Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2016 r.

URZĄD TRANSPORTU KOLEJOWEGO

Warszawa 2017

Misja:

Kreowanie bezpiecznych i konkurencyjnych warunków świadczenia usług transportu kolejowego

Wizja:

Nowoczesny i otwarty urząd dbający o wysokie standardy wykonywania usług na rynku transportu kolejowego

Urząd Transportu Kolejowego

Al. Jerozolimskie 134
02-305 Warszawa

www.utk.gov.pl

NIP: 526-26-95-081
REGON: 015481433

W dokumencie użyto ikon ze strony www.flaticon.com stworzonych przez Freepik

ISBN 978-83-65709-11-0

Ignacy Góra
Prezes
Urzędu Transportu Kolejowego

Szanowni Państwo,

w sprawozdaniu przedstawiono sytuację na rynku transportu kolejowego w 2016 r. oraz dokonano analizy w odniesieniu do lat poprzednich. Z perspektywy analiz prowadzonych przez urząd widać dynamiczne zmiany zachodzące na rynku kolejowym. W ubiegłym roku powody do zadowolenia mieli przede wszystkim przewoźnicy pasażerscy. Był to drugi z rzędu rok wzrostów w tym segmencie. W 2016 r. liczba pasażerów wzrosła o ponad 12 milionów z 280 do 292 mln, czyli o ponad 4%. To najlepszy wynik od 2002 r., kiedy to z usług kolei skorzystało 304 mln pasażerów.

Wyniki transportu towarów utrzymywały się na podobnym jak rok wcześniej poziomie. W przewozach towarowych cieszy duży, niespotykany dotąd wzrost przewozów intermodalnych. Liczba przetransportowanych jednostek wzrosła w porównaniu do 2015 r. o ponad 27% a liczba TEU prawie o 25%. Masa przetransportowanych ładunków osiągnęła poziom 12,8 mln ton. Oznacza to wzrost o ponad 2,4 mln ton w porównaniu z 2015 r. Odnotowano również wzrost pracy przewozowej o blisko 20%.

W 2016 r. udział przewozów intermodalnych w rynku przewozów kolejowych mierzony masą przewiezionych ładunków osiągnął poziom 5,8%. Był wyższy o blisko 1,2 pkt procentowego niż w 2015 r. Jest to najlepszy wynik odnotowany w historii kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce. Ten rekord nie powinien jednak być powodem, aby spocząć na laurach. Konieczne jest zapewnienie preferencyjnych i stabilnych zasad dostępu do infrastruktury dla przewoźników wykonujących tego rodzaju przewozy. Pozwoli im to m.in. planować inwestycje taborowe w dłuższej perspektywie.

Obraz kolei, jaki wyłania się z tego opracowania, jest zróżnicowany. Pokazuje, jak bogata jest rzeczywistość transportu kolejowego i jego otoczenie gospodarcze, w których obszarach możemy z optymizmem patrzeć w przyszłość, a które wymagają podjęcia pilnych działań.

Ubiegły rok w kolejnictwie upłynął pod znakiem zmian. Tegoroczny to głównie rok wyzwań. Do najważniejszych należą te związane z rozstrzyganiem przetargów i podpisywaniem umów na modernizację linii kolejowych oraz prowadzeniem już rozpoczętych inwestycji. To od właściwego ich przygotowania i realizacji zależy kondycja branży oraz transportu kolejowego w 2017 roku oraz w latach następnych.

Zapraszam Państwa do lektury raportu „Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2016 r.", które oddajemy do Państwa rąk. Życzę, aby był on pomocny w podejmowaniu decyzji biznesowych, jak również stanowił cenne źródło informacji dla ekspertów, pracowników naukowych, przedstawicieli organizatorów publicznego transportu zbiorowego oraz uczestników rynku transportu kolejowego w Polsce oraz wszystkich zainteresowanych koleją w naszym kraju.

Z wyrazami szacunku

Spis treści

1. **Spis skrótów i pojęć** 6

2. **Przewozy pasażerskie** 11

2.1. Funkcjonowanie rynku przewozów pasażerskich w Polsce 11

2.2. Podstawowe parametry rynku przewozów pasażerskich 15

2.3. Charakterystyka przewoźników 18

2.3.1. Licencjonowanie przewozów pasażerskich 18

2.3.2. Rynek przewoźników pasażerskich 19

2.3.3. Zatrudnienie i wyniki finansowe przewoźników pasażerskich 24

2.4. Oferta przewoźników 26

2.4.1. Struktura taboru przewoźników pasażerskich normalnotorowych 34

2.4.2. Realizacja wymogów interoperacyjności w zakresie taboru pasażerskiego w 2016 r. 38

2.4.3. Ocena jakości usług - punktualność 41

2.4.4. Dynamika przewozów pasażerskich w Polsce na tle innych krajów Europy 43

2.4.5. Kolej wąskotorowa – dane rynkowe, podstawowe informacje o funkcjonowaniu 45

3. **Przewozy towarowe** 47

3.1. Podstawowe parametry rynku przewozów towarowych 47

3.1.1. Masa, praca przewozowa, praca eksploatacyjna 47

3.1.2. Główne grupy towarowe w transporcie kolejowym 48

3.1.3. Średnia prędkość handlowa 56

3.2. Charakterystyka przewoźników 57

3.2.1. Licencjonowanie przewozów towarowych 57

3.2.2. Rynek przewoźników towarowych 58

3.2.3. Zatrudnienie i wyniki działalności przewoźników towarowych 61

3.3. Oferta przewoźników 63

3.3.1. Trasy pociągów towarowych w ruchu krajowym 63

3.3.2. Pociągi w ruchu krajowym realizujące przewozy na odległość minimum 200 km 65

3.3.3. Trasy pociągów towarowych w ruchu międzynarodowym 67

3.3.4. Pociągi w ruchu międzynarodowym realizujące przewozy na odległość minimum 200 km ... 67
3.3.5. Przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej ... 68
3.3.6. Przewozy intermodalne ... 72
3.3.7. Przewozy towarów niebezpiecznych ... 78
3.3.8. Struktura taboru kolejowego przewoźników towarowych ... 80
3.3.9. Realizacja wymogów interoperacyjności w zakresie taboru towarowego w 2016 r. ... 82
3.4. Dynamika przewozów towarowych w Polsce na tle innych krajów Europy ... 83
4. **Infrastruktura kolejowa** ... 85
4.1. Rozwój infrastruktury kolejowej w 2016 r. w kontekście jednolitego europejskiego obszaru kolejowego ... 85
4.2. Funkcjonowanie zarządców infrastruktury w Polsce ... 87
4.3. Podstawowe parametry rynku i charakterystyka zarządców infrastruktury ... 89
4.3.1. Parametry linii kolejowych ... 90
4.3.2. Opłaty za dostęp do infrastruktury ... 94
4.3.3. Korytarze towarowe w Polsce ... 95
4.3.4. Inwestycje infrastrukturalne a interoperacyjność systemu kolei ... 96
4.3.5. Zatrudnienie i wyniki działalności zarządców infrastruktury ... 98
4.4. Udostępnianie infrastruktury przewoźnikom kolejowym ... 99
Spis rysunków ... 102
Spis tabel ... 104

1. Spis skrótów i pojęć

1.	Arriva RP	-	ARRIVA RP sp. z o.o.
2.	Barter	-	Barter S.A.
3.	Bartex	-	Bartex sp. z o.o.
4.	Captrain Polska	-	Captrain Polska sp. z o.o.
5.	Cargo Przewozy Tow.	-	Cargo Przewozy Towarowe, Transport sp. z o.o. sp.k.
6.	CARGOTOR	-	CARGOTOR sp. z o.o.
7.	Ciech Cargo	-	CIECH Cargo sp. z o.o.
8.	CL Łososna	-	Centrum Logistyczne w Łososnej sp. z o.o.
9.	CTL Logistics	-	CTL Logistics sp. z o.o.
10.	CTL Maczki - Bór	-	CTL Maczki - Bór S.A.
11.	CTL Train	-	CTL Train sp. z o.o.
12.	DB Cargo Polska	-	DB Cargo Polska S. A.
13.	DB Cargo Spedkol	-	DB Cargo Spedkol sp. z o.o.
14.	DB Kolchem	-	DB Schenker Rail Kolchem sp. z o.o.
15.	Depol	-	Przedsiębiorstwo Obrotu Surowcami Wtórnymi „Depol” sp. z o.o.
16.	DSDiK	-	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu
17.	Ecco Rail	-	ECCO Rail sp. z o.o.
18.	Euronaft	-	Euronaft Trzebinia sp. z o.o.
19.	Euroterminal Sławków	-	„Euroterminal Sławków” sp. z o.o.
20.	Eurotrans	-	EUROTRANS sp. z o.o.
21.	F.H.U. Orion Kolej	-	F.H.U. „ORION Kolej” Krzysztof Warchoł
22.	Freightliner PL	-	Freightliner PL sp. z o .o.
23.	Grupa Azoty „KOLTAR”	-	Grupa Azoty „KOLTAR” sp. z o.o.
24.	HSL Polska	-	HSL Polska sp. z o.o.
25.	Infra SILESIA	-	Infra SILESIA S.A.

26.	Inter Cargo	-	Inter Cargo sp. z o.o.
27.	JSK	-	Jastrzębska Spółka Kolejowa sp. z o.o.
28.	Karpiel	-	„Karpiel” sp. z o.o.
29.	Kolej Bałtycka	-	„Kolej Bałtycka” S.A.
30.	Koleje Czeskie	-	Koleje Czeskie sp. z o.o.
31.	Koleje Dolnośląskie	-	Koleje Dolnośląskie S.A.
32.	Koleje Małopolskie	-	„Koleje Małopolskie” sp. z o.o.
33.	Koleje Mazowieckie	-	„Koleje Mazowieckie – KM” sp. z o.o.
34.	Koleje Śląskie	-	Koleje Śląskie sp. z o.o.
35.	Koleje Wielkopolskie	-	Koleje Wielkopolskie sp. z o.o.
36.	KP Kotlarnia	-	Kopalnia Piasku „Kotlarnia” S.A.
37.	KP Kotlarnia Linie Kolejowe	-	„Kopalnia Piasku Kotlarnia – Linie Kolejowe” sp. z o.o.
38.	Logistics&Transport Company	-	Logistics&Transport Company sp. z o.o.
39.	Lotos Kolej	-	„Lotos Kolej” sp. z o.o.
40.	LW Bogdanka	-	Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A.
41.	ŁKA lub Łódzka Kolej Aglomeracyjna	-	„Łódzka Kolej Aglomeracyjna” sp. z o.o.
42.	Majkoltrans	-	„MAJKOLTRANS” sp. z o.o.
43.	Moris	-	MORIS sp. z o.o.
44.	NKN Usługi Kolejowe	-	NKN Usługi Kolejowe sp. z o.o.
45.	Omniloko	-	OMNILOKO sp. z o.o.
46.	Orlen Koltrans	-	ORLEN KolTrans sp. z o.o.
47.	OT Rail	-	OT RAIL sp. z o.o.
48.	PKM	-	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.
49.	PKP Cargo	-	PKP CARGO S.A.
50.	PKP Cargo Service	-	PKP CARGO SERVICE sp. z o.o.
51.	PKP Energetyka	-	PKP Energetyka S.A.

52.	PKP Intercity	-	„PKP INTERCITY" S.A.
53.	PKP LHS	-	PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o.
54.	PKP PLK	-	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
55.	PKP SKM lub SKM w Trójmieście	-	PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o.
56.	PMT Linie Kolejowe	-	„PMT Linie Kolejowe" sp. z o.o.
57.	PNI Warszawa	-	Przedsiębiorstwo Napraw Infrastruktury sp. z o.o. w upadłości likwidacyjnej
58.	Pol-Miedź Trans	-	Pol–Miedź Trans sp. z o.o.
59.	Polzug	-	Polzug Intermodal Polska sp. z o.o.
60.	POZ BRUK	-	POZ BRUK sp. z o.o. sp.j.
61.	PPMT	-	Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno – Torowe sp. z o.o.
62.	Przewozy Regionalne	-	Przewozy Regionalne sp. z o.o.
63.	PUK Kolprem	-	Przedsiębiorstwo Usług Kolejowych KOLPREM sp. z o.o.
64.	Rail Polska	-	Rail Polska sp. z o.o.
65.	Railpolonia	-	Railpolonia sp. z o.o.
66.	SKM Warszawa	-	Szybka Kolej Miejska sp. z o.o.
67.	SKPL Cargo	-	SKPL Cargo sp. z o.o.
68.	STK	-	STK S.A.
69.	Torpol	-	Torpol S.A.
70.	Track Tec Logistics	-	TRACK TEC Logistics sp. z o.o.
71.	Track Tec Rail	-	Track Tec Rail sp. z o.o.
72.	Trakcja PRKiI	-	Trakcja PRKiI S.A.
73.	Transchem	-	Transchem sp. z o.o.
74.	UBB	-	Usedomer Bäderbahn GmbH
75.	UBB Polska	-	UBB Polska sp. z o.o.
76.	WAM	-	WAM sp. z o.o.
77.	Wiskol	-	Wiskol sp. z o.o. sp. k.

78.	WKD	-	Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.
79.	ZIK Sandomierz	-	Zakład Inżynierii Kolejowej Leśkiewicz, Kosmala s.j.
80.	ZPiS „SPEDKOKS”	-	Zakład Przewozów i Spedycji „SPEDKOKS” sp. z o.o.
81.	ZPNTMiU „TABOR”	-	Zakłady Produkcyjno-Naprawcze Taboru Maszyn i Urządzeń „TABOR” M. Dybowski s.j.
82.	ZRK DOM	-	Zakład Robót Komunikacyjnych – DOM w Poznaniu sp. z o.o.
83.	ZUE	-	ZUE S.A.
84.	Grupa CTL	-	Spółki CTL Logistics sp. z o.o., CTL Północ sp. z o.o. i CTL Train sp. z o.o.
85.	Grupa DB	-	Spółki DB Cargo Polska S.A. i DB Cargo Spedkol sp. z o.o.
86.	Grupa PKP	-	Spółki PKP Cargo S.A., Cargo Service sp. z o.o. PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o.
87.	DB	-	Deutsche Bahn
88.	IRG-Rail	-	Independent Regulators' Group – Rail (Grupa Niezależnych Regulatorów Rynku Kolejowego)
89.	GUS	-	Główny Urząd Statystyczny
90.	Eurostat	-	Europejski Urząd Statystyczny
91.	UIC	-	Union Internationale Des Chemins De Fer (Międzynarodowy Związek Kolei)
92.	ERTMS	-	European Rail Traffic Management System (Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym)
93.	ETCS	-	European Train Control System (Europejski System Sterowania Pociągiem)
94.	EZT	-	elektryczny zespół trakcyjny
95.	SZT	-	spalinowy zespół trakcyjny
96.	SEPE	-	System Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej
97.	licencja	-	uprawnienie do wykonywania przewozów lub usługi
98.	poc-km	-	pociągokilometr
99.	pkm	-	pasażerokilometr
100.	tkm, tono-km	-	tonokilometr
101.	ustawa o transporcie kolejowym	-	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1727 ze zm.)
102.	ustawa o publicznym transporcie zbiorowym	-	Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1867 ze zm.)

103.	rozporządzenie 2015/171/UE	-	Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2015/171 z dnia 4 lutego 2015 r. w sprawie niektórych aspektów procedury wydawania licencji przedsiębiorstwom kolejowym (Dz. U. L 29/3 z 5 lutego 2015 r.),
104.	TSI	-	Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności
105.	TSI PRM 2014	-	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (Dz. U. UE L 356 z dnia 12 grudnia 2014 r.)
106.	TSI „Hałas".	-	TSI NOI 2011 (Dz. U. UE L 99 z dnia 13 kwietnia 2011 r.); TSI NOI 2014 (Dz. Urz. UE L 356 z dnia 12 grudnia 2014 r.)
107.	TSI Loc&Pass z 2011 r.	-	Decyzja Komisji nr 2011/291/UE z dnia 26 kwietnia 2011 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnosząca się do podsystemu „Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski" (Dz. Urz. UE L 139 z 26 maja 2011 r., s. 1 ze zm.)
108.	TSI „Sterowanie"	-	TSI CCS 2006 (Dz. U. UE L 342 z dnia7 grudnia 2006 r. ze zm.); TSI CCS 2012 (Dz. Urz. UE L 51 z dnia 23 lutego 2012 r. ze zm.); TSI CCS 2016 (Dz. Urz. UE L 158 z dnia 15 czerwca 2016 r.)
109.	TSI „Wagony towarowe"		TSI WAG 2006 (Dz. U. UE L 344 z dnia 8 grudnia 2006 r.); TSI WAG 2013 (Dz. U. UE L 104 z dnia 12 kwietnia 2013 r.)
110.	Prezes UTK	-	Prezes Urzędu Transportu Kolejowego
111.	UTK	-	Urząd Transportu Kolejowego

2. Przewozy pasażerskie

2.1. Funkcjonowanie rynku przewozów pasażerskich w Polsce

Przewozy pasażerskie w Polsce wykonują licencjonowani przewoźnicy kolejowi. Przewozy można wykonywać na trzy sposoby: w ramach usług publicznych, przewozów komercyjnych lub okazjonalnych.

Przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym obecnie są wykonywane na zlecenie 18 organizatorów zawierających umowy o świadczenie usług publicznych: ministra właściwego ds. transportu, marszałków województw i Prezydenta m.st. Warszawy. Zakres i czas obowiązywania umów jest ustalany przez poszczególnych organizatorów indywidualnie. Na przykład województwo mazowieckie posiada jedną umowę wieloletnią z operatorem Koleje Mazowieckie oraz z WKD. Obie umowy obowiązują do 2024 r. Natomiast województwo wielkopolskie posiada trzy umowy z Przewozami Regionalnymi obowiązujące do 2020 r. oraz z Kolejami Wielkopolskimi do 2025 r. Innym przykładem jest województwo małopolskie, które posiadało umowy roczne zawarte z trzema operatorami: Przewozami Regionalnymi, Kolejami Małopolskimi i Kolejami Śląskimi. Zakres różni się więc od modelu zastosowanego przez poszczególnych organizatorów. Łącznie w 2016 r. operatorzy otrzymali dofinansowanie na świadczenie usług publicznych w wysokości 550 mln PLN z budżetu państwa i 1430 mln PLN z samorządów.

Tab. 1. Wykaz organizatorów i operatorów posiadających zawarte z nimi umowy

Organizator	Operatorzy
Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa	PKP Intercity
Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego	Koleje Dolnośląskie Przewozy Regionalne
Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu	Arriva RP Przewozy Regionalne
Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie	Przewozy Regionalne
Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego	Przewozy Regionalne
Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego	Przewozy Regionalne Łódzka Kolej Aglomeracyjna
Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego	Przewozy Regionalne Koleje Małopolskie Koleje Śląskie
Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego	Koleje Mazowieckie Warszawska Kolej Dojazdowa
Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego	Przewozy Regionalne
Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego	Przewozy Regionalne
Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego	Przewozy Regionalne
Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego	Przewozy Regionalne SKM w Trójmieście
Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach	Przewozy Regionalne Koleje Śląskie
Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego	Przewozy Regionalne Koleje Małopolskie
Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie	Przewozy Regionalne
Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu	Przewozy Regionalne Koleje Wielkopolskie
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego	Przewozy Regionalne
Urząd Miasta Stołecznego Warszawa	SKM Warszawa

Oprócz przewozów użyteczności publicznej, przewoźnicy mogą wykonywać przewozy komercyjne w ramach otwartego dostępu. Są to przewozy, na które przewoźnik nie otrzymuje dofinansowania w przypadku niewystarczających wpływów z biletów. Realizacja połączeń komercyjnych na trasach krajowych i międzynarodowych wymaga wydania przez Prezesa UTK decyzji o przyznaniu otwartego dostępu. Przewoźnik, który otrzyma taką decyzję, może ubiegać się o dostęp do infrastruktury kolejowej u zarządcy infrastruktury na wskazanej trasie. Regulacje te nie dotyczą połączeń, na które podpisano umowę z organizatorem publicznego transportu zbiorowego.

W przypadku wniosków złożonych przed 30 grudnia 2016 r. decyzja w sprawie przyznania otwartego dostępu na trasie krajowej każdorazowo poprzedzona była analizą wpływu przyznania otwartego dostępu na warunki ekonomiczne usług świadczonych na podstawie umowy o świadczenie usług publicznych na tej samej linii. Podczas analizy Prezes UTK brał pod uwagę zarówno potencjalne korzyści dla pasażerów wynikające z rozwoju konkurencji na polskim rynku kolei, w tym m.in. zwiększenie liczby dostępnych połączeń, atrakcyjność oferty dla osób, które dotychczas nie korzystały z transportu kolejowego, skomunikowanie obszarów atrakcyjnych turystycznie lub obszarów z niezadowalającą ofertą przewozową, jak i ryzyka związane z potrzebami pasażerów korzystających z już dostępnych pociągów oraz natężeniem ruchu na linii kolejowej. W niektórych

przypadkach w wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzano, że proponowana oferta nastawiona jest na przejęcie pasażerów pociągów służby publicznej i nie wniesie „wartości dodanej" do przewozów kolejowych oraz doprowadzi do spadku przychodów operatora. Skutkowałoby to koniecznością ograniczenia jednolitej i spójnej oferty przewozów służby publicznej. W takich przypadkach wydawana była decyzja odmawiająca przyznania otwartego dostępu.

W przypadku wniosków, dla których analiza wykazała, że oferta stanowić będzie uzupełnienie przewozów służby publicznej i przyniesie korzyści w rozwoju rynku kolejowych przewozów pasażerskich, przewoźnikom były wydawane decyzje przyznające otwarty dostęp na trasie krajowej.

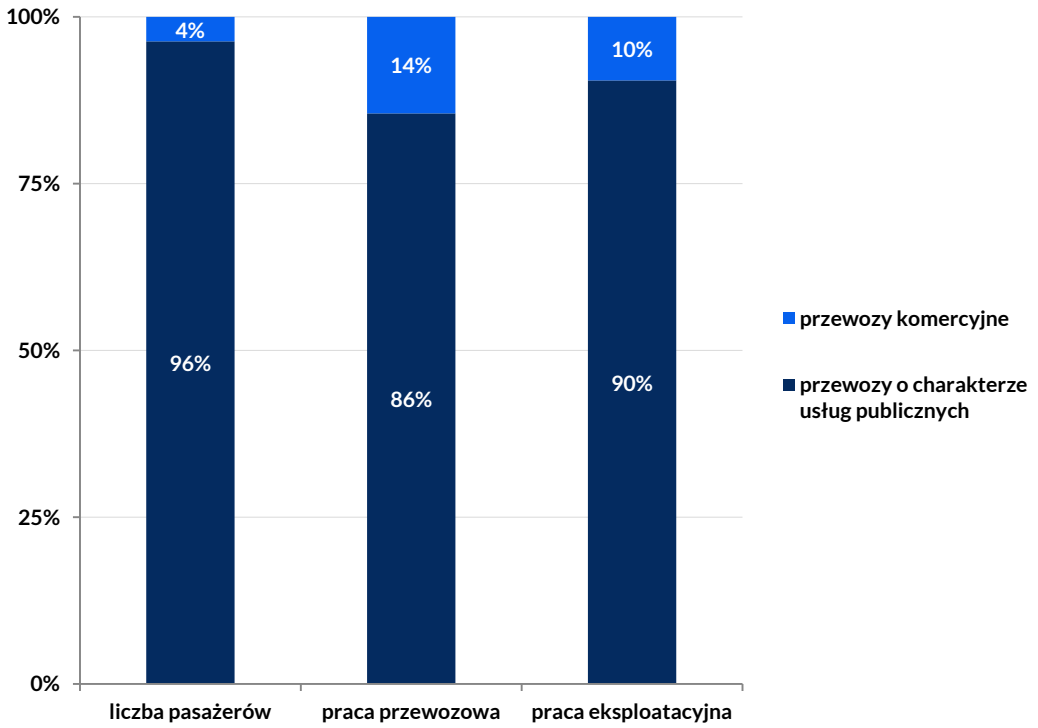
W 2016 r. otwarty dostęp otrzymały pociągi PKP Intercity kursujące na 13 trasach, między innymi na wszystkich trasach, na których kursowały składy ED250 (Pendolino). Łącznie w 2016 r. Prezes UTK wydał 22 decyzje przyznające otwarty dostęp dla przewoźników PKP Intercity, Koleje Mazowieckie i PKP SKM.

W 2016 r. przewoźnicy mieli również możliwość realizowania przewozów komercyjnych, które nie wymagały uzyskania decyzji Prezesa UTK o przyznaniu otwartego dostępu. Taką możliwość dawały przepisy przejściowe ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, które obowiązują do 31 grudnia 2017 r. Korzystając z tej możliwości przewoźnik Arriva RP realizował w 2016 r. połączenia w relacjach np. Bydgoszcz – Gdańsk – Toruń – Bydgoszcz, Bydgoszcz – Gdańsk – Piła – Bydgoszcz albo Bydgoszcz – Hel.

Ostatnim sposobem wykonywania przewozów są przewozy okazjonalne. Przewóz okazjonalny to jednorazowy przewóz pasażerski mający na celu zaspokojenie potrzeb przewozowych nieprzewidzianych w realizowanych na danej linii przewozach w ramach umowy o świadczenie usług publicznych lub na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu. Realizacja takiego przewozu powinna wynikać z potrzeby zapewnienia dowozu osób na mające się odbyć wydarzenie (festiwal, mecz, koncert, zjazd, inne masowe spotkanie), czy też wynikać z realizacji zamówionego przewozu dedykowanego np. na wyjazd biznesowy, integracyjny, kolonijny itd. Przewóz okazjonalny różni się od regularnego przewozu osób tym, że ma precyzyjnie, z góry określony, konkretny jednorazowy cel, w jakim jest realizowany. Przewozem okazjonalnym może zatem być dowóz kibiców na regaty żeglarskie. Nie będzie nim jednak uruchomienie w sezonie letnim dodatkowych pociągów w celu zapewnienia dojazdów na urlop.

Należy mieć jednak na uwadze, że „jednorazowy" charakter, jakim odznaczać powinny się pasażerskie przewozy okazjonalne, nie może być traktowany wyłącznie jako jeden przejazd tam i z powrotem. Może się bowiem okazać, że charakter wydarzenia wymaga dowozu wielu osób, większą liczbą pociągów, także z miejsc zlokalizowanych w różnych obszarach kraju, na różnych trasach. W takiej sytuacji, pomimo realizacji przewozu różnymi trasami i wieloma pociągami, wciąż możemy mówić o przewozie jednorazowym, ponieważ ma on na celu dowóz osób na jedno wydarzenie. W 2016 r. przewozy okazjonalne stanowiły jedynie 0,05% w ogólnej liczbie pasażerów.

Rys. 1. Udziały przewozów o charakterze usług publicznych i komercyjnych w liczbie przewiezionych pasażerów, pracy przewozowej oraz pracy eksploatacyjnej w 2016 r.



Posiadając decyzje o otwartym dostępie lub podpisaną umowę o świadczenie usług publicznych licencjonowany przewoźnik składa wniosek o przydzielenie trasy pociągów (zdolności przepustowej) w terminie określonym w regulaminie sieci. Następnie zarządca infrastruktury kolejowej w oparciu o ustalenia pierwszeństwa z ustawy o transporcie kolejowym przydziela zdolność przepustową na odpowiednich zasadach[1].

W 2016 r. pociągi kursowały na podstawie:

- **Rocznego Rozkładu Jazdy** - trasa jest przydzielana w terminach ustalonych przez zarządcę przed wejściem w życie rozkładu jazdy lub podczas aktualizacji;
- **Indywidualnego Rozkładu Jazdy** – trasa jest przydzielana w ramach wolnej zdolności przepustowej po przydzieleniu tras pociągów w Rocznym Rozkładzie Jazdy na podstawie wniosku złożonego przez przewoźnika;
- **Zastępczego Rozkładu Jazdy** – wprowadzanego przez PKP PLK przy zmianach wynikających z inwestycji, remontów lub utrzymania linii kolejowych.

Pomimo że rozkład jazdy ustalany jest raz w roku, możliwe są jego korekty. W ramach zmian do rozkładu jazdy wprowadzonych przez zarządcę PKP PLK, pociągi mogły kursować na podstawie Zastępczego Rozkłady Jazdy, który obowiązywał od dnia określonego w Regulaminie przydzielania tras pociągów i korzystania z przydzielonych tras pociągów przez licencjonowanych przewoźników

[1] Zasady te do 30 grudnia 2016 r. określało rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 5 czerwca 2014 r. w sprawie warunków dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 788 z późn. zm.), a od 11 kwietnia 2017 r. - rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie udostępniania infrastruktury kolejowej (Dz. U. z 2017 r. poz. 755)

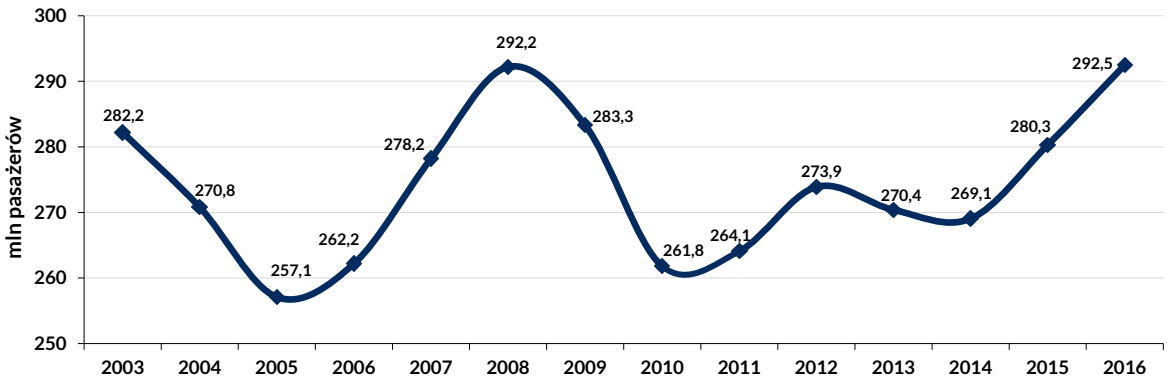
kolejowych w ramach rozkładu jazdy 2015/2016. Kolejne Zastępcze Rozkłady Jazdy obowiązywały od 13 marca, od 12 czerwca, od 4 września oraz od 16 października 2016 r.

2.2. Podstawowe parametry rynku przewozów pasażerskich

W Polsce z usług przewoźników kolejowych skorzystało w 2016 r. 292,5 mln pasażerów. Oznacza to kontynuację wzrostu zapoczątkowanego w roku 2015, po spadkach liczby pasażerów w latach 2013 i 2014. W 2016 r. liczba pasażerów wzrosła o ponad 12 milionów pasażerów, tj. o 4,3% w porównaniu z rokiem poprzedzającym. Porównanie z 2014 r. jest jeszcze korzystniejsze - w tym przypadku wzrost wynosi ponad 23 miliony podróżnych. Wynik z 2016 r. jest najlepszy od 2002 r., kiedy to z usług kolei skorzystało 304,1 mln pasażerów. Na znaczeniu zyskały zwłaszcza przewozy dalekobieżne.

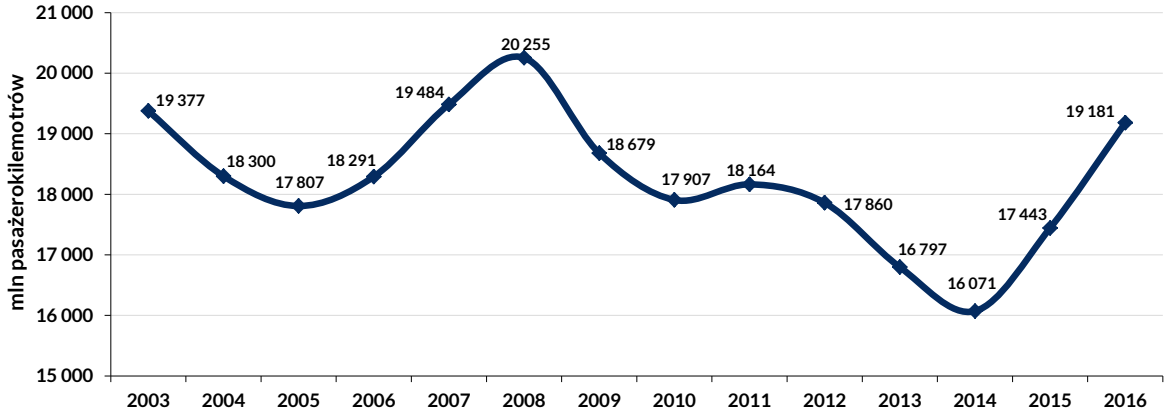
Należy jednak pamiętać, że w ostatnich latach przewozy pasażerskie kształtowały się na poziomie ok. 260-280 mln, co jest wartością nawet kilkukrotnie niższą niż w latach 80. i 90.

Rys. 2. Liczba pasażerów w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2003–2016 (przewozy normalnotorowe)



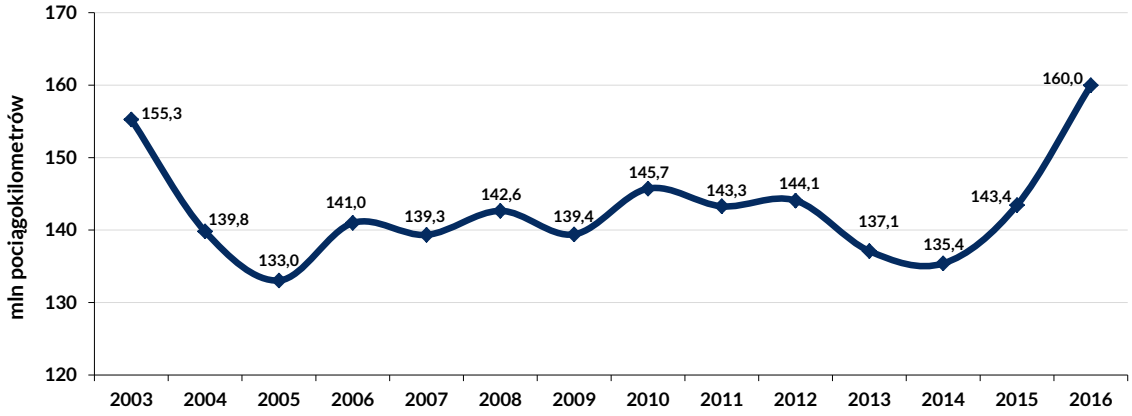
W 2016 r. wykonano pracę przewozową o 9,9% większą niż w roku poprzednim. Wyniosła ona 19,2 mld pasażerokilometrów. Wyraźnie większa dynamika wzrostu pracy przewozowej niż liczby pasażerów oznacza, że największy wzrost wystąpił w przypadku przejazdów dalekobieżnych.

Rys. 3. Praca przewozowa w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2003–2016 (przewozy normalnotorowe)

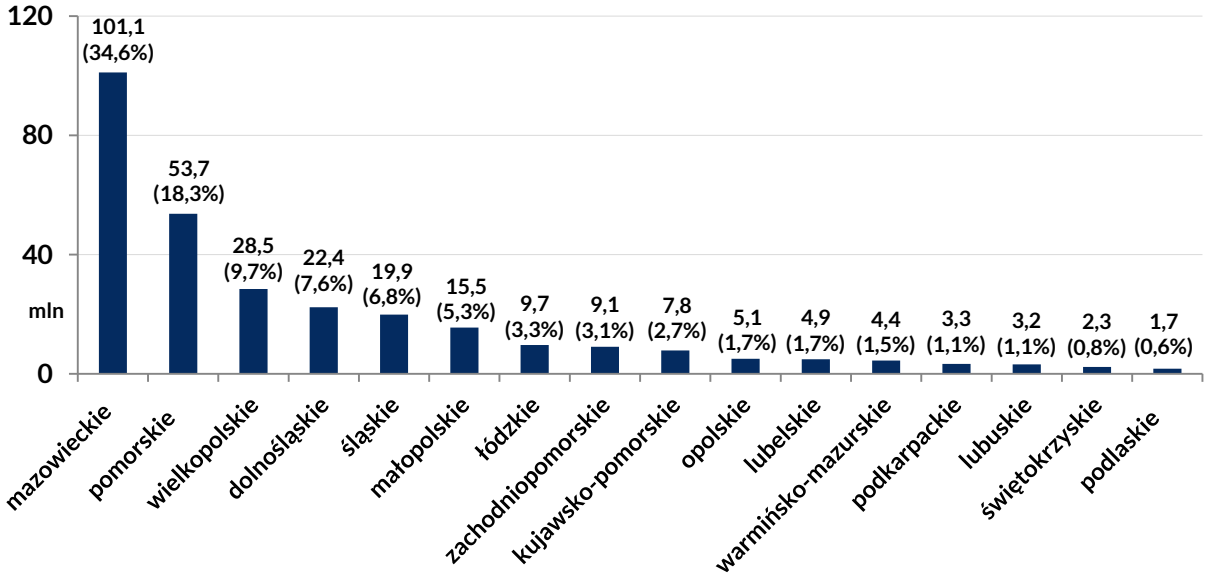


Jeszcze większy wzrost niż w przypadku pracy przewozowej - 11,5% - odnotowano w zakresie pracy eksploatacyjnej. Przewoźnicy pasażerscy wykonali 160 mln pociągokilometrów, tj. 16,6 mln km więcej niż w roku poprzedzającym.

Rys. 4. Praca eksploatacyjna w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2003–2016 (przewozy normalnotorowe)



Rys. 5. Liczba (w mln) i udział (w %) odprawionych pasażerów w poszczególnych województwach w 2016 r.

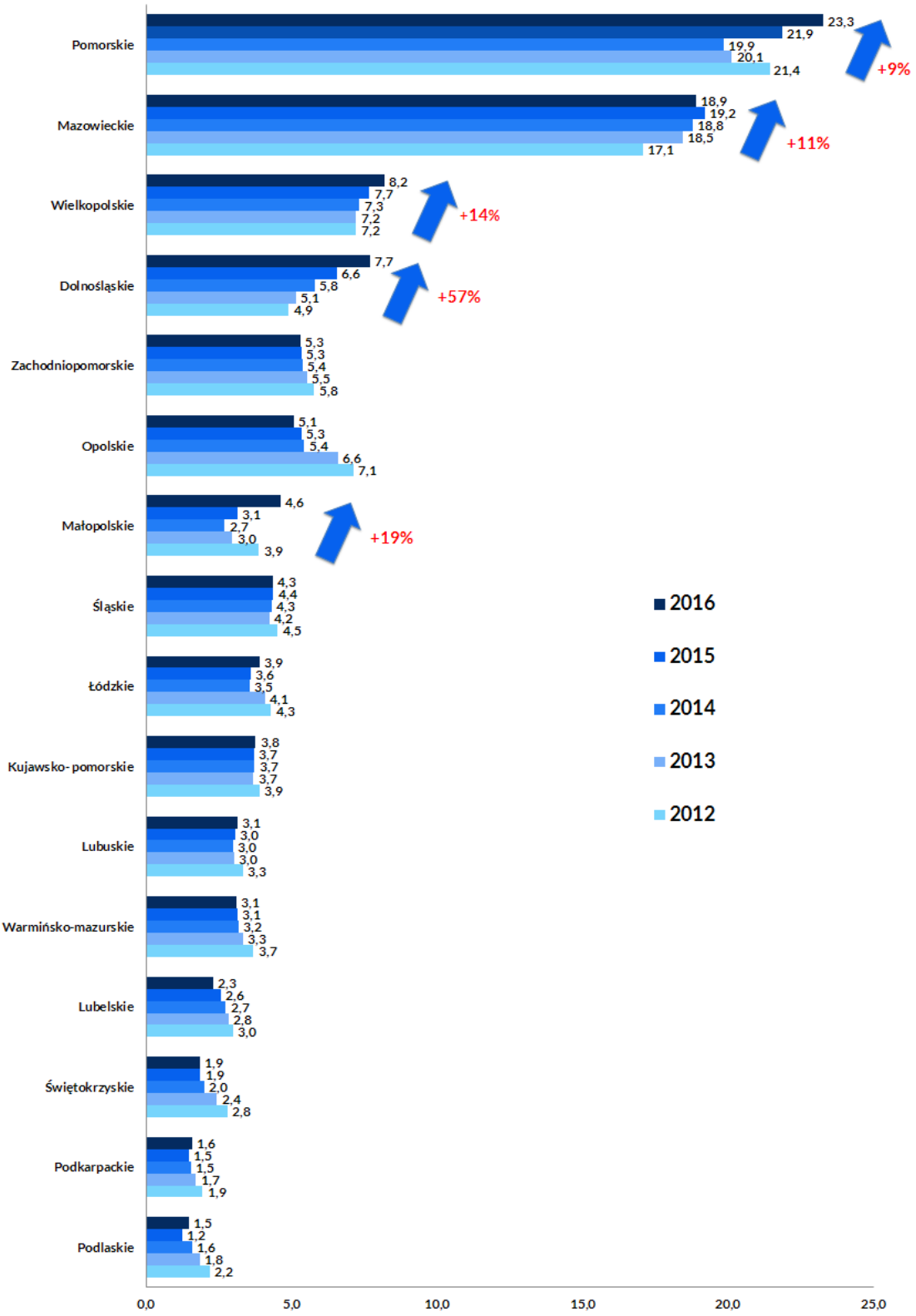


W 2016 r. w województwie mazowieckim odprawiono 101,1 mln pasażerów. Chociaż w porównaniu do roku 2015 spadek liczby pasażerów wynosi tu 1,4 mln pasażerów (2,0 pkt procentowe udziału) najwięcej spośród wszystkich województw - to jest to pierwszy spadek po wieloletnim okresie wzrostów. Sytuacja ta była spowodowana remontami infrastruktury.

Na drugim biegunie w 2016 r. było województwo małopolskie o największym wzroście wg liczby pasażerów i udziału, odpowiednio o 5 mln pasażerów i 1,6 pkt procentowego, spowodowanym głównie wzrostem liczby pasażerów regionalnych i aglomeracyjnych. Analogiczną

sytuację można zaobserwować również w województwach dolnośląskim i wielkopolskim (wzrosty odpowiednio o 3,3 mln i 0,8 pkt procentowego udziału oraz 1,8 mln i 0,2 pkt procentowego udziału).

Rys. 6. Liczba przejazdów na 1 mieszkańca województwa w latach 2012-2016 (strzałkami zaznaczono, w których województwach nastąpił wzrost współczynnika w porównaniu 2016 do 2012 r.)



Wykorzystanie kolei w województwach charakteryzuje również wskaźnik wykorzystania kolei, czyli liczba przejazdów przypadająca na 1 mieszkańca województwa. W Polsce wskaźnik ten kształtował się w 2016 r. na poziomie 7,6 przejazdów na mieszkańca. Do celów związanych z obliczeniem tego wskaźnika użyto danych GUS o liczbie mieszkańców w poszczególnych latach.

Najwyższy poziom wskaźnika w 2016 r. odnotowano w województwie pomorskim, gdzie wynosił on 23,3. Drugie miejsce w tym zestawieniu zajęło województwo mazowieckie – 18,9. Kolejne województwo – wielkopolskie – osiągnęło poziom 8,2. Czwarte w kolejności województwo dolnośląskie ze wskaźnikiem 7,7 charakteryzowało się wykorzystaniem niewiele przekraczającym średnią.

Najwyższy wskaźnik wykorzystania charakteryzował województwa o dobrze rozwiniętych sieciach kolei aglomeracyjnych i regionalnych, co przekłada się na odciążenie indywidualnego transportu samochodami osobowymi.

Cztery pierwsze województwa w tym zestawieniu – pomorskie, mazowieckie, dolnośląskie i wielkopolskie – nie tylko odnotowały największy wskaźnik wykorzystania, ale również wykazały jego wzrost w okresie 2012-2016. Podobną sytuację w 2016 r. zaobserwować można było w województwie małopolskim, co jest głównie wynikiem rozpoczęcia działalności Kolei Małopolskich na początku rozkładu jazdy 2014/2015.

2.3.Charakterystyka przewoźników

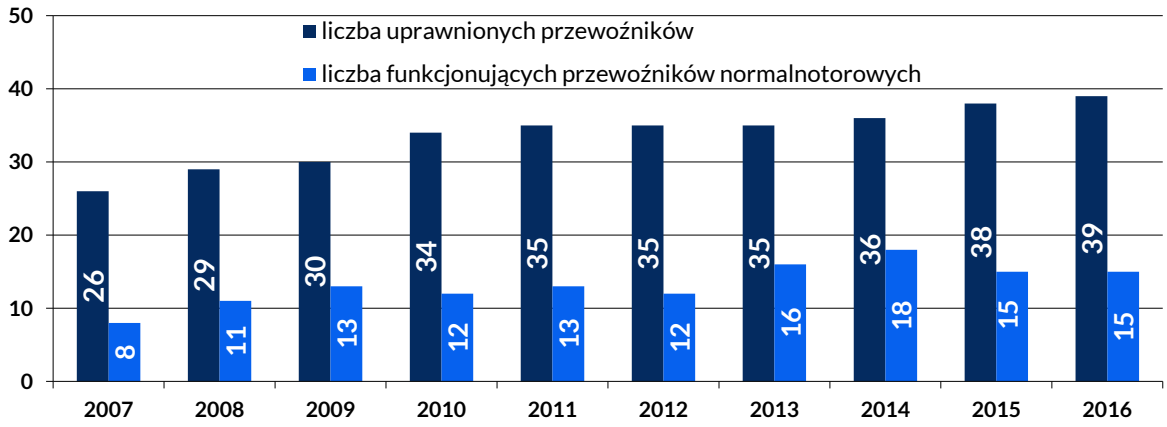
2.3.1. Licencjonowanie przewozów pasażerskich

W związku z wejściem w życie 16 czerwca 2015 r. rozporządzenia 2015/171/UE, zmianie uległy zasady udzielania licencji. Licencja wydawana jest w jednym egzemplarzu, na określonym wzorze dokumentu licencyjnego i uwzględnia rodzaje usług, które mają być świadczone przez przedsiębiorcę (przewozy pasażerskie lub/i przewozy towarowe lub/i dostarczanie pojazdów trakcyjnych).

