

*Mirosław Antonowicz*

Akademia Leona Koźmińskiego / PKP S.A.

## Czynniki rozwoju przewozów intermodalnych w Polsce

---

### Streszczenie

Transport intermodalny, czyli transport z wykorzystaniem więcej niż jednego środka transportu, zyskuje w ostatnich latach na znaczeniu. Potencjał tego rynku w Polsce jest niewykorzystany. Autor w niniejszym artykule analizuje dotychczasowe uwarunkowania kształtujące rynek przewozów intermodalnych oraz definiuje obszary, w których niezbędne jest wdrożenie zmian i innowacji, umożliwiających zrównoważony rozwój rynku intermodalnego w Polsce. Obszary te obejmują aspekty: organizacyjny, finansowy, techniczny i prawny. Na podstawie wskazanych obszarów ustala się działania mające na celu zwiększenie dostępności i jakości usług przeładunkowych jednostek intermodalnych. W ramach przeprowadzonych analiz identyfikowane jest otoczenie prawne, które na poziomie europejskim i krajowym kreuje rozwój rynku przewozów intermodalnych. Decydujące znaczenie ma również stan dostępnej infrastruktury oraz różnorodne instrumenty, w tym finansowe, zapewniające zwiększenie dostępności usług intermodalnych. W artykule przedstawiono wymagania, które muszą zostać spełnione w celu zapewnienia konkurencyjności oraz wykorzystania szans dla rozwoju rynku intermodalnego w Polsce.

**Słowa kluczowe:** przewozy intermodalne, terminale przeładunkowe, centra logistyczne

**Kody klasyfikacji JEL:** R40, R42

---

## 1. Wprowadzenie

Transport intermodalny to transport ładunku w tej samej jednostce ładunkowej przy użyciu różnych środków transportu [Stokłosa, 2011 s. 7; Wronka, 2008, s. 17; Fołtyński, Matusiewicz, 2015, s. 33]. Transport intermodalny możemy zdefiniować także jako zespół formalnie niezależnych firm – „hubów”, których praca polega w dużej mierze na relacjach biznesowych i partnerskich między firmami świadczącymi usługę intermodalną [Antonowicz, 2015, s. 247–258].

W Polsce transport kolejowy w systemie transportu intermodalnego odgrywa mniejszą rolę niż w krajach zachodniej Europy. Jego rozwój jest hamowany przez bardzo silną dominację przewozów drogowych. Przewoźnicy drogowi mocno bronią własnej pozycji i interesów, obniżając ceny transportu w technologii „od drzwi do drzwi”. Niemniej zauważalne są pozytywne tendencje rozwoju transportu intermodalnego przez polskie porty morskie i rozwój polskich terminali portowych [Wronka, 2017, s. 311–322]. Lokalizacja Polski na przecięciu ważnych transeuropejskich korytarzy transportowych wschód-zachód i północ-południe jest istotnym atutem, który sprawia, że nasz kraj ma szansę stać się znaczącym „hubem” intermodalnym środkowej części Europy. Przez Polskę przechodzą cztery paneuropejskie korytarze transportowe oraz dwa kolejowe korytarze transportowe, a przebieg trzeciego jest w chwili obecnej w procesie ustanawiania. Inicjatywa powstania RFC11 będzie stanowić uzupełnienie istniejących już tras RFC5 (Kolejowy Korytarz Towarowy Bałtyk–Adriatyk) i RFC7 (Orientalny Kolejowy Korytarz Towarowy). Za ważne uznaje się utworzenie intermodalnych kanałów przewozowych na tak zwanym Nowym Jedwabnym Szlaku. ONZ szacuje potencjał przewozów kolejowych na trasie Chiny–Europa w 2030 r. na ok. 1 mln kontenerów. Szacunki wskazują, że w 2020 r. rocznie z Chin przybywać będzie 5000 pociągów [Dexing, 2017]. Utrzymanie tempa wzrostu przewozów wskazuje na dobre perspektywy i potencjał dla kolejowych połączeń Chiny–Europa [Jakóbowski, Popławski, Kaczmarek, 2018, s. 67–91]. Również otoczenie prawne kształtowane przez Unię Europejską sprzyja rozwojowi transportu intermodalnego. Otoczenie prawne unijne oraz polskie przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Akty prawne Unii Europejskiej i Polski

Prawo unijne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biała księga. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu z dnia 28 marca 2011 r.</li> <li>• Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego</li> <li>• Projekt Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 listopada 2017 r. zmieniającej dyrektywę 92/106/EWG w sprawie ustanowienia wspólnych zasad dla niektórych typów kombinowanego transportu towarów między państwami członkowskimi</li> <li>• Rozporządzenie 913/2010/UE z dnia 22 września 2010 r. w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy</li> <li>• Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, uchylające decyzję nr 661/2010/UE (Artykuł 51)</li> </ul>
--------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające instrument <i>Łącząc Europę</i></li> </ul>
Prawo krajowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju (SOR) do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r.</li> <li>• Strategia rozwoju transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) z dnia 22 stycznia 2013 r.</li> <li>• Master plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 r. (Załącznik do Uchwały nr 277 Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2008 r.)</li> <li>• Ustawa o zmianie ustawy o transporcie kolejowym z dnia 16 listopada 2016 r. (rozdział 6A – obiekty infrastruktury usługowej)</li> <li>• Ustawa prawo przewozowe z dnia 15 listopada 1984 r.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy otoczenia prawnego wynika, iż unijne akty prawne są ukierunkowane na wspieranie rozwoju transportu intermodalnego, który postrzegany jest jako najbardziej przyjazna środowisku rzeczywista alternatywa dla stosunkowo wysokoemisyjnego transportu drogowego na całej trasie przewozu.

Celem artykułu jest wskazanie, na podstawie analizy literatury oraz własnych diagnoz i analiz, czynników rozwojowych transportu intermodalnego kolejną w Polsce z perspektywy Polskich Kolei Państwowych.

## 2. Syntetyczna ocena rynku przewozów intermodalnych w Polsce

Przez ostatnie kilkanaście lat mimo wahań przewozowych w Unii Europejskiej odnotowywany jest dynamiczny wzrost przewozów intermodalnych kolejną. Tendencje te z pewnym opóźnieniem, lecz sukcesywnie przenoszą się także do naszego kraju. Wiąże się to z rozwojem gospodarki w krajach azjatyckich i ciągle rosnącą wymianą handlową z Europą. Chiny, Indie aspirują do centrum światowej produkcji, dokonując w kontenerach przewozu różnorodnych ładunków. Jak wynika z ocen M. Matczaka [2018], światowy rynek przewozów kontenerowych, po 6,1-procentowym wzroście osiągnął obroty wynoszące 138,5 mln TEU w 2017 r. Głównym graczem na rynku są Azja i Chiny, generujące 64% całości globalnych przewozów kontenerowych. Sam handel wewnętrzny w Azji to 35,1 mln TEU.

