

Elżbieta Szepietowska, Joanna Baran
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Perspektywy rozwoju transportu intermodalnego w Polsce

Wprowadzenie

W literaturze można spotkać różne definicje transportu intermodalnego. Wiele definicji odwołuje się do dokumentu pod tytułem „*Terminology on combined transport*” (z 2001 roku) powstałego z inicjatywy Europejskiej Konferencji Ministrów Transportu, przy pomocy Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ oraz Komisji Europejskiej [1]. Definicja zawarta w tym dokumencie brzmi następująco: „*transport intermodalny oznacza przewóz towarów w jednej i tej samej jednostce ładunkowej lub w pojeździe samochodowym, w czasie którego są używane sukcesywnie środki dwóch lub więcej gałęzi transportu bez dokonywania przeładunku samego towaru w zmieniających się gałęziach transportu*” [1].

Leszek Mindur określa transport intermodalny jako „*przewóz ładunków z użyciem środków transportu różnych gałęzi, jednakże w tej samej jednostce ładunkowej na całej trasie od nadawcy do odbiorcy*” [2]. Z kolei Zbigniew Korzeń definiuje transport intermodalny jako „*dziedzinę techniki zajmującą się przemieszczaniem towarów pomiędzy różnymi gałęziami transportu*” [3].

Wszystkie definicje łączy korzystanie z więcej niż jednego środka transportu różnych gałęzi transportu. Poza tym niezbędne jest wykorzystanie jednostki ładunkowej podatnej na manipulacje przeładunkowo – składowe. Do tychże manipulacji potrzebna jest również odpowiednia infrastruktura punktowa, czyli terminale przeładunkowe (lądowe oraz lądowo-morskie) [4].

Położenie geograficzne Polski, a także jej infrastruktura pozwalają na wykorzystywanie wszystkich gałęzi transportu, a więc i na transport intermodalny różnych kombinacji. Jednakże przewozy intermodalne w Polsce wykorzystujące żeglugę śródlądową niemalże nie istnieją, a transport intermodalny opiera się głównie na kolei, a także na transporcie drogowym i morskim [5].

Transport intermodalny zdaje się być szansą na rozwój transportu w Polsce i zwiększenie jej konkurencyjności na rynku europejskim, a także światowym. Można zatem postawić pytanie: „*Jakie są perspektywy rozwoju transportu intermodalnego w Polsce?*”

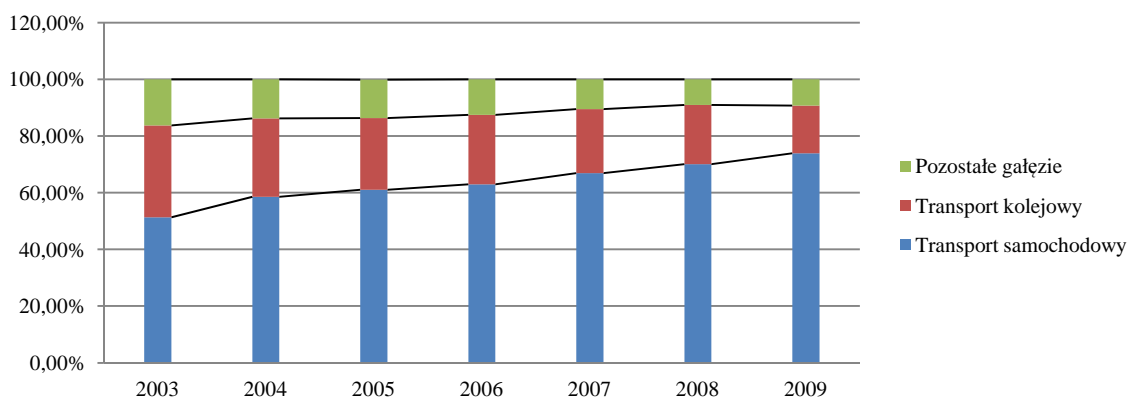
Celem artykułu jest zatem określenie roli transportu intermodalnego w Polsce oraz określenie uwarunkowań jego dalszego rozwoju.

Materiał i metody badawcze

W niniejszym artykule jako metody gromadzenia danych zastosowano metodę studiów literatury oraz metodę ankietową. Badania ankietowe dotyczące oceny transportu intermodalnego, a także perspektyw jego dalszego rozwoju w Polsce przeprowadzono od maja do czerwca 2012 r. wśród osób związanych zawodowo z transportem intermodalnym, tj. pracowników branży TSL oraz pracowników naukowych. Na 100 wysłanych ankiet otrzymano 49 odpowiedzi (tj. 49 %).