W 2016 r. Prezes UTK udzielił licencji przewoźnika kolejowego łącznie 7 podmiotom, w tym jedną licencję na wykonywanie przewozów pasażerskich i świadczenie usług trakcyjnych.

Na koniec 2016 r. aktywne licencje na wykonywanie przewozów kolejowych osób (z wyłączeniem zawieszonych) posiadało 39 przewoźników kolejowych, z czego 15 wykonywało przewozy osób na infrastrukturze normalnotorowej.

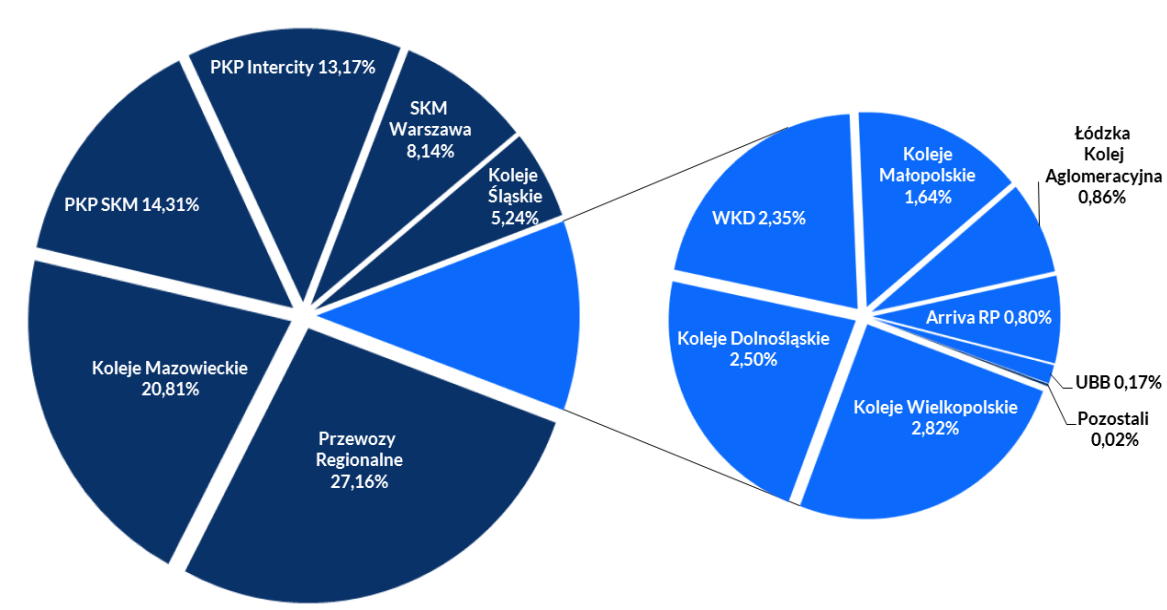
Rys. 7. Liczba licencjonowanych pasażerskich przewoźników uprawnionych do realizacji przewozów i rzeczywiście funkcjonujących na rynku kolejowym w latach 2007-2016



2.3.2. Rynek przewoźników pasażerskich

W 2016 r., podobnie jak w roku poprzednim, największy udział w rynku mierzony przewiezioną liczbą pasażerów osiągnęła spółka samorządowa Przewozy Regionalne, która pomimo wzrostu liczby pasażerów przewiezionych w 2016 r. o ponad 2,6 mln, odnotowała spadek udziału o 0,24 pkt procentowego. W przypadku pozostałych przewoźników regionalnych i aglomeracyjnych (wliczając Arrivę RP) wzrost liczby pasażerów wyniósł 2,2 mln, co oznaczało wzrost o blisko 1,3% liczby przewiezionych pasażerów. Na wzrost wyników wśród tej grupy przewoźników w największym stopniu wpłynęły wyniki Kolei Małopolskich, które przewiozły prawie 3 mln pasażerów więcej niż w 2015 r., SKM w Trójmieście, która przewiozła 2,5 mln pasażerów więcej oraz Kolei Dolnośląskich, gdzie liczba pasażerów wzrosła o ponad 2 mln. Powyższe wyniki przełożyły się na wzrosty udziału tych spółek wg liczby pasażerów odpowiednio o 1 pkt procentowy dla Kolei Małopolskich, 0,3 pkt procentowego dla PKP SKM oraz 0,6 pkt procentowego w przypadku Kolei Dolnośląskich.

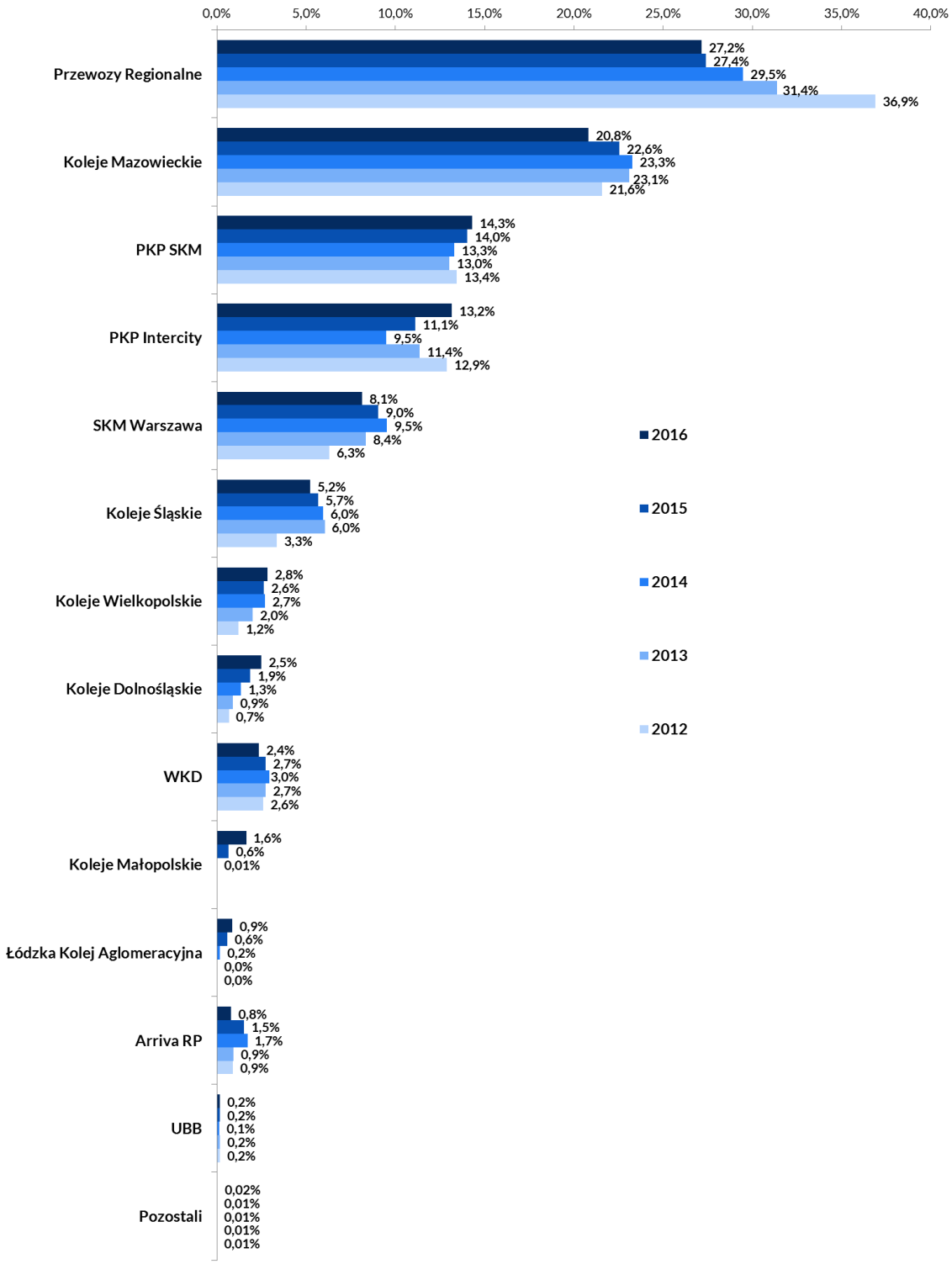
Rys. 8. Udział przewoźników pasażerskich w rynku wg liczby pasażerów w 2016 r.



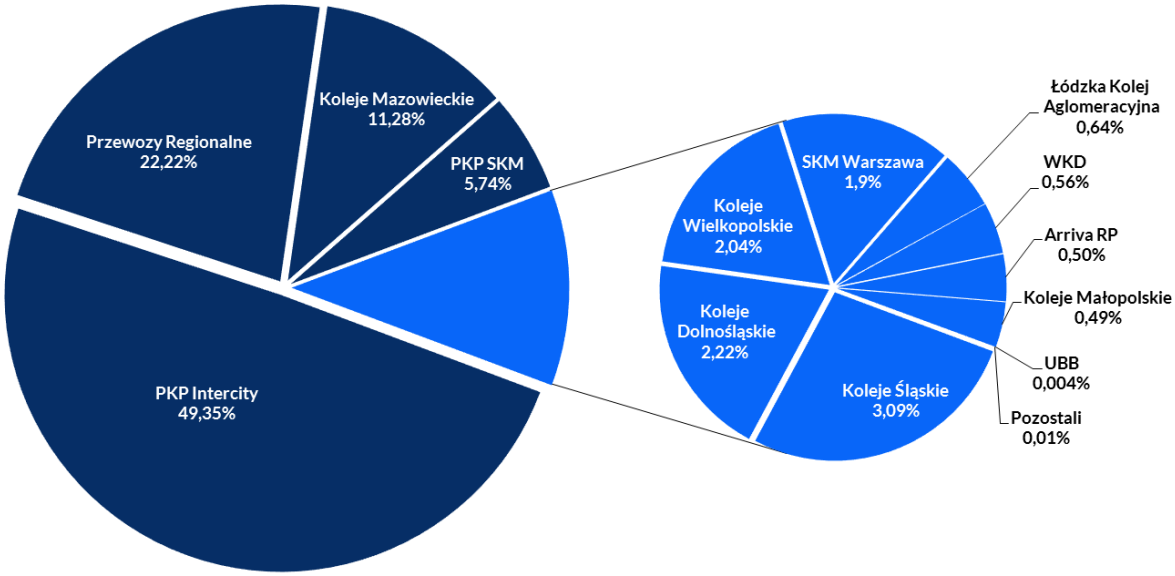
W przypadku niektórych przewoźników wykonujących przewozy regionalne i aglomeracyjne nastąpił spadek liczby przewiezionych pasażerów. Były to Koleje Mazowieckie, SKM Warszawa, Arriva RP, Koleje Śląskie oraz WKD. W spółkach aglomeracji warszawskiej zmniejszenie liczby pasażerów związane było m.in. z licznymi ograniczeniami ruchu na niektórych odcinkach. Spadki w tych spółkach wyniosły odpowiednio 2,3 mln pasażerów w Kolejach Mazowieckich, 1,5 mln w SKM Warszawa oraz 770 tys. w WKD. Wpłynęło to na mniejszy udział tych spółek w rynku - odpowiednio o 1,8 pkt procentowego dla Kolei Mazowieckich, 0,8 pkt procentowego dla SKM Warszawa oraz 0,4 pkt procentowego w przypadku WKD. Spadek liczby pasażerów przewiezionych przez spółkę Arriva RP wynika ze zmian związanych z ograniczeniem obsługi o charakterze użyteczności publicznej w województwie kujawsko-pomorskim. Głównym operatorem publicznego transportu zbiorowego były tam Przewozy Regionalne. Spółka Arriva RP przewiozła blisko 2 mln pasażerów mniej. W przypadku Kolei Śląskich możliwą przyczyną spadku liczby podróżnych były m.in. liczne prace torowe oraz podwyżka cen biletów z lipca 2016 r.

PKP Intercity przewiozła ponad 7,3 mln pasażerów więcej niż rok wcześniej. Oznacza to, że udział rynkowy tej spółki liczony wg liczby pasażerów zmienił się w największym stopniu. Wynik przewoźnika był wyższy o 2 pkt procentowe niż w 2015 r.

Rys. 9. Udział przewoźników w rynku przewozów pasażerskich w latach 2012-2016 wg liczby pasażerów



Rys. 10. Udział przewoźników pasażerskich w rynku wg pracy przewozowej w 2016 r.

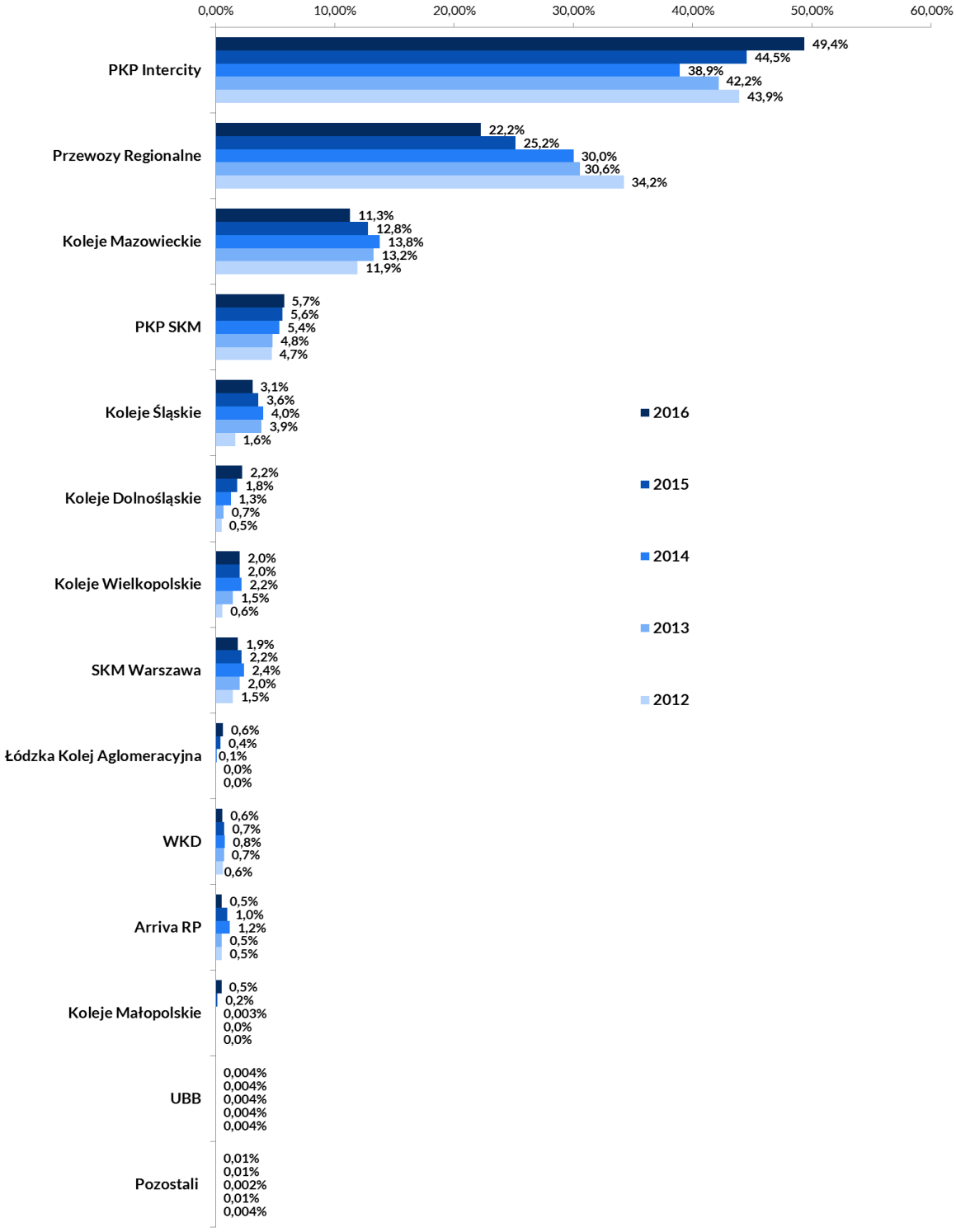


Udział największego przewoźnika wg pracy przewozowej - PKP Intercity - wzrósł z poziomu 44,5% do 49,4%. Druga w kolejności spółka – Przewozy Regionalne – straciła udział w rynku z 25,2% do 22,2 % (o prawie 3 pkt procentowe). Był to jednak mniejszy spadek niż w latach ubiegłych. Związane jest to z dużą liczbą podróżnych obsłużonych w okresie letnim oraz z odzyskaniem utraconych wcześniej umów, m.in. na połączenia w województwie kujawsko-pomorskim.

Najwyższy udział PKP Intercity wynika z tego, że jest jedynym przewoźnikiem realizującym przez cały rok przewozy dalekobieżne. Średnia odległość przejazdu jednego pasażera w tej spółce wyniosła 245,7 km (spadek o 3,4 km). W Przewozach Regionalnych średnia odległość przejazdu wyniosła 53,6 km (spadek o 3,5 km).

W przypadku pozostałych przewoźników realizujących przewozy aglomeracyjne i regionalne średnia odległość przewozu spadła z 31,3 km do 30,8 km, na co wpływ miał zwiększający się udział Kolei Małopolskich dla których średnia odległość przewozu w 2016 r. wynosiła 19,8 km oraz spadki odległości u wielu przewoźników w związku z większym zainteresowaniem koleją w obrębie aglomeracji.

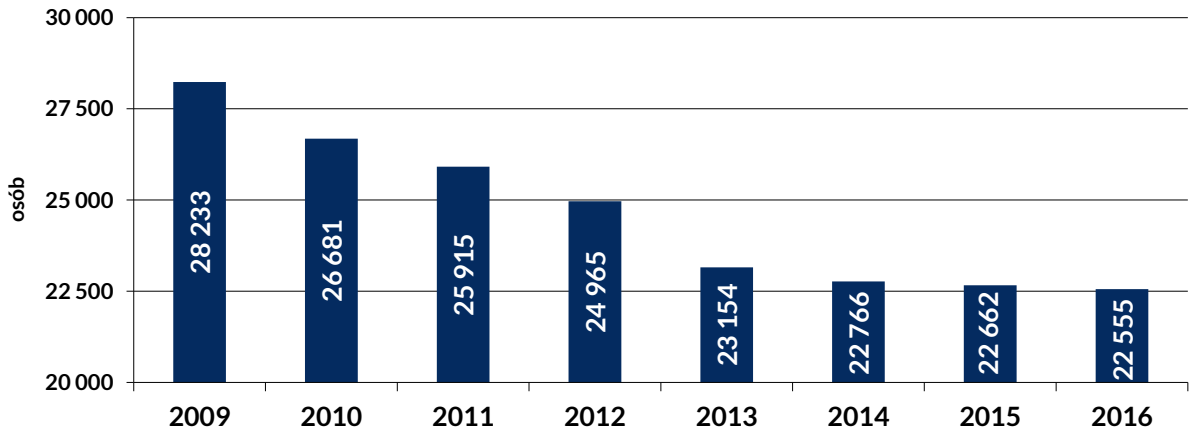
Rys. 11. Struktura rynku przewozów osób wg pracy przewozowej w Polsce w latach 2012-2016



2.3.3. Zatrudnienie i wyniki finansowe przewoźników pasażerskich

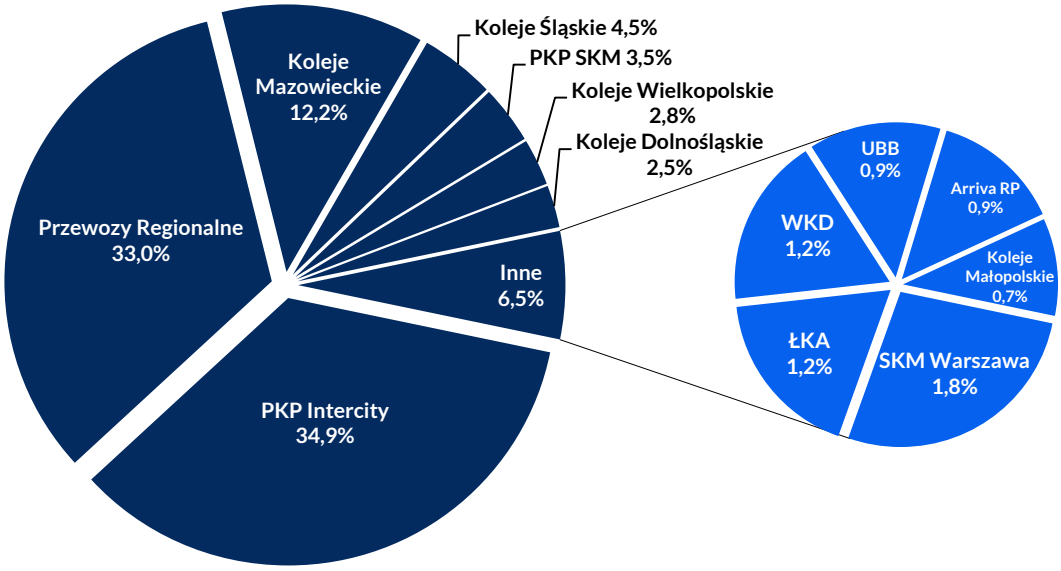
W 2016 r. w sektorze przewozów pasażerskich zatrudnionych było 22 555 osób. W porównaniu do 2015 r. oznacza to spadek o 0,5%. Dynamika tego spadku jest podobna do dynamiki obserwowanej w poprzednim roku.

Rys. 12. Zatrudnienie w sektorze przewozów pasażerskich w latach 2009-2016



Spośród spółek, które odnotowały największe spadki zatrudnienia, wskazać należy Przewozy Regionalne. W 2015 r. spółka ta zatrudniała 8247 osób. Na koniec 2016 r. było to już 7434 osób (spadek prawie o 10%).

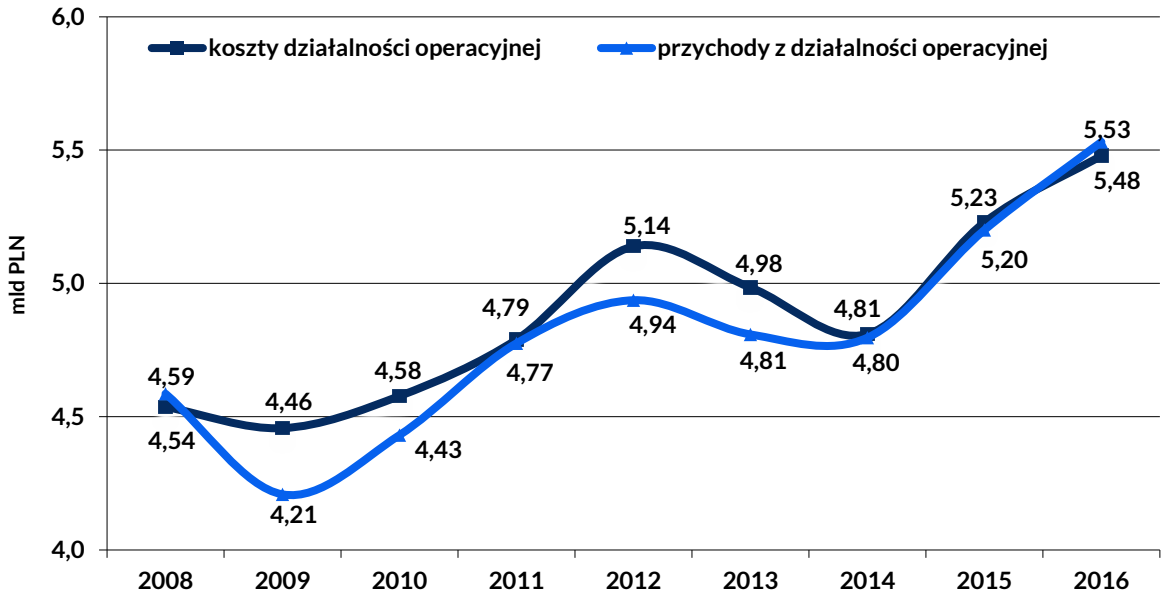
Rys. 13. Struktura zatrudnienia przewoźników pasażerskich w 2016 r.



Analizując zatrudnienie w poszczególnych spółkach wykonujących regularne (rozkładowe) przewozy pasażerskie, należy zauważyć, że ponad dwie trzecie pracowników zatrudnionych jest w dwóch spółkach: Przewozy Regionalne i PKP Intercity. W związku ze zwiększeniem oferty przewozowej poziom zatrudnienia w PKP Intercity wzrósł o 5,5% w 2016 r. w porównaniu do 2015 r.

Innymi dynamicznie rozwijającymi się spółkami, w których nastąpił wzrost zatrudnienia, są Koleje Małopolskie oraz Koleje Dolnośląskie. Arriva RP odnotowała spadek liczby zatrudnionych.

Rys. 14. Wyniki działalności przewoźników pasażerskich (mld PLN) w latach 2008-2016

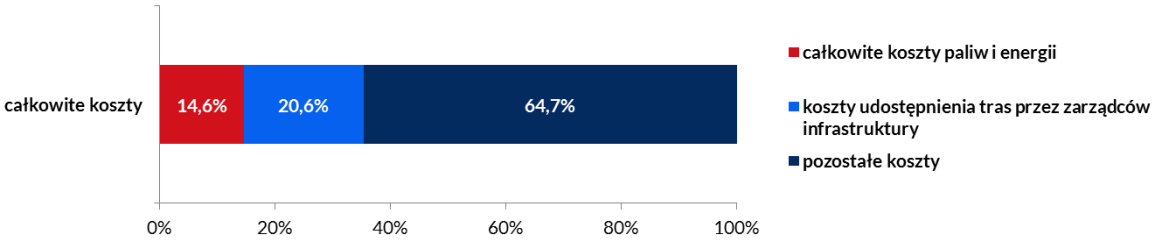


W 2016 r., w związku ze wzrostem przewozów pasażerskich, wzrosły również przychody i koszty przewoźników. Osiągnięty poziom przychodów - 5,53 mld PLN - po raz pierwszy od 2008 r. przekroczył poziom kosztów o ok. 50 mln PLN. Koszty działalności przewoźników pasażerskich również wzrosły do 5,48 mld PLN.

Głównym elementem przychodów przewoźników była sprzedaż biletów. Do przychodów doliczono również dotacje z budżetu Państwa oraz z samorządów, przeznaczone na świadczenie usług publicznych oraz na pokrycie deficytu z tytułu przyznawania ulg ustawowych.

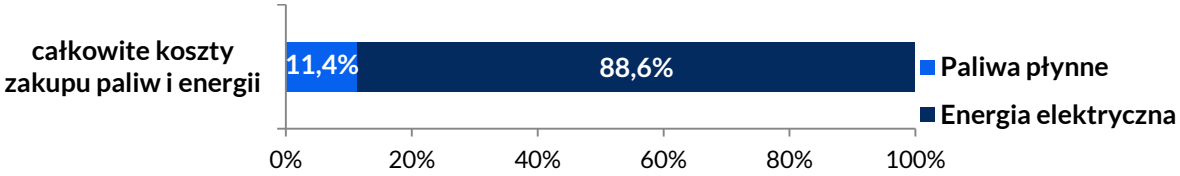
Istotnym elementem kosztów przewoźników są koszty dostępu do infrastruktury kolejowej (m.in. opłata za minimalny dostęp do infrastruktury) wraz z wydatkami na energię elektryczną bądź paliwo. W 2016 r. średnia opłata za minimalny dostęp do infrastruktury za 1 pociągokilometr wyniosła 6,63 PLN. Dodatkowo przewoźnicy zapłacili blisko 77,5 mln PLN w ramach opłat podstawowych za dostęp do urządzeń związanych z obsługą pociągów i ponad 5 mln PLN opłat dodatkowych. Koszty zakupienia tras wyniosły 1,13 mld PLN, stanowiąc 20,6% kosztów działalności operacyjnej przewoźników pasażerskich.

Rys. 15. Udział % wybranych kosztów działalności przewoźników osób w całkowitych kosztach działalności operacyjnej w 2016 r.



Koszty funkcjonowania przewoźników związane są między innymi ze zużyciem energii i paliw płynnych potrzebnych do realizacji przewozów. Opłaty za energię elektryczną stanowiły 88,6%, pozostała część to opłaty za paliwa. Całkowite koszty energii wyniosły ponad 710 mln PLN, a przewoźnicy zużyli łącznie 1,360 mln MWh. W 2016 r. zużyto 24 728 ton paliwa płynnego za ponad 90 mln PLN. Łącznie na dostawy energii i paliw wydano ok. 800 mln PLN.

Rys. 16. Udział paliw płynnych i energii trakcyjnej wg kosztu zakupów przewoźników osób w 2016 r.



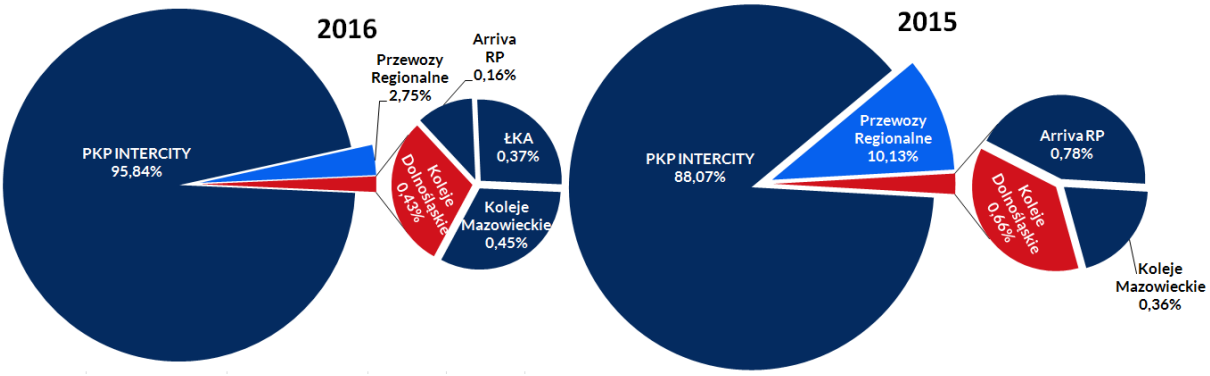
2.4. Oferta przewoźników

Tab. 2. Liczba pasażerów (w tys.) w poszczególnych kategoriach przewozów w latach 2015-2016

kategoria	2015	2016	zmiana 2016/2015 [%]
Wojewódzkie	244 336	251 611	2,98%
Międzywojewódzkie	33 367	38 099	14,18%
Międzynarodowe i transgraniczne	2 455	2 724	10,95%
Okazjonalne	151	114	-23,86%
Ogółem	**280 309**	**292 549**	**4,37%**

Szczególną uwagę zwraca wzrost w kategorii przewozów międzywojewódzkich – w 2016 r. przewieziono 4,7 mln pasażerów więcej niż w 2015 r. (wzrost o 14,18%). W 2016 r. wśród 38,1 mln pasażerów przewiezionych w tej kategorii, prawie 96% stanowili pasażerowie PKP Intercity. W porównaniu do roku 2015 oznacza to wzrost liczby pasażerów spółki o ponad 24% (z 29,4 mln do ponad 36,5 mln).

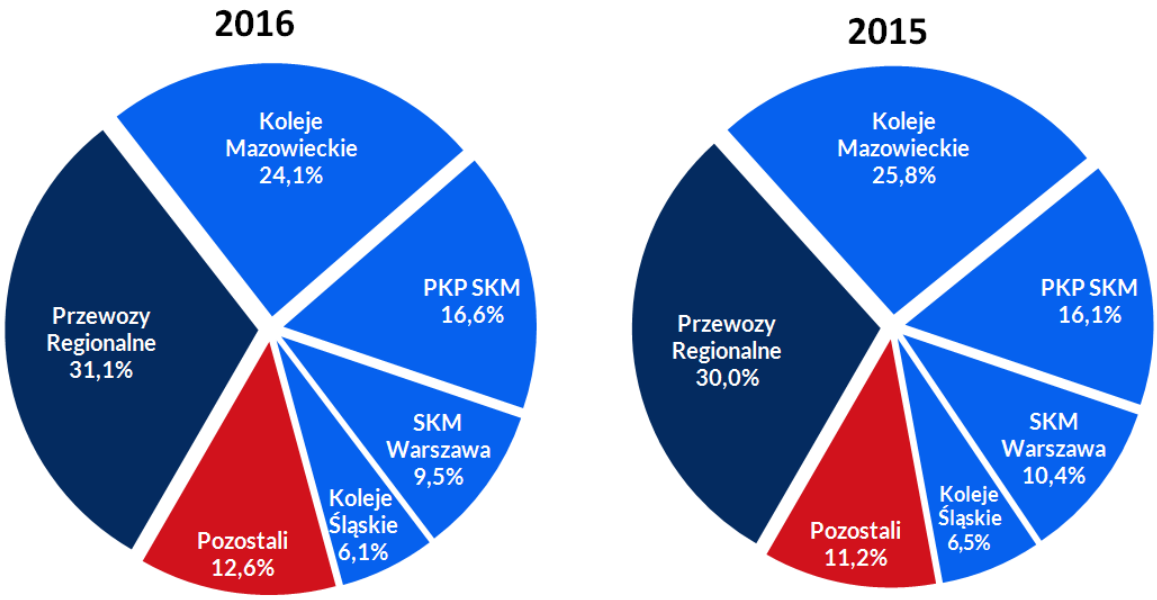
Rys. 17. Udział spółek wg liczby pasażerów w pociągach międzywojewódzkich w 2016 i 2015 r.



W 2016 r. w kategorii przewozów wojewódzkich osobowych odnotowano wzrost liczby pasażerów z 244,3 mln do 251,6 mln (prawie o 3%). W 2016 r. przewozy wojewódzkie realizowało

11 przewoźników: Przewozy Regionalne, Koleje Mazowieckie, PKP SKM, SKM Warszawa, WKD, Koleje Śląskie, Arriva RP, Koleje Dolnośląskie, Koleje Wielkopolskie, Koleje Małopolskie i ŁKA.

Rys. 18. Udział spółek wg liczby pasażerów w pociągach wojewódzkich w 2016 i 2015 r.



Pięć spółek posiadało łączny udział w rynku prawie 88% pod względem liczby przewiezionych pasażerów.

Przewoźnicy pasażerscy wykonują przewozy w różnych segmentach. Analizując aktualną ofertę przewoźników, można wyróżnić trzy kategorie przewozów:

1. **wojewódzkie** – których trasy rozpoczynają się i kończą głównie w tym samym województwie. Zgodnie z definicją z art. 4 ust. 1 pkt 25 z ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym wojewódzkie przewozy pasażerskie to przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i niewykraczający poza granice jednego województwa, a w przypadku linii komunikacyjnych w transporcie kolejowym także przewóz do najbliższej stacji w województwie sąsiednim, umożliwiający przesiadki w celu odbycia dalszej podróży lub techniczne odwrócenie biegu pociągu, oraz przewóz powrotny; inne niż przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, metropolitalne i międzywojewódzkie. Będą to pociągi większości przewoźników, które zgodnie z definicją nie wykraczają poza granice jednego województwa jak również pociągi przekraczające granice województwa i docierające do najbliższej stacji w województwie sąsiednim, na której może odbyć się przesiadka lub odwrócenie biegu pociągu.
2. **międzywojewódzkie –** których trasy przecinają granice województw. Zgodnie z definicją z ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, międzywojewódzkie przewozy pasażerskie oznaczają przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany z przekroczeniem granicy województwa; inne niż przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, metropolitalne i wojewódzkie. Mając powyższe na uwadze, przewozy międzywojewódzkie to przewozy pasażerów do stacji w innych województwach, które nie są stacjami najbliższymi, umożliwiającymi przesiadkę w celu odbycia dalszej podróży lub techniczne odwrócenie biegu pociągu. W kategorii „międzywojewódzkie" przewoźnicy wyróżniają trzy rodzaje pociągów:

- międzywojewódzkie ekspresy – przejazdy pociągami tego rodzaju realizowane są jedynie przez PKP Intercity. W większości funkcjonują na zasadach komercyjnych. Przewoźnik ten wyróżnia:
  - markę handlową Express InterCity (EIC), która ma zapewnić wysoki komfort podróżowania, oferując udogodnienia dla pasażerów (m.in. Wi-Fi, gastronomię, przedziały menedżerskie) oraz całkowitą rezerwację miejsc. Składy pociągów EIC zestawione są z najnowszego taboru, na większości swoich tras osiągają prędkość 160 km/h,
  - markę Express InterCity Premium (EIP), która stanowi najbardziej komfortową kategorię pociągów, obsługiwaną przez pociągi ED250 (Pendolino). W 2016 r. oferta EIP została rozszerzona o regularne połączenia do Kołobrzegu i Jeleniej Góry;
- międzywojewódzkie pospieszne – w ofercie PKP Intercity pod marką TLK – „Twoje Linie Kolejowe" (charakteryzuje się niskimi cenami biletów oraz wykorzystaniem najstarszych i niezmodernizowanych wagonów) oraz IC - „Intercity" (wykorzystuje nowe i zmodernizowane wagony). Pociągi międzywojewódzkie pospieszne pod marką handlową „Sprinter" od grudnia 2016 r. wprowadziła również Łódzka Kolej Aglomeracyjna. Przyspieszone pociągi kursują z Łodzi do Warszawy.
- międzywojewódzkie osobowe – realizowane przez Koleje Mazowieckie pociąg „Słoneczny" (z Warszawy do Trójmiasta i do Ustki) oraz pociąg „Dragon" (Warszawa-Kraków); Koleje Dolnośląskie – pociągi kursujące do grudnia 2016 r. do Zielonej Góry i w kierunku przejścia granicznego Zasieki-Forst z Niemcami; Przewozy Regionalne (np. na trasie Łódź – Warszawa). Wśród przewoźników, którzy w 2016 r. zadeklarowali przewozy międzywojewódzkie była Łódzka Kolej Aglomeracyjna (od marca 2016 r. do Warszawy) oraz Arriva RP (weekendowe połączenia na trasach Toruń –Gdańsk – Olsztyn - Toruń oraz Bydgoszcz - Gdańsk - Piła – Bydgoszcz). Pociągi Arriva RP kursowały również na trasie Bydgoszcz – Hel („Słoneczny Patrol").

3. **międzynarodowe,** w ramach których następuje przekroczenie granicy państwa. Można wyróżnić tutaj, zgodnie z definicjami podanymi w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym:
   - międzynarodowe przewozy pasażerskie polegające na przewozie osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywanym z przekroczeniem granicy Rzeczypospolitej Polskiej, z wyłączeniem przewozów realizowanych w strefie transgranicznej. W ramach tego rodzaju przewozów w 2016 r. usługi tego typu świadczyli przewoźnicy PKP Intercity oraz Koleje Dolnośląskie. Do przewozów tych można zaliczyć:
     - **międzynarodowe pociągi pospieszne (MP)**, w ramach których PKP Intercity oferuje połączenia dzienne w relacjach: z Krakowa do Grodna (MP „Hańcza") i z Przemyśla do Kijowa oraz nocne w relacjach z Warszawy do Mińska i Moskwy (MP „Polonez"), z Warszawy do Kijowa (MP „Kiev-Express") oraz z Warszawy i Wrocławia do Lwowa (MP „Lwów-Express"). Koleje Dolnośląskie mają w swojej ofercie pociąg w relacji z Wrocławia Głównego do Berlina Lichtenberga w ofercie „Pociąg do kultury" oraz z Wrocławia Głównego do Drezna (Dresden Hbf),
     - Pociągi PKP Intercity o handlowej nazwie **„EuroCity" (EC)**, które charakteryzują się podwyższonym standardem, klimatyzowanymi wagonami i posiadają w składzie wagon restauracyjny. Przewoźnik oferuje kursy pociągami

EuroCity w relacjach: Warszawa – Berlin, Warszawa – Praga (EC „Praha", „Porta Moravica" i „Chopin"), Warszawa – Ostrava (EC „Comenius"), Warszawa – Budapeszt (EC „Varsavia" i „Chopin"), Warszawa – Wiedeń (EC „Polonia", „Chopin" oraz EC „Sobieski", który kursuje z i do Gdyni) oraz pociąg Eurocity, który łączy Gdynię z Berlinem.

- W grudniu 2016 r. z rozkładu jazdy usunięty został pociąg o nazwie handlowej **„EuroNight" (EN)**. Kursujący od 2004 r. EN „Jan Kiepura" łączył Warszawę z Zagłębiem Ruhry (Oberhausen i Kolonia).
- Przewozy w strefie transgranicznej, które odbywają się w strefie zdefiniowanej w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym jako obszar co najmniej jednej gminy, powiatu lub co najmniej jednego województwa, na którym operator publicznego transportu zbiorowego świadczy usługi w zakresie publicznego transportu zbiorowego, położony bezpośrednio przy granicy Rzeczypospolitej Polskiej i obszar odpowiedniej jednostki administracyjnej położonej poza granicą Rzeczypospolitej Polskiej na terytorium sąsiedniego państwa. W 2016 r. przewozy w strefie transgranicznej wykonywało czterech przewoźników: Przewozy Regionalne do Niemiec w relacjach do Frankfurtu nad Odrą, Berlina Lichtenberga i do Forst, do Czech w relacji do Lichkova i na Białoruś w relacji z Terespola do Brześcia. Pociągi Kolei Dolnośląskich kursują do Niemiec do Görlitz (i dalej do Drezna) oraz do Czech: ze Szklarskiej Poręby do Liberca i z Jeleniej Góry do Trutnova. Koleje Śląskie kursują w relacji do Bohumina i do Czeskiego Cieszyna w Republice Czeskiej;

- Dodatkowo przewoźnik UBB realizuje połączenia na trasie ze stacji Świnoujście Centrum do Stralsund w Niemczech. Odcinek Świnoujście Centrum – Ahlbeck Granica Państwa o długości 1,4 km leży w gestii UBB Polska – zarządcy infrastruktury kolejowej, stanowiącego własność niemieckiego przedsiębiorstwa UBB, części koncernu DB. Z uwagi, że przewoźnik nie jest operatorem publicznego transportu zbiorowego, przewozy pasażerów nie są kwalifikowane do przewozów w strefie transgranicznej, lecz do międzynarodowych przewozów osobowych.

Tab. 3. Oferta przewoźników wg kategorii i rodzajów realizowanych przewozów w 2016 r.

Kategoria	W tym rodzaje przewozów	Przewoźnicy								
		PKP Intercity	Przewozy Regionalne	Koleje Mazowieckie	Koleje Dolnośląskie	Koleje Śląskie	Łódzka Kolej Aglomeracyjna	Arriva RP	UBB	Pozostali: PKP SKM, WKD, SKM Warszawa, Koleje Wielkopolskie, Koleje Małopolskie
Wojewódzkie	osobowe		✓ REGIO	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Między-wojewódzkie	osobowe		✓ Inter-REGIO	✓ „Słoneczny", „Dragon"	✓		✓	✓		
	pospieszne	✓ TLK, IC					✓ "Sprinter"			
	ekspres	✓ EIC, EIP								
Między-narodowe	transgraniczne i osobowe		✓		✓	✓			✓	
	dalekobieżne	✓ pospieszne, EC, EN			✓					

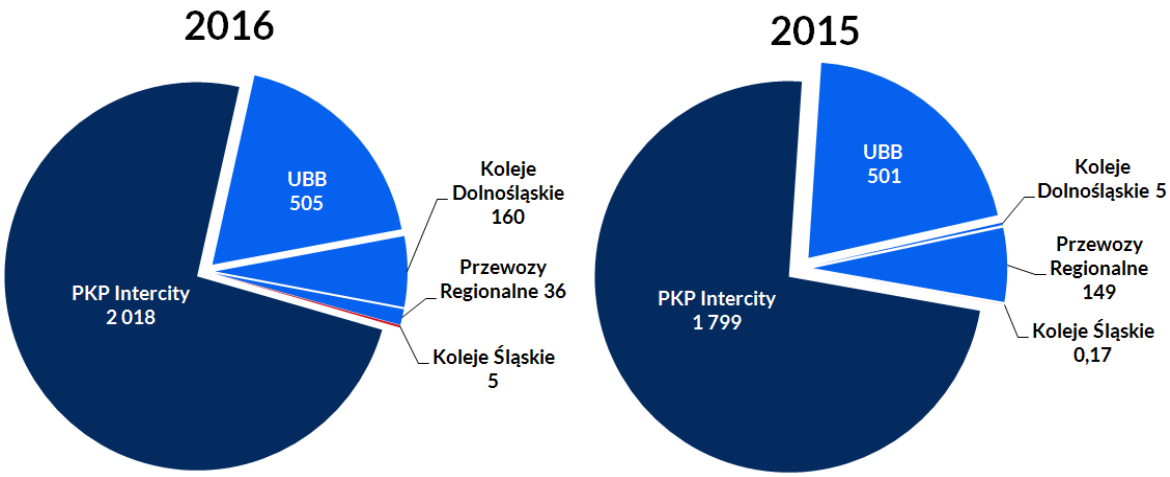
✓ - wyróżnienie zmiany w stosunku do 2015 r. - oferty przewoźników w tych kategoriach pojawiły się jako nowe w 2016 r.