Biorąc pod uwagę przestrzenny rozkład ruchu międzykontynentalnego, można wskazać na kluczową pozycję relacji transpacyficznej (34,9 mln TEU) i transatlantyckiej (18,9 mln TEU).

Globalizacja światowej produkcji oraz tworzące się nowe rynki zbytu wymagają sprawnych systemów transportowych, w tym intermodalnych, mogących przemieszczać stosunkowo duże potoki ładunków [Whitty, 2018, s. 1–8]. Transport intermodalny dzięki swoim właściwościom jest bardzo dogodnym systemem transportowym<sup>1</sup>. W jednym opakowaniu, jakim

<sup>1</sup> System transportowy to zbiór elementów, relacji i procesów, które przetwarzają strumień ładunków i pasażerów określany popytem na usługi transportowe w strumień wyjścia z tego systemu. System transportowy możemy zdefiniować także jako skoordynowane z punktu widzenia technicznego, technologicznego, organizacyjnego i handlowego racjonalne następowanie po sobie czynności procesów przewozu, przeładunku, składo-

jest jednostka intermodalna, towar może być przewożony przez różne gałęzie transportu, może być czasowo składowany, przeładowywany i nie jest narażony na czynniki atmosferyczne czy uszkodzenia. Ponieważ w przewozach intermodalnych dominuje towar o wysokim stopniu przetworzenia, tego rodzaju przewozy wymagają zastosowania organizacji, która zapewnia dotrzymanie reżymu czasowego i odpowiedniej jakości usługi akceptowanej przez klientów. Charakter przewożonego ładunku powoduje, że ten rodzaj przewozów cechuje się dużą wrażliwością na poziom rozwoju gospodarczego. W Polsce w ostatnich latach przewozy intermodalne kolejną cechuje stosunkowo stały, sukcesywny rozwój [Poliński, 2015]. Wielkości przewozowe w ujęciu masy i pracy w Polsce przedstawiono w tabelach 2 i 3.

**Tabela 2. Masa towarów w przewozach intermodalnych (w tys. ton)**

	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
2017	3 560,0	3 569,9	3 659,7	3 898,2
2016	2 831,4	3 176,3	3 262,8	3 559,3

Źródło: Materiały Analityczne Urzędu Transportu Kolejowego, Warszawa 2018.

**Tabela 3. Praca przewozowa w przewozach intermodalnych (w tys. tkm)**

	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
2017	1 276 075,7	1 328 179,3	1 379 137,3	1 426 811,9
2016	969 165,7	1 093 095,5	1 128 444,3	1 250 390,0

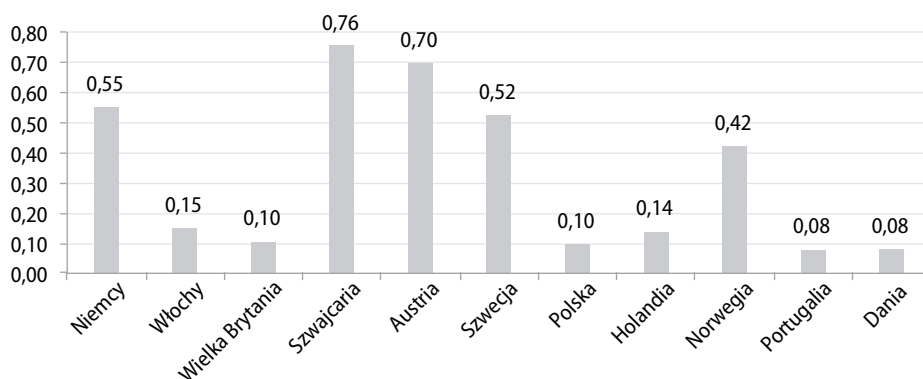
Źródło: jak pod tab. 2.

Analiza przewozów intermodalnych przeprowadzona przez UTK wskazuje, że w 2017 r. przewoźnicy kolejowi przetransportowali rekordową liczbę jednostek ładunkowych (ponad 1 mln jednostek). Rynek osiągnął poziom 1081 tys. sztuk, z czego blisko 1053 tys. były to kontenery. W stosunku do 2016 r. liczba przetransportowanych jednostek wzrosła o ok. 13,6%. Z analizy UTK [Góra, 2018] wynika, że przewozy intermodalne pod kątem liczby TEU (1 kontener 20-stopowy = 1 TEU) w 2017 r. w porównaniu do 2016 r. wzrosły o 16,1%. Kolejną przewieziono 1667,3 tys. TEU. Niemniej wielkość przewozów intermodalnych przypadających na głowę mieszkańca w przypadku Polski i wielkość przewozów intermodalnych przypadających na powierzchnię państwa jest względnie niska w porównaniu z większością państw Unii Europejskiej posiadających rozbudowaną sieć kolejową, co przedstawiono na rysunkach 1 i 2. Bardzo wysokie wartości przedmiotowego wskaźnika dla Szwajcarii i Austrii są wynikiem silnego dotowania i wspierania rozwiązaniami legislacyjnymi przewozów transalpejskich naczep i całych zestawów kołowych pomiędzy Szwajcarią i Austrią a Włochami. Wysoki wskaźnik dla Niemiec wynika z tego, iż jest to kraj silnie uprzemysłowiony,

wania, administracji, mające na celu przemieszczanie dóbr materialnych w przestrzeni i czasie, ze szczególnym uwzględnieniem różnego rodzaju jednostek ładunkowych.