Kolejowy transport intermodalny w Polsce

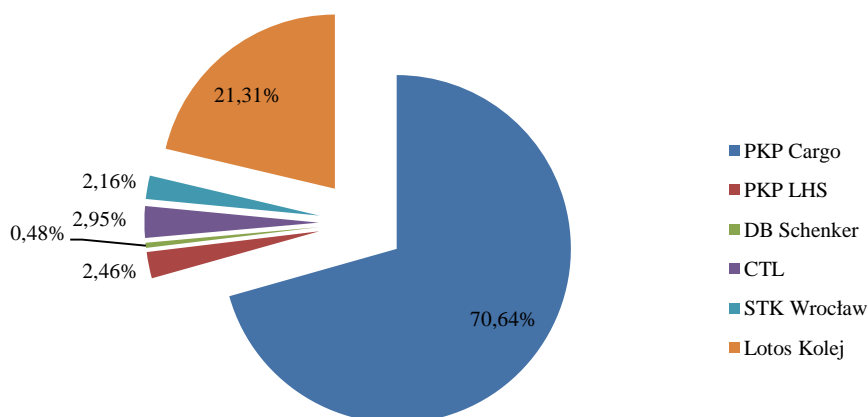
W latach 2003-2010 w Polsce prawie $\frac{3}{4}$ pracy przewozowej wykonano transportem samochodowym (rysunek 1). W badanym okresie zaobserwowano wzrost pracy przewozowej w transporcie drogowym, co odbywało się kosztem innych rodzajów transportu, w tym głównie kolejowego. Skutkowało to również zmniejszeniem wykorzystania transportu intermodalnego, który w Polsce bazuje w głównej mierze na przewozach kolejowych. W dalszej części artykułu przeanalizowano zatem dokładniej zmiany w przewozach kolejowych jako głównym elemencie transportu intermodalnego w Polsce.



Rys. 1. Udział głównych gałęzi transportu w polskim transporcie według pracy przewozowej

Źródło: Rynek kolejowych przewozów intermodalnych w liczbach, Raport Wydziału Analiz i Monitoringu Rynku Transportu Kolejowego w Urzędzie Transportu Kolejowego, Warszawa 2011.

Operatorzy transportu intermodalnego na polskim rynku korzystają z usług siedmiu przewoźników kolejowych [6], są to: PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa Sp. z o.o., DB Schenker Rail Polska, CTL Logistics, CTL Express, Lotos Kolej, Specjalistyczny Transport Kolejowy (STK) Wrocław, PKP Cargo. Strukturę udziału w rynku poszczególnych przewoźników według masy przewiezionych ładunków przedstawiono na rysunku 2.

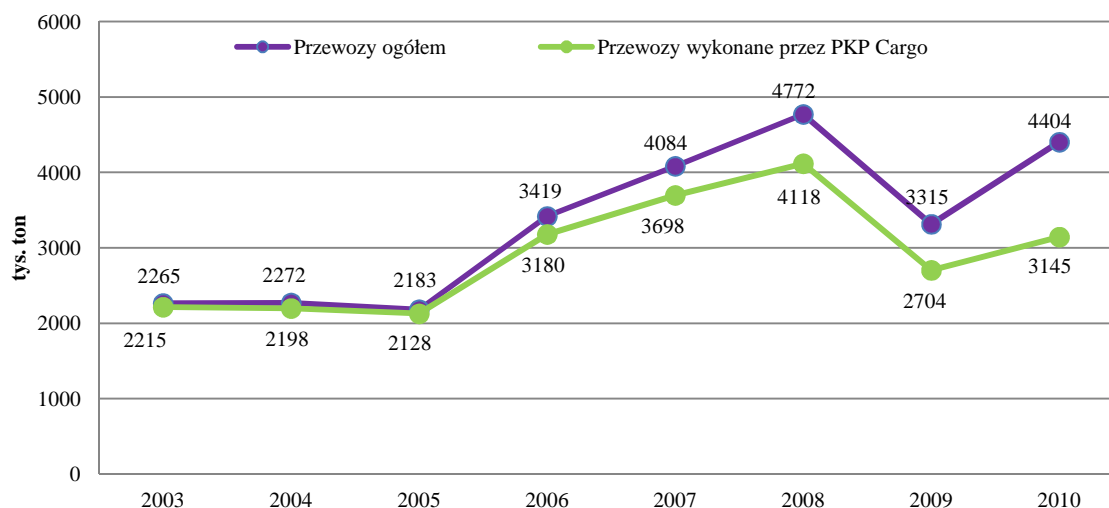


Rys. 2. Udział w rynku przewoźników intermodalnych według masy (2011 r.)

Źródło: Analiza rynku kolejowych przewozów intermodalnych, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2012.

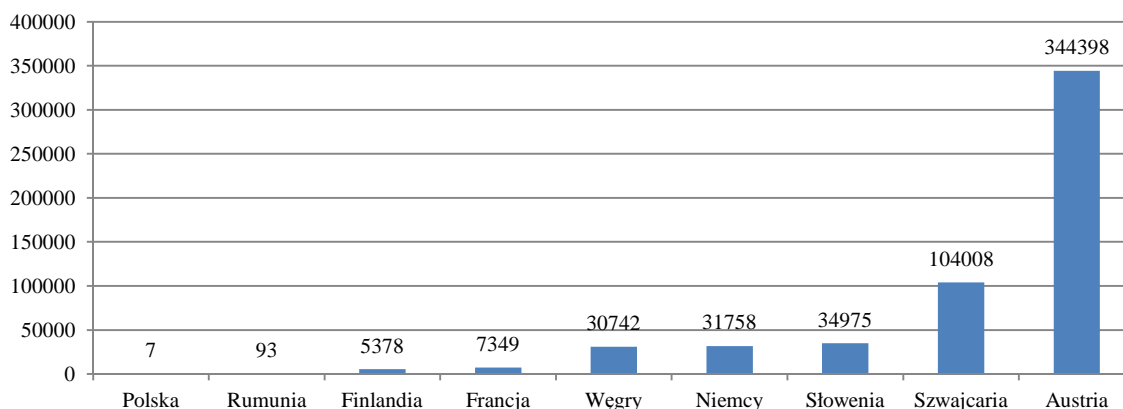
Działanie tylko siedmiu graczy na polskim rynku kolejowego transportu intermodalnego wpływa na znaczne obniżenie konkurencyjności cenowej i różnorodności doboru partnerów biznesowych. W efekcie trzy czwarte rynku posiada PKP Cargo (rysunek 3). Warto zaznaczyć, że spółka ta jest drugim kolejowym przewoźnikiem towarów w Unii Europejskiej, pod względem masy i wielkości pracy przewozowej (dane na koniec 2011 roku). Największym konkurentem PKP Cargo na rynku europejskim są koleje niemieckie (lider) oraz koleje francuskie [7].