W 2016 r. przewozy pasażerskie w komunikacji międzynarodowej (włączając przewozy w strefie transgranicznej) realizowało 5 przewoźników kolejowych:

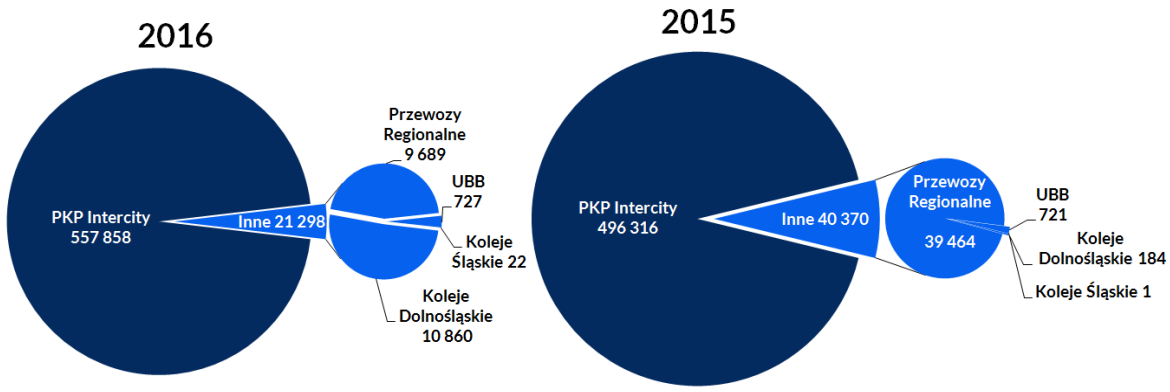
- PKP Intercity – pociągi dalekobieżne (w tym Eurocity, EuroNight);
- Przewozy Regionalne – pociągi transgraniczne oraz międzynarodowe osobowe do Niemiec, Czech i na Białoruś;
- UBB – pociągi Świnoujście Centrum – granica państwa – Ahlbeck (Niemcy);
- Koleje Dolnośląskie – pociągi transgraniczne oraz międzynarodowe pospieszne do Berlina oraz do Drezna;
- Koleje Śląskie – pociągi przygraniczne do Bohumina i Czeskiego Cieszyna (Czechy).

W 2016 r. pociągami międzynarodowymi oraz transgranicznymi przewieziono łącznie 2 724 tys. pasażerów, o 269 tys. więcej niż w 2015 r. (wzrost o ok. 11%). Przy realizacji usług przewozowych wykonano pracę na poziomie 579 mln pkm, o 42 mln pkm więcej niż w roku poprzednim (wzrost o ok. 8%). Średnia odległość przejazdu pasażera pociągami transgranicznymi oraz międzynarodowymi spadła i wyniosła 212 km (7 km mniej niż w 2015 r.).

Rys. 19. Liczba pasażerów obsłużonych pociągami międzynarodowymi, w tym transgranicznymi w 2016 i 2015 r. (w tys. pasażerów)



Rys. 20. Praca przewozowa wykonana pociągami międzynarodowymi w tym transgranicznymi w 2016 i 2015 r. (w tys. pkm)

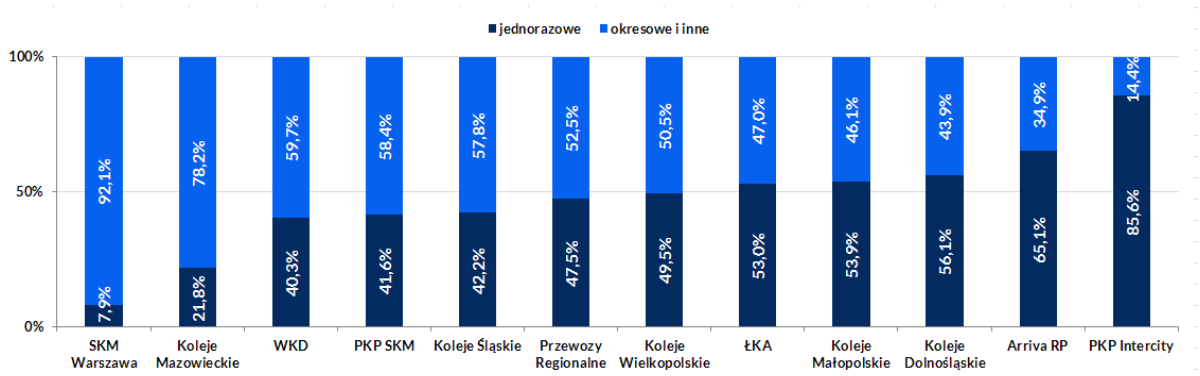


Przewozy Regionalne odnotowały duży spadek w liczbie pasażerów i wielkości wykonanej pracy przewozowej w ruchu międzynarodowym oraz transgranicznym. Liczba pasażerów przekraczających granicę pociągami Przewozów Regionalnych spadła ze 149 tys. w 2015 r. do ok. 36 tys. w 2016 r. (spadek o 76%). W tym samym czasie w 2016 r. PKP Intercity odnotowała wzrost liczby pasażerów i wzrost wielkości pracy przewozowej do poziomu zbliżonego do 2014 r.

W przypadku wykonanej pracy przewozowej, Przewozy Regionalne odnotowały spadek o ponad 30 mln pkm (spadek o 75%). W przypadku PKP Intercity było to ponad 61 mln pociągokilometrów więcej wykonanych przez pociągi międzynarodowe tego przewoźnika. Ogółem w 2016 r., pomimo spadku udziału Przewozów Regionalnych, rynek przewozów zagranicznych wzrósł w stosunku do 2015 r., głównie za sprawą Kolei Dolnośląskich, których połączenia międzynarodowe cieszyły się rosnącą popularnością. Przewoźnik ten w 2016 r. zwiększył liczbę pasażerów w tej komunikacji z 5 tys. do prawie 160 tys.

Przewoźnik UBB odnotował niewielki wzrost, jednak wielkość przewozów transgranicznych utrzymuje się na podobnym poziomie jak w latach wcześniejszych.

Rys. 21. Udział liczby pasażerów wg rodzajów biletów (jednorazowe oraz okresowe i inne) w 2016 r.

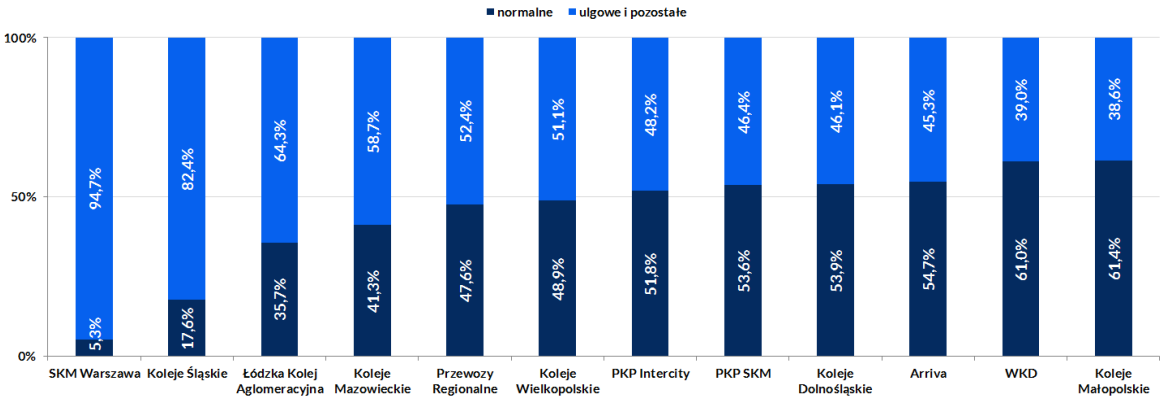


Analizując strukturę biletów u poszczególnych przewoźników, można zauważyć, że bilety okresowe stanowiły zdecydowaną większość w dwóch spółkach operujących na terenie aglomeracji warszawskiej: SKM Warszawa (92,1%) i Koleje Mazowieckie (78,2%) – wzrosty w stosunku do roku poprzedzającego odpowiednio o 1,68 pkt procentowego i 0,17 pkt procentowego.

Przewoźnik, którego wyróżnia najmniejszy, bo 14,4% udział biletów okresowych lub innych, to PKP Intercity. Spółka ta dodatkowo kolejny rok z rzędu odnotowała w tej kategorii spadek o 1,55 pkt procentowego w stosunku do roku 2015.

Większość spółek o charakterze regionalnym i aglomeracyjnym nie odnotowała znaczących zmian w swej strukturze biletów (zmiany w stosunku do 2015 r. od 0,1 pkt procentowego do 2,0 pkt procentowego), przewożąc od 35% do 60% pasażerów na podstawie biletów okresowych i innych. Wyjątek stanowią dwie spółki - Łódzka Kolej Aglomeracyjna oraz Arriva RP. W ŁKA o 6,09 pkt procentowego spadł udział pasażerów podróżujących na podstawie biletów jednorazowych, podczas gdy w przypadku Arriva RP odsetek ten zwiększył się o 12,63 pkt procentowego.

Rys. 22. Udział liczby pasażerów wg rodzajów biletów (normalne oraz ulgowe i pozostałe) w 2016 r.



Przy porównaniu lat 2015 i 2016, w przypadku większości przewoźników zaobserwowano niewielką dynamikę zmian w podziale biletów na pełnopłatne i ulgowe/pozostałe. Wyjątki stanowią Łódzka Kolej Aglomeracyjna oraz Koleje Dolnośląskie. W ŁKA miał miejsce spadek udziału

pasażerów odbywających podróż na podstawie biletów normalnych o 6,46 pkt procentowego, w Kolejach Dolnośląskich ich wzrost o 5,22 pkt procentowego.

W 2016 r. odsetek przejazdów na podstawie biletów sprzedawanych w kasach wyniósł 56% (kasy własne przewoźników, kasy agencyjne oraz kasy innych przewoźników). Następną znaczącą grupę stanowią podróże wykonywane na podstawie biletów sprzedawanych przez drużyny konduktorskie (16%). Tak znaczący odsetek spowodowany jest brakiem możliwości zakupu biletu w kasie na wielu mniejszych stacjach/przystankach, w szczególności obsługiwanych przez koleje o charakterze regionalnym i aglomeracyjnym. W takim przypadku bilet można kupić u obsługi pociągu bez dodatkowych opłat.

Biorąc pod uwagę pozostałe kanały sprzedaży należy zauważyć, że 6% przejazdów odbyło się na podstawie biletów zakupionych przed wejściem do pociągu w stacjonarnych automatach biletowych, 5% przejazdów na podstawie biletów zakupionych przez Internet i aplikacje mobilne i 0,4% - na podstawie biletów zakupionych w automatach umieszczonych w pociągach.

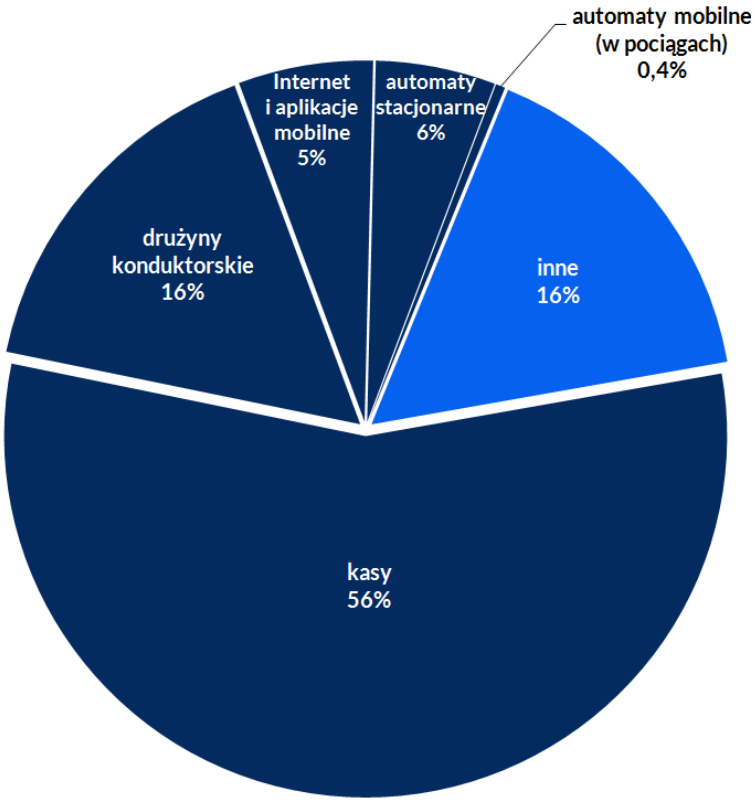
Dynamicznie rozwijającymi się kanałami sprzedaży, na które warto zwrócić szczególną uwagę są aplikacje mobilne oraz Internet. Łącznie na podstawie tego typu biletów wykonano 15,7 mln podróży, z czego 81% pociągami spółki PKP Intercity, 10% - Przewozów Regionalnych oraz 9% - pociągami pozostałych spółek.

Tab. 4. Udział przewoźników wg liczby przejazdów wykonanych na podstawie biletów zakupionych przez Internet i aplikacje mobilne

Przewoźnik	Udział
PKP Intercity	81,0%
Przewozy Regionalne	10,1%
PKP SKM	2,9%
Koleje Śląskie	2,0%
ŁKA	1,0%
Koleje Dolnośląskie	0,9%
Koleje Wielkopolskie	0,9%
Koleje Mazowieckie	0,8%
Arriva RP	0,3%
Koleje Małopolskie	0,1%
WKD	0,05%
Łącznie	**100%**

16% przejazdów zamieszczonych w kategorii „Inne” odbyło się w na podstawie biletów dystrybuowanych w pozostałych kanałach sprzedaży, np. biletów sprzedawanych przez maszynistę WKD lub biletów kartonikowych PKP SKM sprzedawanych w kioskach, jak również przejazdów na podstawie biletów uprawniających zarówno do przejazdów koleją jak i komunikacją miejską w niektórych miastach (np. wspólna oferta ZTM w Warszawie).

Rys. 23. Udział kanałów dystrybucji w ogólnej liczbie sprzedanych biletów wg liczby pasażerów



2.4.1. Struktura taboru przewoźników pasażerskich normalnotorowych

W 2016 r. liczba pojazdów trakcyjnych i wagonów, jakimi dysponowali przewoźnicy pasażerscy uległa zmniejszeniu w porównaniu do 2015 r. Mniejsza liczba związana jest głównie z usuwaniem ze stanu posiadania przez przewoźników taboru, który wymagał gruntownej naprawy przewyższającej ekonomiczną opłacalność przywrócenia go do używalności. W największym stopniu dotyczyło to elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz wagonów. W wielu przypadkach tabor ten nie był użytkowany w ciągu ostatnich lat.

W przypadku danych dotyczących wagonów wliczone zostały również wagony w zespołach trakcyjnych: spalinowych i elektrycznych, posiadających więcej niż jeden człon. Spadek ich liczby związany był głównie z wycofaniem części elektrycznych zespołów trakcyjnych EN57 (81 szt.) oraz ze zbyciem części wagonów, zarówno z miejscami do siedzenia oraz do leżenia, których stan techniczny uniemożliwiał dalszą eksploatację.

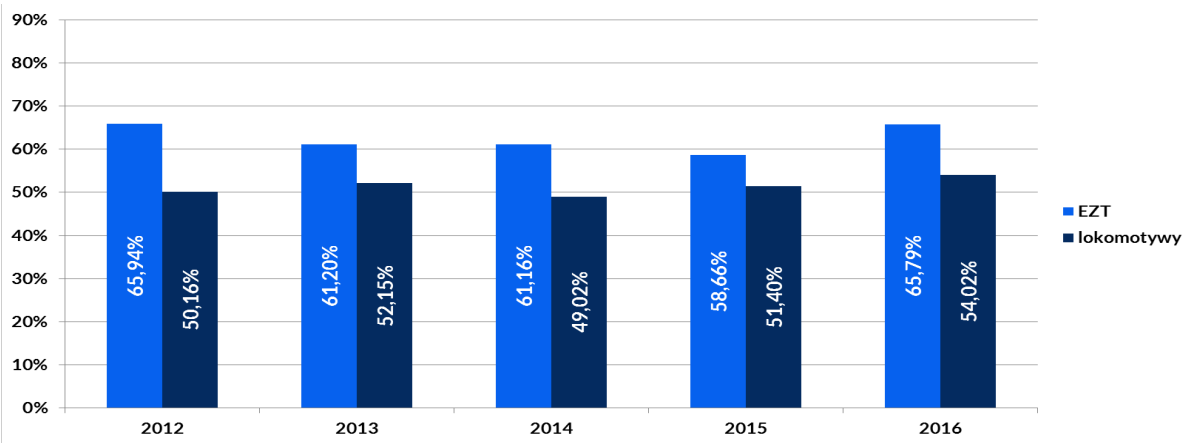
W 2016 r. część przewoźników zdecydowała się na zbycie znacznej części taboru, który w ciągu ostatnich lat był nieużytkowany lub użytkowany w minimalnym stopniu. W 2016 r. zmniejszyła się liczba elektrycznych pojedynczych wagonów silnikowych. Na koniec 2016 r. przewoźnicy zadeklarowali posiadanie 2 szt. tego rodzaju taboru.

Tab. 5. Struktura taboru trakcyjnego i wagonowego przewoźników pasażerskich normalnotorowych w latach 2012-2016

rodzaj taboru	rok				
	2012	2013	2014	2015	2016
lokomotywy ogółem	557	538	513	474	441
lokomotywy elektryczne	412	398	368	331	322
lokomotywy spalinowe	145	140	145	143	119
elektryczne zespoły trakcyjne	1216	1261	1317	1343	1262
spalinowe pojazdy silnikowe (zespoły trakcyjne i pojedyńcze wagony silnikowe)	227	239	238	255	249
wagony pasażerskie ogółem	7516	7477	7421	7437	7147
w tym wyłącznie w elektrycznych zespołach trakcyjnych	3814	4068	4220	4414	4239

Liczba lokomotyw spadła o 33 szt., co związane jest głównie z dużym spadkiem liczby lokomotyw spalinowych (24 szt.). Znaczący udział stanowiły typy SU45, SM42 i SU42. W przypadku lokomotyw elektrycznych spadek o 9 szt. związany był ze zmniejszeniem liczby lokomotyw EP07 i EU07. Liczba pasażerskich pojazdów silnikowych będących w posiadaniu przewoźników była zbliżona do wartości z 2015 r. i wyniosła 249 szt., z czego 91 szt. stanowiły pojedyncze wagony silnikowe.

Rys. 24. Wykorzystanie lokomotyw i EZT przez przewoźników normalnotorowych w latach 2012-2016



Zmiany w liczbie taboru, jakim dysponowali przewoźnicy w dużym stopniu wpłynęły na współczynnik wykorzystania, którego wartość w większości przypadków znacznie wzrosła. Współczynnik wykorzystania taboru ustala się dzieląc liczbę dni pracy lokomotyw/wagonów w ciągu okresu sprawozdawczego przez liczbę dni kalendarzowych w tym okresie. Za dzień pracy taboru uważa się dzień, w którym tabor był w eksploatacji (bez względu na liczbę godzin wypracowanych w dobie). Po spadku współczynnika wykorzystania elektrycznych zespołów trakcyjnych w 2015 r., rok 2016 charakteryzował się dostępnością taboru na poziomie 65,8%. Podana wartość oznacza znacznie większe wykorzystanie elektrycznych zespołów trakcyjnych niż w latach poprzednich, co związane jest z dostępnością nowego taboru w ciągu całego 2016 r. (m.in. jednostek ED160 Flirt i ED161 Dart), który w 2015 r. użytkowany był wyłącznie w ostatnich dniach grudnia. W wielu spółkach, m.in. w Przewozach Regionalnych, dokonywano również planów restrukturyzacji, które zakładały pozbycie się zbędnego taboru. Na taki wynik miały wpływ też zakupy jednostek samorządowych jeszcze w 2015 r. Stopień wykorzystania lokomotyw wyniósł w 2016 r. 54,0%, co oznacza wzrost w stosunku do roku ubiegłego o ponad 2,6 pkt procentowego Wzrost ten był związany w znaczącym stopniu z poprawą dostępności lokomotyw spalinowych (o 9,2 pkt procentowego w stosunku do roku ubiegłego). Stopień wykorzystania lokomotyw w ciągu ostatnich lat nie ulegał większym zmianom.

Zmiany wpłynęły na średni wiek taboru. Średni wiek wagonów (w tym członów spalinowych i elektrycznych zespołów trakcyjnych) oraz elektrycznych zespołów trakcyjnych w 2016 r. wyniósł odpowiednio 24,8 roku (26,8 w 2015 r.) i 27,6 roku (względem 28,8 lat w 2015 r.). W przypadku taboru wagonowego spadek średniego wieku podobnie jak w roku poprzednim w największym stopniu związany był z coraz większym udziałem członów elektrycznych zespołów trakcyjnych w całości taboru wagonowego. W 2012 r. stanowił on niecałe 50,7%, by w 2016 r. wynieść 59,3%. W przypadku wagonów nie stanowiących części zespołów trakcyjnych średni wiek wyniósł 28,5 roku.

Ważnym elementem związanym z rozwojem przewozów pasażerskich jest tabor odpowiadający wymaganiom klientów kolei. Wśród udogodnień, których istnienie wydaje się szczególnie istotne znajduje się klimatyzacja, system zamknięty toalet, dostęp do Internetu czy miejsca dla rowerów.

Tab. 6. Zestawienie wyposażenia dodatkowego taboru pasażerskiego w 2016 r.

	ogółem	system zamknięty WC	klimatyzacja	Internet	miejsca dla rowerów
elektryczne zespoły trakcyjne	1 262	561	547	308	789
elektryczne pojedyncze wagony silnikowe (autobusy szynowe)	2	2	2	2	2
spalinowe zespoły trakcyjne	180	153	158	-	132
spalinowe pojedyncze wagony silnikowe (autobusy szynowe)	69	68	63	-	33
wagony osobowe bez przedziałów	403	258	324	167	29
wagony osobowe z przedziałami	1 834	572	364	156	127
wagony sypialne	143	72	14	-	-
wagony z miejscami do leżenia	93	11	11	-	-

Znaczna część taboru pasażerskiego nadal nie jest dostosowana do wymagań klienta. Szczególnie widoczny jest brak oczekiwanego wyposażenia w konwencjonalnych wagonach, nie wchodzących w skład zespołów trakcyjnych.

Dla podróżnych istotne są również wiek i specyfikacja techniczna pojazdów. Obecnie jedynie niewielki procent taboru jest dostosowany do prędkości przekraczającej 160 km/h, a znaczna część nie byłaby w stanie wykorzystać infrastruktury kolejowej dostosowanej do prędkości 160 km/h. Widoczna jest również zmiana rodzaju nowego taboru. W ostatnich latach najczęściej były to elektryczne zespoły trakcyjne oraz spalinowe zespoły trakcyjne, podczas gdy od 1986 do 1995 r. do eksploatacji dopuszczano głównie tabor wagonowy.

Tab. 7. Prędkość eksploatacyjna pojazdów oraz dopuszczenie do eksploatacji. (stan na koniec 2016 r.)

	Ogółem	prędkość maksymalna			dopuszczonych do eksploatacji jako nowo wyprodukowanych (wg roku produkcji)			
					od 01.01.2006	w okresie od 01.01.1996 do 31.12.2005	od 01.01.1986 do 31.12.1995	do 31.12.1985
lokomotywy spalinowe	119	109	10	0	10	0	11	98
lokomotywy elektryczne	322	0	312	10	23	10	162	127
elektryczne zespoły trakcyjne	1 262	958	284	20	332	13	252	665
elektryczne pojedyncze wagony silnikowe (autobusy szynowe)	2	2	0	0	0	2	0	0
spalinowe zespoły trakcyjne	180	171	9	0	128	43	1	8
spalinowe pojedyncze wagony silnikowe (autobusy szynowe)	69	69	0	0	32	33	0	4
wagony osobowe bez przedziałów	403	75	245	83	106	127	131	39
wagony osobowe z przedziałami	1 834	398	1 285	151	58	37	894	845
wagony sypialne	143	1	132	10	0	50	93	0
wagony z miejscami do leżenia	93	1	90	2	0	91	2	0

Coraz większą część taboru wykorzystywanego przez przewoźników stanowi tabor będący własnością jednostek samorządu terytorialnego. Samorządy najczęściej kupują nowe elektryczne zespoły trakcyjne dzięki środkom unijnym. Jednostki samorządu terytorialnego posiadają tabor kolejowy na własność i użyczają go na podstawie umów wybranym przewoźnikom świadczącym usługę przewozu osób na terenie wybranego województwa. Użyczany tabor jest stosunkowo nowy oraz posiada udogodnienia w obsłudze osób o utrudnionej możliwości poruszania. Urzędy marszałkowskie, wykorzystując Fundusze Europejskie, w znaczący sposób polepszyły jakość obecnego taboru, dokonując zakupu nowoczesnych EZT, SZT oraz innych pojazdów trakcyjnych, szczególnie w ostatnich latach poprzedniej perspektywy unijnej W 2016 r. kupiono jedynie 20 szt. elektrycznych zespołów trakcyjnych, które otrzymały Koleje Dolnośląskie, PKP SKM i WKD. W tej liczbie są również zakupy marszałkowskie taboru udostępnionego Przewozom Regionalnym. W 2016 r. przewoźnicy wydali na tabor ponad 220 mln PLN.

Największe modernizacje przeprowadzono w Kolejach Mazowieckich. Ich wartość przekroczyła 100 mln PLN. W 2016 r. inwestycje taborowe zarówno przewoźników, jak również władz samorządowych były zdecydowanie niższe niż te, jakie miały miejsce w 2015 r.

2.4.2. Realizacja wymogów interoperacyjności w zakresie taboru pasażerskiego w 2016 r.

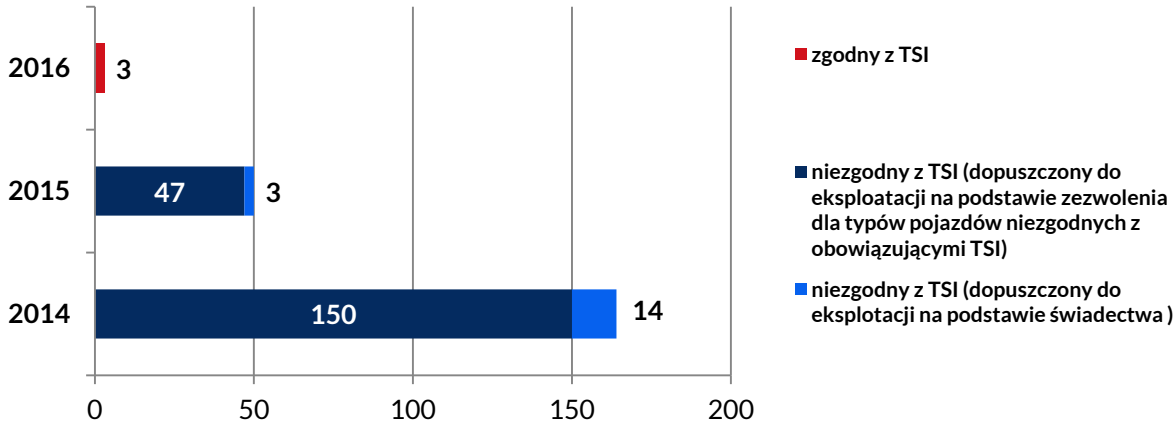
W związku z rozwojem jednolitego europejskiego obszaru kolejowego przed przewoźnikami kolejowymi stoi zadanie użytkowania coraz większej liczby taboru, który będzie spełniał wymagania

Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności. Obecnie w zakresie taboru pasażerskiego zdecydowaną większość taboru dopuszczonego do eksploatacji zgodnie z TSI stanowią elektryczne zespoły trakcyjne oraz lokomotywy. Wynika to m.in. z polityki taborowej większości spółek, która ukierunkowana jest na większe użytkowanie zespołów trakcyjnych niż lokomotyw z wagonami. W latach 2014-2016 większość pojazdów zostało dopuszczonych do eksploatacji:

- na podstawie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego niezgodnego z TSI, lub
- na podstawie świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu.

We wcześniejszych latach stosowanie TSI nie było obowiązkowe, zgodnie z przepisami przejściowymi obowiązującymi do 1 czerwca 2017 r. Po zakończeniu okresu przejściowego cały tabor pasażerski wprowadzony do eksploatacji musi być w pełni zgodny przynajmniej z TSI Loc&Pass z 2011 r. W kolejnych latach wszystkie pojazdy trakcyjne i wagony pasażerskie poruszające się po głównej sieci kolejowej będą musiały spełniać wymagania interoperacyjności. Istotne przy tym będzie, czy dopuszczane pojazdy zgodne będą z najnowszą wersją TSI Loc&Pass, czy też będą korzystać z odstępstw i będą oceniane na zgodność z TSI Loc&Pass z 2011 r.

Rys. 25. Liczba wagonów pasażerskich dopuszczonych do eksploatacji w latach 2014-2016 pod kątem zgodności/niezgodności z TSI.



Tab. 8. Wydane dopuszczenia do eksploatacji dla taboru pasażerskiego w 2016 r.

Pojazdy	Zgodne z TSI	Niezgodne z TSI
Lokomotywy pasażerskie	7	6
Elektryczne zespoły trakcyjne	9	47
Wagony pasażerskie	3	0

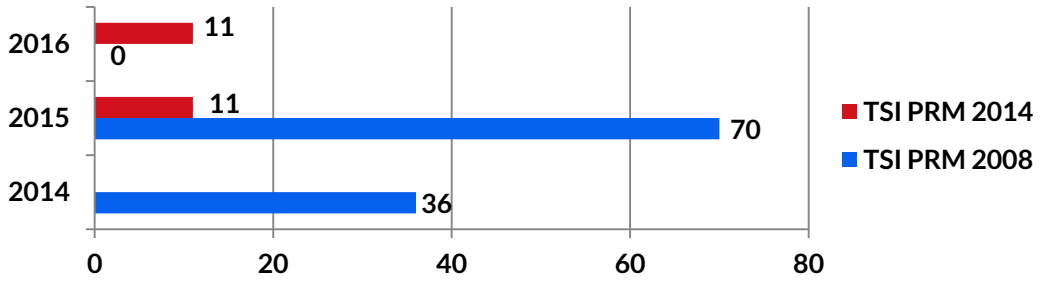
W ostatnich latach producenci i wykonawcy modernizacji szeroko korzystali z możliwości niestosowania wymagań interoperacyjności. Jako główne przyczyny należy wskazać zamawianie taboru konstrukcji istniejącej (tabor zgodny z typem już dopuszczonym), wykorzystywanie pojazdów głównie do ruchu krajowego oraz niską świadomość co do korzyści wynikających ze stosowania TSI.

Większość pojazdów dopuszczonych do eksploatacji stanowiły pojazdy modernizowane, a nie nowe konstrukcje. Liczba dopuszczonych do eksploatacji wagonów pasażerskich systematycznie spada od 2014 r. Wynika to w dużej mierze z planów zakupowych przewoźników pasażerskich, którzy

inwestowali w elektryczne i spalinowe zespoły trakcyjne. W 2016 r. dopuszczono do eksploatacji jedynie 3 wagony pasażerskie (składy wagonowe Talgo F063).

W przypadku przewoźników pasażerskich ważne jest również, by tabor dopuszczany do eksploatacji realizował wymagania TSI w aspekcie osób o ograniczonej mobilności. W 2016 r. zostało dopuszczonych 11 pojazdów kolejowych spełniających wymagania rozporządzenia Komisji (UE) nr 1300/2014 (TSI PRM 2014) odnoszącego się do osób z niepełnosprawnościami i osób o ograniczonej możliwości poruszania się. Znacznie większa liczba pojazdów została dopuszczona na podstawie wcześniejszej decyzji Komisji z 2007 r. (TSI PRM 2008) dotyczącej technicznej specyfikacji interoperacyjności „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się" transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości.

Rys. 26. Dopuszczenia pojazdów do eksploatacji w latach 2014-2016 z podsystemem TSI –„Osoby o ograniczonej mobilności"



Kluczowym czynnikiem zapewnienia interoperacyjności taboru jest wdrożenie systemu ERTMS/ETCS. ETCS jest częścią wdrażanego w Unii Europejskiej systemu ERTMS (European Rail Traffic Management System), który ma zapewnić interoperacyjność, czyli możliwość swobodnego poruszania się pociągów na sieciach kolejowych poszczególnych państw (właścicieli infrastruktury) bez konieczności zatrzymywania się na granicach oraz wymiany lokomotyw lub maszynistów. Zasadą jest, że każdy nowy pojazd kolejowy dopuszczony po raz pierwszy musi zostać wyposażony w ETCS. Wyjątki od tej zasady zostały szczegółowo opisane w TSI „Sterowanie".

Tab. 9. Tabor przewoźników pasażerskich wyposażony w ETCS – stan na 31 grudnia 2016 r.

Pojazdy	w tym kupione z ETCS (liczba)	w tym doposażone w ETCS (liczba)	w tym z ETCS poziomu 2
lokomotywy (liczba)	0	6	6
zespoły trakcyjne (liczba)	90	1	25

Pierwsze pojazdy wyposażone w ETCS zostały dopuszczone do eksploatacji na terenie Rzeczypospolitej Polskiej dopiero w 2016 r. Wdrożenie ETCS/ERTMS oznacza istotne korzyści ekonomiczne dla przewoźników, w szczególności dla eksploatujących pojazdy z prędkościami powyżej 130 km/h. Zamontowane urządzenia ETCS umożliwiają przewozy z prędkością powyżej 160 km/h oraz pozwalają na rezygnację z dwuosobowej obsady trakcyjnej powyżej prędkości 130 km/h. W pierwszym przypadku przekłada się to na wzrost atrakcyjności przewozów kolejowych, w drugim zaś otwiera drogę do realnych oszczędności dla przedsiębiorstw i pozwala na efektywniejsze rozplanowanie pracy maszynistów. Wadą wskazanego systemu jest wysoki koszt

wyposażenia pojazdu w odpowiednie urządzenia oraz wciąż ograniczony obszar, na którym możliwa jest eksploatacja pojazdu przy włączonym systemie ERTMS/ETCS. Wpływ na to ma tempo wdrożenia systemu przez zarządcę infrastruktury.

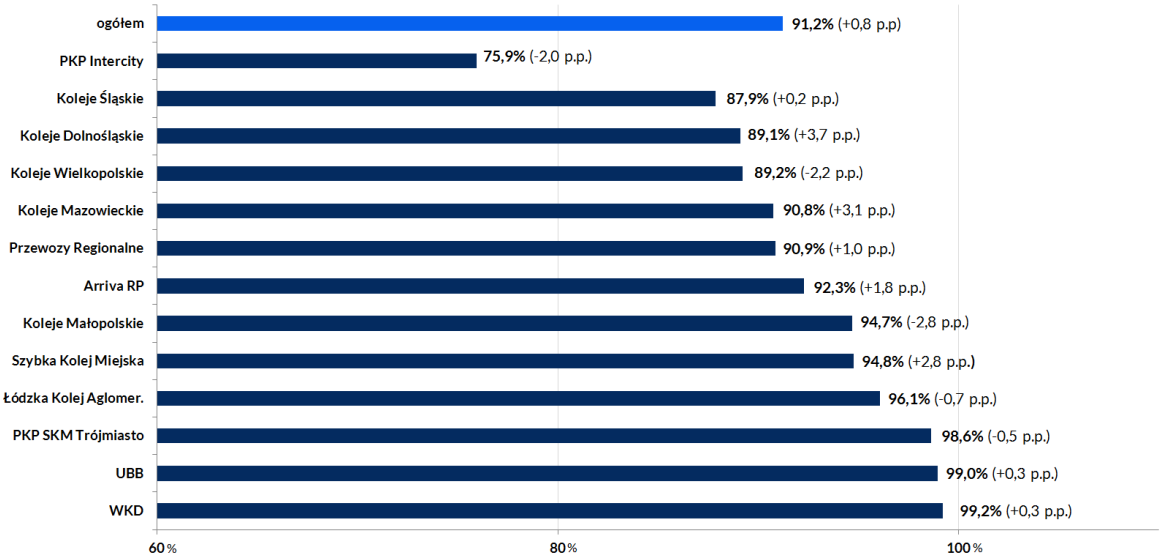
2.4.3. Ocena jakości usług - punktualność

Jednym z najważniejszych parametrów jakości usług przewozowych jest poziom punktualności. Za pociągi punktualne uważamy te, które dotarły do stacji docelowej o czasie lub z opóźnieniem do 5 minut. Wskaźnik punktualności na przybyciu jest ilorazem liczby pociągów, które dotarły do stacji punktualnie i liczby wszystkich pociągów uruchomionych przez przewoźników kolejowych. W 2016 r. punktualność pociągów na stacji docelowej wyniosła 91,2%, co oznacza wzrost punktualności w porównaniu z rokiem poprzednim o 0,8 pkt procentowego (z 90,5%). W 2016 r. licencjonowani przewoźnicy kolejowi uruchomili łącznie blisko 1,7 mln pociągów, o ok. 6,1% więcej niż w roku poprzednim (wzrost o 95 tys.). Odsetek wszystkich pociągów opóźnionych na przybyciu (włącznie z opóźnionymi do 5 minut) wyniósł 19,3% (w 2015 r. – 22,9%). Łącznie w 2016 r. pociągi były opóźnione o 50 094 godziny, a więc 2087 dni (spadek o 1158 godzin w stosunku do roku poprzedzającego)

Średni czas opóźnień pociągów, z wyłączeniem opóźnień do 5 min., wzrósł o 38 sek. i wyniósł 17 min. i 34 sek. Wliczając pociągi opóźnione do 5 min., średni czas opóźnień kształtował się na poziomie 9 min. 11 sek. (tj. o 40 sekund dłużej niż w 2015 r.).

Najwięcej, bo 54,7%, choć mniej niż w roku poprzednim, stanowiły pociągi opóźnione do 5 min. (w 2015 r. 58,5%). Nastąpił natomiast wzrost liczby pociągów opóźnionych od 5 do 60 min., które w 2016 r. stanowiły 43,3% (40,0% w 2015 r.). Pociągi opóźnione od 1 godz. do 2 godz. stanowiły 1,5% (1,2% w 2015 r.) oraz a opóźnione powyżej 2 godz. – 0,5% (0,4% w 2015 r.).

Rys. 27. Punktualność przewoźników pasażerskich w 2016 r. (ze wskazaniem zmiany w stosunku do 2015 r.)



Tab. 10. Punktualność przewoźników pasażerskich w latach 2015-2016 oraz w poszczególnych kwartałach 2016 r.

	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	**2016**	2015
ogółem	92,36%	91,69%	91,43%	89,42%	**91,2%**	90,5%
PKP Intercity	78,20%	76,70%	76,90%	71,90%	**75,9%**	77,9%
Koleje Śląskie	90,90%	87,60%	89,30%	83,50%	**87,9%**	87,7%
Koleje Dolnośląskie	92,10%	92,10%	89,30%	83,20%	**89,1%**	85,4%
Koleje Wielkopolskie	90,60%	88,20%	92,10%	86,00%	**89,2%**	91,4%
Koleje Mazowieckie	89,30%	91,40%	92,20%	90,20%	**90,8%**	87,6%
Przewozy Regionalne	92,50%	91,20%	90,70%	89,20%	**90,9%**	89,8%
Arriva RP	91,70%	93,30%	92,30%	91,90%	**92,3%**	90,5%
Koleje Małopolskie	95,90%	95,10%	93,50%	94,30%	**94,7%**	97,5%
SKM Warszawa	94,50%	95,30%	95,90%	93,40%	**94,8%**	92,0%
ŁKA	96,70%	96,10%	96,60%	95,00%	**96,1%**	96,8%
SKM w Trójmieście	99,10%	98,80%	98,10%	98,60%	**98,6%**	99,2%
UBB	99,28%	98,90%	99,02%	98,66%	**99,0%**	98,6%
WKD	99,59%	99,36%	99,62%	97,98%	**99,2%**	98,9%

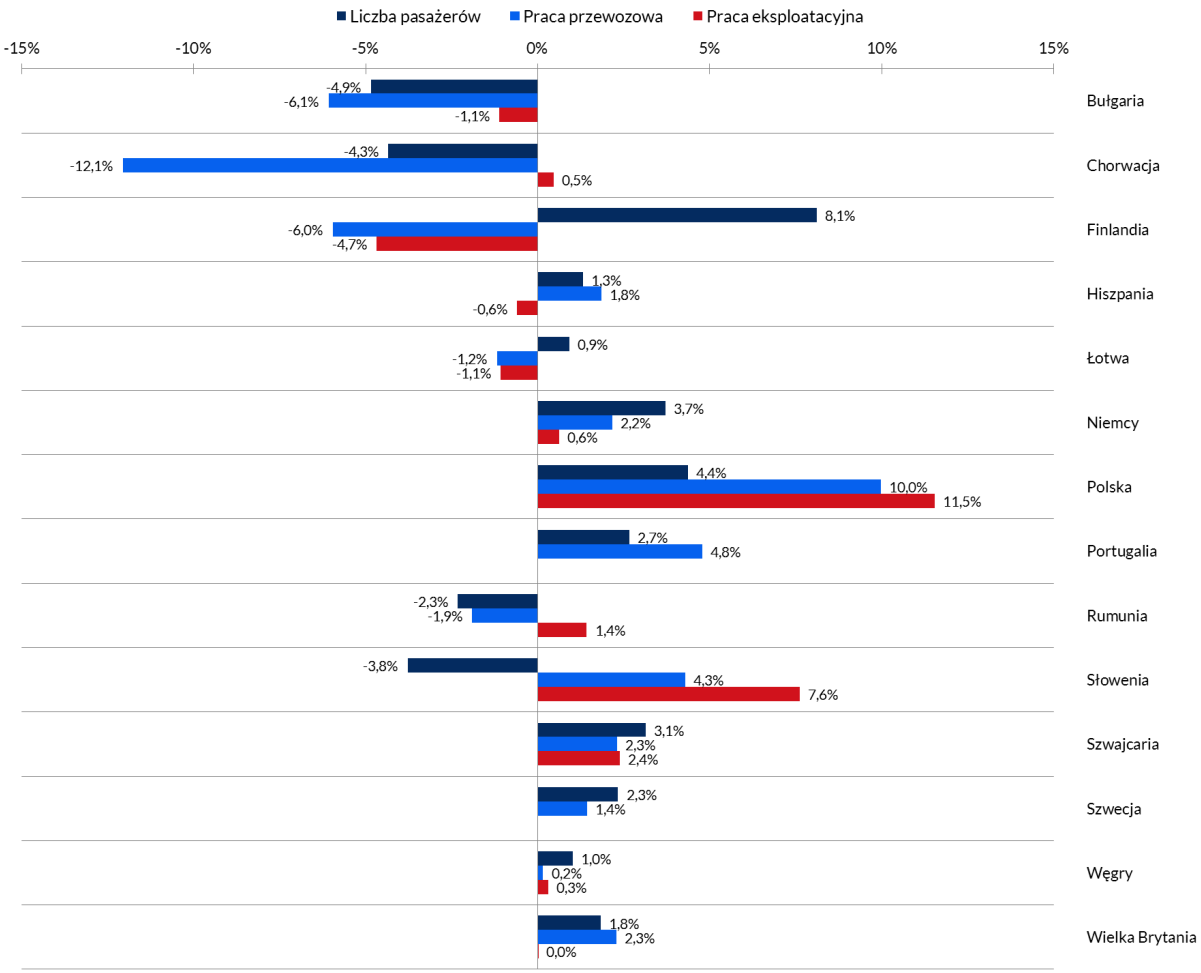
Na wzrost punktualności miał wpływ wzrost tego współczynnika u poszczególnych przewoźników zaobserwowany w największym stopniu w przypadku Kolei Dolnośląskich (o 3,7 pkt procentowego), Kolei Mazowieckich (o 3,2 pkt procentowego) oraz SKM Warszawa (o 2,8 pkt procentowego). W przypadku PKP Intercity, którą ze względu na długość wykonywanych przejazdów dotknęły skutki szeroko zakrojonych prac inwestycyjnych na sieci kolejowej, wystąpił spadek punktualności o ok. 2 pkt procentowe (z 77,9% do 75,9%). Spadki na podobnym poziomie zaobserwowano w przypadku Kolei Małopolskich (z 97,5% do 94,7%) oraz Kolei Wielkopolskich (z 91,4% na 89,2%).

2.4.4. Dynamika przewozów pasażerskich w Polsce na tle innych krajów Europy

Ostatnie sprawozdanie Komisji Europejskiej dla Rady i Parlamentu Europejskiego w sprawie monitorowania rozwoju rynku przewozów kolejowych zostało opublikowane w 2014 r. i zawiera głównie dane za lata 2011-2012. W 2013 r. zostały opublikowane wyniki badania Eurobarometr dotyczącego satysfakcji mieszkańców UE z przewozów kolejowych, jednak kolejne badanie przeprowadzone w 2015 r. dotyczyło transportu miejskiego i nie ma obecnie informacji, kiedy zostanie przeprowadzone ewentualne następne badanie rynku kolejowego. Również Eurostat nie opublikował jeszcze danych statystycznych za 2016 r. Dlatego też badanie i monitorowanie trendów na rynkach przewozowych w Europie jest utrudnione z uwagi na brak bieżących opracowań statystycznych dotyczących 2016 r.