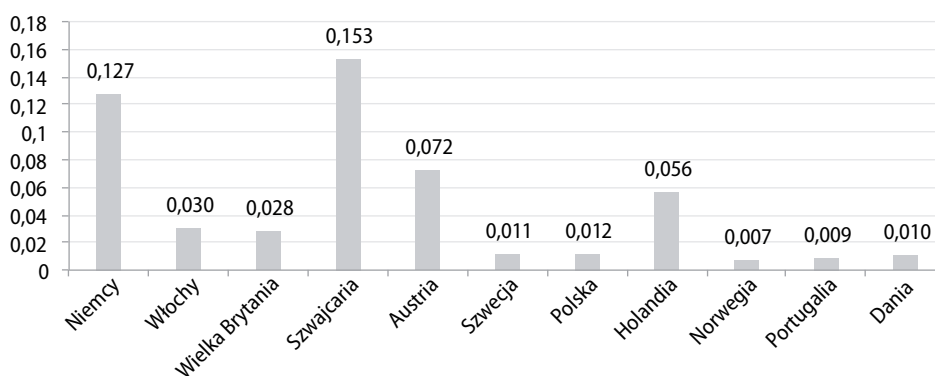
ze znacznie lepiej rozwiniętą siecią transportową i infrastrukturą logistyczną, sąsiadujący z państwami bardzo wysoko rozwiniętymi. Posiada duże porty morskie przed Cieśninami Duńskimi, znacznie zwiększającymi koszty dostępu do portów polskich dla frachtu transoceanicznego, a ponadto znajduje się na trasie wysoko wolumenowego kolejowego tranzytu towarów ze Skandynawii do innych państw Unii Europejskiej. Na podstawie wartości wskaźnika dla Włoch i Niderlandów można przyjąć, że umiejętnie wspomagany rozwój kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce w perspektywie kilkunastu lat może pozwolić zwiększyć ich wolumen o około 50%.

**Rysunek 1. Przewozy jednostek intermodalnych w relacji do populacji w wybranych krajach europejskich (mld tkm/os.)**



Źródło: opracowanie własne PKP S.A. z wykorzystaniem danych Eurostatu i UTK.

**Rysunek 2. Przewozy jednostek intermodalnych w relacji do powierzchni w wybranych krajach europejskich (mld tkm/tys. km<sup>2</sup>)**



Źródło: jak pod rys. 2.

Położenie geograficzne Polski pomiędzy Skandynawią a Europą Południową jest strategiczne z punktu widzenia transportowanych dóbr. Porty morskie należy postrzegać jako element łańcucha logistycznego, którego potencjał istotnie zależy od stopnia rozwoju infrastruktury

logistycznej i jej jakości – tak od strony morza, jak lądu. Kluczową dla sprawnej obsługi przesyłanych jednostek intermodalnych jest efektywność operacji logistycznych w porcie, w tym przeładunków portowo-kolejowych. Po okresie względnej stabilizacji wolumenów jednostek intermodalnych przeładowywanych w polskich portach, w ostatnich kilku latach widoczna jest wysoka dynamika ich wzrostu. Jednak dla utrzymania się tych tendencji konieczne jest przeprowadzenie dalszej rozbudowy i modernizacji istniejącej infrastruktury [Bocheński, 2016, s. 111–125], zarówno w samych portach, jak i wewnątrz kraju, gdzie jest ona potrzebna, żeby stworzyć zaplecze znacznie zwiększające możliwości przejmowania przez kolej przesyłek kontenerowych w relacji z lokalizacjami oddalonymi od portów morskich [Pacewicz, 2018]. Należy podkreślić, iż generalnie na rynek intermodalny mają wpływ tendencje światowe związane z obrotem kontenerami oraz sytuacja gospodarcza i geopolityczna w poszczególnych regionach świata. Powoduje to, iż dynamika globalnego handlu kontenerowego jest mocno powiązana z dynamiką PKB obszarów obsługiwanych przez ten segment przewozów. Roczny obrót kontenerów (wg Konferencji Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju [UNCTAD, 2016]) wynosi ok. 140 mln TEU. W ocenie prognoz rynku intermodalnego należy wspomnieć, iż mimo wzrostów w ostatnich latach, Polska w dalszym ciągu odstaje od krajów Europy Zachodniej pod względem udziału kolejowego transportu intermodalnego w całkowitej masie przewozów kolejowych. Wyjaśnienie tej sytuacji w ocenie Engelhardta [2018, s. 32–32] tkwi między innymi w relatywnie niższym kwotowo poziomie realizowanego PKB. Ocenic należy, że w miarę rozwoju rynku i gospodarki ww. udział będzie sukcesywnie rósł. Obecna sytuacja jest m.in. związana z czasem przewozu i średnią prędkością handlową przewozów kolejowych, która jest słabością polskiego systemu transportu intermodalnego. Polska dąży do osiągnięcia prędkości osiąganej przez kraje Europy Zachodniej między innymi poprzez znaczną poprawę w wyniku modernizacji stanu infrastruktury kolejowej oraz wzmocnienia roli czynnika publicznego w sferze regulacji tego segmentu rynku transportowego [Grzelakowski, 2018, s. 42–45]. Reasumując: w Polsce występuje kilka warunków korzystnych dla rozwoju transportu intermodalnego [Materiały wewnętrzne PKP S.A., 2018].

1. Terytorium Polski stanowi pomost pomiędzy Europą a Azją, gdzie są duże odległości (powyżej 1000 km), które są korzystne dla transportu kolejowego i kombinowanego szyna–droga.
2. Korzystne prognozy w zakresie rozwoju naszych portów, które rozbudowują swoją infrastrukturę terminalową. W Gdyni planowana jest budowa nowego terminala kontenerowego głębokowodnego poza falochronem, a także budowa nowego terminalu w Świnoujściu. Terminal DCT Gdańsk w 2016 r. poprzez budowę drugiego nabrzeża podwoił swoje zdolności przeładunkowe do około 3 mln TEU.
3. Perspektywa poprawy infrastruktury liniowej, szczególnie na sieci TIN określonej w umowie AGTC (Europejska umowa o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących).
4. Polski transport kolejowy dysponuje gęstą siecią (6,8 km/100 km<sup>2</sup>), wysoce zelektryfikowaną (w 58,8%), zajmującą dobre miejsce na rynku towarów (w 2016 r. wykonano 13,7%

pracy przewozowej transportu lądowego wyrażonej w tkm). Ten rodzaj transportu posiada duży potencjał rozwojowy.

5. Odległości przebyte przy przewozach towarów są dość duże: w sektorze tym 12% ruchu krajowego przebywa odległości powyżej 350 km, natomiast wszystkie przewozy międzynarodowe dokonują się na średnich odległościach powyżej 350 km. W sektorze transportu drogowego międzynarodowego „od drzwi do drzwi” średnia odległość przekracza 950 km.
6. Wielkość przewozów polskiego handlu zagranicznego jest wystarczająco duża, aby sprzyjać rozwojowi przewozów intermodalnych. W 2016 r. 28,109 mln ton zostało wyeksportowanych, 35,660 mln ton importowano, a 4,429 mln ton przewieziono w tranzycie.
7. Co do rodzaju, struktura handlu zagranicznego jest coraz bardziej zdominowana przez produkty przetworzone, wymagające przewozów lepiej zabezpieczonych (w kontenerach).
8. Powierzchnia terytorium Polski pozwala na przekroczenie progu odległości rentowności transportu intermodalnego (odległości między granicami przekraczają 600 km).
9. Drogi międzynarodowe są obciążone i przez trzy miesiące w roku pokryte śniegiem lub lodem, co utrudnia sprawne przewozy.