Liczba przetransportowanych koleją naczep, przyczep samochodowych, jak i samych samochodów ciężarowych w Polsce jest stosunkowo niewielka w porównaniu do innych krajów europejskich, które często są mniejsze powierzchniowo i wyposażone w gorszą infrastrukturę (rysunek 4 i 5). Świadczy to więc o małej popularności przewozów intermodalnych w Polsce. W przyszłości można jednak oczekiwać wzrostu liczby przewozów tego typu jednostek ładunkowych z uwagi chociażby na plany liderów na rynku transportu intermodalnego np. DB Schenker planuje uruchomienie połączeń między Polską i Włochami [5].



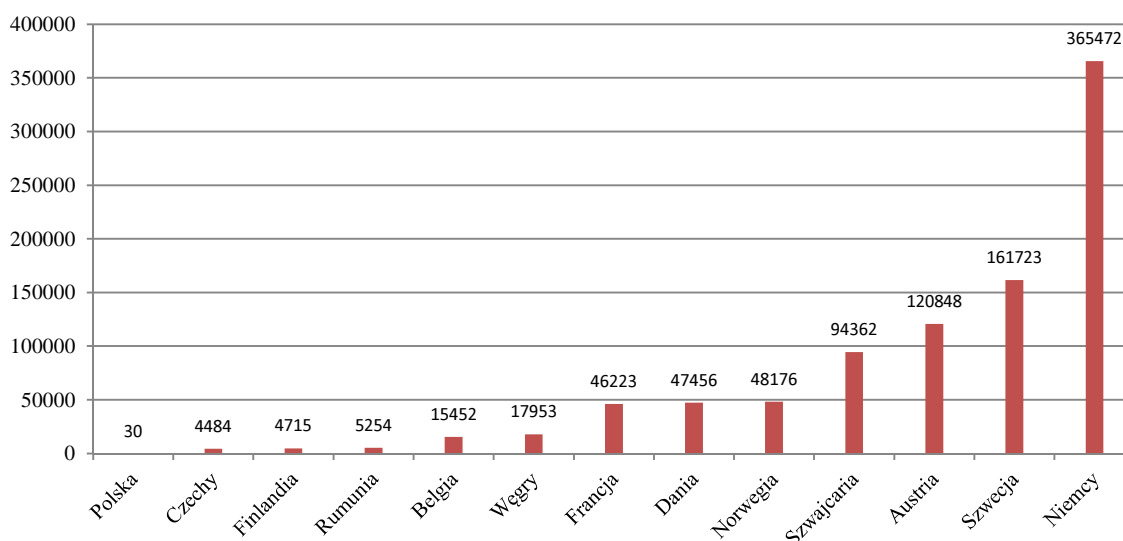
Rys. 3. Masa ładunków w przewozach intermodalnych w Polsce w latach 2003-2010

Źródło: Rynek kolejowych przewozów intermodalnych w liczbach, raport Wydziału Analiz i Monitoringu Rynku Transportu Kolejowego w Urzędzie Transportu Kolejowego, Warszawa 2011.



Rys. 4. Liczba przetransportowanych samochodów ciężarowych (w tym ciągników siodłowych z naczepami) w wybranych krajach europejskich w 2010 roku

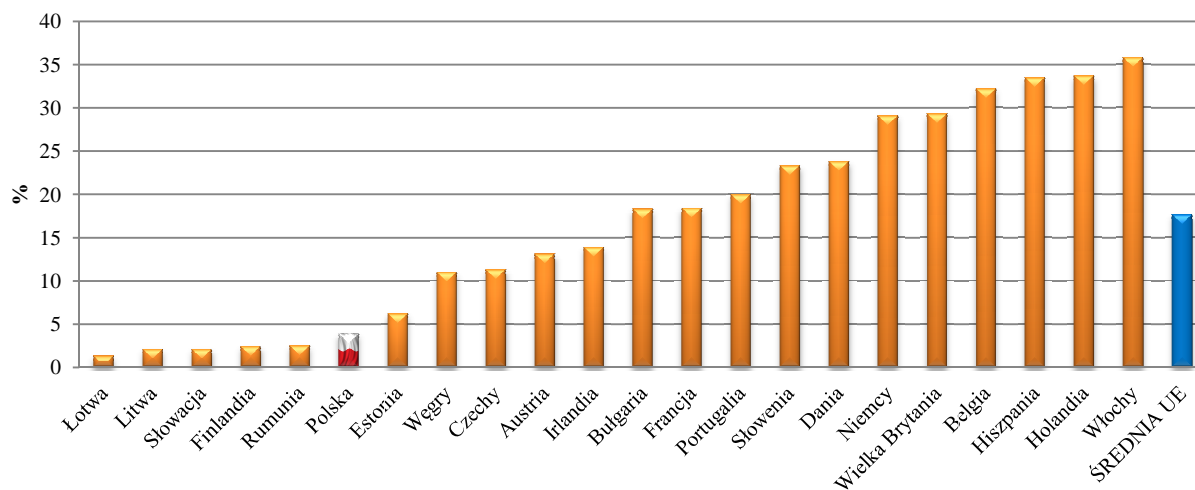
Źródło: Analiza rynku kolejowych przewozów intermodalnych, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2012.