Urząd Transportu Kolejowego zwrócił się jednak do organów regulacyjnych zrzeszonych w Grupie Niezależnych Regulatorów Rynku Kolejowego IRG-Rail z prośbą o przekazanie podstawowych danych rynkowych za 2016 r. Zebrano dane z 14 krajów europejskich, wliczając Polskę.

Rys. 28. Dynamika przewozów pasażerskich w 2016 r. w krajach należących do IRG-Rail



Przedstawione powyżej dane mają charakter wstępny i mogą jeszcze ulec korektom. Tym niemniej można przyjąć, że po raz drugi z rzędu najwyższy wzrost, jeśli chodzi o liczbę pasażerów, miał miejsce w Finlandii. Liczba pasażerów wzrosła o 8%, podczas gdy praca przewozowa spadła o 6%, a praca eksploatacyjna o prawie 5%. Takie wyniki wskazują na duży wzrost efektywności przewozów oraz mogą wynikać z otwarcia w grudniu 2015 r. stacji kolejowej połączonej z portem lotniczym w Helsinkach. Stacja znajduje się na nowej linii w obszarze aglomeracyjnym Helsinek. Od 2012 r. liczba pasażerów w Finlandii wzrosła o 18%.

Drugi największy wzrost liczby pasażerów w 2016 r. spośród analizowanych krajów miał miejsce w Polsce, gdzie zanotowano najwyższy wzrost pracy przewozowej i eksploatacyjnej.

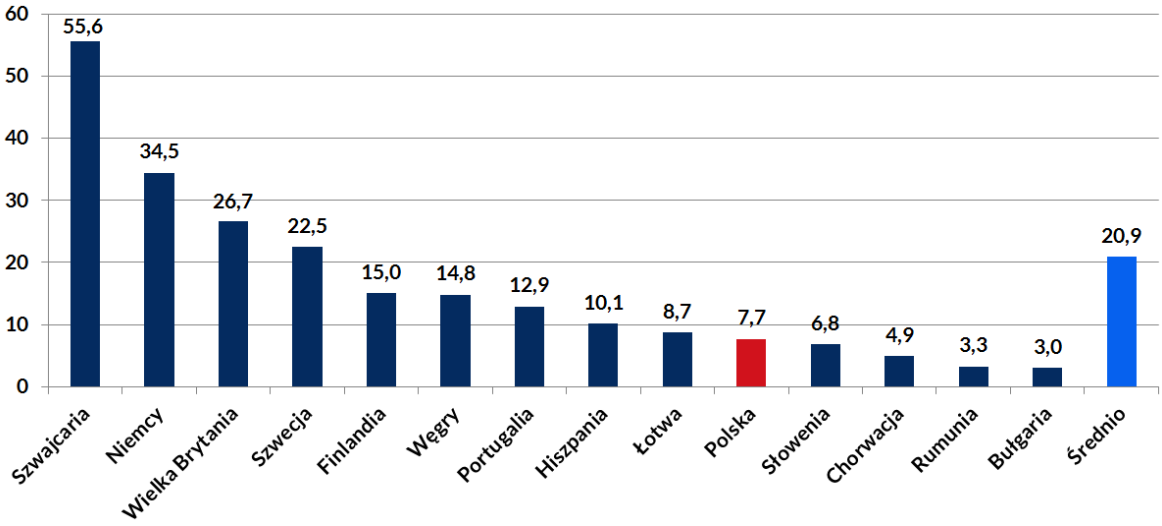
W Niemczech miał miejsce niewiele mniejszy niż w Polsce wzrost liczby pasażerów, przy znacznie mniejszych wzrostach pracy przewozowej i przede wszystkim eksploatacyjnej, co wskazywałoby na większą efektywność przewozów. Dane dla Niemiec są na razie przybliżone i częściowo szacunkowe. W 2016 r. można było zaobserwować coraz większe wykorzystanie połączeń regionalnych za sprawą rosnącej liczby dojeżdżających koleją pracowników, uczniów i studentów.

Stały wzrost przewozów pasażerskich można od lat obserwować w Szwajcarii, dla której prezentowane wyniki dotyczą na razie tylko głównego przewoźnika SBB. Bardzo wysoka jakość infrastruktury, a co za tym idzie atrakcyjna oferta przewoźników, synchronizacja rozkładów jazdy, wysoka częstotliwość pociągów i elastyczny system biletowy sprzyjają rozwojowi przewozów kolejowych, dzięki czemu transport kolejowy stanowi atrakcyjną alternatywę dla transportu drogowego w tym kraju.

Stabilnie rosną także przewozy pasażerskie w Wielkiej Brytanii i w Szwecji. W Wielkiej Brytanii przy podobnej pracy eksploatacyjnej liczba pasażerów i praca przewozowa wzrosły o ok. 2%. Od 2012 r. praca eksploatacyjna wzrosła o 3,5%, zaś liczba pasażerów o 15%. W Szwecji liczba pasażerów od 2012 r. zwiększyła się o 13,5%. W obu tych krajach na znaczeniu zyskiwały dojazdy pociągami do pracy w ramach siatki połączeń regionalnych.

Na przeciwnym biegunie znalazła się Słowenia, w której przy znacznym wzroście pracy eksploatacyjnej, liczba pasażerów spadła o prawie 4%. Podobną nieefektywność przewozów zanotowały Rumunia i Chorwacja, a także Bułgaria, w której liczba pasażerów i praca przewozowa spadły bardziej niż praca eksploatacyjna. W Bułgarii liczba pasażerów od 2012 r. spadła o 19%, co wynika z presji konkurencyjnej transportu drogowego. W Rumunii jeden z prywatnych przewoźników obsługujący linie regionalne w 2015 r. przestał obsługiwać niektóre linie, co mogło mieć wpływ na wyniki w tym kraju. W Chorwacji w ostatnim roku miało miejsce wiele prac modernizacyjnych na sieci.

Rys. 29. Wskaźnik wykorzystania kolei w 2016 r. w krajach należących do IRG-Rail



Na tle innych krajów europejskich średnia liczba podróży na statystycznego mieszkańca w Polsce jest niska i wynosi niecałe 8 podróży. Przeciętny mieszkaniec Europy wśród analizowanych krajów podróżuje koleją prawie 21 razy w ciągu roku. Widać, że wykorzystanie kolei jest wyższe w krajach Europy Zachodniej i niższe w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, aczkolwiek na tym tle wyróżnia się niemal dwa razy większe wykorzystanie kolei na Węgrzech niż w Polsce. Świadczy to na pewno o niewykorzystanym potencjale kolei w naszym kraju. Krajem o najwyższym wskaźniku wykorzystania jest Szwajcaria, gdzie na jednego mieszkańca przypada ponad 50 podróży w ciągu roku. Podróże koleją w tym kraju charakteryzuje:

- wysoka dostępność kolei (duża liczba pociągów na dobę),
- niezawodność,
- komfort podróży (wygodne i dobrze wyciszone wagony dostępne nawet w ruchu regionalnym),
- wysoki poziom skomunikowania z innymi środkami transportu, a także szeroka oferta wspólnego biletu na wszystkie środki transportu.

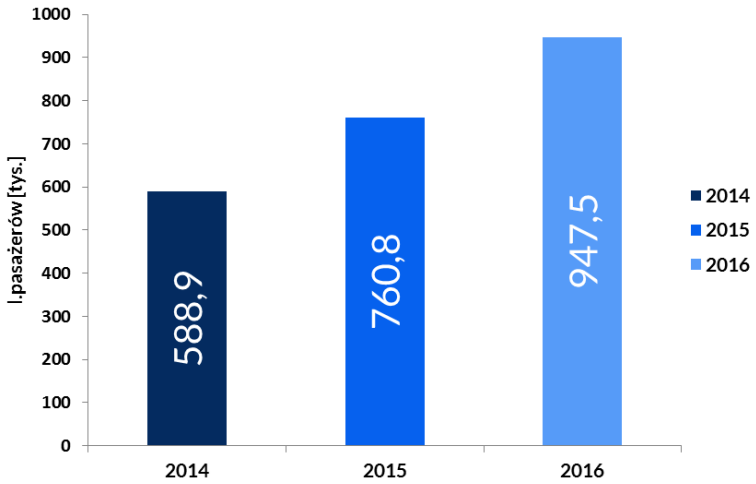
Innym czynnikiem skłaniającym do korzystania z usług przewoźników kolejowych są stosunkowo wysokie koszty związane z używaniem samochodu w mieście.

2.4.5. Kolej wąskotorowa – dane rynkowe, podstawowe informacje o funkcjonowaniu

W 2016 r. koleje wąskotorowe, dla których wydane zostało tzw. „świadectwo bezpieczeństwa", przewiozły blisko 948 tys. pasażerów. W ciągu dwóch lat liczba pasażerów wzrosła o ponad 60%. Wśród województw o największej liczbie podróżnych zdecydowanie wyróżniają się województwa wielkopolskie, zachodniopomorskie, podkarpackie oraz kujawsko pomorskie. Należy wskazać, że zainteresowaniem cieszą się zarówno linie kolejowe, które przebiegają przez obszary atrakcyjne przyrodniczo – Nadmorska Kolej Wąskotorowa (rewalska), Bieszczadzka Kolejka Leśna, Żuławska Kolej Powiatowa, ale również kolej wąskotorowa stanowiąca miejską atrakcję, w tym wypadku Kolej Parkowa Maltanka. W 2015 r. stałe kursy wznowiła Pleszewska Kolej Wąskotorowa, która w ciągu ostatnich dwudziestu lat wielokrotnie wznawiała kursy po czasowych wyłączeniach. Największą liczbę pociągów uruchamiały koleje w województwach wielkopolskim, zachodniopomorskim, śląskim i podkarpackim.

W latach 2014-2016 łączna długość linii kolejowych będących w zarządzie podmiotów odpowiedzialnych wyniosła 649 km, z których w 2016 r. eksploatowano blisko 395 km. Przykładem nowej infrastruktury kolei wąskotorowej jest powstała w 2013 r. Krośnicka Kolej Wąskotorowa. Jest to jedyny w ostatnich latach przypadek powstania nowej kolei wąskotorowej.

Rys. 30. Liczba pasażerów kolei wąskotorowych w latach 2014-2016



Zgodnie z nowelizacją ustawy o transporcie kolejowym od 30 grudnia 2016 r. podmiot wykonujący przewozy na liniach wąskotorowych jest przewoźnikiem kolejowym i działalność ta nie wymaga uzyskania i posiadania licencji przewoźnika kolejowego. Podmioty wykonujące przewozy na takich liniach, jak również osoby utrzymujące infrastrukturę nie są jednak zwolnieni z wymogów zapewnienia bezpieczeństwa podróżnym. Kolej wąskotorowa, jak i każdy inny rodzaj transportu, musi spełniać wszelkie wymogi bezpieczeństwa. W związku z czym powinny zostać spełnione wymagania związane z uzyskaniem tzw. „świadectwa bezpieczeństwa" wydawanego przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, czy też Dokumentacją Systemu Utrzymania pojazdu kolejowego, jak również innymi wymaganiami m.in. w zakresie pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z transportem kolejowym.

3. Przewozy towarowe

Polski rynek kolejowych przewozów towarowych różni się od rynków innych krajów w Europie, ponieważ funkcjonuje na nim kilkadziesiąt przewoźników. W ubiegłym roku było to 69 spółek. Rok 2016 był kolejnym rokiem spadków w transporcie ładunków masowych.

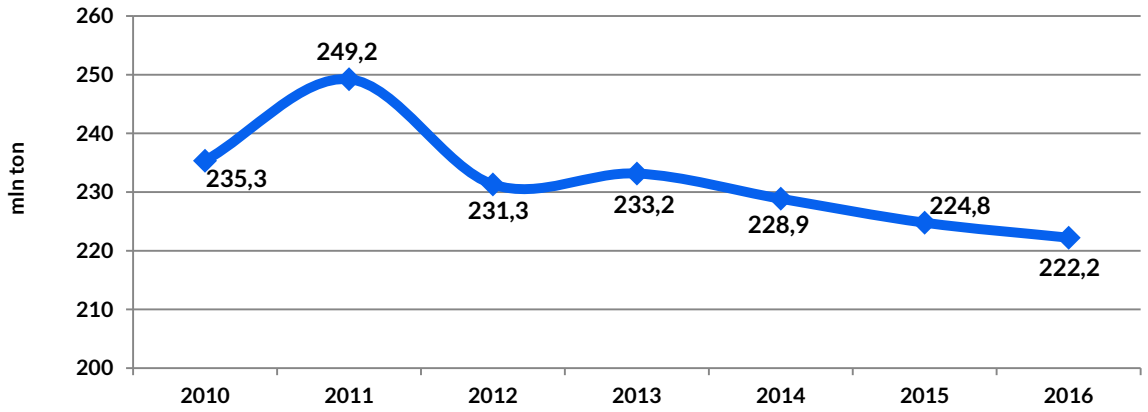
W 2016 r. trzech największych przewoźników - PKP Cargo, DB Cargo Polska i Lotos Kolej łącznie obejmowało prawie 80% rynku, choć rok wcześniej udział tych spółek wyniósł blisko 90%. Około 10% rynku pozyskały w minionym roku mniejsze firmy. Rynek kolejowego transportu towarów w Polsce posiada potencjał rozwoju, ale konieczne jest jego wsparcie, aby osiągnąć wzrost wolumenu przewozów towarowych. Wyniki przewozowe za 2016 r. w stosunku do ubiegłego roku nie są tak zadawalające jak w przypadku przewozów pasażerskich, jednak pozytywnym czynnikiem są wzrosty w przewozach intermodalnych.

3.1. Podstawowe parametry rynku przewozów towarowych

3.1.1. Masa, praca przewozowa, praca eksploatacyjna

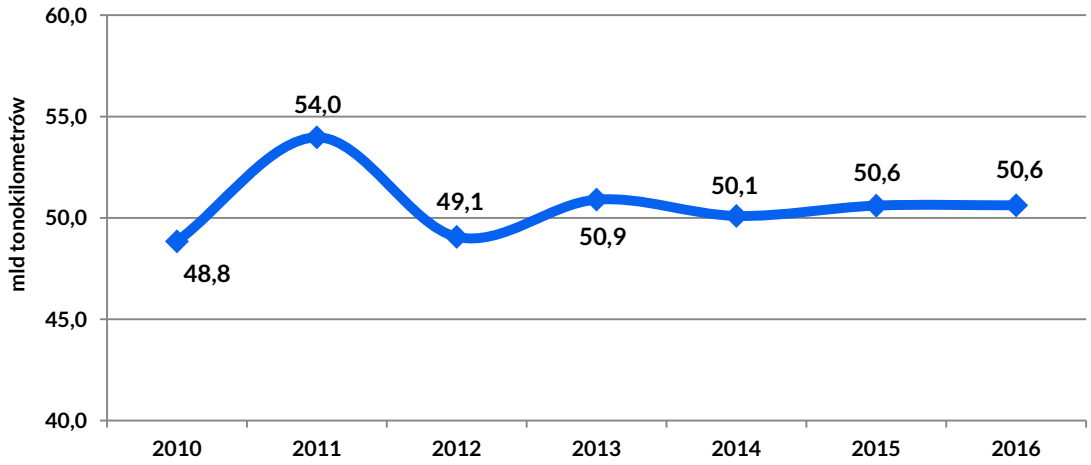
Rynek przewozów towarowych w 2016 r. zanotował niewielki spadek w przewiezionej masie towarów. Przetransportowano 222,2 mln ton ładunków, co stanowiło spadek w porównaniu do 2015 r. o 1,1%.

Rys. 31. Masa ładunków w kolejowych przewozach towarowych w latach 2010–2016 (przewozy normalnotorowe)



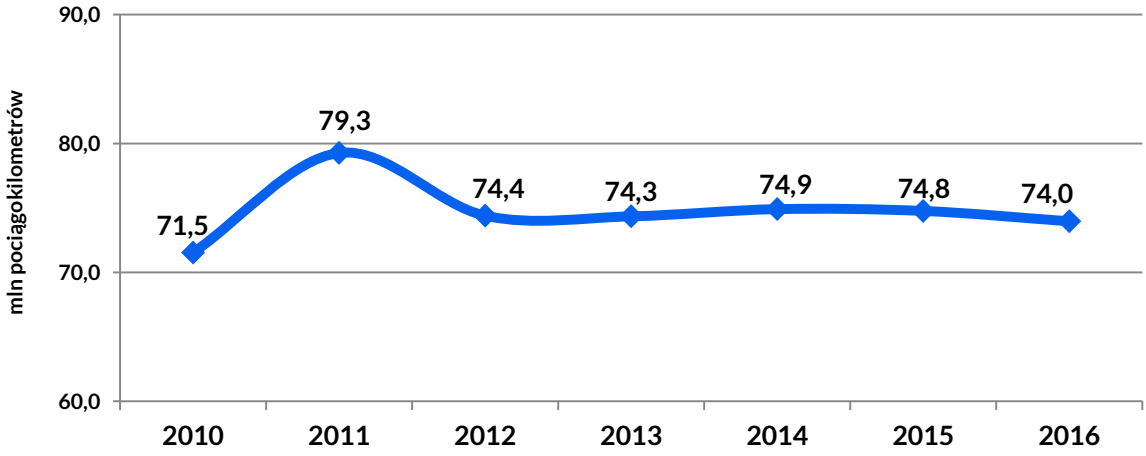
Praca przewozowa w 2016 r. wyniosła 50,6 mld tonokilometrów i kształtowała się na podobnym poziomie jak w 2015 r.

Rys. 32. Praca przewozowa w kolejowych przewozach towarowych w latach 2010–2016 (przewozy normalnotorowe)



W 2016 r. nastąpił spadek pracy eksploatacyjnej. Przewoźnicy towarowi wykonali pracę eksploatacyjną na poziomie 74 mln pociągokilometrów – o ok 1,1% mniej, niż rok wcześniej.

Rys. 33. Praca eksploatacyjna w kolejowych przewozach towarowych w latach 2010–2016 (przewozy normalnotorowe)



3.1.2. Główne grupy towarowe w transporcie kolejowym

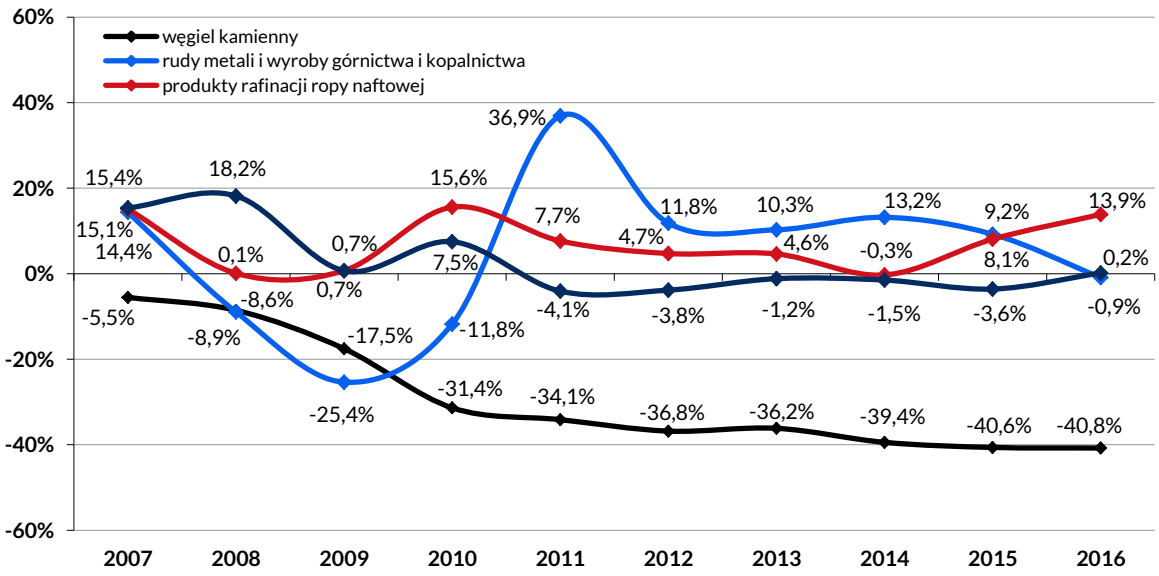
W 2016 r. w przewozach towarowych, podobnie jak w latach poprzednich, następowała zmiana struktury ładunków. Zmiana struktury spowodowała, że wielu przewoźników przewiozło lżejsze ładunki, ale na większe odległości.

Na rynku nadal dominowały przewozy ładunków takich jak węgiel kamienny, rudy metali oraz wyroby górnictwa i kopalnictwa, które w 2016 r. stanowiły 64,9% masy oraz 53,6% wykonanej pracy przewozowej.

Najwyższy udział w rynku przetransportowanej masy posiadały przewozy węgla kamiennego - 40,8% (90,6 mln ton). Należy zaznaczyć, że wolumen przewozów węgla kamiennego koleją spada

od kilku lat. W latach 2007-2015 spadł o ponad 37,0% (53,9 mln ton). Jest to spowodowane m.in. zmianą struktury zapotrzebowania na surowce energetyczne. Czynnikiem wpływającym na przewozy węgla jest zapotrzebowanie na wytwarzanie energii elektrycznej przez elektrownie opalane węglem. W 2016 r. nastąpił też spadek zapotrzebowania na materiały budowlane, co przełożyło się na niższe przewozy ładunków z grupy kruszywo, piasek, żwir i gliny.

Rys. 34. Dynamika przewozu surowców wg przetransportowanej masy 2016/2007 [2004=100%]



W 2016 r. nastąpił wzrost przewozu produktów rafinacji ropy naftowej. Dynamikę wzrostową w porównaniu z 2015 r., mierząc przewiezioną masą towarów, odnotowały również przewozy metali i wyrobów metalowych (1,8%), drewna - wyrobów z drewna i korka (5,1%), produktów spożywczych (9%), towarów z grupy surowce niemetaliczne, w tym materiały budowlane (17,6%), oraz towarów nieidentyfikowalnych (24,5%).

Według wskaźnika pracy przewozowej największą pracę wykonano przy przewozie węgla kamiennego, brunatnego, ropy naftowej i gazu ziemnego (29,7% - 15,0 mld tonokilometrów) oraz rud metali i produktów górnictwa i kopalnictwa (24,8% - 12,5 mld tonokilometrów). Dynamikę wzrostową wykonanej pracy odnotowano w transporcie: metali i wyrobów metalowych (8,3%), produktów spożywczych (8,8%), surowców wtórnych (10,1%), pustych opakowań (13,3%), towarów nieidentyfikowalnych (21,5%) oraz zbóż (112,9%).

Poniżej przedstawiono główne grupy towarowe przewożone przez przewoźników oraz szczegółową analizę przewozów poszczególnych grup towarowych wg masy oraz pracy przewozowej.

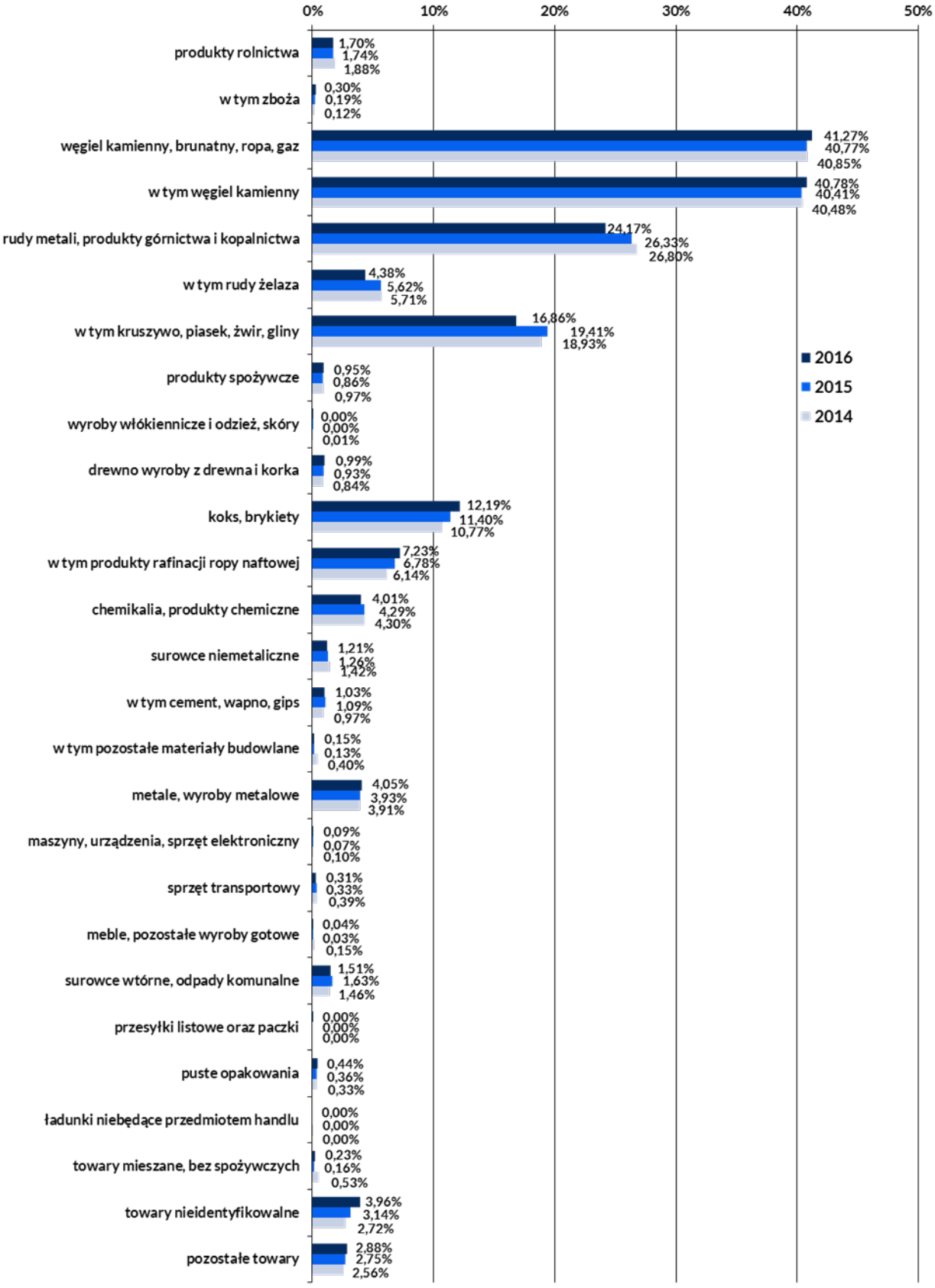
Tab. 11.Główne grupy towarowe przewożone przez przewoźników towarowych w 2016 r.

SPÓŁKA	WĘGIEL KAMIENNY, BRUNATNY	RUDY METALI, PRODUKTY GÓRNICTWA I KOPALNICTWA	KOKS, BRYKIETY, PRODUKTY RAFINACJI ROPY NAFTOWEJ	CHEMIKALIA, PRODUKTY CHEMICZNE	METALE, WYROBY METALOWE GOTOWE
Barter	✔	✔	✔	✔	✔
Bartex	✔				
Captrain Polska		✔	✔	✔	✔
Cargo Przewozy Tow.		✔			
Ciech Cargo	✔	✔		✔	
CL Łososna	✔				✔
CTL Logistics	✔	✔	✔	✔	✔
CTL Północ	✔	✔		✔	
CTL Train	✔	✔			
DB Cargo Polska	✔	✔	✔	✔	✔
DB Cargo Spedkol				✔	
Depol	✔	✔			
Ecco Rail	✔	✔	✔	✔	✔
Euronaft Trzebinia	✔	✔	✔	✔	✔
Eurotrans	✔	✔	✔	✔	✔
F.H.U Orion Kolej		✔			✔
Freightliner PL	✔	✔			✔
Grupa Azoty „KOLTAR"	✔	✔	✔	✔	✔
HSL Polska	✔	✔	✔	✔	✔
Inter Cargo	✔		✔	✔	✔
Kolej Bałtycka	✔	✔	✔	✔	✔
Koleje Czeskie	✔	✔	✔		✔
KP Kotlarnia	✔	✔			
Logistics&Transport Company		✔			
Lotos Kolej	✔	✔	✔	✔	✔
LW Bogdanka	✔				
Majkoltrans		✔		✔	
Moris					✔
Orlen KolTrans			✔		
Omniloko					✔
OT Rail	✔	✔	✔		✔
PKP Cargo	✔	✔	✔	✔	✔
PKP Cargo Service	✔				
PKP LHS	✔	✔	✔	✔	✔
PNI Warszawa		✔			
Pol-Miedź Trans	✔	✔	✔	✔	✔
POZ BRUK		✔			
PPMT		✔			
PUK KOLPREM	✔	✔	✔		✔
Railpolonia	✔				
Rail Polska	✔	✔	✔	✔	✔
Rail Time		✔			
SKPL Cargo		✔			
STK	✔	✔	✔	✔	✔
Torpol		✔			✔
Track Tec Logistics	✔	✔	✔		✔
Track Tec Rail	✔	✔			
Trakcja PRKiI		✔			✔
Transchem			✔	✔	
WAM		✔			
Wiskol		✔	✔		✔
ZIK Sandomierz		✔		✔	
ZPiS „SPEDKOKS"	✔		✔		
ZPNTMiU „TABOR"		✔			

Tab. 12. Wielkość przewiezionej masy towarów wg grup (w tysiącach ton) oraz udział w rynku w 2016 r.

masa towarów			
grupy towarowe		Ogółem (tys. ton)	udział w rynku [%]
RAZEM		222 225,332	100,00%
Produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa		3 775,232	1,70%
w tym	zboża	677,604	0,30%
Węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny		91 704,940	41,27%
w tym	węgiel kamienny	90 620,797	40,78%
Rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa		53 704,235	24,17%
w tym	rudy żelaza	9 725,585	4,38%
	kruszywo, piasek, żwir, gliny	37 466,042	16,86%
Produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe		2 114,243	0,95%
Wyroby włókiennicze i odzież, skóry i produkty skórzane		5,479	0,0025%
Drewno wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania		2 200,221	0,99%
Koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi		27 089,174	12,19%
w tym	produkty rafinacji ropy naftowej	16 058,663	7,23%
Chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe		8 916,090	4,01%
Wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych		2 693,107	1,21%
w tym	cement, wapno, gips	2 283,506	1,03%
	pozostałe materiały budowlane	342,534	0,15%
Metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)		8 998,342	4,05%
Maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny		200,239	0,09%
Sprzęt transportowy		692,616	0,31%
Meble, pozostałe wyroby gotowe		79,677	0,04%
Surowce wtórne, odpady komunalne		3 347,519	1,51%
Przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie		0,014	0,00001%
Puste opakowania		987,440	0,44%
Ładunki przewożone w trakcie przeprowadzki, pozostałe ładunki niebędące przedmiotem handlu		0,000	0,00%
Towary mieszane, bez spożywczych		513,729	0,23%
Towary nieidentyfikowalne		8 797,964	3,96%
Pozostałe towary		6 405,072	2,88%

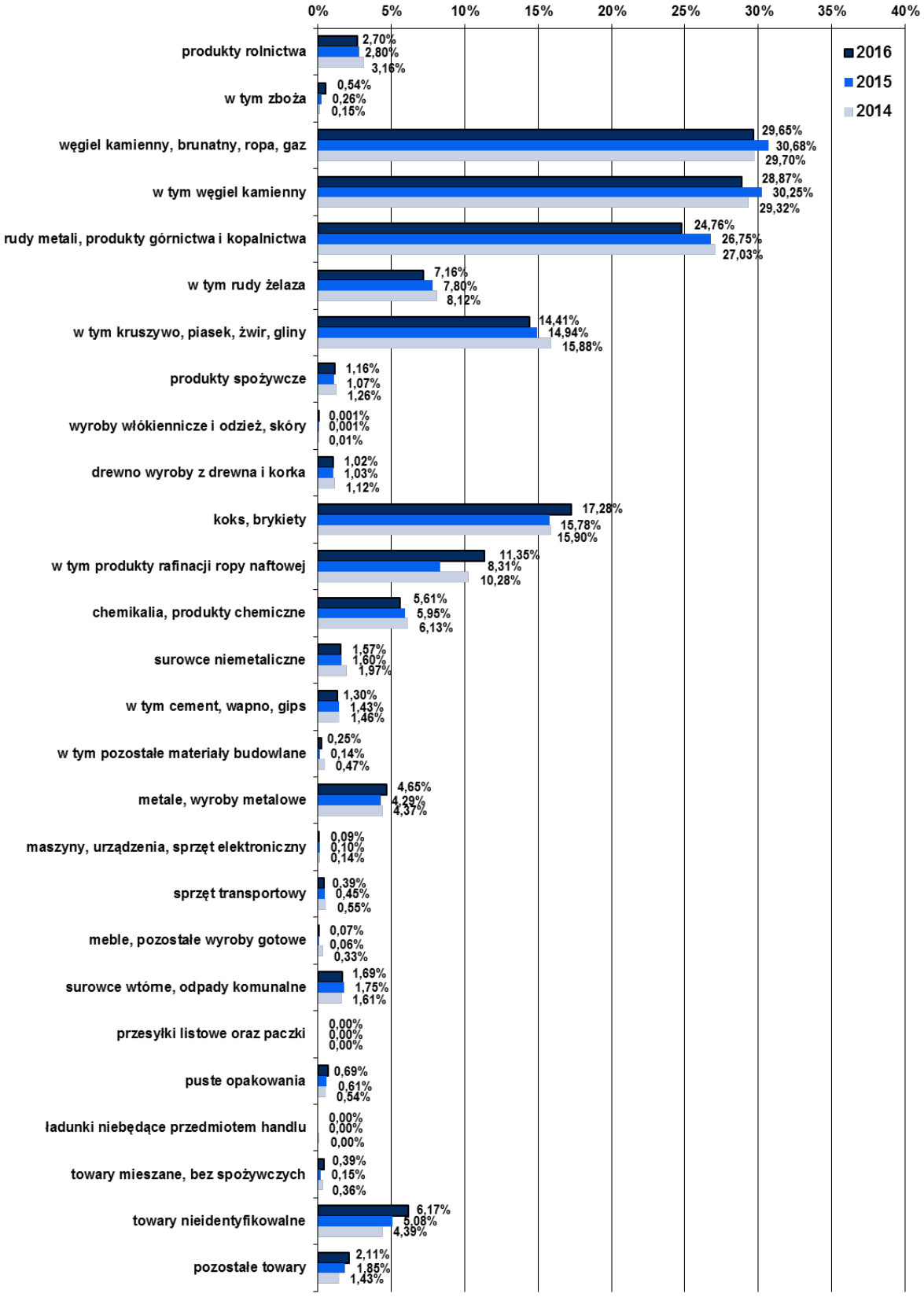
Rys. 35. Udział przetransportowanych grup towarowych wg masy w latach 2014-2016



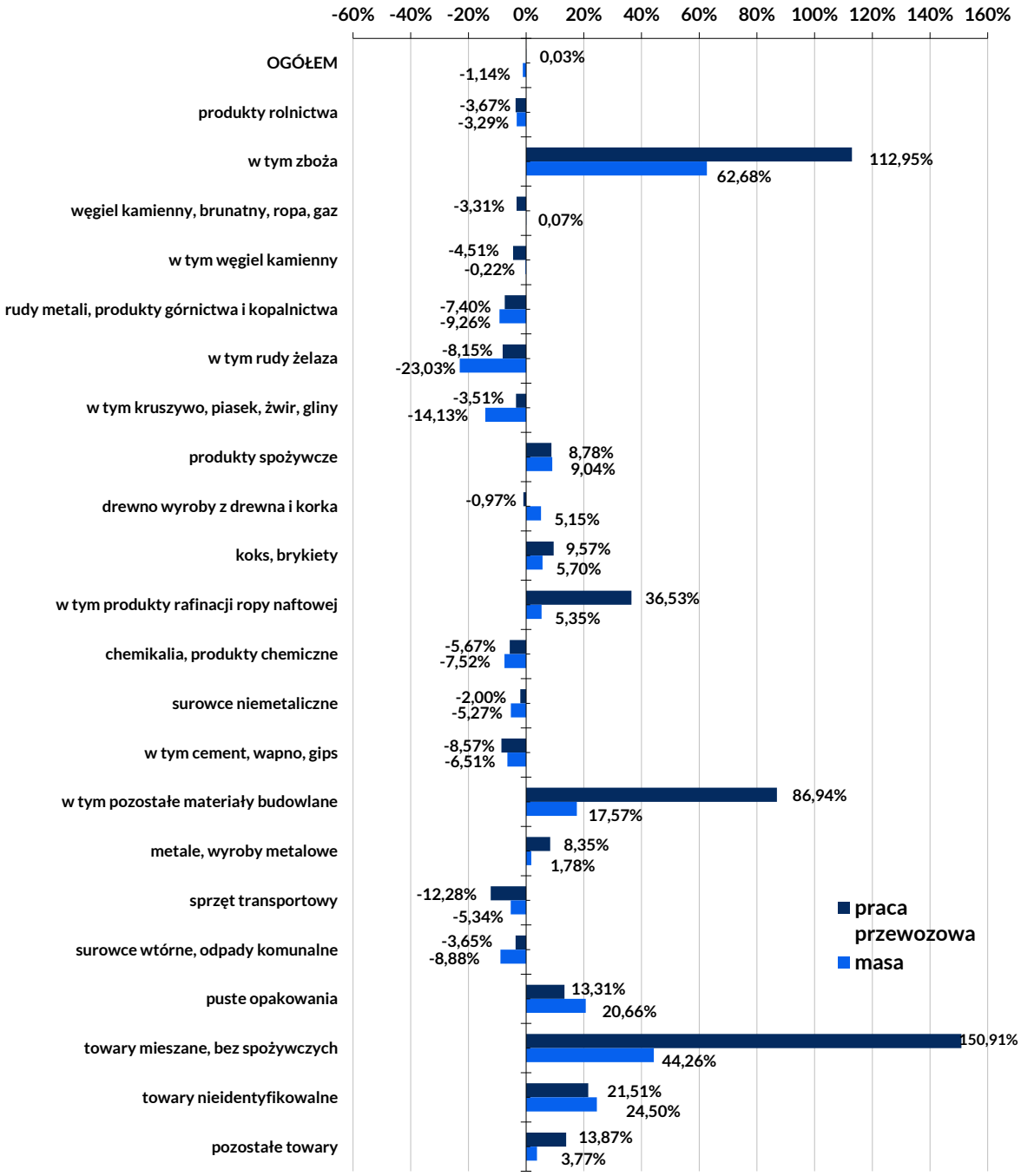
Tab. 13. Wielkość wykonanej pracy przewozowej wg grup towarów (w tys. tono-km) oraz udział w rynku w 2016 r.

praca przewozowa			
grupy towarowe		Ogółem (tys. tono-km)	udział w rynku [%]
RAZEM		50 620 169,258	100,00%
Produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa		1 364 262,353	2,70%
w tym	zboża	275 191,384	0,54%
Węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny		15 010 800,393	29,65%
w tym	węgiel kamienny	14 615 741,053	28,87%
Rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa		12 535 909,336	24,76%
w tym	rudy żelaza	3 624 487,929	7,16%
	kruszywo, piasek, żwir, gliny	7 296 471,525	14,41%
Produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe		587 379,811	1,16%
Wyroby włókiennicze i odzież, skóry i produkty skórzane		451,286	0,0009%
Drewno wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania		516 423,994	1,02%
Koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi		8 747 656,681	17,28%
w tym	produkty rafinacji ropy naftowej	5 744 285,812	11,35%
Chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe		2 841 214,243	5,61%
Wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych		794 441,162	1,57%
w tym	cement, wapno, gips	660 292,804	1,30%
	pozostałe materiały budowlane	128 726,845	0,25%
Metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)		2 354 261,103	4,65%
Maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny		44 620,655	0,09%
Sprzęt transportowy		198 222,931	0,39%
Meble, pozostałe wyroby gotowe		35 345,585	0,07%
Surowce wtórne, odpady komunalne		853 944,430	1,69%
Przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie		0,084	0,0000002%
Puste opakowania		347 771,249	0,69%
Ładunki przewożone w trakcie przeprowadzki, pozostałe ładunki niebędące przedmiotem handlu		0,000	0,00%
Towary mieszane, bez spożywczych		195 853,238	0,39%
Towary nieidentyfikowalne		3 123 335,362	6,17%
Pozostałe towary		1 068 275,363	2,11%

Rys. 36. Udział przetransportowanych grup towarowych wg pracy przewozowej w latach 2014-2016

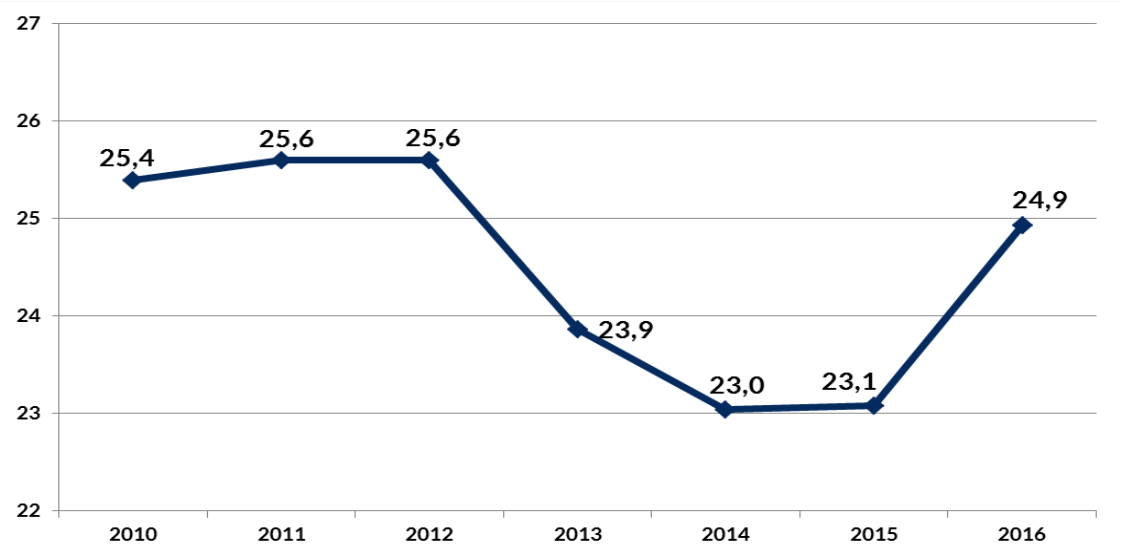


Rys. 37. Zmiany wolumenu przewozów poszczególnych grup towarowych w 2016 r.



3.1.3. Średnia prędkość handlowa

Rys. 38. Średnia prędkość handlowa pociągów towarowych w km/h w latach 2010-2016



Na wykresie przedstawiono średnią prędkość handlową pociągów towarowych na przestrzeni ostatnich sześciu lat. Do wyliczenia zastosowano metodologię, wg której prędkość handlowa to iloraz długości trasy (w kilometrach) i czasu, w jakim ta trasa została przebyta (w godzinach). Średnioroczna prędkość handlowa podana przez poszczególnych przewoźników została zindeksowana o ich udział w rynku mierzony wykonaną pracą przewozową. Wyniki obliczeń pokazują, że średnia prędkość handlowa w Polsce jest niska i wpływa negatywnie na konkurencyjność transportu kolejowego. Widoczne jest również, że w 2014 r. nastąpiło obniżenie prędkości do 23 km/h, co było spowodowane utrudnieniami dla przewoźników w związku z kumulacją prac modernizacyjnych na sieci pod koniec poprzedniej perspektywy budżetowej Unii Europejskiej. W 2015 r. zakończył się okres rozliczeniowy perspektywy 2007-2013 i co za tym idzie większość remontów na torach. Rok 2016 przyniósł poprawę średniej prędkości, która jednak wciąż była niższa niż w 2012 r. Na zwiększenie prędkości mogły mieć wpływ następujące czynniki:

- zakończenie remontów infrastruktury,
- większy udział w rynku mniejszych przewoźników, którzy wykazali w większości wyższe średnie prędkości niż najwięksi przewoźnicy,
- duży wzrost przewozów intermodalnych, które z reguły charakteryzują się wyższą prędkością.

3.2.Charakterystyka przewoźników

3.2.1. Licencjonowanie przewozów towarowych

W 2016 r. Prezes UTK wydał 7 licencji przewoźnika kolejowego, w tym trzy na wykonywanie przewozów towarowych oraz cztery na wykonywanie przewozów towarowych i świadczenie usług trakcyjnych.

Prezes UTK zawiesił licencję dwóm przewoźnikom kolejowym: jednemu na wykonywanie przewozów towarowych oraz jednemu na wykonywanie przewozów towarowych i świadczenie usług trakcyjnych. Jeden przewoźnik kolejowy posiadający licencję na wykonywanie przewozów towarowych rozszerzył licencjonowaną działalność o świadczenie usług trakcyjnych.