### 3. Przewozy intermodalne – czynniki rozwojowe transportu intermodalnego w perspektywie Grupy PKP S.A.

Kolej, obok transportu morskiego oraz wodnego śródlądowego, stanowi najbardziej ekologiczną gałąź transportu. Unia Europejska kładzie nacisk na usprawnianie połączeń wchodzących w skład korytarzy transportowych z wykorzystaniem przyjaznych środowisku gałęzi transportu. Takie postrzeganie kolei sprzyja jej rozwojowi i zwiększa szansę na wprowadzenie regulacji, które znacznie poprawią jej pozycję konkurencyjną względem transportu samochodowego. Dzięki nim przewozy rzeczy polskimi drogami mogłyby zostać znacznie ograniczone. Usytuowanie Polski na przecięciu ważnych transeuropejskich korytarzy transportowych wschód-zachód i północ-południe jest istotnym argumentem przemawiającym za lokalizowaniem na jej terenie multimodalnych obiektów infrastruktury przeładunkowo-magazynowej, tj. centrów logistycznych<sup>2</sup> i terminali przeładunkowych, w których gestii byłaby obsługa rynków Europy Centralnej [Beim et al., 2015].

W ostatnich latach dzięki znacznej promocji oraz wsparciu środkami pomocowymi w naszym kraju nastąpił wzrost przewozów intermodalnych, lecz w innych segmentach ładunków nastąpił spadek przewozów. Biorąc pod uwagę, że w ładunki skonteneryzowane stanowią obecnie jedynie około 1% ogólnej masy przesyłek w transporcie drogowym, wspieranie wyłącznie rozwoju kolejowych przewozów kontenerowych może nie dać efektu dostrzegalnego dla społeczeństwa.

---

<sup>2</sup> Według W. Ecksteina, centrum logistyczne to miejsce, w którym działa co najmniej dwóch przewoźników kierujących się wspólnymi zasadami w zakresie budowy i wykorzystania urządzeń transportowych, przeładunkowych i magazynowych.

Z tego względu ważne jest wspieranie także rozwoju infrastruktury przeznaczonej do obsługi kolejowych transportów naczip i nadwozi wymiennych [Poliński, 2018, s. 28–33]. Potrzebne jest udostępnienie publicznych środków na wsparcie tworzenia bądź modernizowania tego rodzaju obiektów. Obecne krajowe i unijne programy pomocowe wspierają jedynie, i to niewystarczająco, rozwój infrastruktury potrzebnej do obsługi kolejowych przewozów jednostek intermodalnych. Bez odpowiedniego wsparcia przyjęte na siebie przez państwa UE zobowiązanie do zwiększenia w perspektywie do 2030 r. udziału względnie przyjaznych gałęzi transportu w przewozach śródlądowych na dystans ponad 300 km mają nikłe szanse na realizację [Biała Księga, 2011]. Mając na uwadze potrzebę znacznego zwiększenia konkurencyjności usług przewozów kolejowych należy dołożyć starań, żeby założenia polityki rozwoju przewozów kolejowych sprzyjały podnoszeniu efektywności wykorzystania środków wagonowych i trakcyjnych. W tym kontekście ważne jest, aby plany rozwoju różnego rodzaju kolejowych obiektów ładunkowej infrastruktury usługowej były między sobą spójne a postulowane działania dalece komplementarne, pozwalające na uzyskiwanie efektów synergii.

W ocenie PKP S.A. niezbędny jest Program Rozwoju Transportu Intermodalnego, który powinien stworzyć dogodne warunki do dalszego rozwoju kolejowych przewozów jednostek intermodalnych i zwiększyć skalę uzasadnionych ekonomicznie bądź społecznie przedsięwzięć inwestycyjnych w obszarze kolejowej infrastruktury punktowej. Założenia Programu winny rekomendować działania wieloaspektowe, podnoszące konkurencyjność multimodalnych rozwiązań transportowych z udziałem kolei, w tym zwłaszcza tych dedykowanych przewozom jednostek intermodalnych w miejscach występowania znacznych potoków ładunków lub w rejonach, w których ich funkcjonowanie może przyspieszyć lokalny rozwój gospodarczy. Realizacja takiego Programu powinna korzystnie wpłynąć na wielkość kolejowych przewozów towarowych. Głównym źródłem spodziewanych korzyści byłaby znaczna poprawa dostępności i stanu technicznego infrastruktury przeładunkowej bądź magazynowej znajdującej się w sąsiedztwie linii kolejowych. Prognozy rozwoju rynku przewozów intermodalnych z udziałem kolei są optymistyczne. Zakładają one dalszy dynamiczny wzrost przeładunków na południowych wybrzeżach Bałtyku, tj. przede wszystkim w polskich portach, i Morza Północnego oraz uwzględniają chińskie plany znacznego zwiększenia wolumenu ładunków przewożonych koleją przez Polskę w związku z obsługą wymiany handlowej między Chinami a państwami Unii Europejskiej [Antonowicz, Zielaśkiewicz, 2018a, s. 32–36]. Prognozę rozwoju przewozów przedstawiono na rysunku 3.

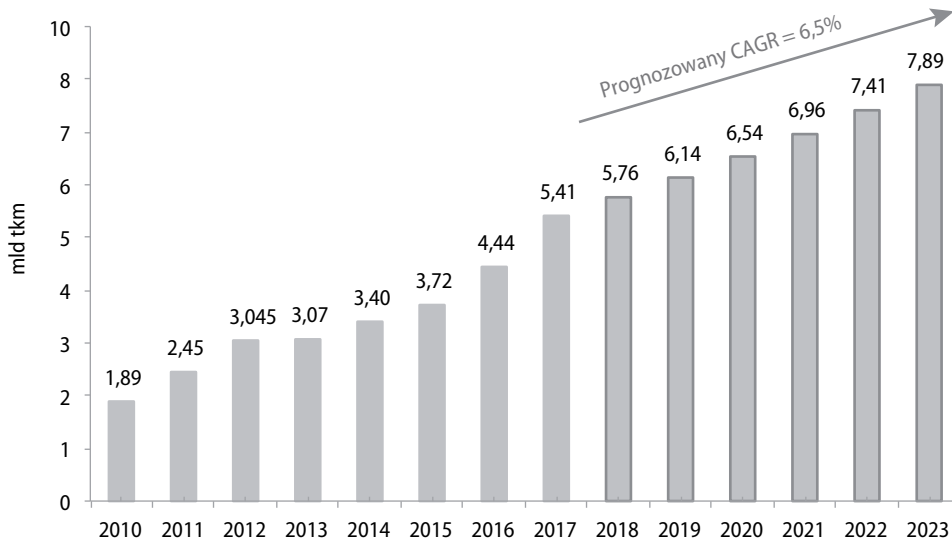
W ocenie Urzędu Transportu Kolejowego występują cztery czynniki silnie wpływające na wielkość kolejowych przewozów towarowych w Polsce. Są to [Materiały Urzędu Transportu Kolejowego, 2017]:

- 1) koniunktura gospodarcza (w tym zwłaszcza związana z handlem zagranicznym),
- 2) stopień konteneryzacji ładunków w międzynarodowej wymianie gospodarczej,
- 3) stan liniowej i punktowej infrastruktury logistycznej potrzebnej z perspektywy multimodalnego transportowania przesyłek lub generowania ich potoków, zwłaszcza na głównych ciągach komunikacyjnych,



- 4) przepustowość sieci kolejowej i średnia prędkość handlowa uzyskiwana na niej przez przewoźników kolejowych.

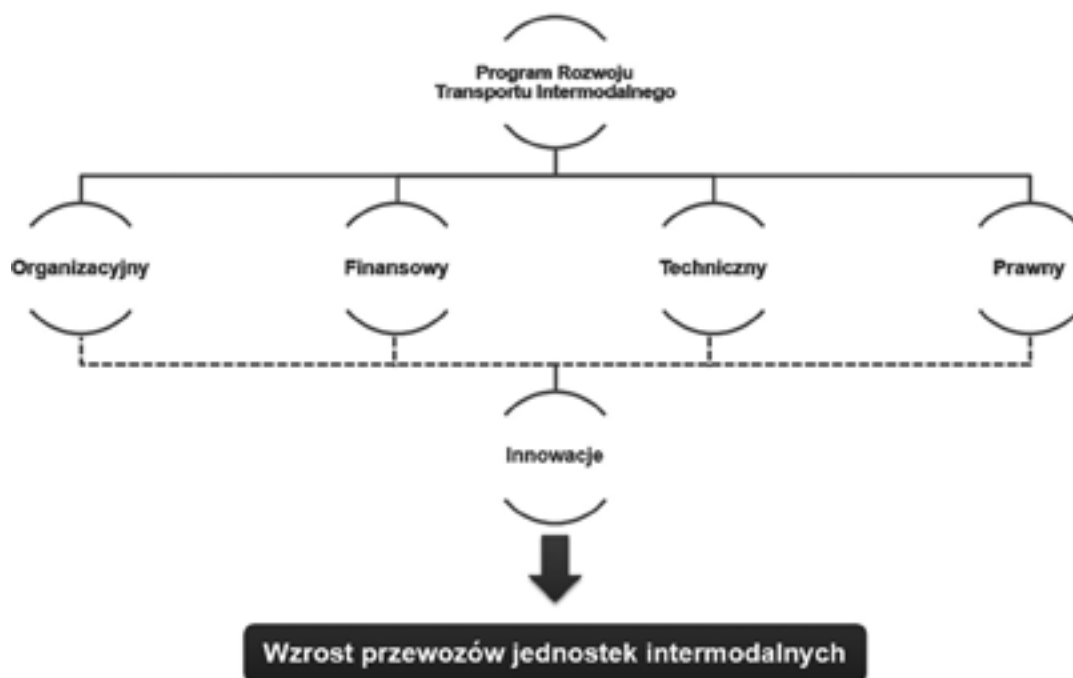
Rysunek 3. Prognoza pracy przewozowej w kolejowych przewozach jednostek intermodalnych w Polsce



Źródło: opracowanie PKP S.A. na podstawie danych UTK i prognoz własnych PKP S.A.

Sieć terminali ogólnodostępnych powinna stanowić element systemu tzw. rozszerzonej przestrzeni portowej (ang. *extended port gateway*), co pozwoliłoby na wprowadzenie zmian organizacyjnych w zakresie dostarczania lub odbioru jednostek ładunkowych w terminalach lądowych, zrównujących formalnie i prawnie te operacje z analogicznymi w portach morskich. Działania te są potrzebne, żeby wyjść naprzeciw oczekiwaniom rynku wymagającego szybkich, niezawodnych i sprawnych, nie tylko przeładunków, lecz także obsługi administracyjnej operacji logistycznych. W rejonach szczególnie chronionych ekologicznie oraz przy dużych potokach naciep wskazane jest wprowadzenie nowych systemów w zakresie ich przewozu transportem kolejowym [Poliński, 2018, s. 33–39]. Należy prowadzić politykę państwa zdeterminowaną na postrzeganie infrastruktury terminalowej kraju jako spójnej sieci ogólnodostępnych obiektów logistycznych, co powinno zachęcić dużą część gestorów ładunków do nadawania ich transportem multimodalnym. Dla realizacji postulowanego programu zidentyfikowano cztery kluczowe obszary zmian i innowacji, tj. obszar organizacyjny, finansowy, techniczny oraz prawny, co przedstawiono na rysunku 4. W każdym z ww. obszarów niezbędne są zmiany, które powinny pozytywnie wpływać na wielkość kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce.

Rysunek 4. Kluczowe obszary zmian



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów PKP S.A.

Postulowane instrumenty wsparcia w poszczególnych obszarach, które należy rozważać zaprezentowano w tabeli 4 [Antonowicz, Zielaśkiewicz, 2018b, s. 5–11].

