URZĄD TRANSPORTU KOLEJOWEGO

Ocena Funkcjonowania Rynku Transportu Kolejowego i Stanu Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego w 2012 roku

PRZYJAZNY REGULATOR RYNKU KOLEJOWEGO

Wstęp

Krzysztof Dyl
Prezes Urzędu Transportu Kolejowego

Szanowni Państwo,

Mam zaszczyt przedstawić opracowany przez Urząd Transportu Kolejowego roczny raport dotyczący funkcjonowania polskiego rynku kolejowego, w tym roku po raz pierwszy uzupełniony o ocenę stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego. Dokument stanowi dokładną analizę stanu obecnego, a także perspektyw rozwoju rynku kolejowego w Polsce.

Dane, na których oparte zostało przedmiotowe opracowanie, pochodzą od licencjonowanych przewoźników, zarządców infrastruktury oraz organizatorów publicznego transportu kolejowego, którzy na bieżąco zobligowani są do udzielenia Prezesowi UTK informacji z działalności na rynku dla celów kontroli i monitoringu. Pragnę w tym miejscu podziękować uczestnikom rynku za współpracę podjętą z Urzędem, która pozwala nam lepiej określić bariery i szanse rozwoju dla polskiej kolei oraz działać na rzecz wzrostu konkurencyjności i poprawy bezpieczeństwa transportu kolejowego.

Niniejszy dokument odzwierciedla sytuację rynku kolejowego w Polsce w 2012 r., z uwzględnieniem zmian, jakie nastąpiły w stosunku do wcześniejszych okresów. Przedstawiona analiza ma dynamiczny charakter, obrazuje tendencje oraz zależności między zjawiskami, dzięki czemu pozwala na lepsze zrozumienie funkcjonowania rynku.

W opracowaniu określono cechy charakterystyczne i stan rynku transportu kolejowego w Polsce – analizie poddano najważniejsze zagadnienia dotyczące przewozów oraz udostępniania infrastruktury kolejowej, a także uwarunkowania w zakresie bezpieczeństwa kolei, w tym w szczególności zwrócono uwagę na następujące kwestie:

- strukturę oraz wielkość rynku przewozów pasażerskich i towarowych,
- rynek infrastruktury kolejowej, w tym wskaźniki efektywności, analizę wysokości opłat za dostęp oraz ocenę jakości i dostępności infrastruktury kolejowej,
- rolę regulatora rynku oraz zakres podejmowanych decyzji regulacyjnych dotyczących dostępu do infrastruktury kolejowej,
- przewozy pasażerskie i towarowe, infrastruktura kolejowa oraz konkurencja międzygałęziowa w Unii Europejskiej,
- zdarzenia kolejowe oraz inne zagrożenia występujące w ruchu kolejowym, a także ich tendencje oraz uwarunkowania,
- nadzór nad podmiotami rynku kolejowego.

Mam nadzieję, że oddawany w Państwa ręce dokument stanowić będzie cenne narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji służących rozwojowi całego rynku kolejowego w Polsce.

Życzę interesującej lektury!

Z wyrazami szacunku,

Krzysztof Dyl

Spis treści

Wstęp **2**

CZĘŚĆ I: Ocena Funkcjonowania Rynku Transportu Kolejowego w Polsce w 2012 r. **6**