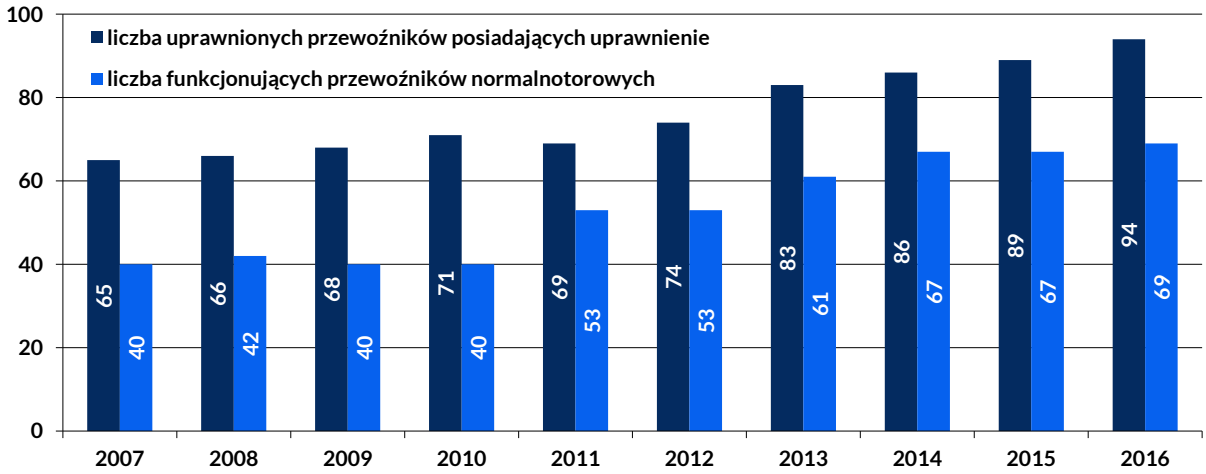
Ze względu na braki formalne wniosków o udzielenie licencji Prezes UTK pozostawił 3 wnioski bez rozpatrzenia, w tym 2 o udzielenie licencji na wykonywanie przewozów towarowych oraz 1 wniosek o udzielenie licencji na wykonywanie przewozów towarowych i świadczenie usług trakcyjnych.

Po przeprowadzonej analizie merytorycznej wniosku Prezes UTK odmówił udzielenia licencji jednemu podmiotowi ze względu na niespełnienie wszystkich wymagań niezbędnych do uzyskania licencji przewoźnika kolejowego.

Na koniec ubiegłego roku aktywne licencje (z wyłączeniem zawieszonych), uprawniające do realizacji działalności posiadało 94 przewoźników kolejowych (wzrost o 5 w stosunku do 2015 r.).

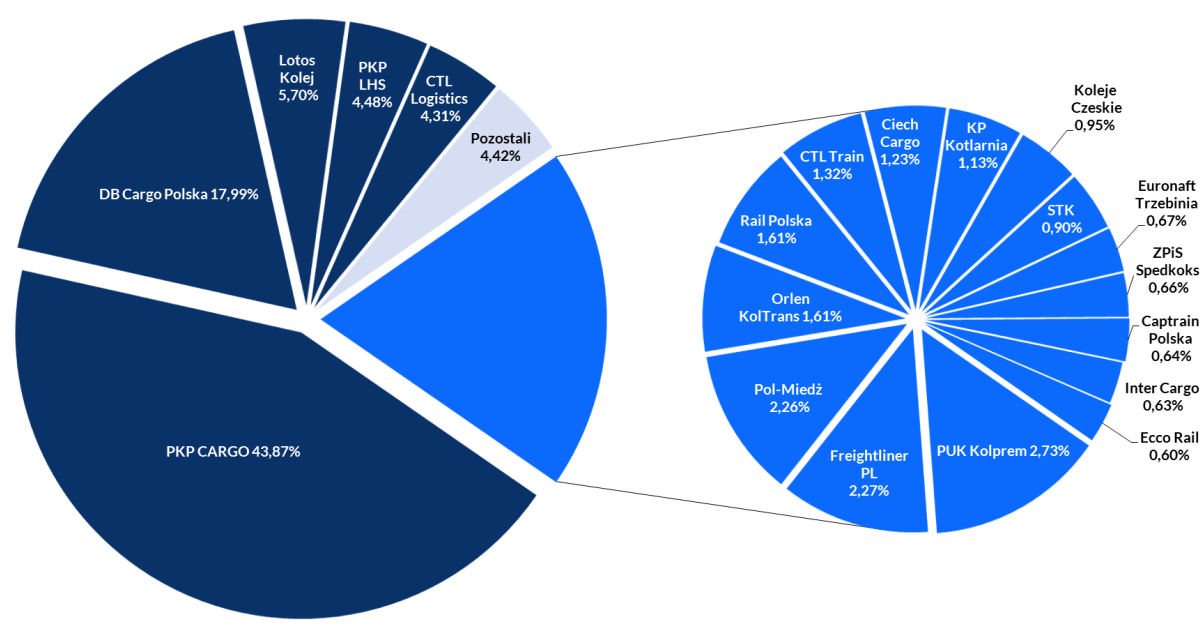
W 2016 r. 69 przedsiębiorców z 94 posiadających aktywne licencje realizowało działalność przewozową.

Rys. 39. Liczba licencjonowanych przewoźników uprawnionych do realizacji przewozów i rzeczywiście funkcjonujących na rynku kolejowym w latach 2007-2016

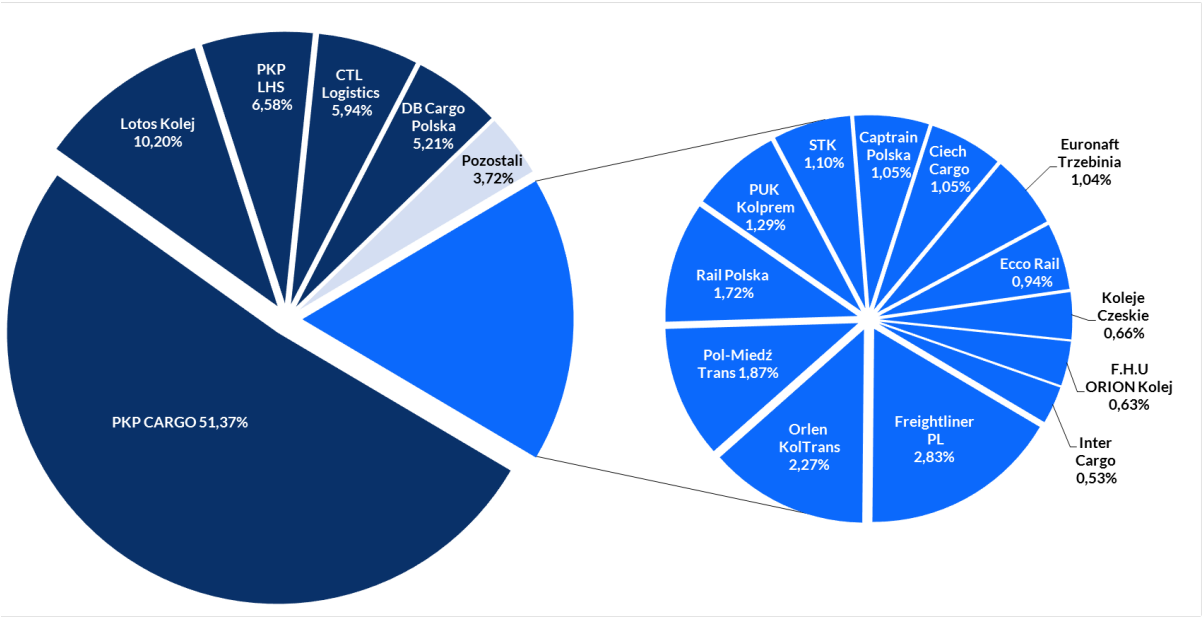


3.2.2. Rynek przewoźników towarowych

Rys. 40. Udział w rynku największych przewoźników wg masy przewiezionych towarów na koniec 2016 r.



Rys. 41. Udział w rynku największych przewoźników wg pracy przewozowej na koniec 2016 r.



Tab. 14. Struktura rynku przewozów towarowych wg wykonanej masy w Polsce w latach 2012-2016 – dane dla przewoźników powyżej 0,5% na koniec 2016 r.

	2012	2013	2014	2015	2016
PKP Cargo	50,42%	48,64%	47,94%	47,48%	43,87%
DB Cargo Polska	20,32%	19,20%	18,55%	17,71%	17,99%
Lotos Kolej	4,56%	4,04%	4,65%	5,61%	5,70%
PKP LHS	4,39%	4,32%	4,66%	4,30%	4,48%
CTL Logistics	2,53%	3,19%	3,11%	3,58%	4,31%
PUK Kolprem	1,74%	2,30%	2,44%	2,23%	2,73%
Freightliner PL	2,20%	2,09%	2,92%	2,52%	2,27%
Pol-Miedź	2,14%	2,36%	2,34%	2,33%	2,26%
Orlen KolTrans	0,86%	1,16%	1,24%	1,45%	1,61%
Rail Polska	1,49%	1,72%	1,28%	1,39%	1,61%
CTL Train	2,20%	2,23%	1,73%	1,60%	1,32%
Ciech Cargo	0,57%	0,57%	0,65%	1,02%	1,23%
KP Kotlarnia	1,11%	1,32%	1,21%	1,36%	1,13%
Koleje Czeskie	-	-	-	0,15%	0,95%
STK	0,88%	1,31%	0,94%	0,75%	0,90%
Euronaft Trzebinia	0,15%	0,18%	0,23%	0,31%	0,67%
ZPiS „SPEDKOKS”	0,10%	0,17%	0,25%	0,41%	0,66%
Captrain Polska	0,40%	0,28%	0,34%	0,42%	0,64%
Inter Cargo	-	-	-	0,23%	0,63%
Ecco Rail	-	0,17%	0,37%	0,36%	0,60%
Pozostali	3,93%	4,73%	5,16%	4,81%	4,42%

Spółka PKP Cargo w 2016 r. przewiozła 97,5 mln ton, co oznaczało spadek przewiezionej masy o 8,7%. Największy wzrost przewiezionej masy miał miejsce w przypadku spółek Koleje Czeskie (1,8 mln ton), CTL Logistics (1,5 mln ton) oraz PUK Kolprem (1,1 mln ton). Wzrost w spółce CTL Logistics był skutkiem m.in. konsolidacji grupy CTL. Pomimo wzrostu głównej spółki grupa CTL odnotowała spadek 4,1 % przewozu masy i 11,9 % w pracy przewozowej.

Na koniec 2016 r. w osiemnastu spółkach udział procentowy wg pracy przewozowej przekroczył 0,5%. Udział PKP Cargo w stosunku do roku ubiegłego uległ spadkowi pod względem pracy przewozowej o 4,29 pkt procentowego. Praca przewozowa wykonana przez tą spółkę wyniosła 26 mld ton-km i była niższa o 7,7%. W przypadku pozostałych spółek, których wartość pod względem pracy przewozowej przekroczyła 0,5%, wyłącznie spółka Pol-Miedź Trans odnotowała spadek o niecały 0,1 pkt procentowego. Największe wzrosty udziałów odnotowali przewoźnicy, których działalność na polskim rynku przewozów towarowych jest stosunkowo krótka. Największy wzrost pracy przewozowej miał miejsce w spółce Captrain Polska (0,7 pkt procentowego). Na podobnym poziomie wzrosty udziałów zanotowano w przypadku Euronaft Trzebinia (0,6 pkt procentowego) oraz Kolei Czeskich (0,6 pkt procentowego).

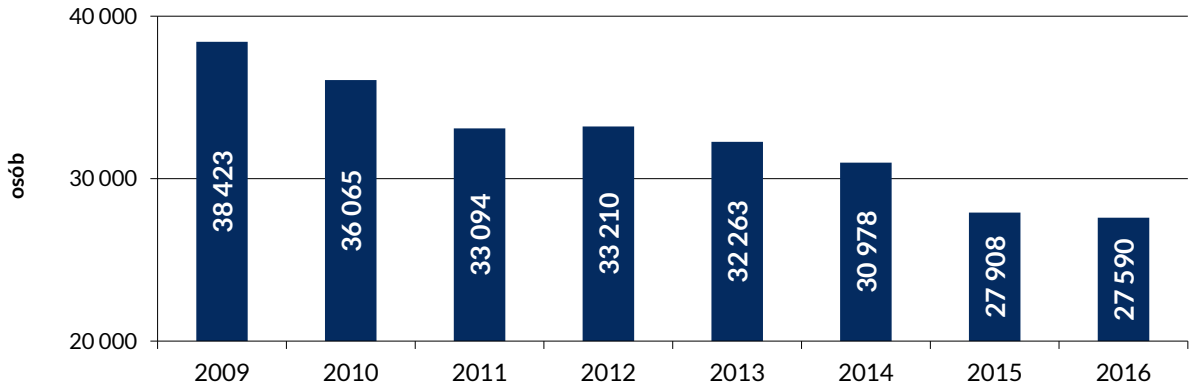
Tab. 15. Struktura rynku przewozów towarowych wg wykonanej pracy przewozowej w Polsce w latach 2012-2016 – dane dla przewoźników powyżej 0,5% na koniec 2016 r.

	2012	2013	2014	2015	2016
PKP Cargo	60,25%	58,82%	56,69%	55,66%	51,37%
Lotos Kolej	8,21%	7,76%	8,87%	9,91%	10,20%
PKP LHS	6,82%	6,62%	7,06%	6,24%	6,58%
CTL Logistics	4,19%	5,22%	4,90%	5,75%	5,94%
DB Cargo Polska	5,42%	5,58%	5,10%	5,17%	5,21%
Freightliner PL	2,05%	2,18%	2,87%	2,74%	2,83%
ORLEN KolTrans	1,72%	2,08%	2,31%	2,23%	2,27%
Pol-Miedź Trans	1,95%	2,08%	2,09%	1,96%	1,87%
Rail Polska	1,77%	2,06%	1,74%	1,63%	1,72%
PUK Kolprem	0,67%	0,88%	0,93%	0,94%	1,29%
STK	1,62%	1,82%	1,25%	1,09%	1,10%
Captrain Polska	0,34%	0,14%	0,28%	0,36%	1,05%
Ciech Cargo	0,33%	0,31%	0,39%	0,87%	1,05%
Euronaft Trzebinia	0,15%	0,17%	0,27%	0,43%	1,04%
Ecco Rail	-	0,22%	0,54%	0,61%	0,94%
Koleje Czeskie	0,0002%	0,0003%	0,0001%	0,08%	0,66%
F.H.U ORION Kolej	-	0,002%	0,10%	0,31%	0,63%
Inter Cargo	-	-	-	0,07%	0,53%
Pozostali	4,51%	4,04%	4,60%	3,94%	3,72%

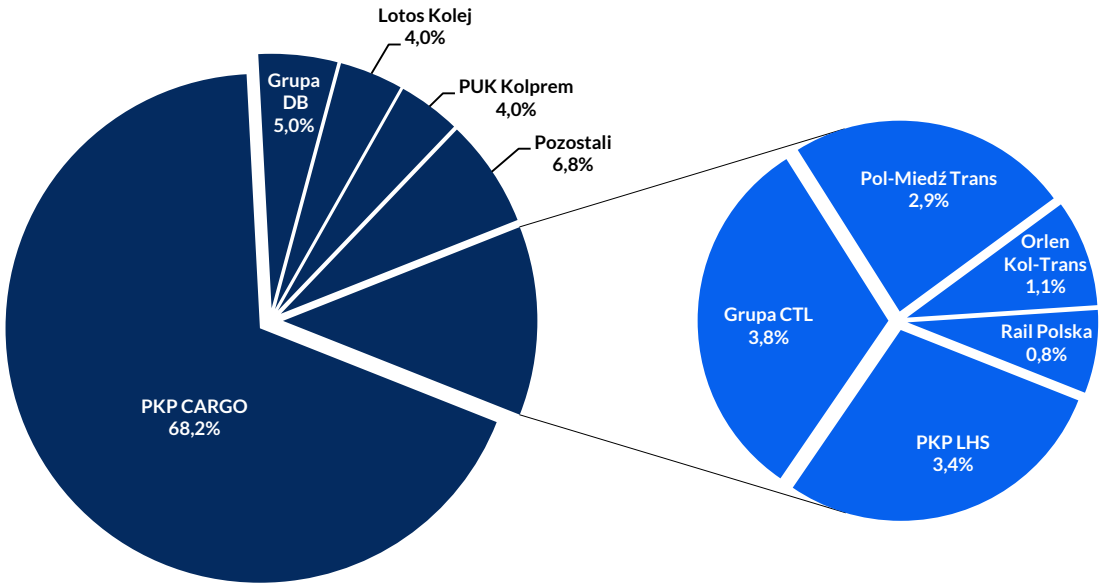
3.2.3. Zatrudnienie i wyniki działalności przewoźników towarowych

W 2016 r. nastąpił spadek zatrudnienia u przewoźników rzeczy z 27 908 do 27 590 osób (spadek o 1,3%). Patrząc na zatrudnienie w sektorze przewozów kolejowych można zauważyć, że na przestrzeni ostatnich lat przedsiębiorstwa sukcesywnie redukują liczbę pracowników.

Rys. 42. Zatrudnienie w sektorze przewozów towarowych w latach 2009-2016

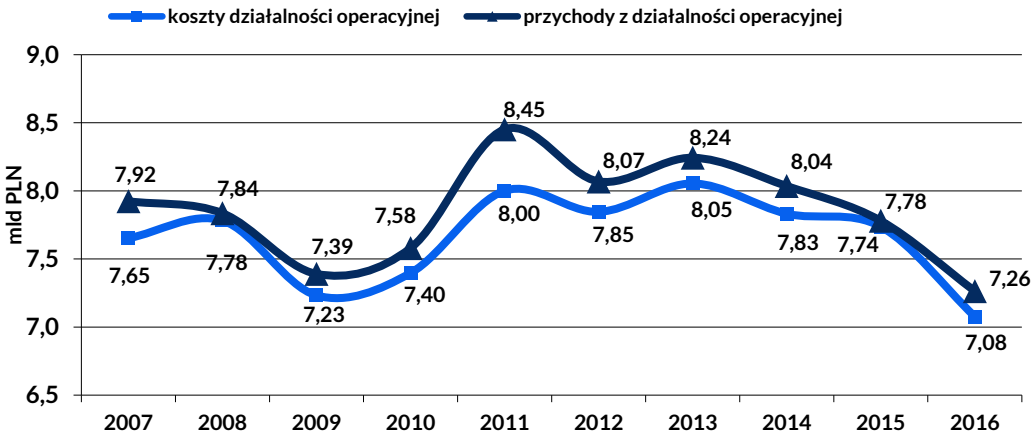


Rys. 43. Struktura zatrudnienia przewoźników towarowych w 2016 r.



Pomimo dużej redukcji zatrudnienia na poziomie 3% PKP Cargo pozostaje największym na rynku pracodawcą – ponad 68% pracowników zatrudnionych u przewoźników rzeczy pracuje właśnie w tej spółce (64% w 2015 r.). Drugie miejsce na rynku pod względem wielkości zatrudnienia zajmuje grupa DB z ponad 5% udziałem. Łącznie w największych 9 spółkach na 69 funkcjonujących w 2016 r. zatrudnionych było ponad 93% ogółu pracowników.

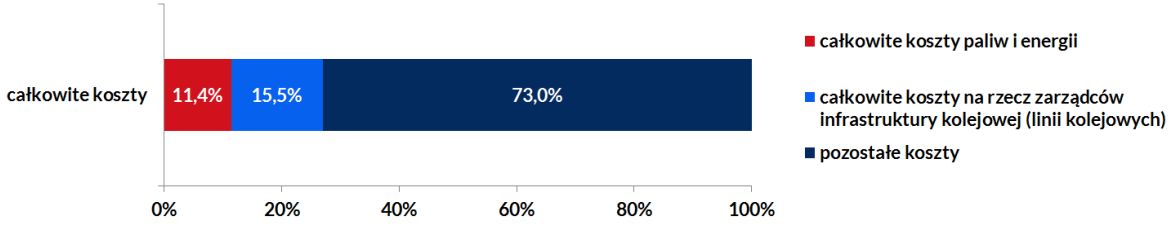
Rys. 44. Wyniki działalności przewoźników towarowych (mld PLN) w latach 2007-2016



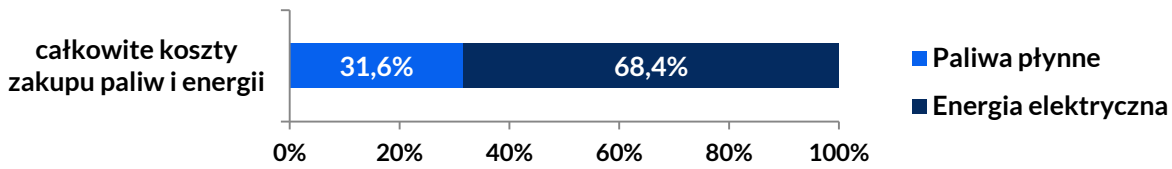
W 2016 r. miał miejsce spadek przychodów i kosztów z działalności operacyjnej przewoźników towarowych, jednak w dalszym ciągu wykazywał on dochodowość na poziomie ok. 0,18 mld PLN.

W przypadku przewoźników rzeczy udział kosztów, jakie zostały przez nich poniesione w związku z zakupem tras od zarządców, wyniósł 1,1 mld PLN, co stanowiło 15,5% całkowitych kosztów działalności przewoźników towarowych. Średni koszt opłaty za minimalny dostęp do infrastruktury za 1 pociągokilometr udostępnionej trasy wyniósł 14,26 PLN. Opłaty za dostęp do urządzeń wyniosły ponad 61,9 mln PLN, a za opłaty dodatkowe 25,8 mln PLN. Wyższy koszt w przypadku przewoźników towarowych związany jest głównie ze znacznie wyższą masą pociągów towarowych, co przekłada się na ponad 2,5-krotnie wyższą wartość brutto tonokilometrów w porównaniu do przewozów pasażerskich.

Rys. 45. Udział % wybranych kosztów działalności przewoźników w całkowitych kosztach działalności operacyjnej



Rys. 46. Udział kosztów energii elektrycznej i paliw w kosztach zużycia energii w 2016 r.



Podobnie jak w przypadku przewoźników pasażerskich koszty energii stanowią duży udział w ogólnych kosztach działalności operacyjnej przewoźników. W przypadku przewoźników towarowych znacznie większe koszty związane są również z pracą wykonywaną poza obszarem linii kolejowych przy użyciu spalinowych pojazdów kolejowych. Znacznie większe zużycie paliw płynnych przy przewozach towarowych związane jest m.in. z transportem ładunków towarowych po wielu liniach niezelektryfikowanych. Wpływ na tak duże zużycie w największym stopniu ma grupa PKP, której zużycie paliw płynnych stanowi blisko 50% zużycia paliw płynnych przez cały rynek. W przypadku zużycia trakcji elektrycznej udział spółek PKP jest jeszcze wyższy. Energia stanowi 11,5% kosztów działalności operacyjnej przewoźników. Koszt 1 MWh jest uzależniony od wielu warunków. W 2016 r. wśród opłat, jakie z racji zakupu energii musieli ponieść przewoźnicy, były opłaty: za energię elektryczną, za obsługę rozliczenia, zmienna sieciowa, stała sieciowa, jakościowa, OZE (odnawialne źródła energii), przejściowa oraz abonamentowa. Wysokość opłat za energię elektryczną jest zależna od wielu czynników, co powoduje możliwość zaistnienia różnicy w całkowitym koszcie zużycia 1MWh sięgającej kilkuset złotych.

Przewoźnicy towarowi w 2016 r. zużyli na sieci linii kolejowych ponad 66 328 ton paliw płynnych i 956 ,1 tys. MWh. Koszt paliw płynnych wyniósł 255,5 mln PLN, a energii elektrycznej 553,2 mln PLN.

3.3.Oferta przewoźników

Przewoźnicy towarowi świadcząc swoje usługi korzystają z infrastruktury różnych zarządców, najczęściej PKP PLK. W oparciu o dane z systemu SEPE istnieje możliwość określenia najczęściej zakupionych tras dla wybranych kategorii pociągów zgodnie z klasyfikacją stosowaną przez PKP PLK przy tworzeniu rozkładów jazdy.

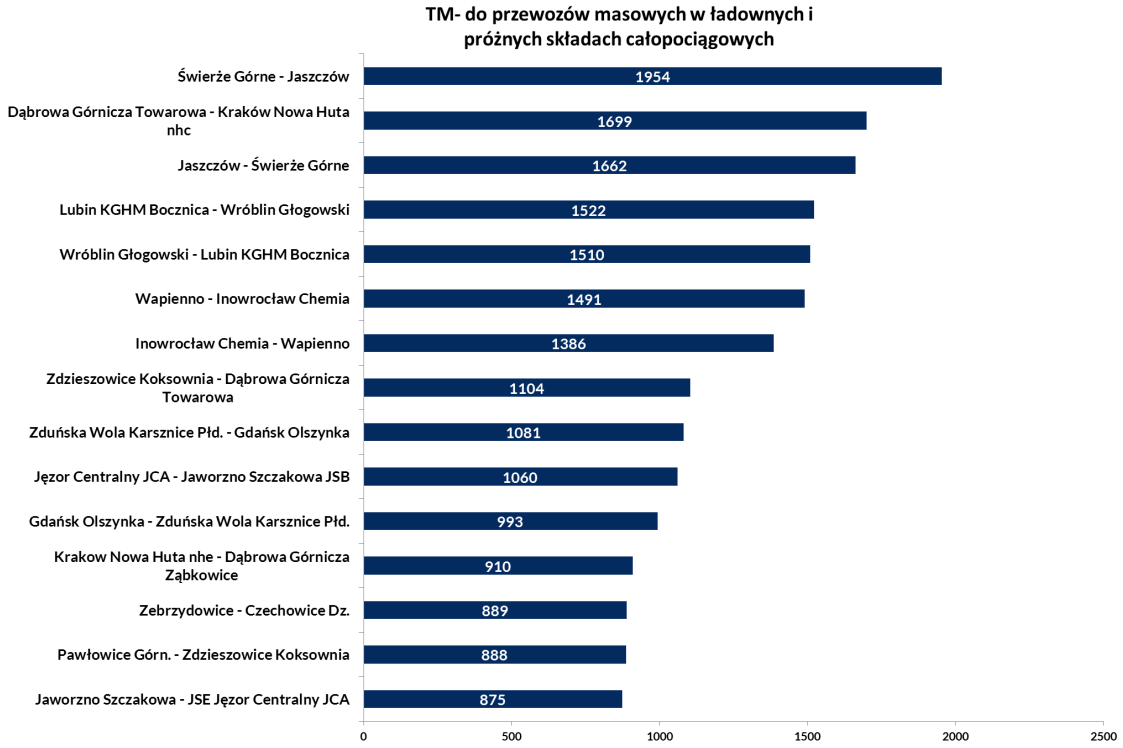
3.3.1. Trasy pociągów towarowych w ruchu krajowym

Najczęściej zamawianą przez przewoźników kategorią pociągów towarowych (z wyłączeniem kategorii pociągów zdawczych, próżnych wagonów do i z naprawy, próbnych oraz składów lokomotyw) są pociągi do przewozów masowych w ładownych i próżnych składach całopociągowych (TM). Przewoźnicy, których udział wg pracy przewozowej na koniec 2016 r. przekroczył 0,5% ogółu, zrealizowali blisko 240 tys. tras dla tej kategorii pociągów, a ich łączna praca eksploatacyjna na sieci PKP PLK wyniosła ponad 40 mln km. Najczęściej stacją początkową, jak również stacją końcową była stacja Dąbrowa Górnicza Towarowa – uruchomiono z niej ponad 5,9 tys. tras, a swoje zakończenie miało tam blisko 6,1 tys. tras.

Rys. 47. Stacje początkowe z największą liczbą uruchomionych tras dla pociągów kategorii TM

Długość składu pociągu uruchomionego na trasach dla tej kategorii pociągów wynosiła średnio 444 metry, a masa brutto pociągu przypadającego na 1 trasę wyniosła 1437 ton.

Rys. 48. Najczęściej kupowane trasy w 2016 r. dla pociągów do przewozów masowych w ładownych i próżnych składach całopociągowych – TM



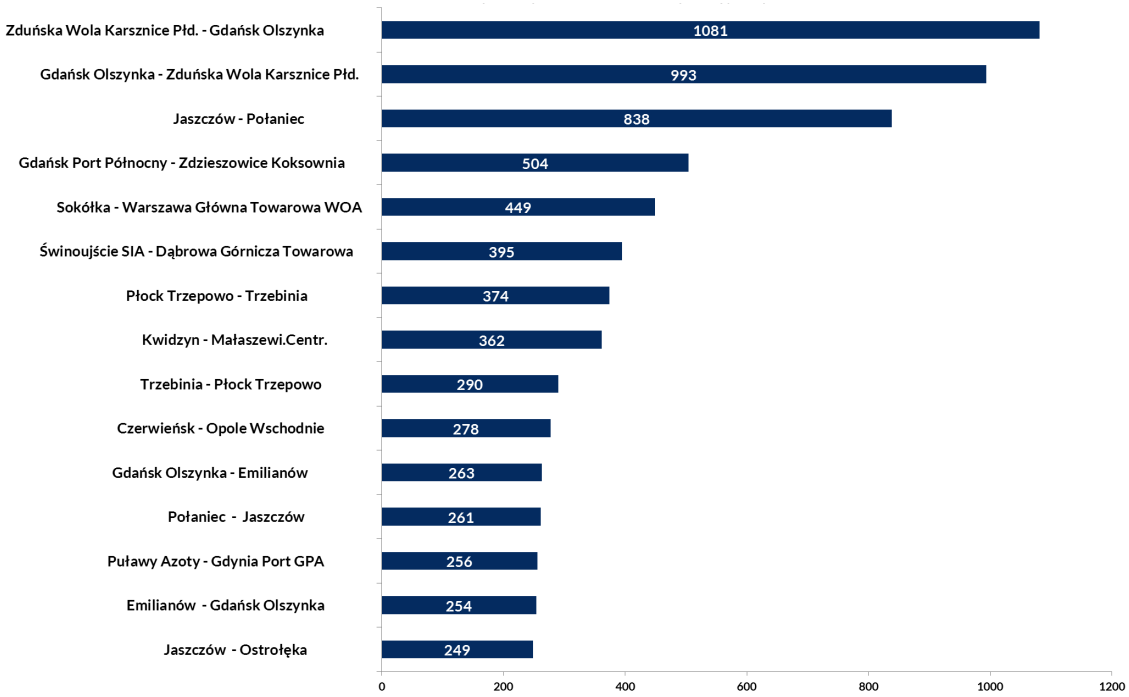
3.3.2. Pociągi w ruchu krajowym realizujące przewozy na odległość minimum 200 km

Wg danych zarządcy infrastruktury PKP PLK przewoźnicy, których udział w rynku mierzony wg pracy przewozowej na koniec 2016 r. przekroczył 0,5%, zrealizowali łącznie 107 879 tras pociągów kategorii TB (przewozy priorytetowe), TD (przewozy intermodalne), TP (przewozy pospieszne), TN (przewozy niemasowe), TM (przewozy masowe w ładownych i próżnych składach całopociągowych) oraz TL (przewozy liniowe ładunków w wagonach pojedynczych i w grupach wagonów), których odległość przejazdu wynosiła minimum 200 km. Najwięcej tras zostało zrealizowanych dla pociągów kategorii TM (81,3 tys. tras). Specyficznym rodzajem pociągów w rozkładzie jazdy są pociągi priorytetowe, czyli takie dla których przewoźnik zamówił pierwszeństwo przed innymi pociągami towarowymi.

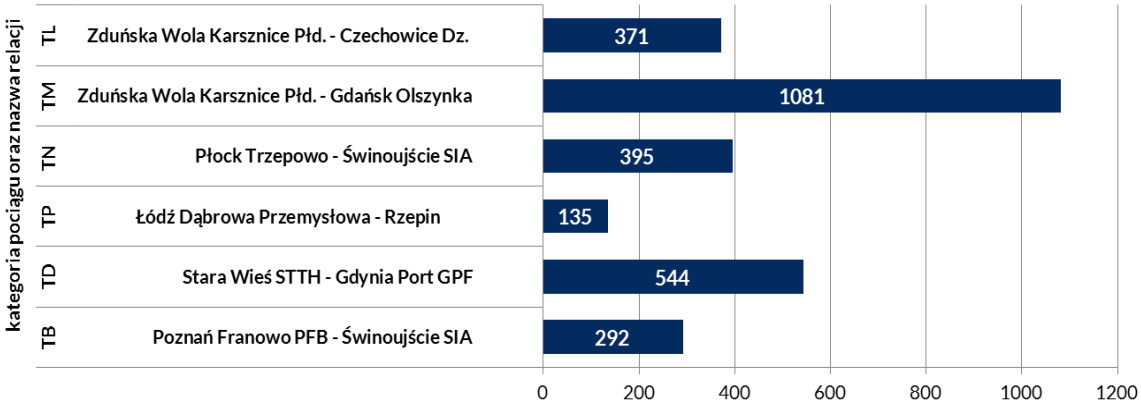
Tab. 16. Zakupione trasy dla pociągów w ruchu krajowym realizujących trasy na odległość minimum 200 km

Kategorie pociągów	liczba tras	średnia masa brutto (ton)	średnia długość składu (metry)	średnia odległość trasy (km)
TB – przewozy priorytetowe	3 419	1451,5	478,3	435,7
TD – przewozy intermodalne całopociągowe	14 908	1197,7	572,1	404,2
TP – przewozy pospieszne o podwyższonym standardzie szybkości technicznej do przewozu ładunków w pojedynczych wagonach i grupach wagonów	1 711	1080,9	464,6	387,2
TN - przewozy niemasowe w pojedynczych wagonach i grupach wagonów	4 250	1459,6	437,9	373,8
TM – przewozy masowe w ładownych i próżnych składach całopociągowych	81 289	1698,2	487,8	383,7
TL – przewozy liniowe ładunków w pojedynczych wagonach i grupach wagonów	2 302	1415,9	454,8	246,5

Rys. 49. Główne trasy dla pociągów do przewozów masowych w ładownych i próżnych składach całopociągowych (TM) w 2016 r.



Rys. 50. Liczba zakupionych tras dla w najbardziej popularnych relacjach dla wybranych kategorii pociągów

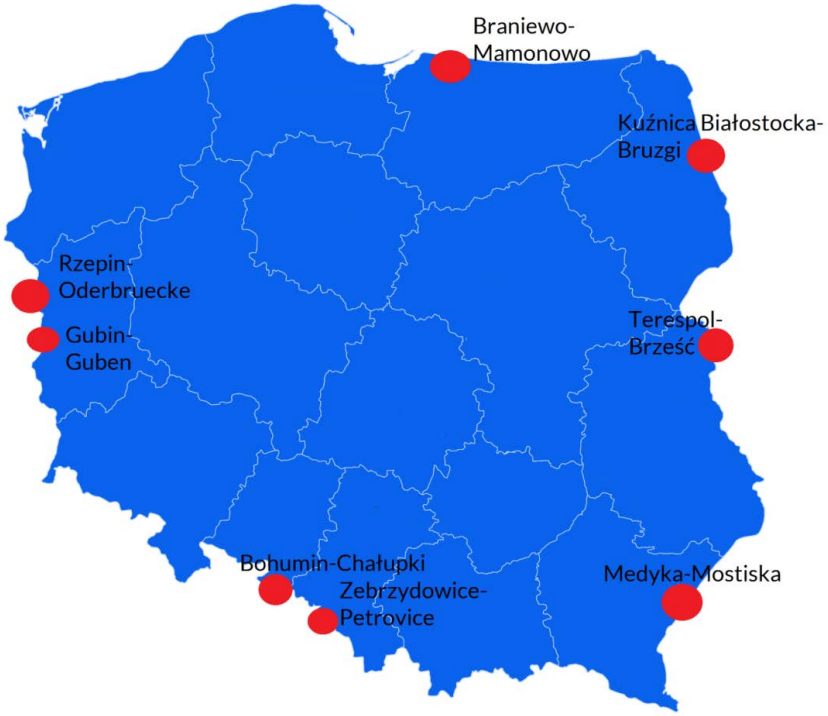


Przewozy towarów realizowane w powyższych kategoriach ukazują ważną rolę kopalni węgla, piasku, koksowni oraz portów morskich i terminali intermodalnych w sieci połączeń przewoźników towarowych w Polsce. Na siatce tras kolejowych w Polsce ważną rolę nadal utrzymują dawne magistrale towarowe, przy których zlokalizowane są m.in. zakłady przemysłowe, elektrociepłownie. Bardzo ważną rolę dla trasowania pociągów intermodalnych, ale również przewożących wagony z produktami niemasowymi oraz pociągów, dla których przewoźnik zaznaczył pierwszeństwo przez innymi pociągami towarowymi, odgrywają stacje zlokalizowane w miastach portowych.

3.3.3. Trasy pociągów towarowych w ruchu międzynarodowym

W przypadku pociągów w ruchu międzynarodowym najważniejszą rolę odgrywają pociągi TG, w ramach których realizowane są przewozy międzynarodowe masowe oraz przewozy graniczne. Dane na temat tych przewozów obrazują m.in. natężenie liczby pociągów na przejściach granicznych między Polską a sąsiadującymi państwami. W 2016 r. uruchomiono blisko 76,6 tys. takich tras. Trasami o największej liczbie uruchomień w obrębie przejść granicznych w obydwie strony były Bohumin-Chałupki-Bohumin oraz Zebrzydowice-Petrovice-Zebrzydowice (ponad 24 tys. tras).

Rys. 51. Przejścia o największej liczbie pociągów TG uruchomionych w 2016 r.



3.3.4. Pociągi w ruchu międzynarodowym realizujące przewozy na odległość minimum 200 km

W przypadku pociągów, które zgodnie z systemem SEPE zostały określone jako pociągi w ruchu międzynarodowym dla kategorii TA (priorytetowych przewozów międzynarodowych), TC (międzynarodowych całopociągowych przewozów intermodalnych), TG (międzynarodowych przewozów masowych i granicznych), TR (międzynarodowych przewozów rozproszonych - pojedyncze wagony i grupy wagonów), zrealizowano łącznie 107 879 tras dla pociągów wykonujących przejazd na odległość minimum 200 km.

Tab. 17. Zakupione trasy dla pociągów w ruchu międzynarodowym realizujących trasy na odległość minimum 200 km

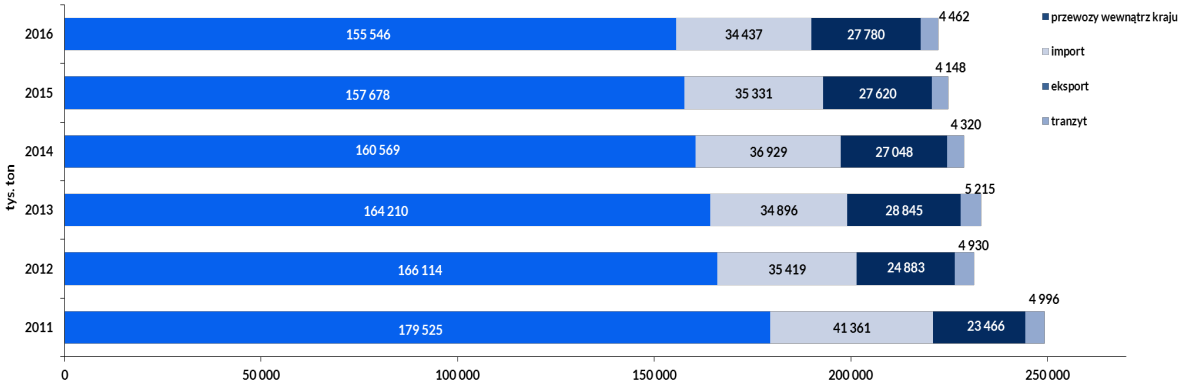
Zakupione trasy międzynarodowe wg kategorii pociągów	liczba tras	średnia masa brutto (ton)	średnia długość składu (metry)	średnia odległość trasy (km)
TA – przewozy priorytetów międzynarodowe	2480	871,3	476,0	433,7
TC – przewozy międzynarodowe całopociągowe intermodalne	2350	1101,6	552,7	491,2
TG – przewozy międzynarodowe masowe i graniczne	1422	1666,5	452,0	430,7
TR – przewozy międzynarodowe rozproszone (pojedyncze wagony i grupy wagonów).	280	1135,5	452,0	369,3

W przypadku pociągów w ruchu międzynarodowym realizujących przewozy na odległość minimum 200 km najwięcej pociągów zostało uruchomionych na trasie Oderbruecke – Małaszewice (527 tras) w kategorii całopociągowych przewozów intermodalnych. Następną trasą o największej liczbie uruchomień była trasa Gliwice Łabędy – Görlitz (410 tras) w kategorii przewozów priorytetowych. W przypadku tras skategoryzowanych, jako międzynarodowe widoczne jest bardzo duże znaczenie wybranych przejść granicznych leżących na granicy polsko-niemieckiej oraz polsko – czeskiej. Duża liczba przewozów priorytetowych w przypadku przewozów międzynarodowych związana jest m.in. ze złożonością relacji handlowych obsługiwanych w ramach tych tras, które to relacje często przebiegają przez więcej niż dwa kraje.

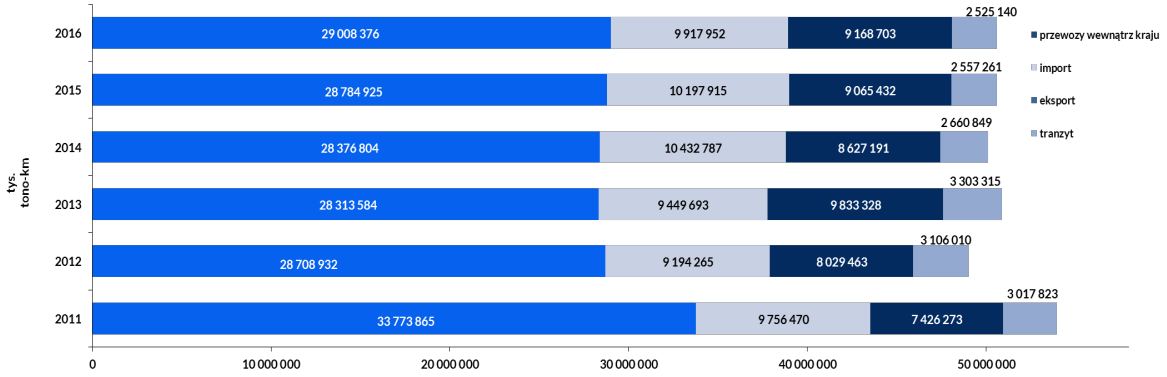
3.3.5. Przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej

W 2016 r. przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej realizowało 25 licencjonowanych przewoźników, którzy przetransportowali blisko 66,7 mln ton masy towarowej. Największą masę przetransportowano w imporcie – 34,4 mln ton. W eksporcie przewieziono 27,8 mln ton. Zdecydowanie najgorszy wynik zanotował tranzyt – 4,5 mln ton. W 2016 r. przewoźnicy wykonali pracę przewozową na poziomie 21,6 mld tonokilometrów, w tym w imporcie 9,9 mld. W eksporcie zrealizowano pracę na poziomie 9,2 mld. W tranzycie w 2016 r. praca przewozowa wyniosła 2,5 mld. Należy zaznaczyć, że wolumen masy towarowej w porównaniu z rokiem ubiegłym spadł o 0,6%, przy jednoczesnym spadku wykonanej pracy przewozowej o 1,0%.

Rys. 52. Masa przewiezionych towarów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2011-2016



Rys. 53. Praca przewozowa w transporcie towarów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2011-2016

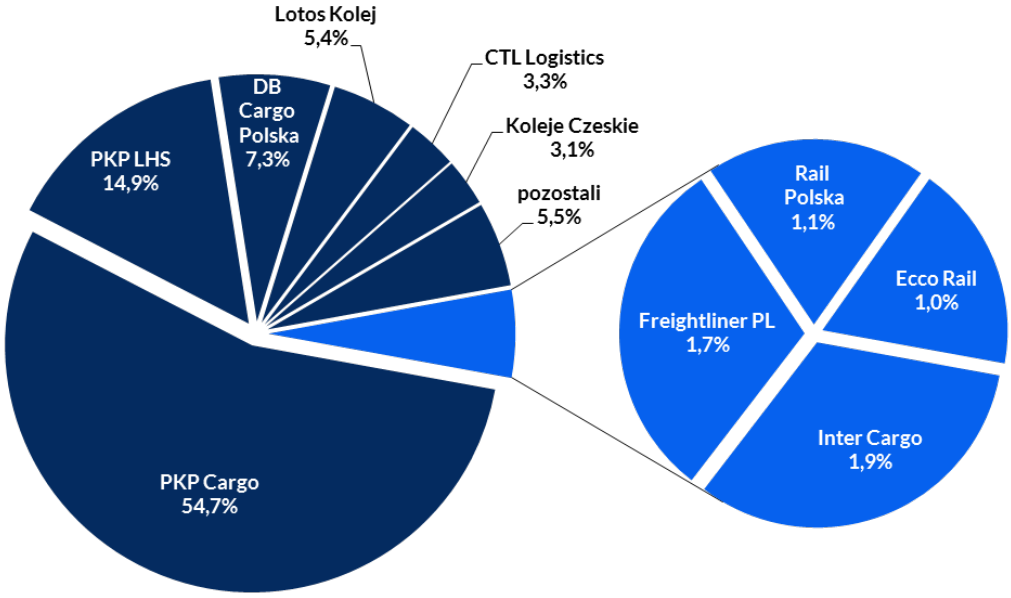


W eksporcie w 2016 r. wzrost przewiezionej masy towarowej oraz wykonanej pracy przewozowej wyniósł odpowiednio 0,6% i 1,1%. Biorąc pod uwagę przewozy w imporcie nastąpił spadek wolumenu przewiezionej masy i wykonanej pracy przewozowej odpowiednio o 2,5% i 2,7%. W tranzycie nastąpił wzrost masy o 7,6%, przy jednoczesnym spadku wykonanej pracy przewozowej o 1,3%. Pomimo dogodnego położenia geograficznego Polski tranzyt nie odgrywa wielkiej roli i od lat utrzymuje się na niskim poziomie. W przypadku przewozów wewnątrz kraju nastąpił spadek wolumenu przewiezionej masy w stosunku do 2015 r. Przetransportowano 2,1 mln ton towarów mniej niż przed rokiem (spadek o 1,4%). W analizowanym okresie wykonano natomiast pracę większą o ponad 0,4 mld tonokilometrów (wzrost o 0,8%). Udział przewozów w komunikacji międzynarodowej mierzony przewiezioną masą jest w dalszym ciągu stosunkowo niski. W 2011 r. wyniósł 28%, w 2012 r. 28,2%, w 2013 r. 29,6%, w 2014 r. 29%, w 2015 r. 29,9% a w 2016 r. 30,0%. Ze względu na odległości, na jakie odbywają się przewozy (w 2016 r. średnio około 324 km), ich udział w rynku według wykonanej pracy przewozowej jest odpowiednio wyższy. Do 2006 r. oscylował na poziomie 50%, a w kolejnych latach następował stopniowy spadek. Na koniec 2016 r. udział przewozów międzynarodowych w rynku według wykonanej pracy przewozowej osiągnął poziom 42,7%.