Tabela 4. Postulowane instrumenty wsparcia w ramach poszczególnych obszarów zmian

Prawny	Organizacyjny	Finansowy	Techniczny
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenie uregulowań prawnych na wzór sprawdzonych za granicą, np. zakazu jazdy ciężkich zestawów drogowych nocą i w weekendy</li> <li>Ułatwienia formalno-prawne i obniżenie opłat dla przewoźników drogowych wykonujących przewozy jednostek intermodalnych na pierwszych i ostatnich milach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapewnienie przewoźnikom pełnej informacji o dostępnych trasach w czasie rzeczywistym</li> <li>Zwiększenie priorytetu dla pociągów intermodalnych</li> <li>Opracowanie rozwiązań i dokumentów podnoszących atrakcyjność oferty przewozów intermodalnych kierowanej do gestorów ładunków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pozyskanie środków publicznych na dofinansowywanie w kolejnej perspektywie finansowej UE zakupów taboru trakcyjnego i wagonowego lub urządzeń przeładunkowych oraz modernizacji i budowy terminali intermodalnych</li> <li>Dofinansowanie zakupów oprogramowania usprawniającego operacje logistyczne i obsługę administracyjną frachtu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modernizacja oraz budowa nowych terminali intermodalnych, służąca poprawie dostępności cenowej i terytorialnej usług logistycznych w Polsce</li> <li>Wydłużenie najważniejszych torów przeładunkowych, umożliwiające obsługę 750 m pociągów</li> <li>Poprawienie stanu technicznego oraz układów płyt kontenerowych zwiększające zdolności składowania jednostek intermodalnych</li> </ul>

Prawny	Organizacyjny	Finansowy	Techniczny
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uproszczenie procedur celnych, likwidacja barier administracyjnych w transporcie kolejowym, m.in. poprzez wprowadzenie w kraju jednolitych przepisów dotyczących prowadzenia ruchu pociągów i prac manewrowych oraz prostszej procedury pozyskiwania świadectw bezpieczeństwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyznaczenie organów odpowiadających za wspieranie rozwoju przewozów intermodalnych</li> <li>• Utworzenie narodowego operatora kolejowej infrastruktury terminalowej</li> <li>• Zwiększenie konteneryzacji ładunków niebezpiecznych oraz niektórych masowych</li> <li>• Utworzenie sieci centrów logistycznych i terminali intermodalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internalizacja kosztów zewnętrznych przez każdą z gałęzi transportu</li> <li>• Pozyskanie środków publicznych na inwestycje zwiększające przepustowość infrastruktury kolejowej, w tym nowe łącznice do specjalnych stref ekonomicznych i innych silnie uprzemysłowionych</li> <li>• Wprowadzenie udogodnień prawno-finansowych, w tym zwolnienia z opłat w systemie viaTOLL dla samochodów, wykonujących przewozy na „pierwszą lub ostatnią milę”</li> <li>• Obniżenie opłat za wykupienie trasy dla przewoźników kolejowych transportujących jednostki intermodalne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostosowanie kolejowych przejść na granicy wschodniej do przyjmowania pociągów o długości 1050 m i nacisku osi na szynę wynoszącego 25 ton</li> <li>• Budowa oraz modernizacja linii kolejowych, pozwalająca na separację intensywnego ruchu pasażerskiego od towarowego w rejonie dużych aglomeracji miejskich</li> <li>• Zwiększenie efektywności zarządzania infrastrukturą kolejową poprzez automatyzację prowadzenia ruchu kolejowego</li> <li>• Dookreślenie wymogów funkcjonalnych dla oprogramowania wspomagającego operacje w transporcie intermodalnym oraz umożliwiającego klientom uzyskiwanie informacji o bieżącym statusie przesyłek</li> <li>• Innowacyjne rozwiązania konstrukcyjne urządzeń przeładunkowych i załadunkowych usprawniających operacje terminalowe różnych grup ładunków oraz w zakresie dostosowania do obsługi nowych typów jednostek intermodalnych</li> <li>• Usprawnienie i automatyzacja procesów związanych z rozrządem wagonów</li> <li>• Budowa terminali intermodalnych w portach śródlądowych łączących gałęzie transportu w ramach programu rewitalizacji dróg wodnych</li> </ul>

Szczególnie ważne są między innymi następujące rozwiązania:

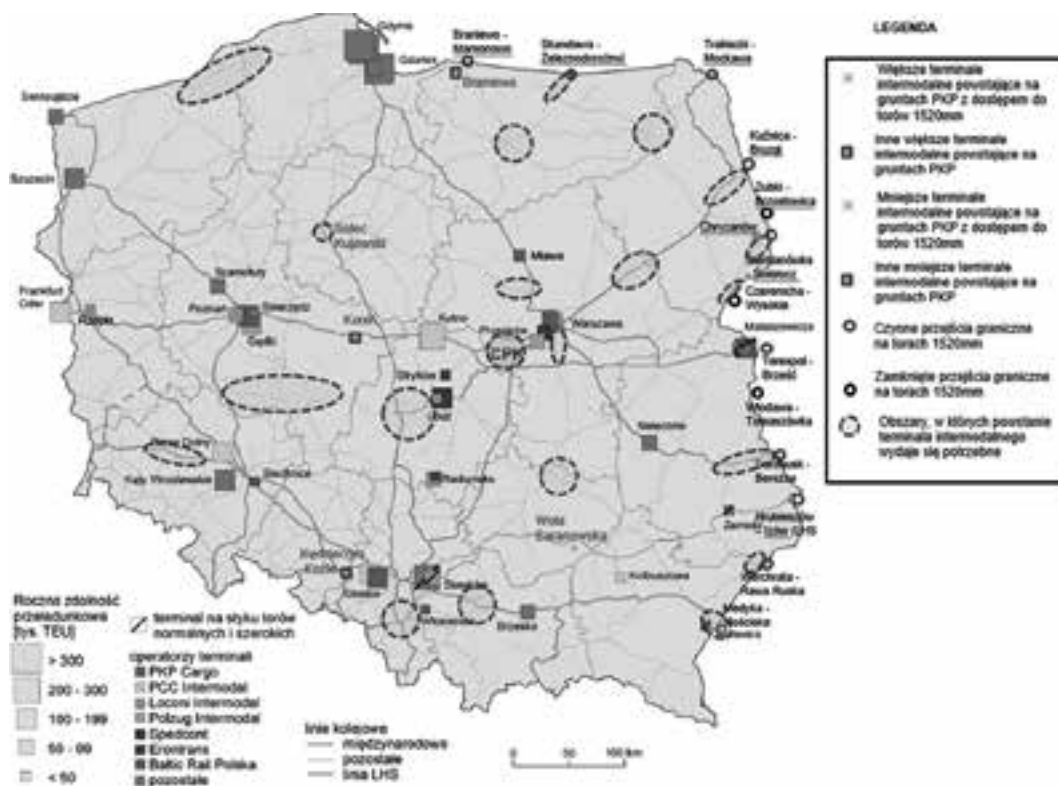
- udzielenie gwarancji rządowych dla preferencyjnie oprocentowanych kredytów i pożyczek udzielanych np. przez Europejski Bank Inwestycyjny lub Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju czy też Azjatycki Bank Inwestycji Infrastrukturalnych na inwestycje budowlane lub sprzętowe związane z działalnością terminali intermodalnych;
- oferowanie preferencyjnie oprocentowanych kredytów przez Bank Gospodarstwa Krajowego na inwestycje budowlane lub sprzętowe związane z działalnością terminali intermodalnych;
- zwolnienia z podatku od nieruchomości gruntów pod nowymi intermodalnymi terminalami przeładunkowymi w okresie kilku lat od zakończenia inwestycji budowlanej;
- zwolnienia lub ulgi od podatku CIT względem przychodów związanych z działalnością nowych intermodalnych terminali przeładunkowych;
- przyznawanie czasowego dofinansowania do działalności terminali generujących straty finansowe, a tworzonych lub działających w lokalizacjach o strategicznym znaczeniu dla spójności i kompletności polskiej sieci intermodalnych obiektów przeładunkowych (np. przez dofinansowanie poszczególnych operacji manipulacyjnych);
- wprowadzenie ułatwień dla zawiązywania celowych spółek *joint-venture* z udziałem kapitału Skarbu Państwa bądź jednostek samorządu terytorialnego, których zadaniem byłaby budowa intermodalnych obiektów przeładunkowych; ich operatorzy byłiby później wyłaniani w publicznych przetargach;
- udzielanie gwarancji rządowych dla obligacji korporacyjnych przedsiębiorstw inwestujących w terminale intermodalne;
- obejmowanie akcji przedsiębiorstw inwestujących w terminale intermodalne przez spółki kontrolowane przez Skarb Państwa;
- podjęcie działań zamierzających do uruchomienia nowych programów środków pomocowych na wsparcie multimodalnej infrastruktury terminalowej (Railport);
- ulga w opłatach za wykupienie trasy dla przewoźników kolejowych, którzy korzystają z przewozów intermodalnych;
- wprowadzenie uregulowań prawnych na wzór np. Austrii, tj. zakaz jazdy dla ciężkich zestawów drogowych w nocy i w weekendy.

