego dla przedsiębiorstw świadczących usługi kombinowanego transportu drogowo-kolejowego poprzez ulgę intermodalną do opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej;
- wdrożenie trwałych w dłuższym okresie, możliwie niskich stawek za dostęp do infrastruktury dla przewozów intermodalnych i zróżnicowania marż zarządcy infrastruktury.

Niebagatelny problem przewozów ruchu mieszanego drogowo-kolejowego i kolejowo-drogowego jest przepustowość linii kolejowych, która ogranicza prędkość handlową pociągów towarowych. W gronie możliwych posunięć ulepszających konkurencyjność transportu kolejowego względem transportu drogowego, niezwiązanych z opłatami, znajdują się:

1. Polepszanie dostępności terminali intermodalnych poprzez budowę nowych terminali i wprowadzanie innowacyjnych technologii skracających do minimum czas przeładunku.
2. Wzrost skuteczności zarządzania infrastrukturą kolejową poprzez automatyzację sterowania ruchem kolejowym.

3. Wzrost szybkości handlowej przewozów towarowych poprzez przebudowę kierowania ruchu kolejowego oraz inwestycje zwiększające przejezdność infrastruktury kolejowej.
4. Udoskonalenie praktyk związanych z przydzielaniem tras i alokacją możliwości przewozowej w transporcie kolejowym.
5. Zaopatrzenie taboru kolejowego w elektroniczne identyfikatory pozwalające śledzenie.
6. Poprawa i automatyzacja procesów związanych z rozrzędem wagonów w świetle oczekiwanego podwyższenia przewozów rozproszonych
7. Usunięcie barier administracyjnych w transporcie kolejowym.
8. Dofinansowywanie środkami publicznymi utrzymywania regularnych towarowych połączeń kolejowych na niektórych trasach.
9. Wdrożenie systemu rekompensat za niepokryte koszty środowiskowe związane z wypadkami i infrastrukturą.

Podsumowanie i wnioski

Lista czynników hamujących rozwój transportu kolejowego jest obszerna. Należą do nich między innymi wysokie koszty dostępu do infrastruktury kolejowej, która jest jednym z dwunastu filarów konkurencyjności gospodarek. Infrastruktura kolejowa jako jeden z zasadniczych podstaw konkurencyjności jest swoistego rodzaju kręgosłupem gospodarki, dlatego jest tak ważna dla zapewnienia efektywnego funkcjonowania i rozwoju gospodarki. Zrównoważenie kosztów infrastruktury kolejowej z samochodową jedynie w niewielkim stopniu poprawi konkurencyjność kolei. Zakładając, że dostęp do infrastruktury kolejowej będzie darmowy, prawdopodobnie cena frachtu kolejowego spadłaby nie więcej niż o 20%. Niestety jest to zbyt mało, żeby transport kolejowy mógł skutecznie konkurować z transportem drogowym na większości tras. Wdrożenie niskich stawek w dłuższym czasie za dostęp do infrastruktury dla przewozów intermodalnych jest prawdopodobny pod warunkiem uwypuklenia przez zarządcę infrastruktury segmentów rynku przewozowego i zróżnicowania marz zarządcy infrastruktury.

Analiza wielkości przewozów na rynku kolejowym w Polsce wykazała także aspekty pozytywne. W 2017 roku w zakresie przewozów towarowych nastąpiła znacząca poprawa. Transportem kolejowym przewieziono ogółem 239,5 mln t ładunków, tj. o 7,6% więcej niż w 2016 roku, a praca przewozowa osiągnęła poziom 54,8 mld tonokilometrów i była większa o 8,2%. Średnia odległość przewozu jednej tony ładunku zwiększyła się w latach 2016–2017 z 222 km do 229 km.

Projekt Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku zakłada wzrost transportu samochodowego minimum o 6,5 razy więcej niż transport kolejowy. Wersji maksymalnej Projekt zakłada wzrost transportu samochodowego o 7,5 razy więcej niż transport kolejowy.

Nieodzowne jest podjęcie w takim razie szerszych działań ulepszających efektywność i jakość usług w transporcie kolejowym. Transport kolejowy i kombinowany boryka się z wieloma problemami obniżającymi konkurencyjność, które nie występują w transporcie drogowym. Usunięcie barier pozwoliłoby przedsiębiorstwom zdecydowanie chętniej i częściej korzystać z tej formy, jakim jest transport kolejowy.

Literatura

- Antonowicz M., 2017: Kolej musi wpisywać się w założenia polityki zrównoważonego rozwoju, Kurier Kolejowy, 26 października 2017, [źródło elektroniczne] <https://www.kurierkolejowy.eu/aktualnosci/31096/kolej-musi-wpisywac-sie-w-zalozenia-polityki-zrownowazonego-rozwoju.html> [dostęp: 26.02.2019].
- GUS, 2018: Transport – wyniki działalności w 2017 r., Warszawa – Szczecin.
- Guszczak B., 2014: Rozwój transportu kolejowego w Polsce na przestrzeni ostatnich lat, Logistyka 3, 2294–2203
- Koźlak A., 2010: Ekonomika transportu, teoria i praktyka gospodarcza, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Krawczyk S., 2011: Logistyka. Teoria i Praktyka. Tom I, Difin, Warszawa.
- Marcysiak A, Marcysiak A. 2018: Zmiany na rynku przewozów kolejowych w Polsce, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach 116, 125–138.
- Neider J., 2008: Transport międzynarodowy, PWE, Warszawa.
- Neider J., 2015: Transport międzynarodowy, PWE, Warszawa.
- Raczyński, J., 2007: Kolejowe przewozy towarowe a megaciężarówki, TTS Technika Transportu Szynowego 10, 24–26.
- Szymonik, A., 2014: Eurologistyka Teoria i Praktyka, Difin, Warszawa.
- Tarski I., 1993: Ekonomika i organizacja transportu międzynarodowego, PWE, Warszawa.
- Ustawa o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r. (Dz.U. z 2003 r., nr 86, poz. 789).

Adres do korespondencji:

dr Marcin Rabe

(<https://orcid.org/0000-0002-4817-1971>)

Uniwersytet Szczeciński

Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług

Katedra Logistyki

Centrum Zarządzania w Energetyce

ul. Cukrowa 8, 71-004, Szczecin

e-mail: marcin.rabe@wzieu.pl