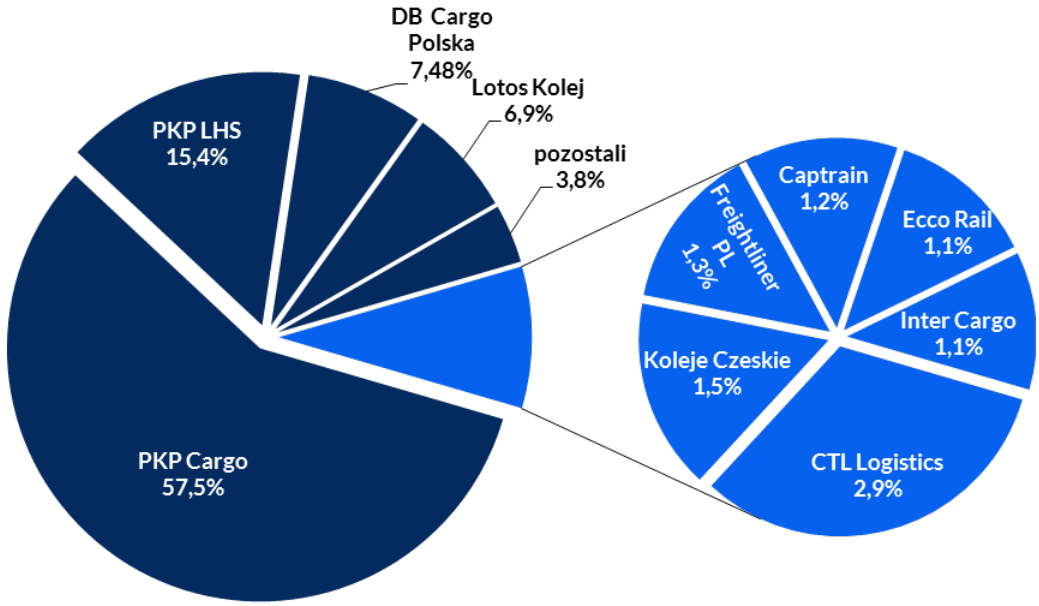
W przewozach w komunikacji międzynarodowej, pomimo spadków, w dalszym ciągu największy udział posiadały spółki grupy PKP. Ich łączny udział na przestrzeni ostatnich kilku lat

oscylował na podobnym poziomie rzędu 85-90%. Na koniec 2016 r. wyniósł wg masy – 69,7%, a wg pracy przewozowej – 72,9%. Analizując wyniki pozostałych przewoźników widać, że największą część rynku posiadały spółki DB Cargo Polska i Lotos Kolej, wg masy 7,3%, 5,4% oraz wykonanej pracy przewozowej 7,5% i 6,9%, spółka CTL Logistics analogicznie wg masy i pracy – 3,3% i 2,9% oraz Koleje Czeskie – 3,1% i 1,5%. Udział pozostałych spółek w przetransportowanej masie towarowej nie przekroczył 2%.

Rys. 54. Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2016 r. wg masy (powyżej 1,0%)



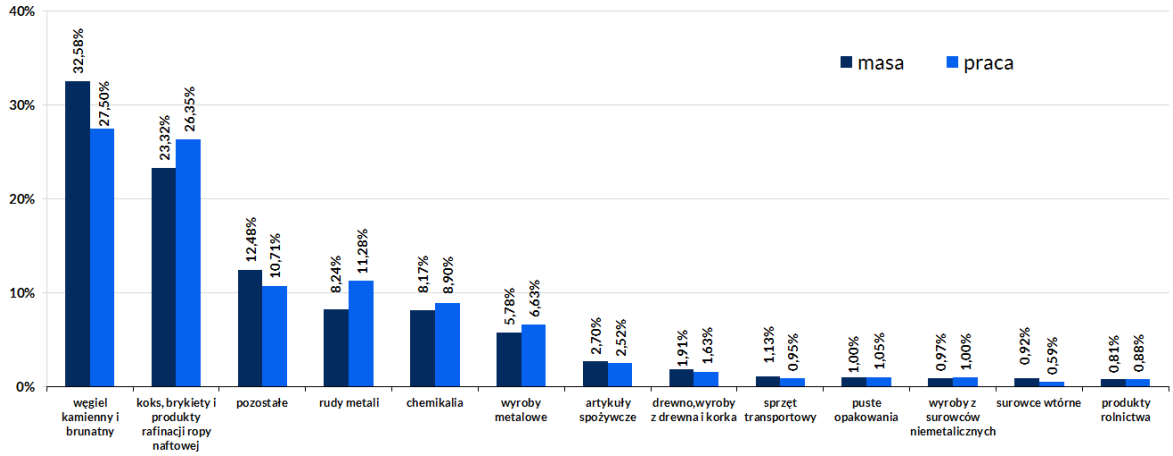
Rys. 55. Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2016 r. wg pracy przewozowej (powyżej 1,0%)



Analizując strukturę przedmiotową w przewozach międzynarodowych, podobnie jak w latach poprzednich zwraca uwagę znaczący udział przewozów węgla kamiennego. Pomimo spadku z 17,3 mln ton w 2015 r. do 15,7 mln ton w 2016 r. Blisko 55% przewożonego w Polsce węgla przeznaczone jest na eksport. Udział importu w przewozie węgla kamiennego na koniec 2016 r. kształtował się na poziomie 43%. Głównymi partnerami międzynarodowej wymiany jeśli chodzi o eksport z Polską są Niemcy, Czechy, Ukraina, Austria, Słowacja oraz Chiny. W przypadku importu wymiana handlowa odbywa się głównie z Ukrainą, Rosją, Białorusią, Niemcami, Australią, Chinami, Czechami i Słowacją.

W strukturze przewożonych ładunków w komunikacji międzynarodowej w dalszym ciągu dominują przewozy surowców takich jak węgiel, koks, brykiety i produkty rafinacji ropy naftowej. Najwięcej przetransportowano węgla (kamiennego i brunatnego), z udziałem 32,6% wg masy i 27,5% wg pracy przewozowej oraz ładunków takich jak koks, brykiety i produkty rafinacji ropy naftowej – 23,3% i 26,4%. W porównaniu z ubiegłym rokiem spadł udział w przewozach chemikaliów oraz rud metali. Niewielki wzrost w stosunku do 2015 r. zanotowano w przewozach wyrobów metalowych oraz artykułów spożywczych. Należy zaznaczyć, że udział przewozu towarów wysokoprzetworzonych oraz drobnicowych jest nadal nieznaczny i nie przekracza kilkunastu procent.

Rys. 56. Struktura towarów transportowanych w komunikacji międzynarodowej w 2016 r.



Największymi partnerami Polski w wymianie handlowej, podobnie jak w 2015 r. pozostają Niemcy, Rosja, Ukraina oraz Czechy. Z tego powodu udział przewozów kolejowych w tych kierunkach jest najwyższy – łącznie 60,1% przetransportowanej masy towarowej. Udział pod względem wykonanej pracy przewozowej z tymi krajami w 2016 r. osiągnął poziom 53,2%. Zgodnie z miejscem nadania i miejscem docelowym przesyłek (wg listów przewozowych) największy udział stanowiły przewozy pomiędzy Polską i Niemcami – 18,4% ogólnego wolumenu towarów. W 2016 r. pomiędzy tymi krajami przewieziono łącznie blisko 11,5 mln ton, wykonując pracę przewozową na poziomie 4,0 mld tonokilometrów. Ważnymi partnerami w wymianie handlowej są również Ukraina i Rosja. W 2016 r. udziały w przewozach pomiędzy Polską i Ukrainą stanowiły wg masy 16,1% oraz wg pracy przewozowej 16,6%. Przewozy z Rosją stanowiły odpowiednio 13,7% i 7,7%. W przypadku przewozów międzynarodowych w komunikacji z Czechami zanotowano wzrost udziałów w masie z 10,5% w 2015 r. do 11,9% w 2016 r. Praca przewozowa w analizowanym okresie wzrosła z 5,9% do 7,9%.

3.3.6. Przewozy intermodalne

W ostatnich latach dynamicznie wzrastają przewozy intermodalne. W 2016 r. masa przewiezionych towarów w Polsce wzrosła o blisko 1/4 w porównaniu z rokiem poprzednim. Przewozy intermodalne realizowało 13 przewoźników.

Przedsiębiorcy zauważają korzyści płynące z usług w tym segmencie rynku, jednak ogólna liczba przewoźników realizujących transport intermodalny na przestrzeni ostatnich lat nadal jest niewielka. Przewoźnicy skupiają się głównie na przewozach towarów masowych np. węgla kamiennego lub kruszyw. Inwestycje prowadzone na polskich liniach kolejowych w niedalekiej przyszłości powinny wpłynąć na wzrost prędkości handlowej w przewozach intermodalnych i podnieść ich konkurencyjność w stosunku do innych gałęzi transportu.

Tab. 18. Wykaz przewoźników realizujących kolejowe przewozy intermodalne w latach 2007-2016

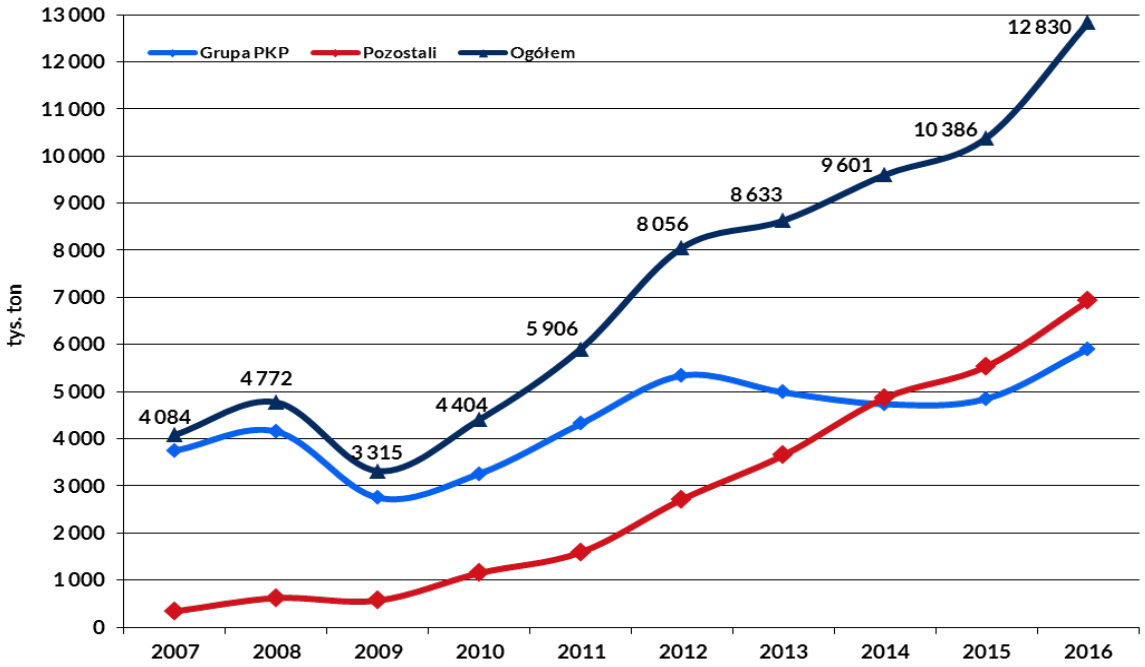
Spółka	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PKP Cargo	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PKP LHS	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
DB Cargo Polska	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
DB Kolchem	✔	✔	✔							
CTL Rail	✔	✔					✔	✔	✔	
CTL Logistics	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔
CTL Express		✔	✔	✔	✔	✔				
Lotos Kolej			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
STK					✔	✔	✔			✔
Majkoltrans						✔				
Ecco Rail							✔	✔	✔	✔
Captrain Polska							✔		✔	✔
Rail Polska						✔	✔	✔	✔	✔
Freightliner PL								✔	✔	✔
Karpiel								✔		
Koleje Czeskie										✔
Eurotrans								✔	✔	✔
Polzug								✔	✔	✔

W 2016 r. przewoźnicy kolejowi przetransportowali rekordową liczbę jednostek ładunkowych, łącznie blisko 951 tys. sztuk, w tym prawie 917 tys. kontenerów. W porównaniu z 2015 r. liczba przetransportowanych jednostek wzrosła o 27,6%. Analizując przewozy intermodalne pod kątem TEU (1 kontener 20-stopowy = 1 TEU) w 2016 r. przetransportowano 1 436,3 tys. TEU, co stanowiło wzrost o 24,7% w stosunku do wyników z 2015 r.

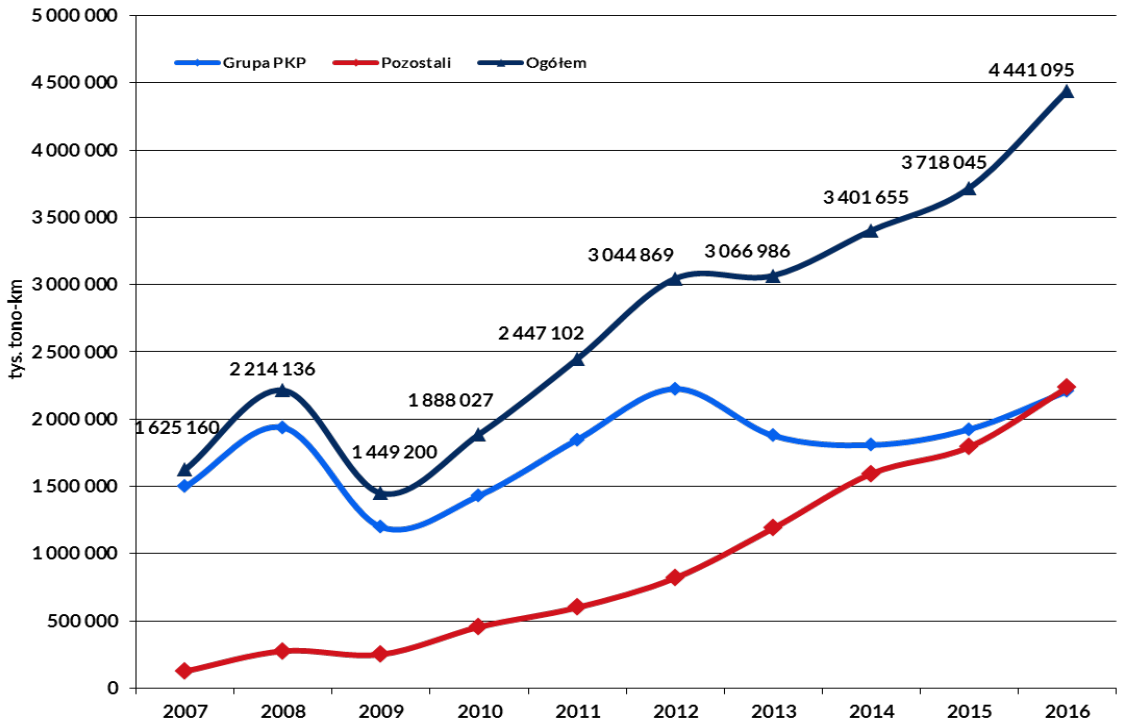
Łączna masa przetransportowanych ładunków osiągnęła poziom 12,8 mln ton. Oznacza to wzrost w porównaniu z 2015 r. o ponad 2,4 mln ton (ok. 23,5%). W 2016 r. udział przewozów intermodalnych w rynku przewozów kolejowych mierzony masą przewiezionych ładunków osiągnął poziom 5,8%. Był wyższy o blisko 1,2 pkt procentowego niż w 2015 r. Praca przewozowa wykonana przy przewozie ładunków kształtowała się na poziomie 4,4 mld tono-km. Porównując to z rokiem 2015, obserwujemy wzrost o ponad 0,7 mld tono-km (19,4%). W 2016 r. udział przewozów intermodalnych w rynku przewozów kolejowych mierzony wykonaną pracą przewozową osiągnął

poziom 8,8%. Był wyższy o ponad 1,4 pkt procentowego niż w 2015 r. Jest to najlepszy wynik odnotowany w polskiej historii kolejowych przewozów intermodalnych.

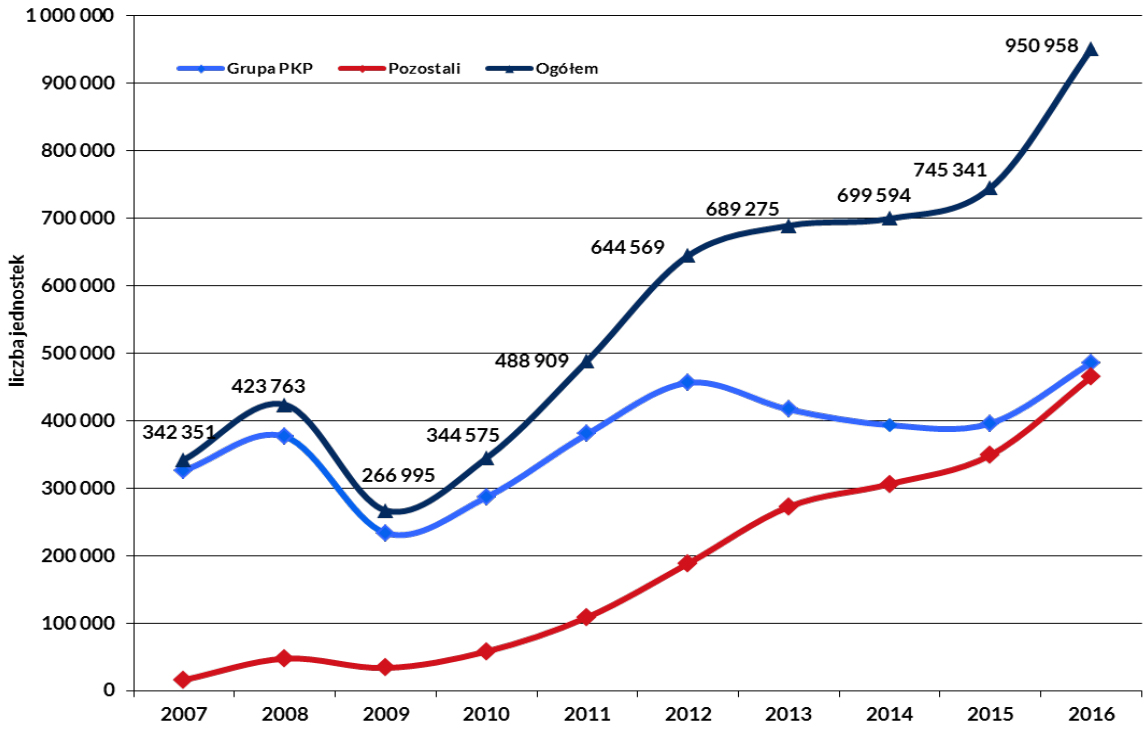
Rys. 57. Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. ton)



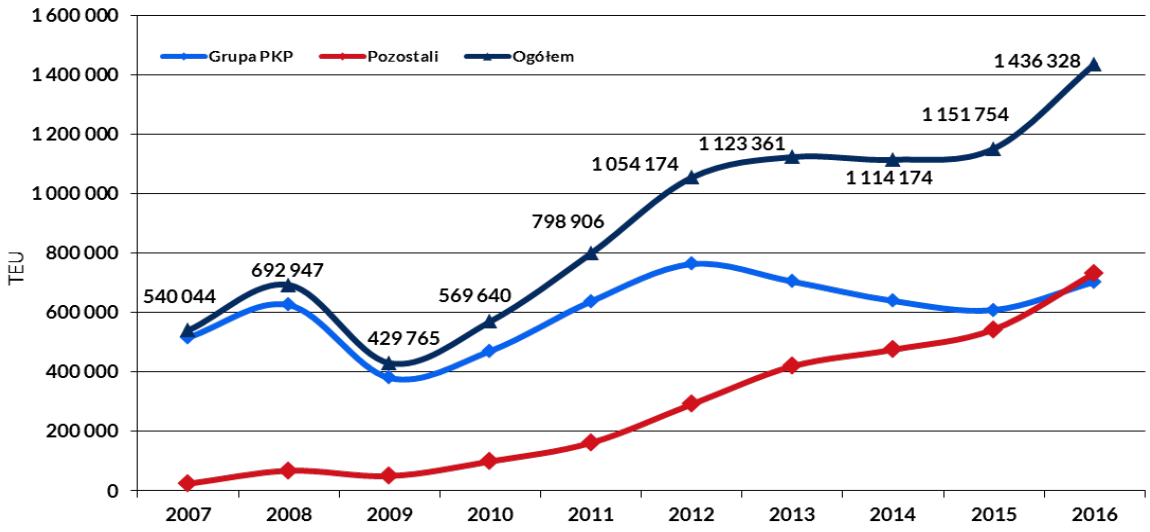
Rys. 58. Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. tono-km)



Rys. 59. Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. sztuk)

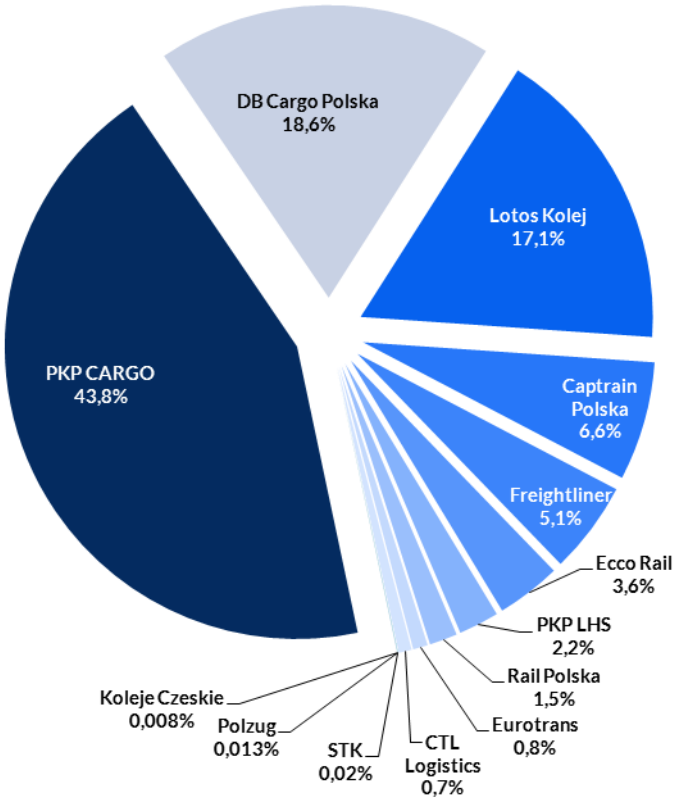


Rys. 60. Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. TEU)

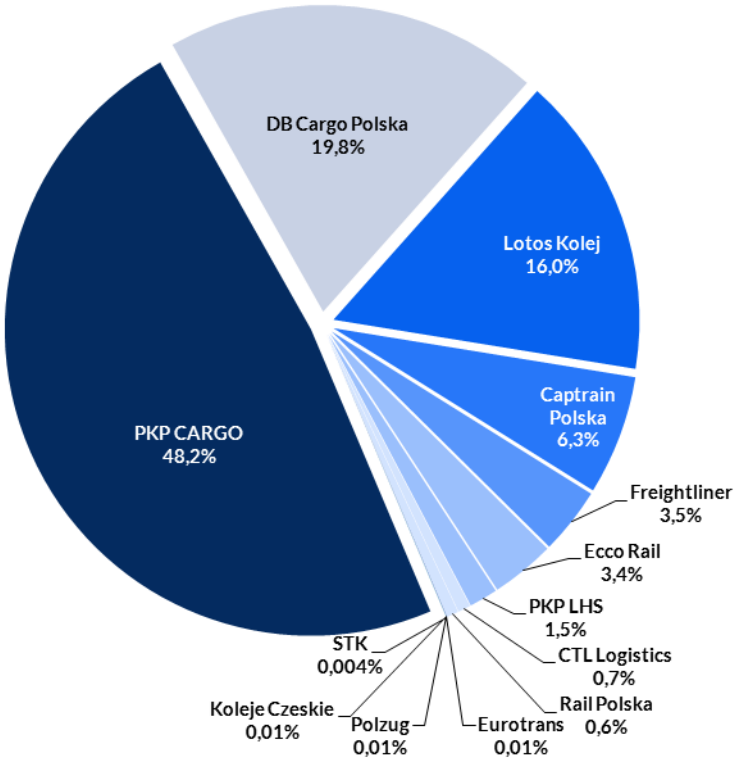


Podobnie jak w 2015 r. głównymi graczami w tym segmencie rynku pozostają spółki Grupy PKP. Udział PKP Cargo oraz PKP LHS na koniec 2016 r. wyniósł odpowiednio: w masie przetransportowanych jednostek – 46% i wykonanej pracy przewozowej – 49,7%.

Rys. 61. Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg masy w 2016 r.



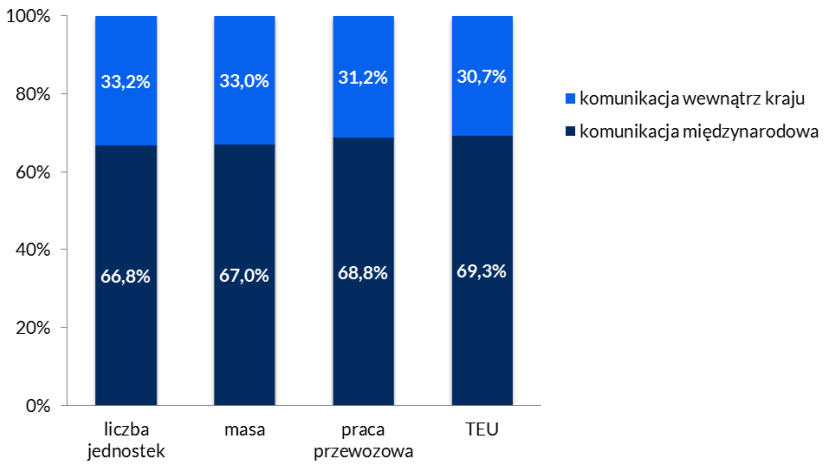
Rys. 62. Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg pracy przewozowej w 2016 r.



Znaczącą pozycję na rynku pod względem wielkości transportu intermodalnego w 2016 r. posiadały również spółki DB Cargo Polska oraz Lotos Kolej. Ich udział w rynku, biorąc pod uwagę przewiezioną masę, wyniósł 18,6% oraz 17,1%. Pod względem wykonanej pracy przewozowej udział tych spółek wyniósł odpowiednio 19,8% i 16,0%. Zwraca uwagę również znaczący udział w przewozach spółek Captrain Polska oraz Freightliner PL, które osiągnęły na koniec 2016 r. odpowiednio 6,6% i 5,1% udziału w przewiezionej masie oraz 6,3% i 3,5% w wykonanej pracy przewozowej.

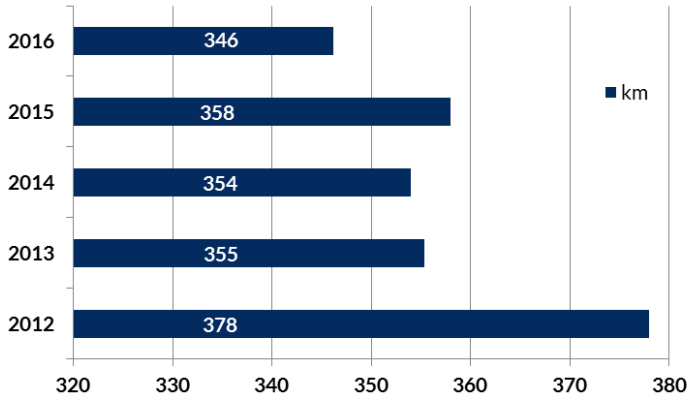
Podobnie jak w latach poprzednich udział przewozów krajowych w ogóle przewozów intermodalnych nadal był niewysoki pomimo wzrostu w stosunku do 2015 r. o blisko 2,8 pkt procentowego, mierząc wykonaną pracą przewozową, wyniósł jedynie 31,2%. Udział przewozów międzynarodowych był w dalszym ciągu wysoki i oscylował na poziomie 68,8% wg pracy przewozowej.

Rys. 63. Udział przewozów w komunikacji międzynarodowej w transporcie intermodalnym w 2016 r.



Ze względu na wysokie koszty przewozów kolejowych, nieproporcjonalne do transportu drogowego, kolej ma utrudnioną konkurencję, szczególnie na trasach, gdzie nie obowiązuje elektroniczny system poboru opłat viaTOLL oraz nie ma opłat za autostrady. Przewozy kontenerów na krótkie odległości nie są konkurencyjne ze względu na niską jakość parametrów wielu linii kolejowych, w tym średnią prędkość handlową. W 2016 r. spadła co prawda odległość, na jaką realizowane były przewozy, o 12 km w stosunku do roku poprzedniego, niemniej jednak przewozy nadal odbywały się średnio na dystansie ponad 300 km. Rentowność przewozów intermodalnych z wykorzystaniem kolei wzrasta wraz z odległością przewozu.

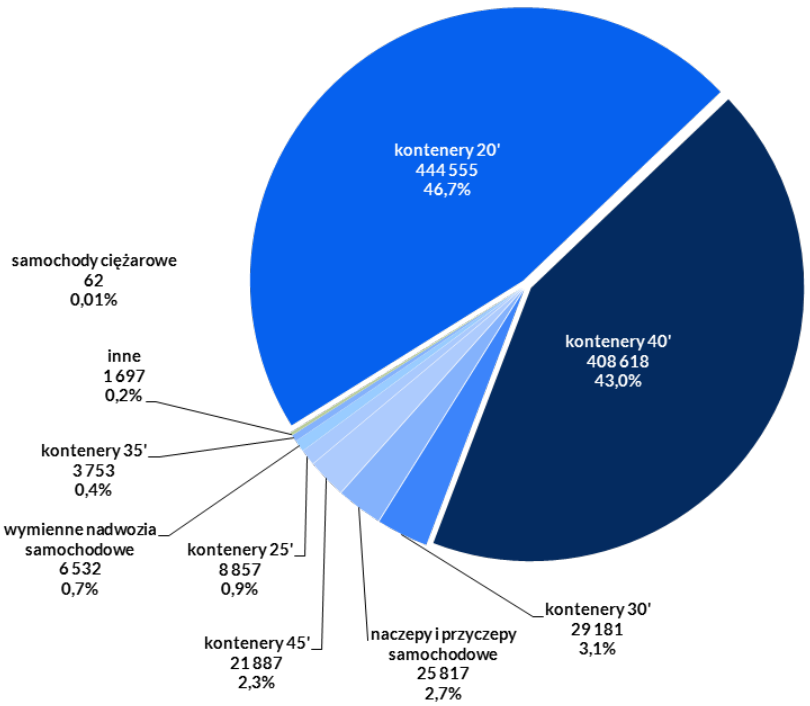
Rys. 64. Średnia odległość w przewozach intermodalnych w latach 2012-2016



Biorąc pod uwagę przewozy międzynarodowe udział poszczególnych rodzajów komunikacji, wg liczby transportowanych jednostek, wyniósł odpowiednio: w imporcie - 30,3%, eksporcie – 25,4% oraz tranzycie – 11%. Polskie przewozy intermodalne opierają się w głównej mierze na wykorzystaniu transportu lądowego, który stanowił 74% (wg wykonanej pracy przewozowej). Udział przewozów przez porty morskie jest w dalszym ciągu niewielki, w 2016 r. wyniósł 26%.

Przewozy intermodalne odbywają się głównie przy wykorzystaniu kontenerów, których udział w ogólnej liczbie jednostek na koniec 2016 r. wyniósł 96,4%. Dominowały przewozy jednostek 20- i 40-stopowych, które stanowiły odpowiednio 46,7% i 43%. Udział pozostałych kontenerów wyniósł odpowiednio: 25-stopowych - 0,9%, 30-stopowych – 3,1% , 35-stopowych – 0,4% i 45-stopowych - 2,3%.

Rys. 65. Udział poszczególnych jednostek transportowych w 2016 r.



W 2016 r. udział przewozów intermodalnych w rynku przewozów kolejowych mierzony masą ładunków osiągnął poziom 5,8%. Był wyższy o 1,2 pkt procentowego niż w 2015 r. W wykonanej pracy przewozy intermodalne stanowiły 8,8% - wzrost udziału w porównaniu z 2015 r. o 1,4 pkt procentowego.

Jednak dynamiczny wzrost przewozów intermodalnych nie przekłada się na realny wzrost wolumenu przewozów towarowych. Dlatego segment ten cały czas wymaga wsparcia. Liczba przedsiębiorstw wykonujących takie przewozy nadal jest niewielka. W 2016 r. z 69 spółek wykonujących przewozy towarowe jedynie 13 oferowało przewozy intermodalne. Dla dalszego rozwoju tej gałęzi transportu niezbędne jest zapewnienie stabilnych zasad dostępu do infrastruktury. Pozwoli to na długofalowe planowanie inwestycji, m.in. w specjalistyczny tabor.

Przewoźnicy korzystający z infrastruktury PKP PLK korzystają z ulgi na przewozy intermodalne w wysokości 25% podstawowej opłaty za dostępu do infrastruktury. W 2017 r. nie są planowane zmiany w zakresie dofinansowania przewozów intermodalnych. Zagwarantowanie długoterminowej ulgi jest czynnikiem, który w istotny sposób może wpłynąć na planowanie przez przewoźników kierunków rozwoju.

W ocenie uczestników rynku dla przewozów intermodalnych istotne jest również stworzenie preferencyjnych zasad dostępu do infrastruktury. Duże znaczenie dla wsparcia rozwoju transportu intermodalnego mają inwestycje w modernizację infrastruktury oraz rozbudowę i budowę nowych terminali przeładunkowych (w tym w portach morskich) oraz powstanie regionalnych centrów logistycznych w pobliżu dużych aglomeracji miejskich. Likwidacja zamknięć torowych oraz podniesienie prędkości handlowej są czynnikami skłaniającymi do zawierania długoterminowych kontraktów.

3.3.7. Przewozy towarów niebezpiecznych

W 2016 r. działalność polegającą na przewozie towarów niebezpiecznych realizowało 25 licencjonowanych przewoźników kolejowych.

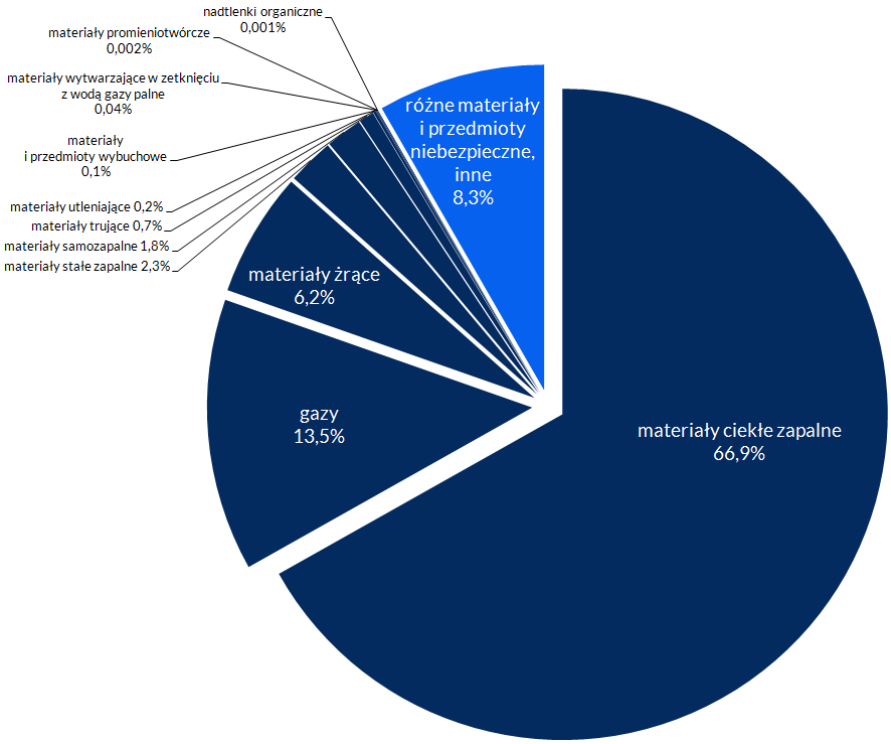
Przewoźnicy kolejowi przetransportowali łącznie 23,6 mln ton towarów niebezpiecznych, wykonując przy tym pracę przewozową na poziomie ponad 7,9 mld tkm.

Udział przewozów towarów niebezpiecznych w rynku kolejowym wyniósł wg masy 10,6%, zaś wg wykonanej pracy przewozowej 15,6%. W porównaniu z 2015 r. średnia odległość w przewozach towarów niebezpiecznych zwiększyła się z 318 km do 335 km.

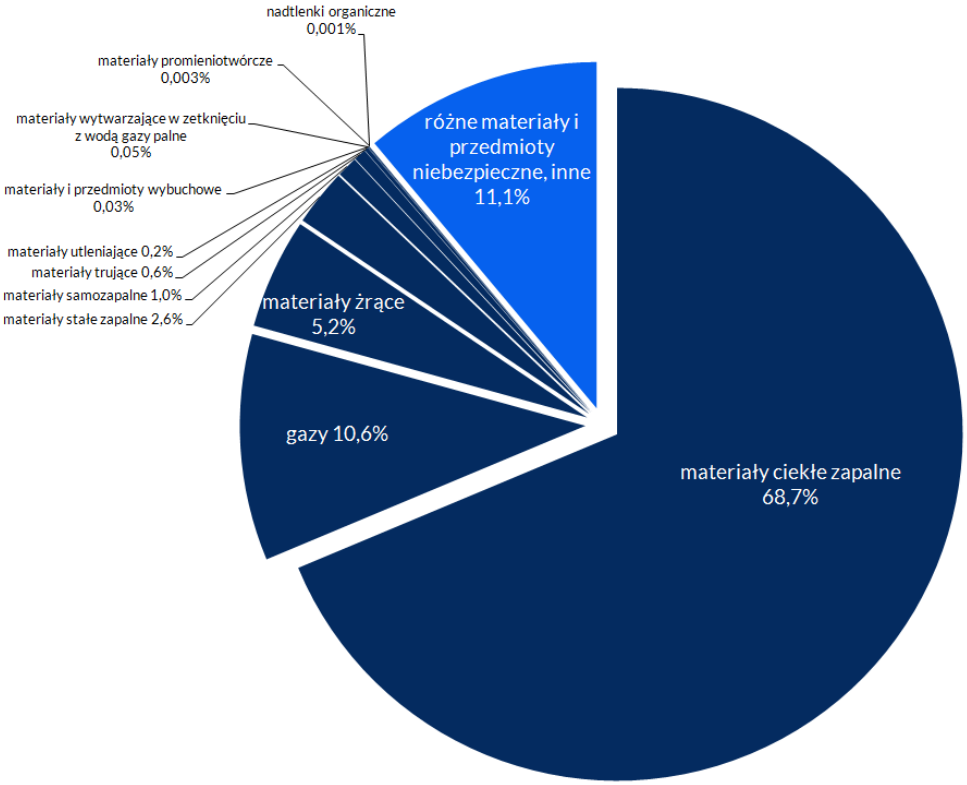
Przewozy towarów niebezpiecznych realizowane są głównie w komunikacji krajowej, która w 2016 r. stanowiła 65,4% w masie i 69,2% w wykonanej pracy przewozowej. Biorąc pod uwagę wykonaną pracę przewozową udział importu był na poziomie 15,4%, eksportu 11,9%, a tranzytu 3,4%

W 2016 r. najważniejszą grupą towarową pozostały materiały ciekłe zapalne (ropa i produkty ropopochodne, np. benzyny, oleje napędowe), których udział w rynku wyniósł 66,9% wg masy i 68,7% wg wykonanej pracy przewozowej. Według klasyfikacji materiałów niebezpiecznych (zgodnie z regulaminem RID dla międzynarodowych przewozów kolejowych towarów niebezpiecznych), poza materiałami ciekłymi zapalnymi, największy udział w przewozie posiadały towary z klasy 2 – gazy (13,5% wg masy i 10,6% wg wykonanej pracy przewozowej), klasy 8 – materiały żrące (analogicznie 6,2% i 5,2%), klasy 4.1 – materiały stałe zapalne (2,3% i 2,6%) oraz klasy 4.2 – materiały samozapalne (1,8% i 1,0%).

Rys. 66. Udział przewozów poszczególnych grup towarów niebezpiecznych w 2016 r. (wg masy)



Rys. 67. Udział przewozów poszczególnych grup towarów niebezpiecznych w 2016 r. (wg pracy przewozowej)



3.3.8. Struktura taboru kolejowego przewoźników towarowych

Według danych przewoźników towarowych dotyczących taboru pozostającego w ich dyspozycji na koniec 2016 r. zanotowano wzrost liczby zarówno lokomotyw, jak i wagonów. W 2016 r. liczba lokomotyw w posiadaniu przewoźników towarowych wzrosła o 95 szt., a taboru wagonowego o 963 szt. Taki wzrost związany był głównie z pozyskaniem taboru przez przewoźników spoza grupy PKP oraz znacznym zmniejszeniem liczby posiadanych wagonów i lokomotyw przez spółki grupy PKP. Realizacja większej liczby przewozów w grupie pozostałych przewoźników wymagała dokonania odpowiednich inwestycji związanych z zakupem, dzierżawą lub inną formą wynajmu taboru.

Udział lokomotyw spalinowych w wartości ogółem pozostał na zbliżonym poziomie do roku poprzedniego (wzrost o 0,4%), pomimo wzrostu liczby lokomotyw elektrycznych w wartościach bezwzględnych o 33 szt.

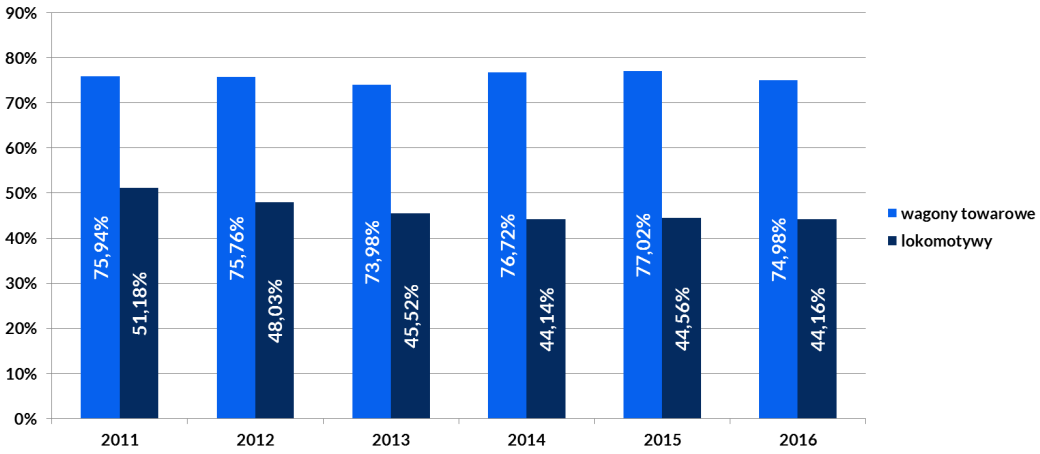
Tab. 19. Liczba taboru trakcyjnego i wagonowego przewoźników towarowych w latach 2012-2016

Rodzaj taboru	rok				
	2012	2013	2014	2015	2016
lokomotywy ogółem	**3 657**	**3 686**	**3 643**	**3 638**	**3 733**
lokomotywy elektryczne	1 445	1 501	1 478	1 484	1 517
lokomotywy spalinowe	2 212	2 185	2 165	2 154	2 216
wagony towarowe ogółem	**99 879**	**98 106**	**98 643**	**90 754**	**91 717**
w tym kryte	4 563	4 397	4 141	4 053	3 995
w tym węglarki	58 500	57 745	57 827	58 058	58 916
w tym platformy	11 225	11 202	11 712	11 683	11 830
w tym cysterny	15 746	15 357	16 018	8 677	8 591
w tym z dachami odchylanymi	1 238	1 220	1 220	1 256	1 388
w tym specjalne	8 128	7 747	7 304	6 608	6 594
w tym towarowe-pozostałe	479	438	421	419	403

Średni wiek lokomotyw na koniec 2016 r. wyniósł 36,1 roku, co oznacza wartość zbliżoną do tej z roku ubiegłego (wzrost o 0,2 roku), a taboru wagonowego 30,2 roku (wartość wzrosła o 1,1 roku). Wyżej przedstawione dane oznaczają w dalszym ciągu mały udział nowego taboru, z jakiego korzystają przewoźnicy towarowi.