Dla realizacji celów postulowanego programu i rozwoju kolejowych przewozów towarowych oraz budowania łańcuchów dostaw na podstawie przyjaznych środowisku form transportu, PKP S.A. planuje zagospodarować swoje nieruchomości na potrzeby rynku TSL (Transport – Spedycja – Logistyka). PKP S.A. posiada tereny, które mogą być wykorzystane do rozwoju obiektów kolejowej infrastruktury punktowej, takich jak: parki logistyczne, terminale przeładunkowe, magazyny, bocznice oraz punkty przeładunkowo-składowe. Możliwe miejsca lokalizacji pokazano na rysunku 5.

PKP S.A. zamierza również aktywnie szukać partnerów, wspólnie z którymi będzie można je zagospodarować. Oprócz dobrej infrastruktury liniowej równie ważnym elementem jest, aby kolejowe punkty przeładunkowe powstawały przy dużych aglomeracjach miejskich,

specjalnych strefach ekonomicznych oraz w miejscach, gdzie koncentruje się przemysł. PKP S.A. przewiduje różne modele biznesowe współpracy partnerskiej we współdziałaniu z małymi i dużymi firmami. Wynikiem współpracy powinny być zarówno wspólne projekty inwestycyjne, jak i długoletnie umowy najmu nieruchomości pod działalność logistyczną. Dostrzegana jest bardzo ważna rola samorządów w procesach inwestycyjnych związanych z poprawą infrastruktury na polskim odcinku Nowego Jedwabnego Szlaku. Przeniesienie ładunków na transport kolejowy przyczynia się do odciążenia i zmniejszenia degradacji dróg i ulic, a to z kolei przekłada się na konkretne oszczędności w budżetach miast oraz poprawę stanu środowiska naturalnego. Warunkiem koniecznym do rozwoju intermodalnych przewozów kolejowych jest stworzenie odpowiednio gęstej i obejmującej cały kraj sieci różnego rodzaju obiektów umożliwiających sprawne przeładunki pomiędzy koleją a innymi gałęziami transportu. Sieć taka powinna być spójna z siecią kolei europejskich, a nowo powstające terminale powinny współpracować z już istniejącymi terminalami w Europie.

Rysunek 5. Przykładowe orientacyjne lokalizacje, w których wspieranie przeładunków intermodalnych jest uzasadnione ze względu na wspieranie rozwoju gospodarczego kraju bądź ochronę środowiska



Źródło: opracowanie PKP S.A. na podstawie mapy istniejących terminali przedstawionej na slajdzie nr 9 w prezentacji T. Bocheńskiego [2017].

Przyjęte do celów analitycznych obszary ewentualnej lokalizacji dla nowych terminali intermodalnych zostały wskazane przez pryzmat rozmieszczenia i zdolności przeładunkowej terminali kontenerowych obsługujących kolej w Polsce w 2017 r. oraz zaleceń unijnych, żeby z każdego miejsca w kraju do najbliższego terminala było najwyżej 150 km<sup>3</sup>. Istotnym elementem tego rozwoju jest nie tylko rozwój infrastruktury terminalowej, lecz także ich wyposażenie oparte na innowacyjnych i inteligentnych rozwiązaniach, zgodnych kierunkowo z rewolucją cyfrową [Pieręgud, 2017; Antonowicz, 2018]. Dążenie do rozwoju transportu intermodalnego jest istotne również ze względów gospodarczych i społecznych. Efekty gospodarcze i społeczno-środowiskowe tworzenia infrastruktury logistycznej wspierającej kolejowe przewozy jednostek intermodalnych zaprezentowano w tabeli 5. Transport intermodalny może przynieść 3 mld oszczędności [Rosa, 2013, s. 292].

Tabela 5. Potencjalne efekty rozwoju infrastruktury dla transportu intermodalnego

Gospodarcze	Społeczno-środowiskowe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost konkurencyjności logistycznego systemu regionu jak również naszego kraju</li> <li>• Lepsza obsługa potoków ładunków przepływających przez region, a tym samym funkcjonowania lokalnej gospodarki</li> <li>• Zmniejszenie ponoszonych przez region zewnętrznych kosztów obsługi logistycznej</li> <li>• Zwiększenie i stabilizacja strumieni ładunków wymagających obsługi przeładunkowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa wizerunku miejscowości czy też regionu jako sprzyjających proekologicznym formom transportu</li> <li>• Realizacja polityki Unii Europejskiej w zakresie emisji gazów cieplarnianych</li> <li>• Większa atrakcyjność regionu dla firm szukających miejsca na działalność</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Antonowicz, Zielańskiewicz, 2018b, s. 13].