Rys. 5. Liczba przetransportowanych naczep i przyczep samochodowych (bez pojazdu silnikowego) w wybranych krajach europejskich w 2010 roku

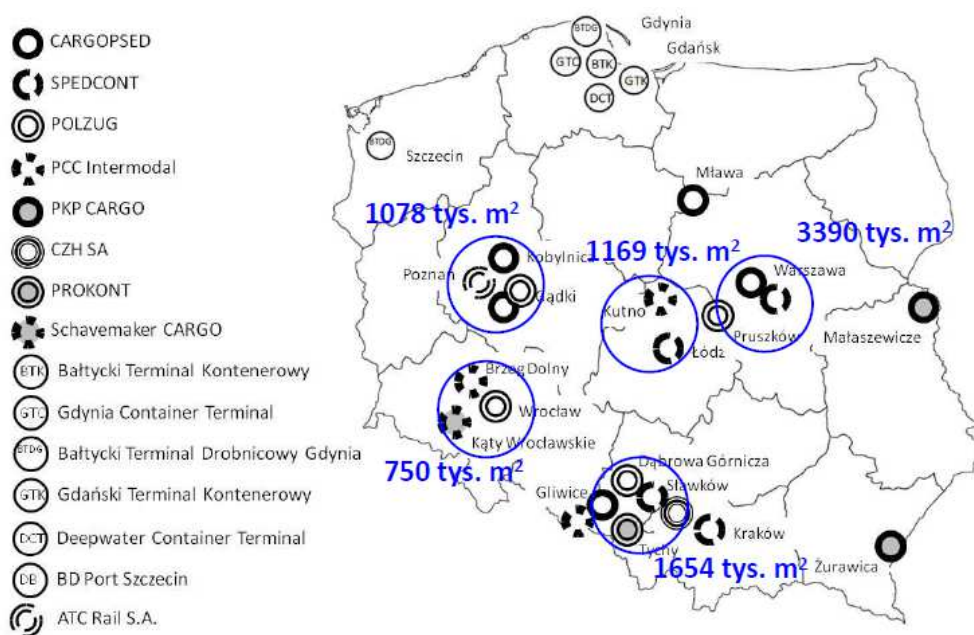
Źródło: Analiza rynku kolejowych przewozów intermodalnych, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2012.

Na rysunku 6 przedstawiono udział przewozów intermodalnych w ogólnej pracy przewozowej wykonanej przez transport kolejowy. W Polsce w roku 2010 był to udział niespełna czteroprocentowy, co w porównaniu do innych krajów Unii Europejskiej wypada bardzo słabo. W czołówce sporządzonego rankingu znajdują się z kolei Włochy, Holandia i Hiszpania, a także Niemcy. Przykładowo w Niemczech sytuacja na rynku usług kolejowych jest zupełnie inna niż w Polsce – funkcjonuje tam aż 20 przewoźników, ceny są konkurencyjne, jakość usług również jest różnorodna, a więc klienci chętnie korzystają z rozwiązania polegającego na łączeniu transportu kolejowego z innymi gałęziami transportu [8]. Poza tym rozwój transportu intermodalnego w Niemczech wspierają liczne inwestycje (81,6 mln euro w 2006 r.), dzięki czemu coraz więcej ładunków udaje się przenieść z dróg na kolej. Poza tym znaczącą przyczyną tak dużego udziału przewozów intermodalnych w przewozach kolejowych w niektórych krajach jest sprawna pomoc państwa w kierunku rozwoju proekologicznych systemów transportowych są to m.in.: Holandia, Hiszpania, Belgia, Niemcy [6].



Rys. 6. Udział przewozów intermodalnych w przewozach kolejowych według pracy przewozowej w krajach Unii Europejskiej w 2010 roku

Źródło: Rynek kolejowych przewozów intermodalnych w liczbach, raport Wydziału Analiz i Monitoringu Rynku Transportu Kolejowego w Urzędzie Transportu Kolejowego, Warszawa 2011; Analiza rynku kolejowych przewozów intermodalnych, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2012.



Rys. 7. Rozmieszczenie terminali intermodalnych na terenie Polski

Źródło: I. Fechner, Transport intermodalny w Polsce – najnowsze trendy, Instytut Logistyki i Magazynowania, Wyższa Szkoła Logistyki, Katowice 2012.