1. Diagnoza stanu i cechy charakterystyczne rynku transportu kolejowego w 2012 r. **7**

2. Rynek przewozów pasażerskich **11**

2.1.1. Konkurencja międzygałęziowa na europejskich rynkach przewozów pasażerskich 11

2.1.2. Kolejowe przewozy pasażerskie w Europie 11

2.2. Konkurencja międzygałęziowa na polskim rynku przewozów pasażerskich 13

2.2.1. Struktura podmiotowa polskiego rynku 16

2.2.2. Struktura przedmiotowa polskiego rynku 21

2.2.3. Przewozy pasażerskie w komunikacji międzynarodowej 25

2.2.4. Struktura taboru będącego w dyspozycji przewoźników pasażerskich 26

2.2.5. Wielkość, struktura oraz wskaźniki efektywności rynku przewozów pasażerskich 27

2.2.6. Ocena jakości usług przewozowych 29

2.2.7. Ochrona praw pasażerów 31

2.2.8. Licencjonowanie przewozów pasażerskich 32

3. Rynek przewozów towarowych transportem kolejowym **34**

3.1.1. Konkurencja międzygałęziowa na europejskich rynkach przewozów towarowych 34

3.1.2. Kolejowe przewozy towarowe w Europie 34

3.2. Konkurencja międzygałęziowa na polskim rynku przewozów towarowych 36

3.2.1. Struktura podmiotowa polskiego rynku 38

3.2.2. Struktura przedmiotowa polskiego rynku 45

3.2.3. Przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej 49

3.2.4. Przewozy intermodalne 55

3.2.5. Przewozy towarów niebezpiecznych 60

3.2.6. Struktura taboru kolejowego będącego w dyspozycji przewoźników towarowych 62

3.2.7. Wielkość, struktura oraz wskaźniki efektywności rynku przewozów towarowych. 64

3.2.8. Licencjonowanie przewozów towarowych 65

4. Infrastruktura kolejowa **66**

4.1. Zmiany na rynkach w państwach Unii Europejskiej 66

4.1.1. Europejska infrastruktura liniowa 66

4.1.2. Opłaty za dostęp do infrastruktury liniowej w krajach europejskich 68

4.2. Polska infrastruktura kolejowa 69
4.2.1. Struktura podmiotowa polskiego rynku 69
4.2.2. Struktura przedmiotowa polskiego rynku 70
4.2.3. Udostępnianie infrastruktury przewoźnikom kolejowym 73
4.2.4. Opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej 76
4.2.5. Ocena jakości infrastruktury kolejowej 78
4.2.6. Wielkość, struktura oraz wskaźniki efektywności rynku udostępniania infrastruktury 80
5. Podsumowanie 82
CZĘŚĆ II: Ocena stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2012 roku 84
6. Podstawowe uwarunkowania w zakresie bezpieczeństwa kolei 85
7. Analiza zdarzeń kolejowych 88
7.1. Zdarzenia kolejowe zależne i niezależne od systemu kolejowego 89
7.2. Zdarzenia kolejowe w podziale na rodzaje 91
7.3. Zdarzenia kolejowe w podziale na typy 92
7.4. Ofiary wypadków kolejowych 94
7.5. Zdarzenia kolejowe według kategorii określonych w rozporządzeniu MT 95
8. Bezpieczeństwo na przejazdach kolejowych 99
8.1. Podział na kategorie i sposoby zabezpieczeń przejazdów kolejowych w Polsce 99
8.2. Problemy eksploatacji przejazdów kolejowych 100
8.3. Wypadki na przejazdach 102
8.4. Poprawa bezpieczeństwa na przejazdach 104
8.5. Podsumowanie zagadnień związanych z przejazdami i doświadczenia innych 106
9. Incydenty chuligańskie na sieci kolejowej 108
9.1. Kradzieże i dewastacje urządzeń bezpieczeństwa ruchu kolejowego 108
9.2. Napady na pociągi i kradzieże przesyłek 110
9.3. Obrzucanie pociągów 111
9.4. Przeszkody na torach 111
9.5. Nieuprawnione emitowanie sygnałów Radiostop 112
10. Poziom bezpieczeństwa ruchu kolejowego w Europie 113
11. Nadzór nad podmiotami rynku kolejowego 115
11.1. Uwarunkowania prawne w zakresie realizacji nadzoru 115
11.2. Charakterystyka nadzoru realizowanego przez Prezesa UTK w 2012 r. 116
11.3. Podsumowanie w obszarze nadzoru 121
12. Podsumowanie i spostrzeżenia 122

Ocena funkcjonowania Rynku Transportu Kolejowego i Stanu Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego w 2012 roku
Warszawa, wrzesień 2013 r.

Wydawca:
Urząd Transportu Kolejowego

Opracowanie merytoryczne i graficzne:
Departament Regulacji Rynku Kolejowego i Departament Bezpieczeństwa Kolejowego

Źródła danych:
Sprawozdania i informacje od licencjonowanych przewoźników, zarządców infrastruktury i organizatorów publicznego transportu kolejowego, raporty zarządców i przewoźników w sprawie bezpieczeństwa za 2012 rok, Główny Urząd Statystyczny, Straż Ochrony Kolei, Eurostat, grupy robocze Komisji Europejskiej ds. monitorowania rynku kolejowego i ds. organów regulacyjnych, Międzynarodowy Związek Kolei (International Union of Railways), CER (Community of European Railway and Infrastructure Companies) oraz UIRR (International Union for Road-Rail Combined Transport).

Fotografie:
Paweł Bedyński, Piotr Cukierski, Andrzej Gibek, Zbigniew Ostrowski, Radosław Pacewicz, Piotr Sieczkowski, Łukasz Trzak.

Opracowanie layoutu, skład i łamanie
Radosław Jurzysta

Elektroniczna wersja dokumentu dostępna również na stronie internetowej Urzędu Transportu Kolejowego
www.utk.gov.pl

CZĘŚĆ I
Ocena Funkcjonowania Rynku Transportu Kolejowego w Polsce w 2012 r.