Wskaźnik wykorzystania lokomotyw spalinowych pozostaje na zbliżonym poziomie do roku ubiegłego, uzyskując wartość 44,2%. Oznacza to, że tabor trakcyjny, jaki posiadają przewoźnicy, mógłby być użytkowany w znacznie większym stopniu niż jest obecnie. Na ten wynik wpływ ma stan techniczny pojazdów. Wg deklaracji przewoźników na dzień 31 grudnia 2016 r. 1424 lokomotywy (38,2% ogółu) były trwale bądź czasowo wyłączone z eksploatacji. W 2016 r. stopień wykorzystania wagonów towarowych utrzymał się na poziomie zbliżonym do wartości z 2015 r. i wyniósł 75,0 %.

Rys. 68. Wykorzystanie lokomotyw i wagonów w latach 2011-2016 wg dobowego ilostanu



W 2016 r. przewoźnicy pozyskali łącznie 52 lokomotywy oraz 539 wagonów. Jednak tylko 12 szt. stanowią nowe lokomotywy, 16 szt. – lokomotywy do 40 lat, oraz aż 24 szt. w wieku powyżej 40 lat. Najczęściej pozyskiwanym pojazdem była lokomotywa typu SM42. W przypadku wagonów towarowych za wyjątkiem 2 szt. wyprodukowanych w 2013 r. wagony pozyskane przez przewoźników wyprodukowane były w większości w latach 70-80-tych XX w.

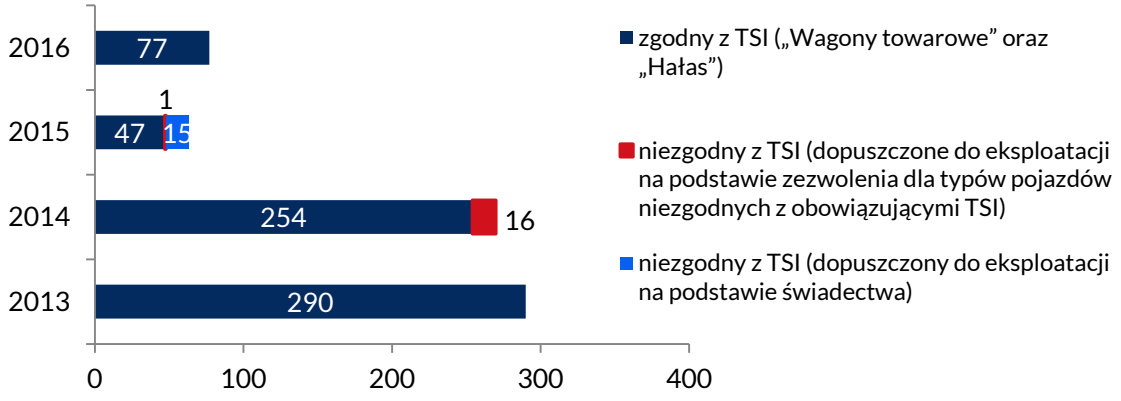
Tab. 20. Stan taboru pozyskanego w 2016 r.

Rodzaj taboru	2017 pozyskanie
lokomotywy ogółem	**52**
lokomotywy elektryczne	14
lokomotywy spalinowe	38
pojazdy trakcyjne pozostałe	7
wagony towarowe ogółem	**539**
w tym kryte	3
w tym węglarki	330
w tym platformy	29
w tym cysterny	125
w tym specjalne	33
w tym towarowe-pozostałe	19

3.3.9. Realizacja wymogów interoperacyjności w zakresie taboru towarowego w 2016 r.

W przypadku pojazdów towarowych, w związku z bardziej uproszczonymi wymaganiami w zakresie wagonów (spełniając wymagania TSI mogą one poruszać się po całej sieci Unii Europejskiej w warunkach określonych w TSI, również po infrastrukturze niezgodnej z TSI), liczba dopuszczonych pojazdów jest znacznie wyższa w porównaniu z taborem pasażerskim. Pojazdy te stanowią znaczną część całego taboru eksploatowanego w Polsce (około 85% wszystkich pojazdów zarejestrowanych w krajowym rejestrze pojazdów kolejowych to wagony towarowe).

Rys. 69. Liczba wagonów towarowych dopuszczonych do eksploatacji w latach 2013-2016



Średni wiek wagonów towarowych, które były zarejestrowane w krajowym rejestrze pojazdów kolejowych (NVR) prowadzonym przez Prezesa UTK, jest znaczny i w 2016 r. wyniósł 32 lata.

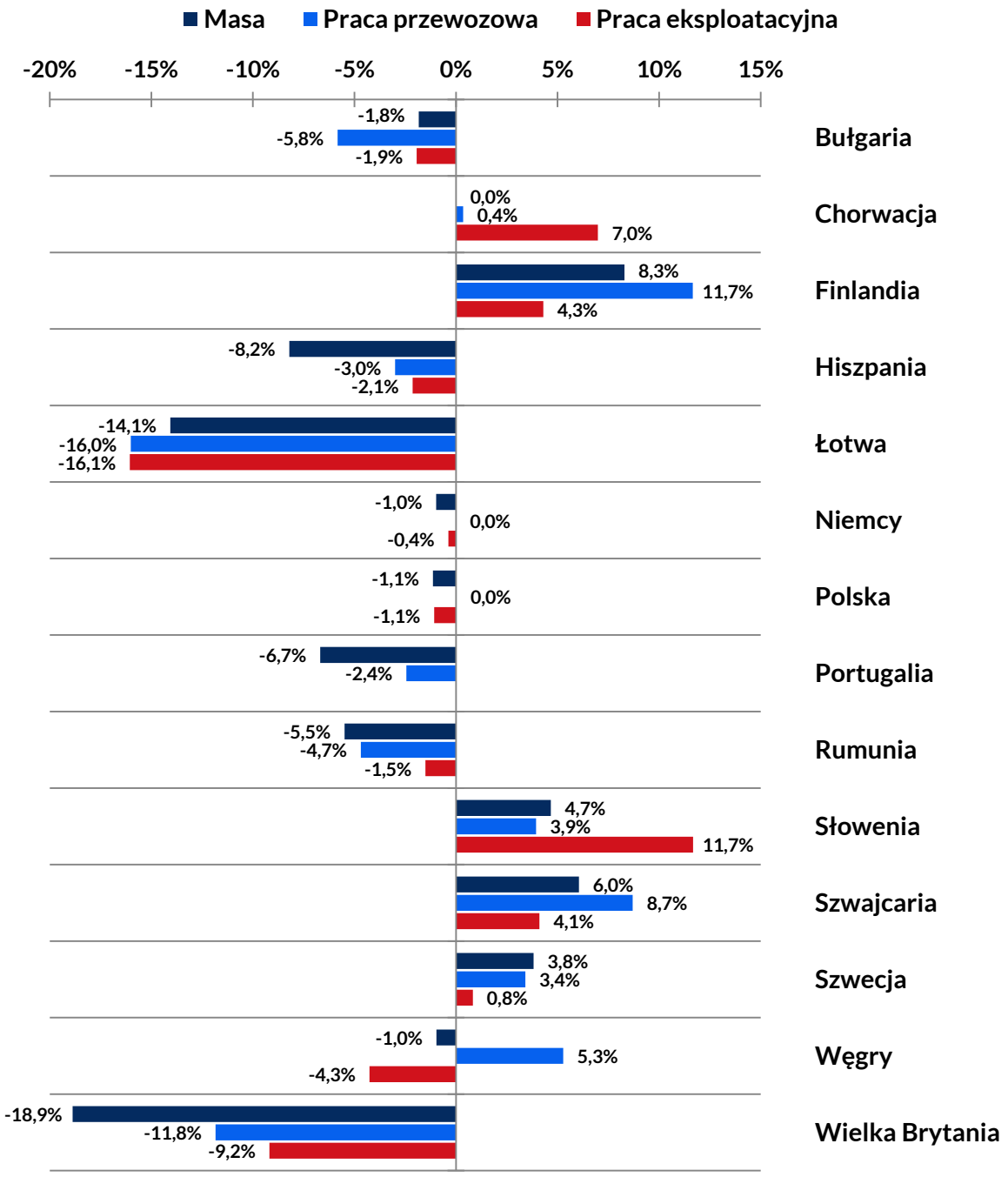
W 2016 r. zostało dopuszczonych do eksploatacji 77 wagonów spełniających łącznie wymagania TSI „Wagony towarowe" oraz TSI „Hałas". Pojazdów (w tym pojazdy trakcyjne i wagony pasażerskie) zgodnych z TSI „Hałas" było zaś 109, co stanowi wzrost o 56% w porównaniu z rokiem poprzednim (70 pojazdów). Znaczny wiek taboru towarowego jest istotny wobec planów Unii Europejskiej dotyczących objęcia wszystkich pojazdów wymaganiami TSI „Hałas". Spełnienie tych wymagań wiązałoby się z koniecznością wymiany żeliwnych wstawek hamulcowych, a co za tym idzie wymianą kół obręczowanych na monoblokowe. Byłoby to istotne obciążenie dla polskiej branży, ponieważ większość taboru towarowego eksploatowanego w Polsce jest wyposażona w żeliwne wstawki hamulcowe i koła obręczowane. Jeśli chodzi o ETCS, którego wdrażanie jest istotne dla interoperacyjności, przewoźnicy towarowi w 2016 r. byli w posiadaniu 21 lokomotyw wyposażonych w ETCS, z czego ponad połowę stanowiły lokomotywy zakupione przez PKP Cargo. Stopień wdrożenia systemu ERTMS/ETCS w pojazdach należących do przewoźników towarowych nie jest znaczny. Wynika to z tego, że pojazdy te nie są eksploatowane z prędkościami powyżej 120 km/h (dominują prędkości rzędu 80-100 km/h). Wdrożenie ERTMS/ETCS powoduje jednak zwiększenie poziomu interoperacyjności tych pojazdów i pozwala na przemieszczanie się pomiędzy sieciami należącymi do zarządców innych państw członkowskich Unii Europejskiej. Może to pozytywnie wpływać na czasy przejazdu.

3.4. Dynamika przewozów towarowych w Polsce na tle innych krajów Europy

Podobnie jak w części dotyczącej przewozów pasażerskich, poniżej prezentowane są dane otrzymane od organów regulacyjnych zrzeszonych w IRG-Rail.

W 2016 r. wśród monitorowanych krajów, podobnie jak w przewozach pasażerskich, największy wzrost miał miejsce w Finlandii. Należy zwrócić uwagę, że w 2015 r. w tym kraju odnotowano znaczący spadek w przewozach towarowych. Bardzo dobre wyniki osiągnął kolejowy transport towarów w Szwajcarii, która od lat wspiera kolej kosztem transportu drogowego. Na razie dane dla tego kraju obejmują tylko głównego przewoźnika, ale wynika z nich, że wzrost pracy przewozowej był dwukrotnie większy od wzrostu pracy eksploatacyjnej. Z początkiem lipca 2016 r. weszło w życie nowe prawo krajowe dotyczące przewozu towarów transportem kolejowym i wodnym, zakładające wsparcie finansowe dla budowy i rozbudowy urządzeń przeładunkowych w transporcie intermodalnym, a także finansowanie budowy, rozbudowy i modernizacji bocznic pod warunkiem ich niedyskryminującego udostępniania. Po spadkach w 2015 r. wzrost przewozów miał miejsce w Szwecji i wynikał ze zwiększonego transportu rud metali na północy kraju.

Rys. 70. Dynamika przewozów towarowych w 2016 r. w krajach należących do IRG-Rail



Duże spadki w przewozach towarowych zanotowano w Bułgarii, na Łotwie i w Wielkiej Brytanii. W tym ostatnim kraju był to kolejny rok spadków – od 2012 r. praca przewozowa spadła o ponad 20%, co wynikało przede wszystkim ze spadku transportu węgla. Spadki w przewozach towarowych w Bułgarii wynikały z dużej konkurencji ze strony transportu drogowego, który korzysta z poprawiającej się infrastruktury w tym kraju. Spadki w Rumunii wynikały ze zmniejszenia zamówień na przewozy, które dotknęły głównego przewoźnika CFR Marfa.

W Polsce i w Niemczech, a więc na dwóch największych rynkach kolejowych przewozów towarowych, praca przewozowa kształtowała się na podobnym do 2015 r. poziomie.

4. Infrastruktura kolejowa

4.1. Rozwój infrastruktury kolejowej w 2016 r. w kontekście jednolitego europejskiego obszaru kolejowego

Od kilku lat sieć linii kolejowych na terenie całej Polski jest intensywnie modernizowana. Dzięki pracom inwestycyjnym nie tylko podnoszone są parametry eksploatacyjne linii kolejowych, takie jak maksymalna prędkość lub dopuszczalny nacisk osi, ale w dużym stopniu zapewniane jest spełnienie europejskich wymagań dla interoperacyjności określonych w TSI.

Ze względu na duże znaczenie ruchu międzynarodowego szczególnie istotne jest, aby polska sieć kolejowa była w jak największym stopniu interoperacyjna (spełniająca wymagania TSI). Dzięki temu nie tylko wzrośnie znaczenie Polski jako kraju tranzytowego między wschodnią i zachodnią Europą, ale także ograniczone będą bariery techniczne na sieciach kolejowych wewnątrz granic UE. Przyczynia się to do budowania wspólnego rynku produktów i usług na rzecz kolei. W długofalowej perspektywie wzrośnie konkurencyjność kolei wobec innych sektorów komunikacji.

Na rynku inwestycji w infrastrukturę kolejową rok 2016 był rokiem przejściowym pomiędzy I i II perspektywą finansową Unii Europejskiej. W perspektywie 2007-2013 niewystarczające zaangażowanie ze strony głównego zarządcy infrastruktury skutkowało niską świadomością rynku i egzekwowalnością spełnienia wymagań zasadniczych interoperacyjności. W specyfikacjach przetargowych nie zawierano wymagań związanych z procesem weryfikacji WE, prace projektowe były prowadzone bez uwzględnienia wymagań TSI, a procesy weryfikacji WE nierzadko były prowadzone zbyt późno. Część inwestycji została wykonana z pominięciem wymagań interoperacyjności. Dopiero w ostatnich latach pierwszej perspektywy stopień spełnienia wymagań zawartych w TSI (zharmonizowanych wymagań europejskich) dla poszczególnych podsystemów w widocznym stopniu się poprawił.

W kontekście rozwoju jednolitego europejskiego obszaru kolejowego istotne są też modernizacje związane z zabudową systemu ERTMS i rozwojem kolei dużych prędkości. Zgodnie z załącznikiem do Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej, przyjętej w ramach filaru technicznego IV pakietu kolejowego, linie dużych prędkości dzielą się na:

- specjalnie wybudowane linie dużych prędkości, przeznaczone generalnie dla prędkości równych lub przekraczających 250 km/h;
- specjalnie zmodernizowane linie dużych prędkości przeznaczone dla prędkości rzędu 200 km/h.

W filarze rynkowym IV pakietu kolejowego (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2370 z 14 grudnia 2016 r. zmieniająca dyrektywę 2012/34/UE w odniesieniu do otwarcia rynku krajowych kolejowych przewozów pasażerskich oraz zarządzania infrastrukturą kolejową) zawarto definicję przewozów pasażerów kolejami dużych prędkości, zgodnie z którą są one wykonywane bez przystanków pośrednich pomiędzy dwoma miejscami położonymi w odległości większej niż 200 km od siebie, po specjalnie zbudowanych liniach dużych prędkości przystosowanych zasadniczo do prędkości równej lub większej niż 250 km/h, i wykonywane średnio z taką prędkością.

Poniżej przedstawiono wykaz linii z dopuszczalną prędkością co najmniej 200 km/h, na podstawie danych UIC. W obszarze rozwoju kolei dużych prędkości Polska znajduje się poza czołówką europejską z 85 km linii, na której w 2016 r ruch był prowadzony z prędkością 200 km/h. Odbiegamy w tym zakresie od wiodących państw: Hiszpanii, Francji, Włoch czy Niemiec.

Tab. 21. Długość linii dużych prędkości pozwalających na poruszanie się z prędkościami ≥ 200 km/h w Europie - stan na koniec 2016 r. (w km)

	Austria	Belgia	Niemcy	Hiszpania	Francja	Włochy	Holandia	Polska	Wielka Brytania	Szwajcaria	Razem
1985	-	-	-	-	419	224	-	-	-	-	643
1990	-	-	90	-	710	224	-	-	-	-	1024
1995	-	-	447	471	1 281	248	-	-	-	-	2447
2000	-	72	636	471	1 281	248	-	-	-	-	2708
2003	-	137	862	1 069	1 540	248	-	-	74	-	3930
2004	-	137	1 159	1 069	1 540	248	-	-	74	52	4279
2005	-	137	1 159	1 090	1 540	248	-	-	74	52	4300
2006	-	137	1 248	1 272	1 540	876	-	-	74	52	5199
2007	-	137	1 248	1 511	1 872	562	-	-	113	87	5530
2008	-	137	1 248	1 599	1 872	744	-	-	113	87	5800
2009	-	209	1 248	1 604	1 872	923	120	-	113	87	6176
2010	-	209	1 248	2 056	1 896	923	120	-	113	87	6652
2011	-	209	1 310	2 146	2 036	923	120	-	113	87	6944
2012	48	209	1 328	2 146	2 036	923	120	-	113	87	7010
2013	48	209	1 328	2 515	2 036	923	120	-	113	87	7379
2014	48	209	1 328	2 515	2 036	923	120	-	113	87	7379
2015	48	209	1 451	2 871	2 036	923	120	85	113	87	7943
2016	48	209	1 451	2 871	2 142	981	120	85	113	144	8164

Według danych UIC, w 2016 r. w Europie oddano do użytku 221 km linii dużych prędkości, z czego 106 km stanowi dokończenie linii dużych prędkości na wschodzie Francji, łączącej Paryż ze Strasburgiem. Linia ma łącznie ponad 400 km długości i umożliwia poruszanie się pociągów z prędkością 320 km/h. We Francji w 2016 r. trwała budowa kolejnych 634 km linii dużych prędkości.

We Włoszech oddano do użytku 58-kilometrowy odcinek linii dużych prędkości z Mediolanu do Brescii, będący częścią planowanej trasy z Mediolanu do Wenecji przez Weronę i Padwę. Wybudowany odcinek jest przystosowany do prędkości 300 km/h.

W Szwajcarii w 2016 r. oddano do użytku tunel Gotthарda, w którym na dystansie 57 km pociągi mogą poruszać się z prędkością do 250 km/h, co skróciło podróż przez Alpy o 40 minut. Jest to najdłuższy kolejowy tunel w Europie.

Najwięcej linii dużych prędkości buduje się w Hiszpanii, gdzie obecnie trwa budowa 1 262 km. Poza tym w Austrii trwa budowa 218 km, w Danii 56 km, we Francji 634 km, w Niemczech 368 km, we Włoszech 67 km, a w Szwajcarii 15 km.

Wdrożenie systemu ERTMS to krótkofalowa perspektywa dużych kosztów i długofalowe zyski. Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym ERTMS składający się z Europejskiego Systemu Sterowania Pociągiem ETCS i kolejowej radiołączności głosowej GSM-R prowadzi do podnoszenia zarówno poziomu bezpieczeństwa, jak i dopuszczalnych prędkości. System ERTMS przede wszystkim daje możliwość przekraczania granic przez pojazdy kolejowe bez stosowania dodatkowych uciążliwych procedur. W efekcie prowadzenie ruchu z zastosowaniem ERTMS poprawia niezawodność przewozów i ich punktualność oraz ma ogromny wpływ na poprawę bezpieczeństwa pasażerów i ładunków. Wdrożenie ERTMS pozwala na wycofanie z eksploatacji powszechnie stosowanego w Polsce przestarzałego systemu SHP. Dzięki zastosowaniu automatycznej kontroli prowadzenia pociągu możliwe jest prowadzenie ruchu z prędkościami powyżej 160 km/h. Zastosowanie ERTMS poziomu 2 nie wymaga sygnalizacji przytorowej, dzięki czemu znacznie można obniżyć koszty inwestycji. Ujednolicenie standardów technicznych sprawia, że koszty eksploatacji i utrzymania systemu są niższe niż w przypadku wielu systemów krajowych.

Instalacja systemu ERTMS stanowi znaczący składnik kosztowy modernizacji linii kolejowych – za 1 km instalacji ERTMS poziomu 1 należy zapłacić średnio 250 000 PLN, a za ERTMS poziomu 2

prawie dwukrotnie więcej. Jednocześnie nie oznacza to rezygnacji z instalacji innych urządzeń - oprócz systemu ERTMS trzeba zamontować systemy sterowania warstwy podstawowej, m.in. urządzenia stacyjne, blokady liniowe czy urządzenia na przejazdach kolejowych. Dodatkowe koszty wynikające z instalacji systemu ERTMS powinny być traktowane jako inwestycja, która przyniesie wymierne korzyści ekonomiczne i społeczne w długiej perspektywie.

Oprócz wysokich kosztów dodatkową barierą w osiąganiu interoperacyjności podsystemu Sterowanie są trudności w osiągnięciu kompatybilności urządzeń przytorowych z urządzeniami pokładowymi. Doświadczenia na zmodernizowanych i wybudowanych podsystemach pokazują, że wymagane jest przeprowadzenie szczegółowych testów operacyjnych w fazie przed uruchomieniem systemu. Problemy z funkcjonowaniem ERTMS wynikają także ze stosowania starszych wersji TSI Sterowanie i starszych wersji specyfikacji systemu ERTMS, tzw. baseline-ów. Wskazać należy, że kluczowym wyzwaniem dla wdrożenia interoperacyjności i konkurencyjności rynku kolejowego jest przejście z ERTMS baseline 2 (SRS 2.3.0d) na kolejne wersje specyfikacji - baseline 3 (SRS 3.4.0 i SRS 3.6.0).

4.2. Funkcjonowanie zarządców infrastruktury w Polsce

Zarządca infrastruktury kolejowej to podmiot odpowiedzialny za zarządzanie infrastrukturą kolejową albo, w przypadku budowy nowej infrastruktury, podmiot, który przystąpił do jej budowy w charakterze inwestora.

Zarządca, który udostępnia infrastrukturę kolejową, z wyjątkiem zarządcy, który udostępnia wyłącznie infrastrukturę kolejową stanowiącą element obiektu infrastruktury usługowej, nie jest uprawniony do wykonywania przewozów kolejowych, z wyjątkiem wykonywania przewozów technologicznych dla własnych potrzeb.

Jest jednak grupa zarządców prowadzących oba rodzaje działalności. Są to przedsiębiorcy, łączący funkcję zarządcy i przewoźnika kolejowego poprzez zarządzanie infrastrukturą kolejową i wykonywanie przewozów kolejowych na liniach przeznaczonych wyłącznie do wykonywania miejskich lub podmiejskich przewozów kolejowych oraz na linii szerokotorowej:

- PKP SKM - zarządca jednocześnie ma obowiązek udostępniania infrastruktury licencjonowanym przewoźnikom kolejowym;
- WKD - zarządca nie udostępnia infrastruktury przewoźnikom kolejowym;
- PKP LHS – zarządca nie udostępnia infrastruktury przewoźnikom kolejowym.

Funkcje zarządcy i przewoźnika kolejowego mogą ponadto łączyć koleje wąskotorowe.

Zarządcy infrastruktury kolejowej o szerokości torów 1435 mm zobowiązani są do udostępniania infrastruktury przewoźnikom kolejowym na zasadach równego ich traktowania.

Obowiązku tego nie ma w przypadku:

- infrastruktury kolejowej przeznaczonej wyłącznie do przewozów osób wykonywanych przez przewoźnika kolejowego, który równocześnie zarządza tą infrastrukturą bez udostępniania jej innym przewoźnikom;
- infrastruktury prywatnej kolejowej tj. wykorzystywanej wyłącznie do realizacji własnych potrzeb jej właściciela lub jej zarządcy, innej niż przewóz osób.

Zarządca może także podjąć decyzję o niestosowaniu przepisów rozdziału 6 ustawy o transporcie kolejowym dotyczących udostępniania i opłat za korzystanie z infrastruktury kolejowej, w przypadku gdy:

- sieć kolejowa jest przeznaczona wyłącznie do prowadzenia przewozów wojewódzkich i lokalnych;
- infrastruktura kolejowa stanowi element obiektu infrastruktury usługowej;
- infrastruktura kolejowa została uznana za lokalną infrastrukturę kolejową, która nie ma żadnego strategicznego znaczenia dla funkcjonowania rynku kolejowego w decyzji wydanej przez Komisję Europejską.

Zarządca o swojej decyzji ma obowiązek poinformować Prezesa UTK.

Komisja Europejska 6 lipca 2016 r. wydała decyzję wykonawczą w sprawie strategicznego znaczenia infrastruktury kolejowej zgodnie z art. 2 ust. 4 dyrektywy 2012/34/UE w sprawie utworzenia jednolitego obszaru kolejowego. W decyzji Komisja Europejska określiła zarządców i infrastrukturę, którą można uznać za lokalną infrastrukturę kolejową, niemającą strategicznego znaczenia dla funkcjonowania rynku kolejowego: JSK, Infra Silesia, KP Kotlarnia Linie Kolejowe, UBB Polska, CTL Maczki - Bór, PKM, PMT Linie Kolejowe i DSDiK na linii nr 326. Zarządcy ci mogą być zwolnieni z obowiązku udostępniania infrastruktury zgodnie z zasadami rozdziału 6 ustawy o transporcie kolejowym oraz z opracowywania planów biznesowych, zawierających programy inwestycyjne i finansowe.

Zarządzana przez DSDiK linia nr 311, która prowadzi do granicy z Republiką Czeską oraz linia nr 250 zarządzana przez SKM w Trójmieście zostały uznane za regionalną infrastrukturę kolejową, którą można uznać za niemającą strategicznego znaczenia i którą można wyłączyć ze stosowania art. 8 ust. 3 dyrektywy 2012/34/UE, w związku z czym zarządcy na tych liniach są zwolnieni z obowiązku opracowania planu biznesowego, zawierającego programy inwestycyjne i finansowe.

Komisja zdecydowała, że infrastruktury zarządzanej przez Cargotor i Euroterminal Sławków nie można uznać za niemającą strategicznego znaczenia dla funkcjonowania rynku kolejowego, w związku z czym zarządców tych nie dotyczą powyższe zwolnienia.

Infrastruktura zarządzana przez PKP PLK została uznana za mającą strategiczne znaczenie dla funkcjonowania rynku kolejowego.

4.3. Podstawowe parametry rynku i charakterystyka zarządców infrastruktury

W rozdziale tym przedstawiono stan na 29 grudnia 2016 r., przed wejściem w życie nowelizacji ustawy o transporcie kolejowym. W 2016 r. działalność polegającą na zarządzaniu liniową infrastrukturą kolejową realizowały następujące podmioty:

Na podstawie autoryzacji bezpieczeństwa:

- PKP PLK,
- SKM w Trójmieście,
- PKP LHS,
- Infra SILESIA,
- JSK,
- KP Kotlarnia Linie Kolejowe,
- PMT Linie Kolejowe,
- Euroterminal Sławków,
- CTL Maczki-Bór,
- CARGOTOR,
- DSDiK.

Na podstawie świadectwa bezpieczeństwa:

- UBB Polska,
- WKD,
- PKM.

Tab. 22. Długość i udział eksploatowanych linii kolejowych, stan na dzień 31 grudnia 2016 r.

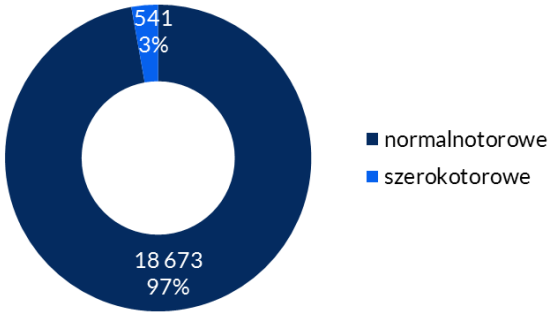
Zarządca Infrastruktury	Długość linii eksploatowanych (km)	Udział (%) wg długości linii eksploatowanych
PKP PLK	18429,0	95,91%
PKP LHS	394,7	2,05%
KP Kotlarnia Linie Kolejowe	105,9	0,55%
Infra SILESIA	57,0	0,30%
JSK	43,1	0,22%
CTL Maczki-Bór	32,7	0,17%
WKD	38,5	0,20%
PKP SKM	32,6	0,17%
DSDiK	31,9	0,17%
PKM	18,3	0,10%
CARGOTOR	11,4	0,06%
Euroterminal Sławków	9,6	0,05%
PMT Linie Kolejowe	8,0	0,04%
UBB Polska	1,4	0,01%
RAZEM	**19214,0**	**100,00%**

Największym zarządcą infrastruktury w Polsce jest PKP PLK. W 2016 r. w zarządzie PKP PLK pozostawało 20 693 km linii, o 158 km mniej niż w 2015 r. W tej liczbie 2 264 km (11%) stanowiły linie wyłączone z eksploatacji, zaś 18 429 km było eksploatowanych.

4.3.1. Parametry linii kolejowych

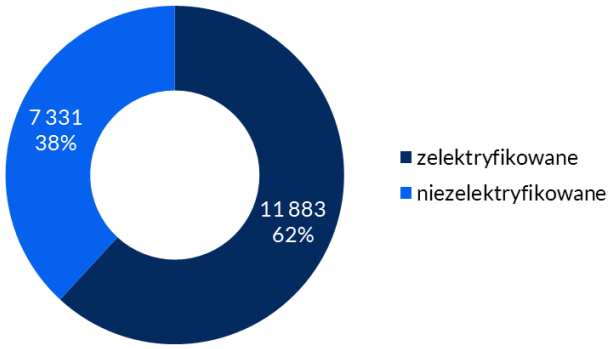
Długość eksploatowanych linii kolejowych w 2016 r. przez wszystkich zarządców infrastruktury, włączając koleje normalno- i szerokotorowe, wyniosła 19 214 km, co oznacza spadek o 99,5 km w porównaniu do 2015 r., kiedy eksploatowana sieć kolejowa w Polsce miała 19 313,6 km długości. W 2016 r. największy zarządca wyłączył z eksploatacji 81 km linii, a więc więcej niż rok wcześniej, kiedy było to tylko 6,3 km linii. Oprócz PKP PLK także KP Kotlarnia i CTL Maczki-Bór wyłączyły w 2016 r. z eksploatacji fragmenty swoich linii kolejowych (odpowiednio 9 i 10 km). Minimalnie zmniejszyła się też długość linii Cargotoru i WKD.

Rys. 71. Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2016 r. wg rozstawu szyn



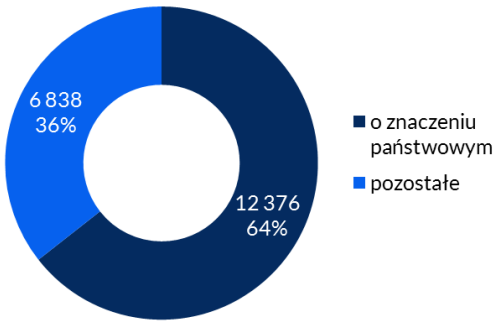
Na długość eksploatowanych linii szerokotorowych składały się linie kolejowe trzech zarządców: PKP LHS (394,65 km), PKP PLK (142,1 km) oraz Euroterminalu Sławków (4,14 km). Długość linii szerokotorowych nie zmieniła się w 2016 r.

Rys. 72. Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2016 r. wg stopnia elektryfikacji



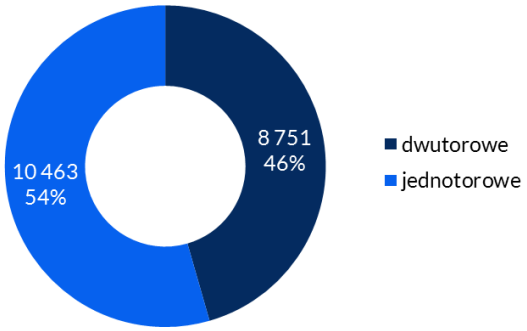
Długość linii kolejowych zelektryfikowanych, będących w eksploatacji wszystkich zarządców infrastruktury w Polsce, wyniosła 11 883,5 km w porównaniu do 11 874,1 km w 2015 r., co oznacza wzrost o niecałe 10 km. Tylko 14 km linii szerokotorowych jest zelektryfikowanych.

Rys. 73. Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2016 r. wg znaczenia linii



Linie o znaczeniu państwowym, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów obowiązującym w 2016 r., znajdowały się w zarządzie tylko jednego zarządcy - PKP PLK. Stanowiły one ponad 67% linii eksploatowanych przez spółkę i 64% wszystkich linii w Polsce. Długość linii o znaczeniu państwowym zwiększyła się względem 2015 r. o prawie 60 km.

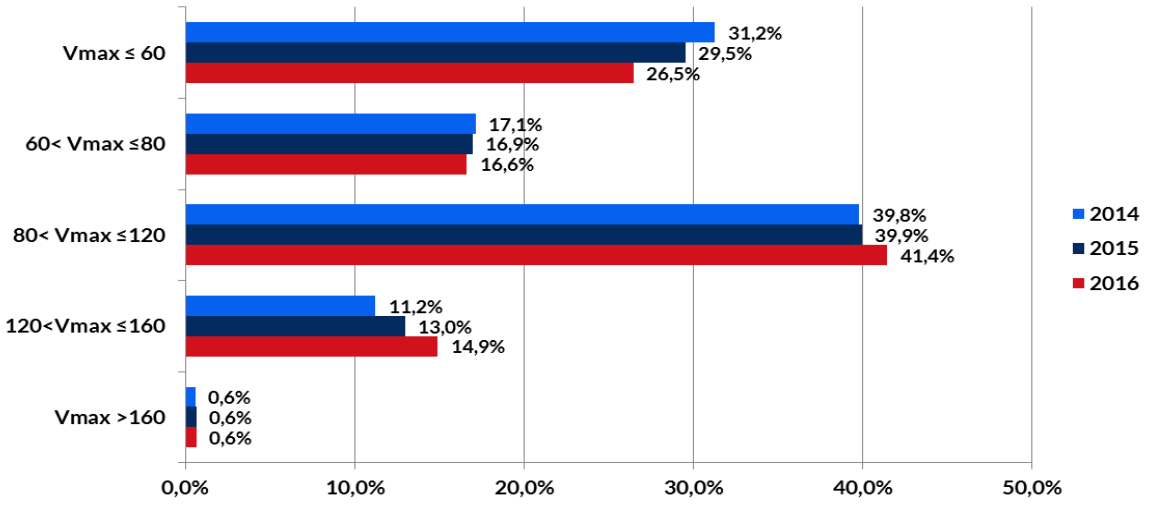
Rys. 74. Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2016 r. wg liczby torów



Łączna długość linii dwutorowych wyniosła na koniec 2016 r. 8 751 km, a więc o 6 km więcej niż rok wcześniej. Linie jednotorowe, mimo że ich udział powoli się zmniejsza, nadal stanowią większość linii kolejowych w Polsce, co w wielu przypadkach jest źródłem problemów z przepustowością. Zdecydowana większość (91%) linii dwutorowych jest zelektryfikowanych, podczas gdy wśród linii jednotorowych przeważają linie niezelektryfikowane (63%). Wszystkie linie szerokotorowe są jednotorowe.

Średnia krajowa gęstość linii kolejowych wyniosła 6,14 km/100 km^2, w porównaniu do 6,18 km/100 km^2 w 2015 r. Gęstość sieci kolejowej w poszczególnych województwach mierzona w km linii/100 km^2 powierzchni nie zmieniła się znacząco w 2016 r. Największy wzrost długości linii miał miejsce w województwie opolskim i wyniósł 31 km (w poprzednich dwóch latach opolskie było liderem spadków). Największy spadek zanotowało województwo warmińsko-mazurskie, gdzie długość linii spadła o 57 km. Największa gęstość pozostaje niezmiennie w województwie śląskim (16 km/100 km^2), a najmniejsza w województwie podlaskim (3,2 km /100km^2). Największy udział w sieci kolejowej posiada województwo śląskie (10,3%), a najmniejszy województwo podlaskie (3,4%).

Rys. 75. Struktura torów kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2014-2016 wg dopuszczalnych prędkości



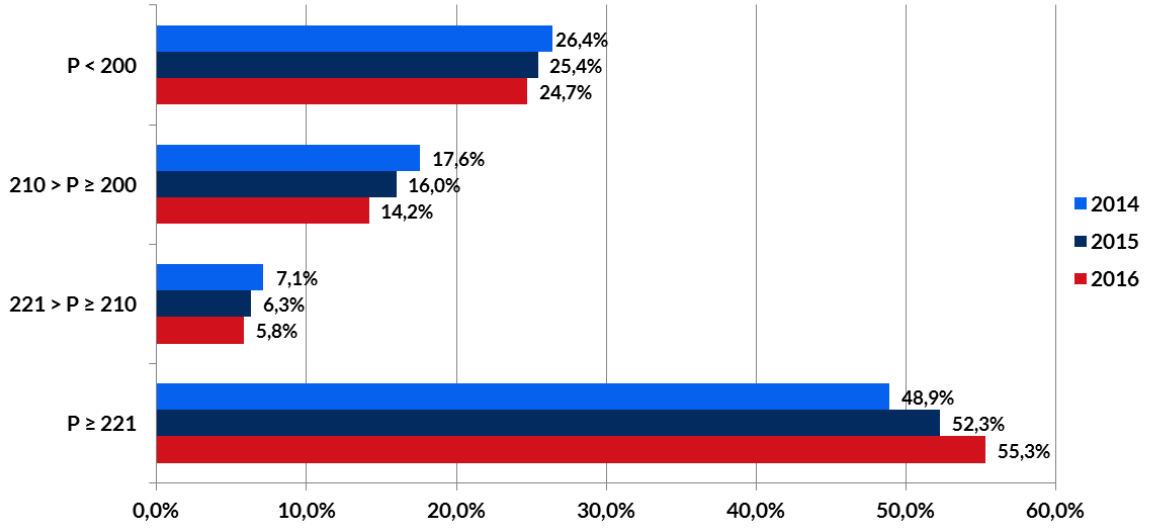
W ostatnich latach systematycznie poprawiają się warunki prowadzenia ruchu kolejowego w zakresie prędkości na sieci. W latach 2014-2015 kończono prace na liniach objętych inwestycjami w ramach unijnej perspektywy 2007-2013, m.in. na magistrali E65 z Warszawy do Gdańska i na linii

kolejowej nr 1 pomiędzy Warszawą i Częstochową. W 2016 r. kontynuowano prace, które nie zakończyły się do końca 2015 r., m.in. na magistralach E75 z Warszawy do Białegostoku oraz E30 między Krakowem i Rzeszowem. Jednak w 2016 r. podwyższenie dopuszczalnych prędkości wynikało przede wszystkim z prac utrzymaniowych i optymalizacyjnych i dotyczyło m.in. następujących odcinków: Łódź – Ostrów Wielkopolski, Kielce – Włoszczowa, Stalowa Wola – Lublin, Opole – Katowice, Czechowice-Dziedzice – Zebrzydowice, Wrocław – Jelenia Góra oraz Katowice – Rybnik. W 2016 r. oddano też do użytku linię kolejową łączącą dworzec Łódź Widzew z nowym podziemnym dworcem Łódź Fabryczna.

Jednocześnie na liniach, na których nie były prowadzone prace utrzymaniowe lub modernizacyjne, konieczne było obniżenie dopuszczalnych prędkości. Nadal więc na ponad 1/4 sieci kolejowej w Polsce dopuszczalna prędkość nie przekracza 60 km/h. Zdecydowanie największy udział mają tory, na których dopuszczalna prędkość mieści się w przedziale od 80 do 120 km/h, co szczególnie w przypadku międzywojewódzkich połączeń pasażerskich jest często wartością niewystarczającą dla uzyskania dobrej pozycji w konkurencji z transportem drogowym. Dzięki pracom modernizacyjnym rośnie udział torów o dopuszczalnej prędkości powyżej 120 km/h, jednak wciąż stanowią one poniżej 15% wszystkich torów w Polsce.

Szansą na poprawę parametrów sieci jest perspektywa unijna 2014-2020. W 2016 r. PKP PLK ogłosiła przetargi na kwotę ok. 10 mld PLN.

Rys. 76. Struktura torów kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2014-2016 wg dopuszczalnych nacisków osi (w kN)

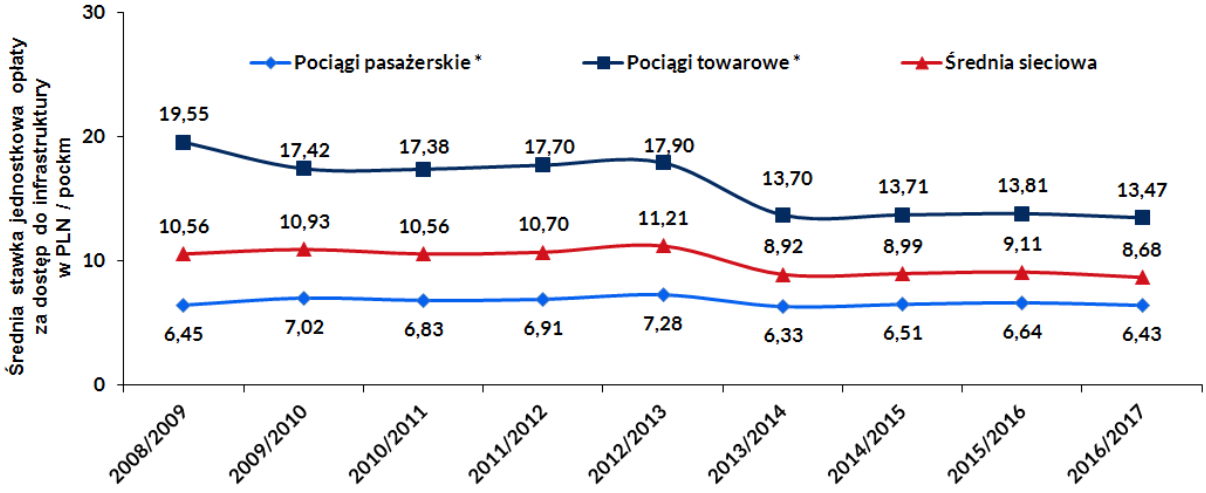


W ostatnich latach za sprawą prac modernizacyjnych udało się zwiększyć udział torów kolejowych o dopuszczalnym nacisku osi 221 kN. W 2015 r. udział ten przekroczył 50%, a w 2016 r. 55%. Nadal jednak prawie 1/4 sieci jest dostosowana tylko do nacisku poniżej 200 kN, co jest szczególnie problematyczne w przypadku przewozów towarowych. Nie brak również na rynku kolejowym głosów postulujących konieczność podwyższenia dopuszczalnych nacisków do wyższych wartości niż 221 kN, obowiązujących w krajach byłego ZSRR, aby umożliwić kursowanie cięższych pociągów.

4.3.2. Opłaty za dostęp do infrastruktury

Największe znaczenie dla rozwoju rynku mają stawki PKP PLK, które obejmują obszar całego kraju i dotyczą przewozów towarowych i pasażerskich. Dla potrzeb zbilansowania działalności, PKP PLK zawarła z Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju umowę o dofinansowanie z budżetu państwa kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową i jej ochrony.

Rys. 77. Średni koszt poc-km za minimalny dostęp do infrastruktury PKP PLK od rozkładu jazdy pociągów 2008/2009 do 2016/2017



* średnia sieciowa dla pociągów pasażerskich i towarowych na podstawie informacji z wniosku zarządcy

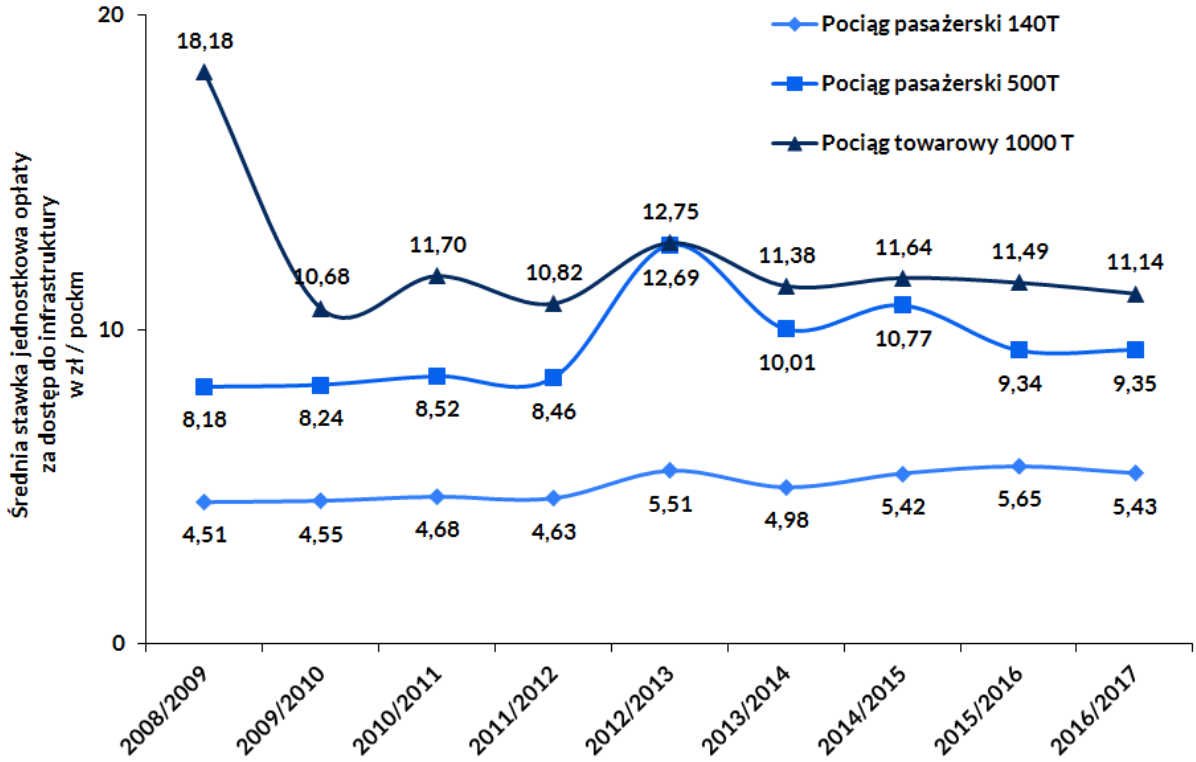
Średnia wysokość stawki sieciowej za minimalny dostęp do infrastruktury zarządcy PKP PLK spadła z poziomu 9,11 PLN/pockm w rozkładzie jazdy 2015/16 do 8,68 PLN/pockm w rozkładzie jazdy 2016/17. Większe spadki miały miejsce w rozkładzie jazdy pociągów 2013/2014, w wyniku przyjęcia przez zarządcę do kalkulacji stawek jednostkowych opłaty podstawowej jedynie w części kosztów utrzymania, prowadzenia ruchu pociągów oraz amortyzacji, które są bezpośrednio związane z przejazdami pociągów. Wysokość średniej stawki sieciowej za minimalny dostęp do infrastruktury PKP PLK dla wszystkich pociągów została obniżona. Począwszy od rozkładu jazdy pociągów 2013/2014 średnie stawki sieciowe zostały obniżone i ustabilizowane.