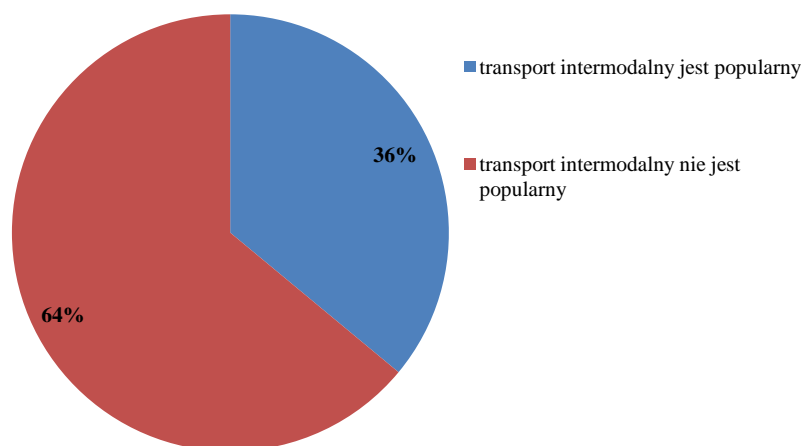
Sprawne przewozy intermodalne wymagają odpowiedniej sieci terminali przeładunkowych (rysunek 7). Na terenie Polski znajduje się niewiele terminali intermodalnych w porównaniu do potrzeb rynku co również stanowi barierę w rozwoju transportu intermodalnego. Powoduje to przede wszystkim rozproszenie ładunków i trudności w formowaniu ładunków pełnokontenerowych (FCL z ang. *full container load*) i całopojazdowych.

Perspektywy rozwoju transportu intermodalnego w Polsce w opinii ekspertów

Ocenę funkcjonowania transportu intermodalnego w Polsce oraz możliwości jego dalszego rozwoju przeprowadzono w oparciu o badania ankietowe. W badaniach wzięło udział 18 kobiet i 31 mężczyzn. Największą grupę (ponad 50%) stanowili ankietowani między 36 a 65 rokiem życia. Większość respondentów (96%), którzy wzięli udział w badaniu to osoby związane zawodowo z transportem intermodalnym – głównie pracownicy branży TSL (65% badanych) i pracownicy naukowcy (19%). Warto również zaznaczyć, że ¼ ankietowanych była ponad 20 lat zawodowo związana z transportem intermodalnym.

Zdecydowana większość ankietowanych sądzi, że korzystanie z transportu intermodalnego w Polsce jest obecnie mało popularne (rysunek 8). Jako czynniki małej popularności transportu intermodalnego w Polsce respondenci najczęściej (36%) wymieniali słabą promocję transportu intermodalnego (rysunek 9). Poza tym badani wskazywali również na problemy związane z brakiem lub złą jakością infrastruktury transportowej i niechęcią do kolei. Najmniej wskazań (8%) odnotowano dla czynnika związanego z brakiem wyspecjalizowanego taboru oraz brakiem możliwości kontrolowania lokalizacji przesyłki (10%). Ankietowani zwrócili również uwagę na inne przyczyny małej popularności transportu intermodalnego w Polsce, w tym m.in.:

- brak uregulowań prawnych, np. w sprawie transportu barkowego,
- długi czas oczekiwania na ofertę ze strony kolei (powyżej 21 dni),
- brak polityki państwa wspierającej transport kombinowany,
- brak specjalistycznego sprzętu przeładunkowego w niektórych terminalach.



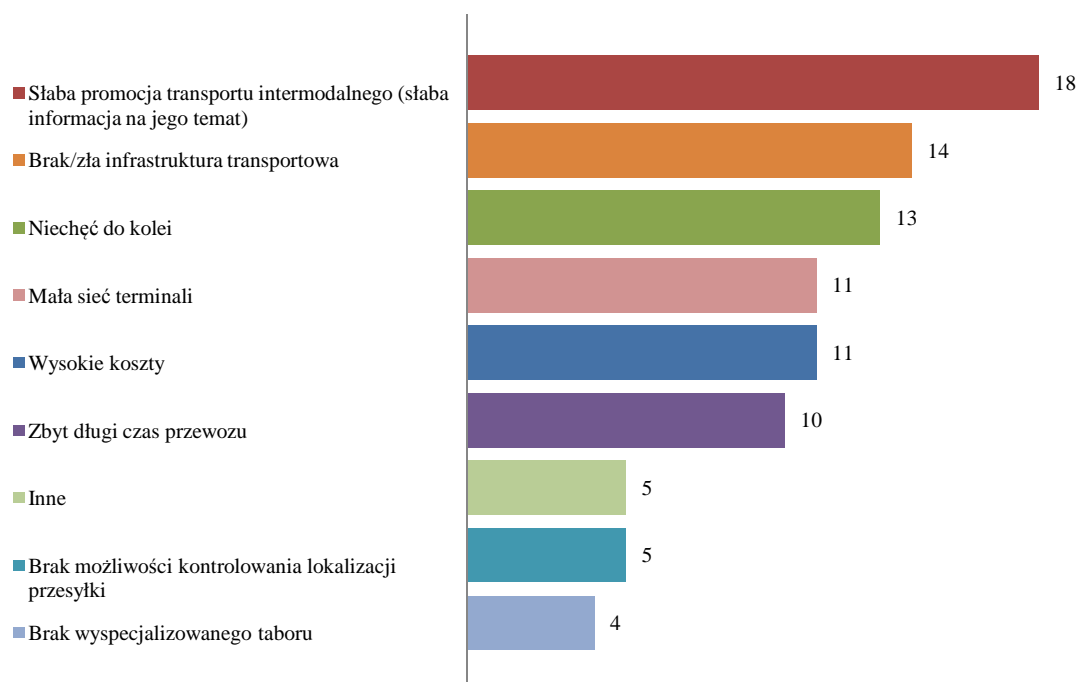
Rys. 8. Opinia respondentów nt. popularności wykorzystania transportu intermodalnego w Polsce (% wskazań)

Źródło: Badania własne.