## 4. Podsumowanie

Rozwój przewozów intermodalnych w perspektywie Grupy PKP uzależniony jest od skorelowania zmian w proponowanych obszarach ze zmianami w polityce wobec transportu intermodalnego. Powinno to być również połączone z działaniami podejmowanymi samodzielnie przez podmioty rynkowe, takie jak PKP S.A. czy PLK S.A., która odpowiada za stan polskiej infrastruktury transportu kolejowego. Nowe rozwiązania i technologie transportowe wymagają nakładów, dlatego należy przewidzieć możliwość różnorodnego wsparcia finansowego. Dlatego też, w opinii autora, ważnym elementem utrzymania obecnego tempa rozwoju transportu intermodalnego jest realizacja wspomnianego wyżej programu, a następnie wdrożenie programu rozwoju transportu intermodalnego w kraju.

<sup>3</sup> Zob. [Projekt zmian dyrektywy 92/106/EWG 2017].

## Bibliografia

1. Antonowicz M. [2015], *Intermodal Service – System Approach*, „LOGFORUM”, 11(3), Poznań.
2. Antonowicz M. [2018], *Polityka innowacyjna Grupy PKP – perspektywy zastosowania autonomicznych pojazdów kolejowych w spółkach Grupy PKP*, referat na konferencję, Kolejowe Pojazdy Autonomiczne – Perspektywa Zastosowania, Warszawa.
3. Antonowicz M., Zielaśkiewicz H. [2018a], *Kontenery na Jedwabnym Szlaku*, „Logistyka”, nr 1.
4. Antonowicz M., Zielaśkiewicz H. [2018b], *Program rozwoju transportu intermodalnego na lata 2020–2030*, „Logistyka”, nr 2.
5. Beim M., Mazur N., Soczówka A., Zajdler R. [2015], *Modele funkcjonowania i rozwój terminali intermodalnych na przykładzie województwa wielkopolskiego*, Urząd Marszałkowski, Poznań.
6. *Biała Księga – Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu* [2011], UE, Bruksela.
7. Bocheński T. [2016], *Przemiany towarowego transportu kolejowego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku*, Uniwersytet Szczeciński, Rozprawy i Studia, Szczecin.
8. Bocheński T. [2017], *Transport intermodalny w przewozach rozproszonych w Polsce*, prezentacja, Dąbrowa Górnicza.
9. Dexing S. [2017], Generalny menedżer Sinotrans & CSC Holdings Co.Ltd., Prezentacja *New Eurasian Land Bridge: Achievements & Challenges*, II Spotkanie Ministrów Transportu (TMM) & Forum Biznesu, 26.10., Warszawa.
10. Engelhardt J. [2018], *Główne czynniki rozwoju kolejowych przewozów intermodalnych*, „Kurier Kolejowy” nr 3.
11. Fołtyński M., Matusiewicz M. [2015], *Transport intermodalny w Polsce – szanse i bariery, w: Przewozy intermodalne*, red. W. Rydzkowski, „Biblioteka Logistyka”, Poznań.
12. Góra I. [2018], *Przewozy intermodalne w 2017 r.*, Podsumowanie Prezesa UTK, Warszawa 2018.
13. Grzelakowski A. [2018], *Zbyt mała rola państwa*, „Kurier Kolejowy”, nr 3.
14. Jakóbcowski J., Popławski K., Kaczmarski M. [2018], *Kolejowy Jedwabny Szlak*, Ośrodek Studiów Wschodnich, Warszawa.
15. Matczak M. [2018], *Trendy i wyzwania dla globalnego rynku kontenerów w 2018 r.*, maj.
16. Materiały Urzędu Transportu Kolejowego [2017], *Zwiększenie roli kolei w zrównoważeniu transportu towarów w Polsce. Wyzwania, propozycje, dobre praktyki*, UTK, Warszawa.
17. Materiały Analityczne Urzędu Transportu Kolejowego [2018], Warszawa.
18. Materiały Wewnętrzne Studialne PKP S.A. [2018], Warszawa.
19. Pacewicz R. [2018], *Terminale na wschodniej granicy i dostęp do rynku azjatyckiego*, Materiały UTK na Komisję Sejmową, Warszawa, maj.
20. Pieregud J. [2017], *Transformacja cyfrowa kolei*, SGH, Fundacja Pro Kolej, Warszawa.
21. Poliński J. [2015], *Rola kolei w transporcie intermodalnym*, Instytut Kolejnictwa, Warszawa.
22. Poliński J. [2017], *Podsystemy transportu intermodalnego – ruchoma droga*, „Prace Instytutu Kolejnictwa”, z. 156, Warszawa.

23. Poliński J. [2018], *Podsystemy transportu intermodalnego – podsystem kieszeniowy*, „Prace Instytutu Kolejnictwa”, z. 157, Warszawa.
24. Projekt zmian dyrektywy 92/106/EWG rozporządzenia w sprawie ustanowienia wspólnych przepisów dla pewnych typów kombinowanego transportu towarów między państwami członkowskimi [2017], Bruksela.
25. Rosa G. [2013], *Uwarunkowania rozwoju transportu intermodalnego w Polsce*, w: *Transport intermodalny w Polsce uwarunkowania i perspektywy rozwoju*, red. E. Załoga, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Problemy Transportu i Logistyki”, nr 22.
26. Stokłosa J. [2011], *Transport intermodalny, Technologia i organizacja*, WSEiI Lublin.
27. UNCTAD [2016], *Review of Maritime Transport 2016*, United Nations Publication, November.
28. Whitty Ch. [2018], *Intermodal Research and Valuations*, Weekly Market Report, August.
29. Wronka J. [2008], *Transport intermodalny – teoria i praktyka*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
30. Wronka J. [2017], *Polskie porty morskie w morsko-lądowych intermodalnych łańcuchach transportowych*, „PTiL”, nr 1.

---

## Intermodal transport in Poland: development factors

---

### Summary

Intermodal transport, i.e., transport which uses more than one mode of transportation, has been recently gaining in importance. However, the potential of this market in Poland remains to be underexploited. The author analyses conditions that have shaped intermodal transport market and defines areas where changes and innovations need to be put in place to enable sustainable development of intermodal market in the country. These areas cover the following aspects: organisational, financial, technical, and legal; based on them activities have been identified that improve accessibility and quality of reloading services in intermodal units. Conducted analyses identified legal environment, which stimulates the growth of intermodal freight transport market at European and national levels. Other decisive elements include the shape of available infrastructure as well as various instruments, including financial ones that ensure better accessibility of intermodal services. The paper specifies requirements that must be met to ensure competitiveness and take advantage of intermodal market development in Poland.

**Keywords:** Intermodal transport, reloading terminals, logistics centres

---