Na kolejnym wykresie przedstawiono jak kształtował się poziom stawki jednostkowej opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej PKP PLK w rozkładach jazdy 2008/09-2016/17. Zestawienie przedstawia stawki dla typowych pociągów:

- pasażerskich (regionalnych o masie 140 ton)
- pasażerskich (dalekobieżnych o masie 500 ton)
- towarowych (o masie 1000 ton).

Dla pociągu towarowego stawka spadła z 11,49 PLN/pockm do 11,14 PLN/pockm. W przewozach stawka spadła dla lekkich pociągów pasażerskich z 5,65 PLN/pockm do 5,43 PLN/pockm i wzrosła z 9,34 PLN/pockm do 9,35 PLN/pockm dla pociągów dalekobieżnych.

Rys. 78. Stawka jednostkowa opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury na sieci PKP PLK od rozkładu jazdy pociągów 2008/2009 do rozkładu jazdy pociągów 2016/2017 dla typowych pociągów pasażerskich i towarowych



4.3.3. Korytarze towarowe w Polsce

W listopadzie 2015 r. na mocy Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 913/2010 z dnia 22 września 2010 r. w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy zostały w Polsce uruchomione dwa korytarze:

- korytarz towarowy nr 5 Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie na osi północ – południe,
- korytarz towarowy nr 8 Morze Północne – Morze Bałtyckie zorientowany równoleżnikowo.

Korytarze towarowe zawierają ofertę dla przewoźników kolejowych wykonujących przewozy międzynarodowe, która polega na działalności punktu kompleksowej obsługi wniosków (Corridor one stop-shop - C-OSS). Punkt ten oferuje trasy wstępnie ustalone oraz rezerwację zdolności przepustowej. Wnioskodawca może składać wniosek i otrzyma na niego odpowiedź w jednym miejscu, w ramach jednej operacji, dla pociągów towarowych przekraczających co najmniej jedną granicę w jednym korytarzu towarowym.

Korytarz nr 5 Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie łączy polskie porty z portami Morza Adriatyckiego. W jego wdrażanie zaangażowane są: Polska, Czechy, Słowacja, Austria, Słowenia oraz Włochy. Korytarz towarowy nr 8 Morze Północne – Morze Bałtyckie wdrażany jest przez Polskę, Belgię, Holandię, Niemcy, Czechy i Litwę.

Od grudnia 2016 r. możliwe jest korzystanie z tras w ramach korytarzy.

4.3.4. Inwestycje infrastrukturalne a interoperacyjność systemu kolei

Zarządcy infrastruktury i wykonawcy inwestycji w 2016 r. przekazali do Prezesa UTK prawie 100 informacji o rozpoczętych pracach inwestycyjnych. Obowiązek przekazywania informacji wynika z ustawy o transporcie kolejowym, zgodnie z którą producent podsystemu albo jego upoważniony przedstawiciel, zarządca, przewoźnik kolejowy, dysponent, importer, wykonawca modernizacji, inwestor albo podmiot zamawiający jest obowiązany przekazać Prezesowi UTK informację o wszczęciu procedury weryfikacji WE podsystemu z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi interoperacyjności systemu kolei w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy z jednostką notyfikowaną. Jednak realizacja obowiązków wynikających z ustawy w wielu przypadkach tylko pozornie gwarantuje spełnienie wymagań zasadniczych interoperacyjności. Większość zgłoszeń dotyczy bowiem odnowień podsystemów, czyli prac inwestycyjnych o ograniczonym zakresie, nie doprowadzających całości linii na danym odcinku do zgodności z TSI. Dodatkowym utrudnieniem jest powszechnie stosowany podział modernizacji linii kolejowych na zadania inwestycyjne o mniejszym zakresie, a następnie zgłaszanie ich jako odnowienia. Podział inwestycji na mniejsze zadania realizowane przez różnych wykonawców to przede wszystkim problemy z integracją wykonanych prac. Pojawiają się problemy z kompatybilnością urządzeń różnych dostawców oraz całych podsystemów, co należy wiązać także ze stosowaniem rożnych wersji TSI dla tej samej linii kolejowej (poszczególne zadania lub etapy inwestycji rozłożone są na wiele lat).

Znaczącym problemem jest również brak wystarczającej wiedzy o wymaganiach interoperacyjności wśród firm budowlanych i dostawców urządzeń, na których PKP PLK przerzuca odpowiedzialność za przeprowadzenie weryfikacji WE i uzyskania zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji. Stopień skomplikowania przepisów i niezgodności pomiędzy prawem unijnym, a przepisami zaimplementowanymi do prawa krajowego powodują dezorientację podmiotów rynku.

Z drugiej jednak strony można wskazać na pewien wzrost świadomości i wiedzy podmiotów zamawiających i wykonujących inwestycje infrastrukturalne. Jest to zauważalne w kontekście stałego napływu do Prezesa UTK zgłoszeń o podpisaniu umowy między wykonawcami a jednostkami notyfikowanymi. Od 2014 r. utrzymuje się tendencja wzrostowa w obszarze przekazywanych zgłoszeń.

Za dodatkowy sygnał poprawy należy uznać to, że w przetargach infrastrukturalnych ogłaszanych w 2016 r. w ramach nowej perspektywy finansowej UE powszechnie zaczęto wymagać od wykonawców spełnienia obowiązków związanych z interoperacyjnością systemu kolei. Nadal jednak sposób formułowania tych wymagań przez zarządcę infrastruktury powoduje ryzyko stosowania niejednolitych i niespójnych wymagań przez wykonawców modernizacji.

Na stan interoperacyjności infrastruktury wpływa wiele czynników. Są to aspekty opisane powyżej, ale także kwestie wydawania zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji dla podsystemów strukturalnych, powstawanie nowych jednostek notyfikowanych, czy status danych o infrastrukturze kolejowej gromadzonych w rejestrze infrastruktury (RINF).

Podsystem „Infrastruktura”

W 2016 r. Prezes UTK wydał pierwsze w historii zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu „Infrastruktura”. Zostało ono wydane dla linii kolejowych nr 248 i 253 zarządzanych przez spółkę PKM.

Podsystem „Sterowanie”

Na bardziej zaawansowanym poziomie jest rozwój interoperacyjności podsystemu „Sterowanie” na polskich liniach kolejowych. Jedynym systemem sterowania ruchem kolejowym w pełni zgodnym z TSI „Sterowanie” jest Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym ERTMS

składający się z Europejskiego Systemu Sterowania Pociągiem ETCS i kolejowej radiołączności głosowej GSM-R.

W 2016 r. dla zakończonych inwestycji wydano 5 zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu „Sterowanie":

- ERTMS/ETCS poziom 1 na liniach kolejowych nr 570 i nr 64 na odcinku Psary – Kozłów (zjazd z Centralnej Magistrali Kolejowej w stronę Krakowa);
- ERTMS/ETCS poziom 1 Limited Supervision na linii kolejowej nr 356 na odcinku Poznań Wschód – Wągrowiec;
- ERTMS/ETCS poziom 2 wraz z interfejsami do urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz systemem ERTMS/GSM-R na odcinku Legnica – Bielawa Dolna linii E30 wraz ze stacjami Legnica, Miłkowice, Chojnów, Okmiany, Bolesławiec, Zebrzydowa, Węgliniec oraz Bielawa Dolna;
- ERTMS/GSM–R, wersja BSSV18 na linii kolejowej E30 na odcinku Legnica – Wrocław – Opole;
- ERTMS/GSM-R na linii kolejowej nr 3 na odcinku Warszawa Gołąbki – Kunowice (gr. państwa), linii kolejowej nr 2 na odcinku Warszawa Podskarbińska – Terespol (gr. państwa), linii kolejowej nr 11 na odcinku Skierniewice – Łowicz Główny, linii kolejowej nr 12 na odcinku Skierniewice – Łuków (korytarz E20/CE20).

Wcześniej wydane zezwolenia dla ERTMS/ETCS poziomu 1 obejmują całą linię kolejową nr 4 (Centralna Magistrala Kolejowa). Wszystkie odcinki objęte zezwoleniem należą do bazowej transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T. W 2016 r. złożono 22 informacje o odnowieniu podsystemu Sterowanie oraz 13 zgłoszeń modernizacji. W przypadku 10 modernizacji Prezes UTK wydał decyzję określającą obowiązek wydania zezwolenia.

W efekcie ruch kolejowy na poziomie 1 ERTMS można prowadzić na 256 km linii kolejowych a na poziomie 2 ERTMS - na 84 km. Obecnie realizowane są prace inwestycyjne, dzięki którym na kolejnych 51 km linii kolejowych możliwe będzie prowadzenie ruchu na poziomie 1 ERTMS (w wersji z ograniczonym nadzorem) oraz 603 km na poziomie 2 ERTMS. Na szczególną uwagę zasługuje zezwolenie dla systemu radiołączności kolejowej GSM-R dla całego korytarza kolejowego E20/CE20 oraz zezwolenie dla europejskiego systemu sterowania ruchem kolejowym ETCS poziomu 2 na korytarzu E30 na odcinku Legnica – Bielawa Dolna. Dzięki tym pierwszym wdrożeniom, w perspektywie kilku lat, możliwe będzie uruchomienie ERTMS poziomu 2 na głównych kolejowych ciągach komunikacyjnych w Polsce.

W celu koordynacji działań związanych z wdrażaniem interoperacyjnego systemu sterowania, w 2016 r. PKP PLK przyjęła „Plan wdrażania ERTMS na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.", który będzie stanowić podstawę do opracowania krajowego planu wdrażania.

Podsystem „Energia"

W 2016 r. nie złożono żadnego wniosku o wydanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu „Energia". Z drugiej strony, podobnie jak w przypadku podsystemu „Sterowanie" i „Infrastruktura", także dla podsystemu „Energia" wykonawcy i zarządcy intensywnie zgłaszają odnowienia i modernizacje na podstawie art. 25k ustawy o transporcie kolejowym. W 2016 r. Prezes UTK otrzymał zgłoszenia dotyczące 18 odnowień i 13 modernizacji. Wszystkie modernizacje zostały objęte obowiązkiem uzyskania zezwolenia.

Przy jednoczesnym coraz powszechniejszym stosowaniu wielosystemowych pojazdów trakcyjnych rozwój interoperacyjności podsystemu „Energia" pozwoli na ograniczenie utrudnień związanych ze stosowaniem różnych systemów zasilania w krajach europejskich. W Polsce istotną barierą we wdrażaniu interoperacyjności podsystemu „Energia" jest podział własnościowy

infrastruktury pomiędzy PKP PLK, która zarządza siecią trakcyjną a PKP Energetyką, do której należą podstacje trakcyjne i która zajmuje się dystrybucją energii elektrycznej.

Rejestr infrastruktury RINF

W 2016 r. poprzez aplikację internetową RINF-PL zgromadzono dane o infrastrukturze linii i stacji kolejowych na ponad 70% sieci kolejowej zarządzanej przez PKP PLK. Zgromadzone dane (obejmujące charakterystyki techniczne infrastruktury kolejowej oraz wydane deklaracje weryfikacji WE) były regularnie przekazywane do Agencji Kolejowej Unii Europejskiej. Po zgromadzeniu danych od krajów członkowskich Agencja Kolejowa Unii Europejskiej uruchomi narzędzie informatyczne, które pozwoli w łatwy sposób sprawdzić kompatybilność taboru z infrastrukturą kolejową na wybranym obszarze.

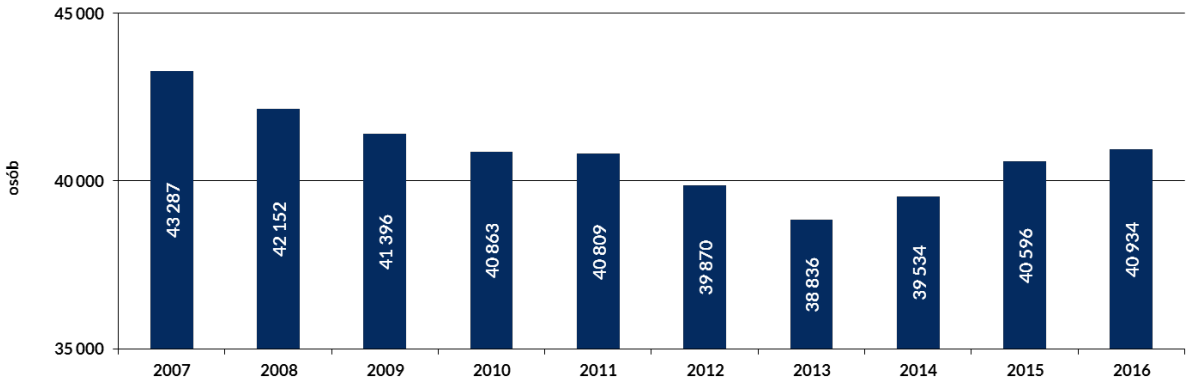
Jednostki badawcze

W 2016 r. w Polsce w znaczący sposób rozwinął się rynek jednostek badawczych w obszarze kolejnictwa. Prezes UTK notyfikował lub rozszerzył zakres notyfikacji 3 jednostek akredytowanych (tj. uprawnionych do przeprowadzenia procesu certyfikacji WE, czyli potwierdzania zgodności z wymaganiami zawartymi w TSI) oraz wyraził zgodę dla 6 jednostek organizacyjnych upoważnionych do wykonywania badań technicznych, które są konieczne do uzyskania świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu. Tym samym podniósł się poziom konkurencyjności w sektorze jednostek badawczych, a wykonawcy inwestycji mają łatwiejszy dostęp do możliwości realizacji procesów weryfikacji WE podsystemów, składników interoperacyjności oraz innych wyrobów kolejowych.

4.3.5. Zatrudnienie i wyniki działalności zarządców infrastruktury

Na koniec 2016 r. liczba zatrudnionych przez zarządców infrastruktury wyniosła 40 934 osób, o 0,8% więcej niż w 2015 r. i najwięcej od 2009 r. Jest to efekt przede wszystkim kolejnego zwiększenia zatrudnienia u głównego zarządcy infrastruktury. Wzrost ten był mniejszy niż w 2015 r. i wyniósł niecały 1%. Kolejny rok z rzędu nastąpiło zmniejszenie zatrudnienia u takich zarządców jak: PKP SKM, KP Kotlarnia, CTL Maczki-Bór, Infra Silesia i Euroterminal Sławków. Udział głównego zarządcy w ogóle zatrudnionych wyniósł 96,5%. Do zestawienia nie są wliczani zarządcy WKD i UBB Polska.

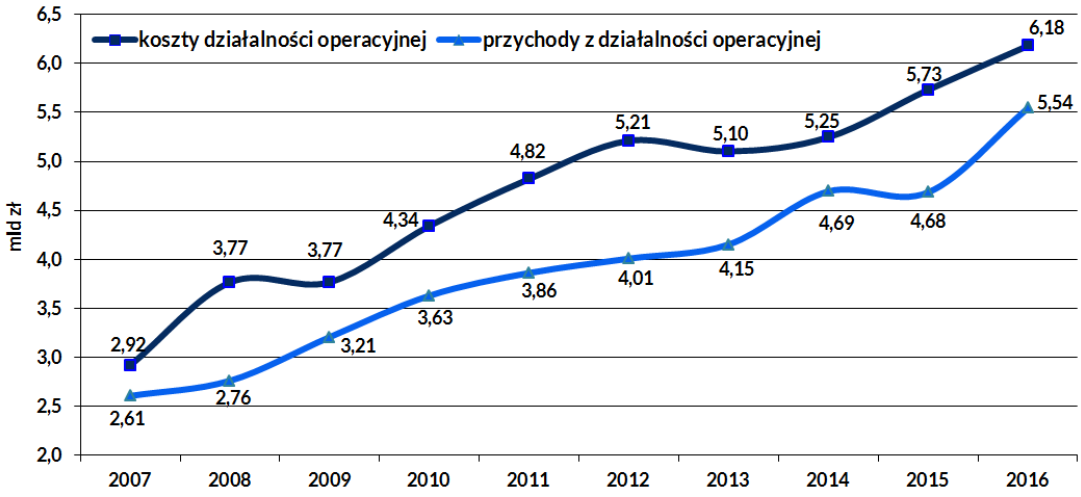
Rys. 79. Zatrudnienie przez zarządców infrastruktury w latach 2007-2016



W 2016 r. koszty działalności operacyjnej zarządców wzrosły o 8% z poziomu 5,73 mld PLN do poziomu 6,18 mld PLN, osiągając kolejny rekordowo wysoki poziom. Koszty PKP PLK wzrosły po raz kolejny o ok. 7,5%, a PKP SKM o 12%. W 2016 r. nastąpił bardzo wyraźny wzrost przychodów

zarządców o 18%, który wynikał głównie ze wzrostu dotacji dla PKP PLK o 29% oraz ze wzrostu przychodów głównego zarządcy ze sprzedaży usług o 7%. Różnica pomiędzy przychodami i kosztami działalności operacyjnej zmalała z ponad 1 mld do 0,64 mld PLN.

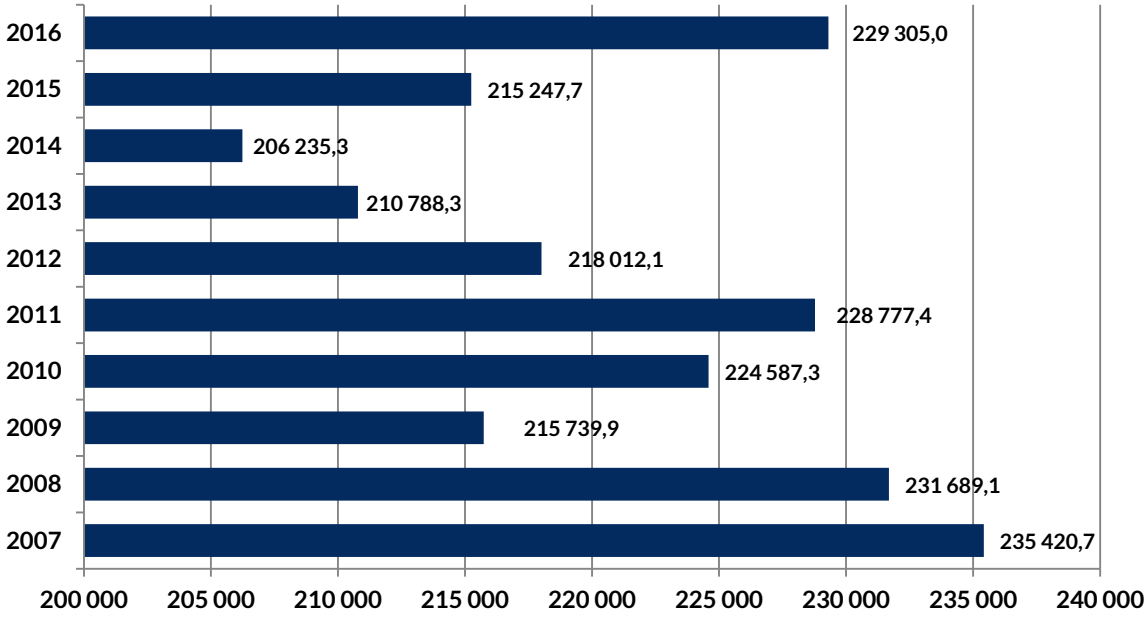
Rys. 80. Wyniki działalności zarządców infrastruktury (mld PLN) w latach 2007-2016



4.4. Udostępnianie infrastruktury przewoźnikom kolejowym

W 2016 r. usługi polegające na udostępnianiu przewoźnikom infrastruktury kolejowej świadczyło dwunastu zarządców infrastruktury. Przewoźnicy zamówili u zarządców, łącznie do rocznego i indywidualnego rozkładu jazdy, ponad 3,1 mln tras (o 4,5% więcej niż w roku poprzednim) o łącznej długości 270,8 mln km (wzrost o 9,7%). W 2016 r. wszyscy zarządcy infrastruktury sprzedali łącznie ponad 2,7 mln tras o łącznej długości 229,3 mln km. Łączna liczba sprzedanych tras wzrosła o ponad 40 tys. sztuk (o 1,6%), zaś łączna długość wzrosła o ponad 14 mln km (o 6,5%) w stosunku do 2015 r. Wzrost długości tras zakupionych przez przewoźników wynikał z wzrostu pracy eksploatacyjnej w segmencie przewozów pasażerskich.

Rys. 81. Długość sprzedanych tras przez zarządców infrastruktury w latach 2007–2016

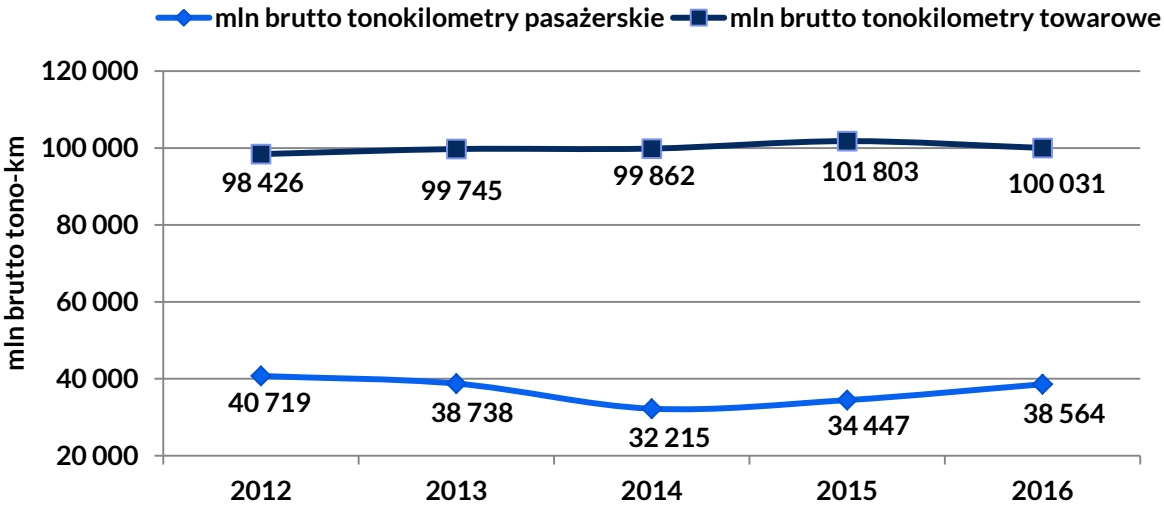


Współczynnik wykorzystania liczony jako iloraz liczby tras zakupionych i liczby tras zamówionych wyniósł 87,1%, natomiast współczynnik liczony jako iloraz długości tras zakupionych i długości tras zamówionych wyniósł 84,7%.

Większość zrealizowanych przez zarządców tras stanowiły trasy zgłoszone do rocznego rozkładu jazdy (66% wszystkich uruchomionych tras i 68% długości tras). Z tytułu udostępniania infrastruktury zarządcy pobrali od przewoźników 2,062 mld PLN opłat za minimalny dostęp do infrastruktury, o około 124 mln PLN więcej niż w roku poprzednim. W tej łącznej kwocie ponad 17,2 mln PLN stanowiły opłaty rezerwacyjne za niewykorzystane przez przewoźników trasy. Dodatkowo zarządcy otrzymali 139,3 mln PLN opłat podstawowych za dostęp do urządzeń związanych z obsługą pociągów (134 mln w 2015 r.) oraz 30,9 mln PLN opłat dodatkowych (27,8 mln w 2015 r.).

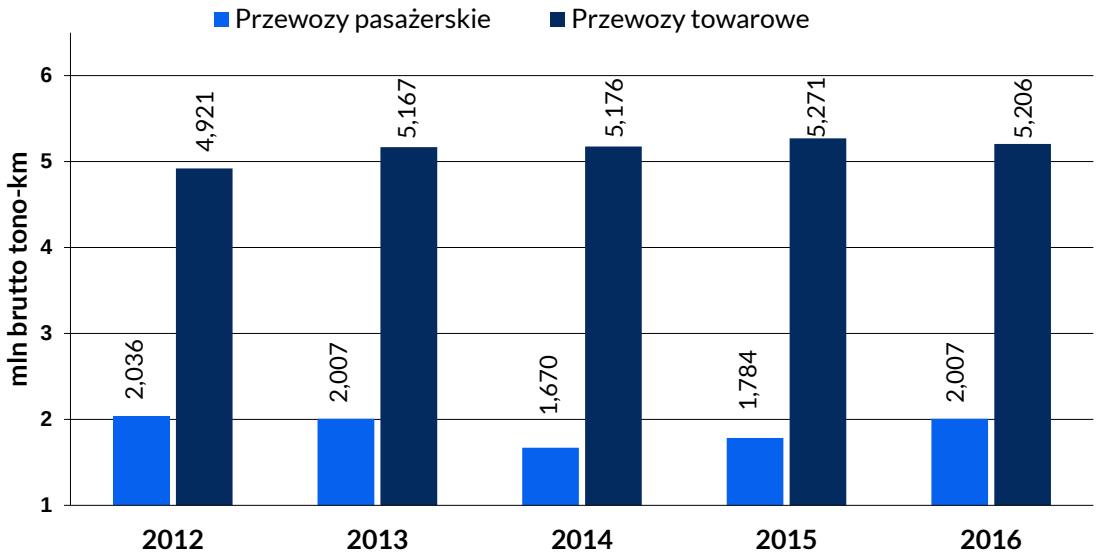
W 2016 r. w ramach wykupionych na sieci kolejowej tras praca przewozowa brutto wyniosła 138,6 mld tkm, co w porównaniu z rokiem poprzednim stanowiło wzrost o 1,7%. Praca brutto wykonana w przewozie towarów stanowiła 72,2% (74,7% w 2015 r.), zaś w przewozie osób 27,8% (25,3% w 2015 r.). W 2016 r. miał miejsce bardzo istotny wzrost pracy przewozowej brutto wykonanej przez przewoźników osobowych i spadek pracy przewozowej wykonanej przez przewoźników rzeczy, co przyczyniło się do widocznego zwiększenia udziału przewozów pasażerskich w tym parametrze.

Rys. 82. Obciążenie km linii kolejowej pracą przewozową (mln brutto tkm) w latach 2012-2016



Średnie obciążenie kilometra linii w 2016 r. wyniosło około 7,2 mln ton brutto, o 0,16 mln więcej niż w 2015 r. W przewozach towarowych zanotowano spadek obciążenia na 1 kilometr linii, podczas gdy w przewozach pasażerskich miał miejsce wzrost o 12,5%. W przeliczeniu na jeden km linii przewoźnicy towarowi wykonali pracę przewozową brutto mniejszą o 65 tys. ton. W 2015 r. średnie obciążenie dla tego typu przejazdów wyniosło 5,271 mln ton brutto na jeden kilometr linii. W przewozach pasażerskich współczynnik ten po raz pierwszy od 2013 r. przekroczył 2 mln i wyniósł 2,007 mln ton brutto na kilometr, co oznacza wzrost o 224 tys. ton. Za tak dużym wzrostem obciążenia sieci kolejowej przez ten segment przewozów stoi zwiększenie pracy eksploatacyjnej w 2016 r. o 11,5%. Największy wpływ na tę wartość wywarło kolejne zwiększenie oferty PKP Intercity, którego udział w rynku jest najwyższy zarówno pod względem pracy przewozowej, jak i eksploatacyjnej. Jednocześnie swoją ofertę zwiększały także nowe spółki samorządowe oraz SKM w Trójmieście.

Rys. 83. Obciążenie km linii kolejowej pracą przewozową (mln brutto tkm/na 1 km linii) w latach 2012-2016



Spis rysunków

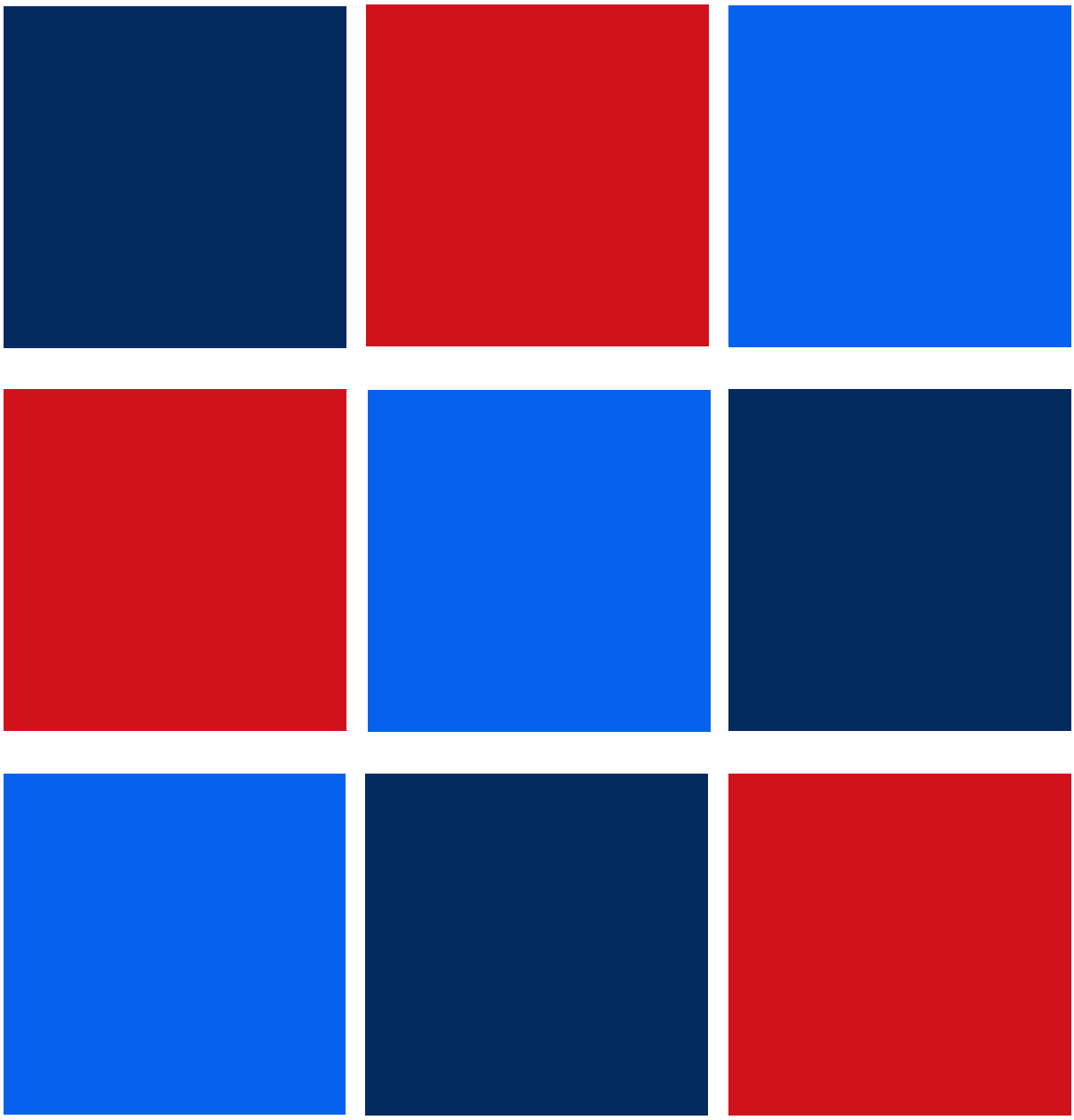
Rys. 1. Udziały przewozów o charakterze usług publicznych i komercyjnych w liczbie przewiezionych pasażerów, pracy przewozowej oraz pracy eksploatacyjnej w 2016 r. 14
Rys. 2. Liczba pasażerów w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2003–2016 (przewozy normalnotorowe) 15
Rys. 3. Praca przewozowa w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2003–2016 (przewozy normalnotorowe) 15
Rys. 4. Praca eksploatacyjna w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2003–2016 (przewozy normalnotorowe) 16
Rys. 5. Liczba (w mln) i udział (w %) odprawionych pasażerów w poszczególnych województwach w 2016 r. 16
Rys. 6. Liczba przejazdów na 1 mieszkańca województwa w latach 2012-2016 (strzałkami zaznaczono, w których województwach nastąpił wzrost współczynnika w porównaniu 2016 do 2012 r.) 17
Rys. 7. Liczba licencjonowanych pasażerskich przewoźników uprawnionych do realizacji przewozów i rzeczywiście funkcjonujących na rynku kolejowym w latach 2007-2016 19
Rys. 8. Udział przewoźników pasażerskich w rynku wg liczby pasażerów w 2016 r. 19
Rys. 9. Udział przewoźników w rynku przewozów pasażerskich w latach 2012-2016 wg liczby pasażerów 21
Rys. 10. Udział przewoźników pasażerskich w rynku wg pracy przewozowej w 2016 r. 22
Rys. 11. Struktura rynku przewozów osób wg pracy przewozowej w Polsce w latach 2012-2016 23
Rys. 12. Zatrudnienie w sektorze przewozów pasażerskich w latach 2009-2016 24
Rys. 13. Struktura zatrudnienia przewoźników pasażerskich w 2016 r. 24
Rys. 14. Wyniki działalności przewoźników pasażerskich (mld PLN) w latach 2008-2016 25
Rys. 15. Udział % wybranych kosztów działalności przewoźników osób w całkowitych kosztach działalności operacyjnej w 2016 r. 25
Rys. 16. Udział paliw płynnych i energii trakcyjnej wg kosztu zakupów przewoźników osób w 2016 r. 26
Rys. 17. Udział spółek wg liczby pasażerów w pociągach międzywojewódzkich w 2016 i 2015 r. 26
Rys. 18. Udział spółek wg liczby pasażerów w pociągach wojewódzkich w 2016 i 2015 r. 27
Rys. 19. Liczba pasażerów obsłużonych pociągami międzynarodowymi, w tym transgranicznymi w 2016 i 2015 r. (w tys. pasażerów) 31
Rys. 20. Praca przewozowa wykonana pociągami międzynarodowymi w tym transgranicznymi w 2016 i 2015 r. (w tys. pkm) 31
Rys. 21. Udział liczby pasażerów wg rodzajów biletów (jednorazowe oraz okresowe i inne) w 2016 r. 32
Rys. 22. Udział liczby pasażerów wg rodzajów biletów (normalne oraz ulgowe i pozostałe) w 2016 r. 32
Rys. 23. Udział kanałów dystrybucji w ogólnej liczbie sprzedanych biletów wg liczby pasażerów 34
Rys. 24. Wykorzystanie lokomotyw i EZT przez przewoźników normalnotorowych w latach 2012-2016 35
Rys. 25. Liczba wagonów pasażerskich dopuszczonych do eksploatacji w latach 2014-2016 pod kątem zgodności/niezgodności z TSI. 39
Rys. 26. Dopuszczenia pojazdów do eksploatacji w latach 2014-2016 z podsystemem TSI –„Osoby o ograniczonej mobilności” 40
Rys. 27. Punktualność przewoźników pasażerskich w 2016 r. (ze wskazaniem zmiany w stosunku do 2015 r.) 42
Rys. 28. Dynamika przewozów pasażerskich w 2016 r. w krajach należących do IRG-Rail 43
Rys. 29. Wskaźnik wykorzystania kolei w 2016 r. w krajach należących do IRG-Rail 45
Rys. 30. Liczba pasażerów kolei wąskotorowych w latach 2014-2016 46
Rys. 31. Masa ładunków w kolejowych przewozach towarowych w latach 2010–2016 (przewozy normalnotorowe) 47
Rys. 32. Praca przewozowa w kolejowych przewozach towarowych w latach 2010–2016 (przewozy normalnotorowe) 48

Rys. 33. Praca eksploatacyjna w kolejowych przewozach towarowych w latach 2010–2016 (przewozy normalnotorowe) 48
Rys. 34. Dynamika przewozu surowców wg przetransportowanej masy 2016/2007 [2004=100%] .. 49
Rys. 35. Udział przetransportowanych grup towarowych wg masy w latach 2014-2016 52
Rys. 36. Udział przetransportowanych grup towarowych wg pracy przewozowej w latach 2014-2016 54
Rys. 37. Zmiany wolumenu przewozów poszczególnych grup towarowych w 2016 r. 55
Rys. 38. Średnia prędkość handlowa pociągów towarowych w km/h w latach 2010-2016 56
Rys. 39. Liczba licencjonowanych przewoźników uprawnionych do realizacji przewozów i rzeczywiście funkcjonujących na rynku kolejowym w latach 2007-2016 57
Rys. 40. Udział w rynku największych przewoźników wg masy przewiezionych towarów na koniec 2016 r. 58
Rys. 41. Udział w rynku największych przewoźników wg pracy przewozowej na koniec 2016 r. 58
Rys. 42. Zatrudnienie w sektorze przewozów towarowych w latach 2009-2016 61
Rys. 43. Struktura zatrudnienia przewoźników towarowych w 2016 r. 61
Rys. 44. Wyniki działalności przewoźników towarowych (mld PLN) w latach 2007-2016 62
Rys. 45. Udział % wybranych kosztów działalności przewoźników w całkowitych kosztach działalności operacyjnej 62
Rys. 46. Udział kosztów energii elektrycznej i paliw w kosztach zużycia energii w 2016 r. 62
Rys. 47. Stacje początkowe z największą liczbą uruchomionych tras dla pociągów kategorii TM 64
Rys. 48. Najczęściej kupowane trasy w 2016 r. dla pociągów do przewozów masowych w ładownych i próżnych składach całopociągowych – TM 64
Rys. 49. Główne trasy dla pociągów do przewozów masowych w ładownych i próżnych składach całopociągowych (TM) w 2016 r. 66
Rys. 50. Liczba zakupionych tras dla w najbardziej popularnych relacjach dla wybranych kategorii pociągów 66
Rys. 51. Przejścia o największej liczbie pociągów TG uruchomionych w 2016 r. 67
Rys. 52. Masa przewiezionych towarów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2011-2016 69
Rys. 53. Praca przewozowa w transporcie towarów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2011-2016 69
Rys. 54. Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2016 r. wg masy (powyżej 1,0%) 70
Rys. 55. Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2016 r. wg pracy przewozowej (powyżej 1,0%) 70
Rys. 56. Struktura towarów transportowanych w komunikacji międzynarodowej w 2016 r. 71
Rys. 57. Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. ton) 73
Rys. 58. Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. tono-km) 73
Rys. 59. Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. sztuk) 74
Rys. 60. Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. TEU) 74
Rys. 61. Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg masy w 2016 r. 75
Rys. 62. Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg pracy przewozowej w 2016 r. 75
Rys. 63. Udział przewozów w komunikacji międzynarodowej w transporcie intermodalnym w 2016 r. 76
Rys. 64. Średnia odległość w przewozach intermodalnych w latach 2012-2016 77
Rys. 65. Udział poszczególnych jednostek transportowych w 2016 r. 77
Rys. 66. Udział przewozów poszczególnych grup towarów niebezpiecznych w 2016 r. (wg masy) 79
Rys. 67. Udział przewozów poszczególnych grup towarów niebezpiecznych w 2016 r. (wg pracy przewozowej) 79
Rys. 68. Wykorzystanie lokomotyw i wagonów w latach 2011-2016 wg dobowego ilostanu 81
Rys. 69. Liczba wagonów towarowych dopuszczonych do eksploatacji w latach 2013-2016 82
Rys. 70. Dynamika przewozów towarowych w 2016 r. w krajach należących do IRG-Rail 84
Rys. 71. Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2016 r. wg rozstawu szyn 90
Rys. 72. Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2016 r. wg stopnia elektryfikacji 91
Rys. 73. Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2016 r. wg znaczenia linii 91
Rys. 74. Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2016 r. wg liczby torów 92
Rys. 75. Struktura torów kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2014-2016 wg dopuszczalnych prędkości 92

Rys. 76. Struktura torów kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2014-2016 wg dopuszczalnych nacisków osi (w kN) 93
Rys. 77. Średni koszt poc-km za minimalny dostęp do infrastruktury PKP PLK od rozkładu jazdy pociągów 2008/2009 do 2016/2017 94
Rys. 78. Stawka jednostkowa opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury na sieci PKP PLK od rozkładu jazdy pociągów 2008/2009 do rozkładu jazdy pociągów 2016/2017 dla typowych pociągów pasażerskich i towarowych 95
Rys. 79. Zatrudnienie przez zarządców infrastruktury w latach 2007-2016 98
Rys. 80. Wyniki działalności zarządców infrastruktury (mld PLN) w latach 2007-2016 99
Rys. 81. Długość sprzedanych tras przez zarządców infrastruktury w latach 2007–2016 100
Rys. 82. Obciążenie km linii kolejowej pracą przewozową (mln brutto tkm) w latach 2012-2016 101
Rys. 83. Obciążenie km linii kolejowej pracą przewozową (mln brutto tkm/na 1 km linii) w latach 2012-2016 101

Spis tabel

Tab. 1. Wykaz organizatorów i operatorów posiadających zawarte z nimi umowy 12
Tab. 2. Liczba pasażerów (w tys.) w poszczególnych kategoriach przewozów w latach 2015-2016 . 26
Tab. 3. Oferta przewoźników wg kategorii i rodzajów realizowanych przewozów w 2016 r. 30
Tab. 4. Udział przewoźników wg liczby przejazdów wykonanych na podstawie biletów zakupionych przez Internet i aplikacje mobilne 33
Tab. 5. Struktura taboru trakcyjnego i wagonowego przewoźników pasażerskich normalnotorowych w latach 2012-2016 35
Tab. 6. Zestawienie wyposażenia dodatkowego taboru pasażerskiego w 2016 r. 37
Tab. 7. Prędkość eksploatacyjna pojazdów oraz dopuszczenie do eksploatacji. (stan na koniec 2016 r.) 38
Tab. 8. Wydane dopuszczenia do eksploatacji dla taboru pasażerskiego w 2016 r. 39
Tab. 9. Tabor przewoźników pasażerskich wyposażony w ETCS – stan na 31 grudnia 2016 r. 40
Tab. 10. Punktualność przewoźników pasażerskich w latach 2015-2016 oraz w poszczególnych kwartałach 2016 r. 42
Tab. 11. Główne grupy towarowe przewożone przez przewoźników towarowych w 2016 r. 50
Tab. 12. Wielkość przewiezionej masy towarów wg grup (w tysiącach ton) oraz udział w rynku w 2016 r. 51
Tab. 13. Wielkość wykonanej pracy przewozowej wg grup towarów (w tys. tono-km) oraz udział w rynku w 2016 r. 53
Tab. 14. Struktura rynku przewozów towarowych wg wykonanej masy w Polsce w latach 2012-2016 – dane dla przewoźników powyżej 0,5% na koniec 2016 r. 59
Tab. 15. Struktura rynku przewozów towarowych wg wykonanej pracy przewozowej w Polsce w latach 2012-2016 – dane dla przewoźników powyżej 0,5% na koniec 2016 r. 60
Tab. 16. Zakupione trasy dla pociągów w ruchu krajowym realizujących trasy na odległość minimum 200 km 65
Tab. 17. Zakupione trasy dla pociągów w ruchu międzynarodowym realizujących trasy na odległość minimum 200 km 68
Tab. 18. Wykaz przewoźników realizujących kolejowe przewozy intermodalne w latach 2007-201672
Tab. 19. Liczba taboru trakcyjnego i wagonowego przewoźników towarowych w latach 2012-2016 80
Tab. 20. Stan taboru pozyskanego w 2016 r. 82
Tab. 21. Długość linii dużych prędkości pozwalających na poruszanie się z prędkościami ≥ 200 km/h w Europie - stan na koniec 2016 r. (w km) 86
Tab. 22. Długość i udział eksploatowanych linii kolejowych, stan na dzień 31 grudnia 2016 r. 90



URZĄD
TRANSPORTU
KOLEJOWEGO

9 788365 709110