W kolejnym etapie badań zapytano respondentów o podstawowe zalety transportu intermodalnego. Ponad 2/3 ankietowanych do głównych zalet transportu intermodalnego zaliczyło zmniejszenie kosztów zewnętrznych, jakimi są zanieczyszczenie środowiska i hałasu, a także zmniejszenie szkód nawierzchni drogowej. Interesującą obserwacją, wydaje się fakt, że ankietowani rzadko wskazywali, że zastosowanie transportu intermodalnego wpływa na zwiększenie punktualności dostaw, co z kolei często wymienia się w literaturze fachowej. 10 z 49 ankietowanych zauważyło jeszcze inne zalety transportu intermodalnego, głównie związane ze zmniejszaniem kosztów, takich jak: koszt na długich dystansach, zmniejszenie

kosztów transportu ładunków większych, towarów ciekłych i gazów czy mniejsze koszty przewozu ładunków w kontenerach. Poza kosztami ankietowani wskazywali również na:

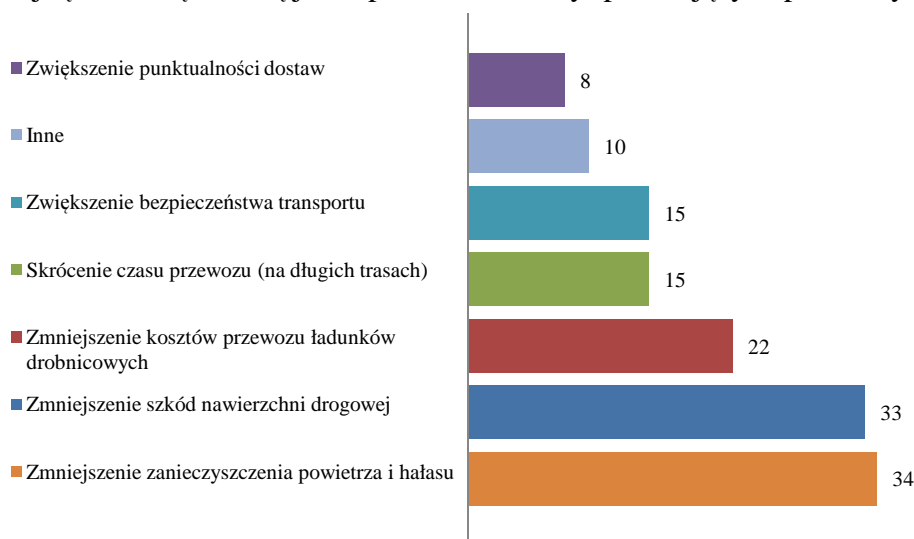
- lepsze wykorzystanie powierzchni ładunkowej,
- możliwość przewozu kontenerów ciężkich,
- zmniejszenie ryzyka uszkodzeń towarów przy użyciu kontenera na całej trasie przewozu.



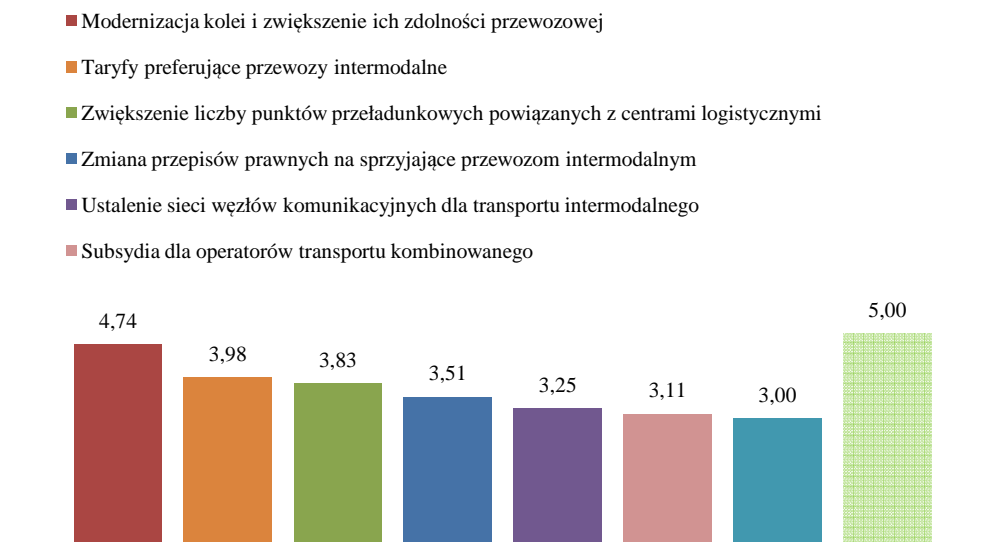
Rys. 9. Najważniejsze czynniki małej popularności transportu intermodalnego w Polsce (liczba wskazań)
Źródło: Badania własne.

Jeden z ankietowanych udzielił w tym miejscu ciekawej i wartej przytoczenia odpowiedzi, wskazującej na wiele aspektów: „*silniejszy nacisk regulacji w Polsce i w UE na zrównoważony rozwój, część koncernów świadomie wykorzystuje ten rodzaj transportu by sprostać wyzwaniom konkurencji i poprawić swój wizerunek*”.

Respondentów zapytano również o działania, jakie należy podjąć aby transport intermodalny mógł się dalej rozwijać w Polsce. Na rysunku 11 przedstawiono średnią ocenę, jaką przyznali badani danemu działaniu. Największe znaczenie według ankietowanych ma modernizacja kolei i zwiększenie ich zdolności przewozowej. Kolejną zalecaną zmianą jest wprowadzenie taryf preferujących przewozy intermodalne.



Rys. 10. Zalety transportu intermodalnego (liczba wskazań)
Źródło: Badania własne.



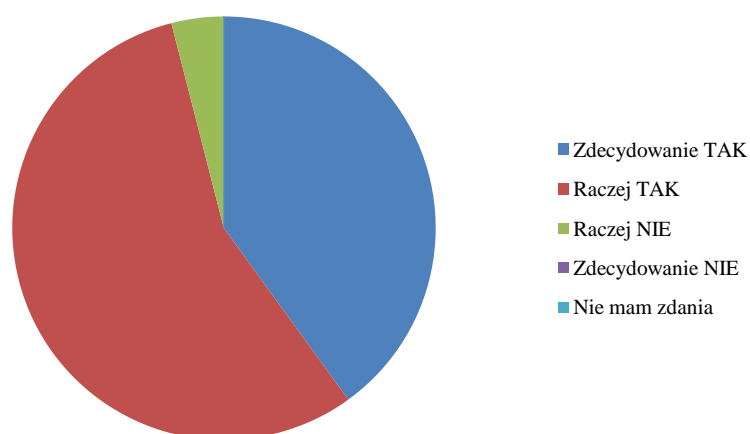
Rys. 11. Działania, które należy podjąć, aby transport intermodalny w Polsce mógł się rozwijać (Skala ocen od 1 do 5, gdzie 1 – dany czynnik nie wymaga zmian, a 5-konieczne są radykalne zmiany)

Źródło: Badania własne.

W pytaniu dotyczącym przyczyn małej popularności transportu intermodalnego ankietowani wskazywali na brak lub złą infrastrukturę, a więc wykazali się konsekwencją, ponieważ jako czynnik wspierający rozwój transportu intermodalnego wskazali działania na rzecz zwiększenia liczby punktów przeładunkowych powiązanych z centrami logistycznymi. Ankietowani zauważyli także inne zadania, które należałoby podjąć w celu rozwoju intermodalu w Polsce, a były to:

- wyższy dostęp do infrastruktury,
- promocja – zwiększenie informacji wśród przedsiębiorców, operatorów,
- zmiana filozofii PLK i otwarcie się na konkurencyjnych w stosunku do PKP przewoźników intermodalnych.

Ankietowanych zapytano również o opinię na temat możliwości wzrostu wykorzystania transportu intermodalnego w kolejnych 5-10 latach. Większość respondentów przewiduje wzrost popularności transportu intermodalnego w tym okresie, tylko dwie osoby odpowiedziały przecząco (rysunek 12).



Rys. 12. Czy popularność wykorzystania transportu intermodalnego w Polsce w perspektywie 5-10 lat będzie większa?

Źródło: Badania własne.

Podsumowanie i wnioski

Do czynników sprzyjających rozwojowi transportu intermodalnego w Polsce można zaliczyć m. in.:

- politykę transportową UE – ukierunkowana na rozwój proekologicznych rodzajów transportu i zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska oraz wypadkowości (Biała Księga 2011),
- korzystne położenie Polski – na skrzyżowaniu głównych europejskich korytarzy transportowych (wschód-zachód: korytarz I, II i III oraz północ-południe: korytarz IV),
- wzrost wymiany międzynarodowej – który generuje zwiększenie popytu na przewozy międzynarodowe,
- wzrost popytu na przewozy towarów wysoko przetworzonych o wysokiej podatności na technologie transportu kombinowanego,
- rezerwy zdolności przewozowej transportu kolejowego – perspektywa przejścia przez kolej części przewozów z transportu drogowego,
- pojawienie się na rynku nowych operatorów – przedsiębiorstw, które dysponują własnym taborem i które rozwijają sieć własnych terminali intermodalnych, co doprowadzi do polepszenia jakości usług przewozowych.

Prócz uwarunkowań sprzyjających istnieje także wiele barier, które spowodowały, że transport intermodalny w Polsce nie rozwinął się tak jak za jej zachodnią granicą. Do głównych barier rozwoju transportu intermodalnego w Polsce należą [4]:

- słaba jakość wielu odcinków polskich linii kolejowych (zwłaszcza linii AGTC), która znacznie wpływa na spowolnienie pociągów towarowych;
- niska jakość usług sektora kolejowego, tj.:
 - opóźnienia w przewozach, a co za tym idzie, opóźnienia w dostawach,
 - brak możliwości monitorowania przewozów i bieżącej informacji dla klientów (np. online),
 - zbyt długie przestoje na granicach i opóźnienia przybycia do stacji docelowych – spowodowane skomplikowanymi i czasochłonnymi procedurami fitosanitarnymi,
 - zbyt częste przypadki niedotrzymania rozkładowych czasów jazdy przez operatorów kolejowych i wynikające z nich zawieszenia kursowania pociągów intermodalnych.
- czasowe braki taboru specjalistycznego (głównie wagonów typu sgs z podłogami);
- brak konkurencyjności cenowej przewozów intermodalnych w porównaniu do transportu drogowego – w Polsce wciąż istnieją zbyt wysokie opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej w przeciwieństwie do tej używanej przez transport samochodowy;
- brak wystarczającej liczby centrów logistycznych – co powoduje rozproszenie ładunków i trudności w formowaniu ładunków pełno kontenerowych (FCL) i całopojazdowych,
- brak jednolitego i kompleksowego systemu informacyjnego w lądowych i lądowo-morskich łańcuchach transportu intermodalnego,
- brak odpowiedniej pomocy finansowej ze strony państwa na rozwój i promocję transportu intermodalnego, a także brak rozwiązań prawnych w tym zakresie,
- brak systemu efektywnej ochrony przesyłek (kradzieże) oraz bezpieczeństwa przewozu (uszkodzenia przy rozładzie),
- silna konkurencja ze strony transportu samochodowego:
 - lepsze stawki cenowe na transport i niższe opłaty za dostęp do infrastruktury,
 - brak kosztów towarzyszących (za przeładunki, kontrola techniczna, koszty bliskich dowozów),
 - większa mobilność transportu drogowego – możliwość łączenia importu z eksportem,
 - nie przestrzeganie przez przewoźników drogowych obowiązujących norm w zakresie dopuszczalnych obciążeń pojazdów drogowych.

Prezentowane w literaturze prognozy długoterminowe wskazują, że zapotrzebowanie na transport intermodalny będzie coraz większe [9]. Wpłyną na to rosnące ceny paliwa, jak i polityka transportowa całej Unii Europejskiej. Bazując zatem na literaturze branżowej i przeprowadzonych badaniach można stwierdzić, że transport intermodalny w Polsce w kolejnych latach powinien się rozwijać. Jednak by tak się stało, a rozwój następował w sposób stabilny i prawidłowy, najpierw powinny zostać spełnione poniższe warunki, na które zwraca uwagę m.in. S. Markusik [10]:

- powinna zostać ustalona sieć węzłów komunikacyjnych dla transportu intermodalnego, które będą wyposażone w nowoczesne i sprawnie działające urządzenia ładunkowe;
- w miarę możliwości techniczno-technologicznych, powinno się wdrożyć jednocześnie wszystkie systemy przewozów intermodalnych, co pozwoli na uzyskanie tzw. efektu dużej skali;
- powinien zostać wprowadzony do eksploatacji w poszczególnych gałęziach transportu wyspecjalizowany tabor, ze szczególnym pierwszeństwem dla taboru do transportu najczęściej występujących, zintegrowanych jednostek ładunkowych;
- opracowane powinny zostać odpowiednie technologie i harmonogramy przewozów kombinowanych dla poszczególnych węzłów i kierunków, łącznie z dostosowaniem do nich rozkładów jazdy środków transportowych poszczególnych gałęzi transportu;
- przepisy prawne powinny być dostosowane do technologii poszczególnych systemów przewozów intermodalnych;
- niezbędne są też taryfy preferujące przewozy intermodalne oraz umożliwiające proste rozliczenia między przewoźnikami.

Streszczenie

W artykule zdefiniowano pojęcie transportu intermodalnego a następnie przedstawiono rolę transportu intermodalnego w Polsce. Zaprezentowano również wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród ekspertów branżowych na temat obecnej sytuacji transportu intermodalnego i działań, które należy podjąć aby transport ten mógł się w przyszłości rozwijać.

Prospects for the development of intermodal transport in Poland

Abstract

In this paper the role of intermodal transport in Poland is described. Then article presented the results of surveys conducted among industry experts about the current situation of intermodal transport in Poland. In the summary, the factors supporting the development of intermodal transport in the future are presented.

Literatura

- [1]. Economic Commission for Europe: Terminology on combined transport (prepared by the UN/ECE, the European Conference of Ministers of Transport (ECMT) and the European Commission (EC), New York and Geneva 2001.
- [2]. Mindur L. (red.), Technologie transportowe XXI wieku, Instytut Technologii Eksploatacji, Warszawa-Radom 2008.
- [3]. Korzeń Z., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom II, Biblioteka Logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 1999.
- [4]. Stokłosa J., Transport intermodalny. Technologia i organizacja, Innovatio Press Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Lublin 2011.
- [5]. Hajdul M., Transport intermodalny [w:] Logistyka w Polsce – Raport 2011, Biblioteka Logistyka, Poznań 2012.
- [6]. Analiza rynku kolejowych przewozów intermodalnych, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2012.
- [7]. <http://www.pkp-cargo.pl/firma,o-firmie.html>, dostęp dn. 18.06.2012r.

- [8]. http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/9452,inwestycje_w_poprawe_jakosci_uslug.html, dostęp dn. 08.06.2012r.
- [9]. Burnewicz J., Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030, styczeń 2011.
- [10]. Markusik S., Infrastruktura logistyczna w transporcie, t. II: Infrastruktura punktowa – magazyny, centra logistyczne i dystrybucji, terminale kontenerowe, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.
- [11]. Fechner I., Transport intermodalny w Polsce – najnowsze trendy, Instytut Logistyki i Magazynowania – Wyższa Szkoła Logistyki, Katowice 2012.
- [12]. Rynek kolejowych przewozów intermodalnych w liczbach – raport, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2011.
- [13]. <http://www.oecd.org/dataoecd/42/32/1941816.pdf>, dostęp dn.02.11.2011.