1. Diagnoza stanu i cechy charakterystyczne rynku transportu kolejowego w 2012 r.

Rok 2012 był okresem obfitującym w wydarzenia istotne dla polskiej gospodarki, mające również bezpośrednie przełożenie na rynek kolejowy i jego charakterystykę.

Ważne wydarzenia dotyczące rynku kolejowego w 2012 roku były szeroko komentowane nie tylko przez środowisko branżowe, ale także w mediach i przez opinię publiczną – wielokrotnie relacjonowano tragiczny wypadek pod Szczekocinami, oceniano efekt wieloletnich przygotowań do turnieju EURO 2012 czy też opisywano chaos po przejęciu większości połączeń przez Koleje Śląskie od Przewozów Regionalnych w województwie śląskim.

W 2012 roku transport kolejowy silniej niż dotychczas odczuł konkurencję ze strony transportu drogowego ze względu na oddanie do użytku wielu dodatkowych dróg. Cofając się w czasie, wiosną 2007 r. gdy ogłoszono, że Polska zostanie gospodarzem mistrzostw Europy w piłce nożnej, otworzył się ponad pięcioletni horyzont czasowy, który w połączeniu z właśnie rozpoczętym okresem finansowania funduszami strukturalnymi Unii Europejskiej pozwalał na tworzenie dalekosiężnych planów inwestycyjnych, związanych z przygotowaniem kraju do turnieju. W planach była modernizacja zarówno infrastruktury drogowej, jak i kolejowej. Zgodnie z wymaganiami UEFA transport kolejowy pomiędzy miastami, w których odbywać się miały mecze mistrzostw, nie mógł przekroczyć 4 godzin. Największy zarządca infrastruktury – PKP Polskie Linie Kolejowe planował na 2012 r. zakończenie inwestycji, które pozwoliłyby na skrócenie czasu przejazdu np. z Warszawy do Gdańska do 2,5 godz., a z Poznania do Wrocławia do 1 godz. Niestety opóźnienia w realizacji tego planu były niewspółmiernie większe od opóźnień w budowie infrastruktury

drogowej. Modernizacja linii kolejowych okazała się być procesem skomplikowanym i długotrwałym, nie tylko wymagającym dużych nakładów finansowych, lecz także powodującym znaczne utrudnienia dla pasażerów. Należy bowiem zaznaczyć, że w czasie inwestycji drogowych ruch samochodowy odbywa się po szlakach istniejących, a autostrady i drogi ekspresowe są najczęściej budowane w nowych korytarzach, co nie zaburza płynności ruchu. W czasie modernizacji linii kolejowych ta płynność jest zaburzona, co znacznie wydłuża czas przejazdu, a rzadko sprawdza się kierowanie pociągów mało korzystnymi dla pasażera objazdami. Przykładem uciążliwości dla pasażerów jest trwająca modernizacja linii E65, z powodu której pociągi do Trójmiasta jadą z Warszawy do 7,5 godz. Tymczasem samochodem osobowym można pokonać tę trasę w niewiele ponad 4 godz. Dysproporcja w zaawansowaniu inwestycji drogowych i kolejowych niekorzystnie wpływa również na zrównoważenie transportu towarów. Dyskusje o stanie przygotowania kolei do mistrzostw Europy wzmogły się również na trzy miesiące przed rozpoczęciem imprezy, po tragicznym wypadku kolejowym pod Szczekocinami, poddając pod wątpliwość opinii publicznej stan bezpieczeństwa na kolei.

Pomimo braku realizacji kluczowych inwestycji infrastrukturalnych i taborowych, kolej zdała jednak egzamin jeśli chodzi o organizację przewozów w czasie turnieju EURO 2012. Liczba pasażerów w czerwcu 2012 r. była większa o 8% w porównaniu do roku poprzedniego. Przygotowanie kolei do pełnienia roli istotnego środka transportu dla tysięcy kibiców przemieszczających się po Polsce sprawdzane było przed imprezą m. in. w ramach kontroli prowadzonych bezpośrednio przez pracowników UTK. Ważną rolę w komunikacji pełniły także nowe i odnowione dworce, na których umieszczono punkty informacyjne i zatrudniono wolontariuszy, którzy pomagali przyjezdnym w komunikacji. Rynek kolejowy, w tym przewoźnicy pasażerscy wykorzystali okazję do promocji swoich usług (np. PKP Intercity poprzez specjalne malowanie lokomotyw w barwy narodowe uczestników mistrzostw). Pociągi kursowały punktualnie, dowożąc kibiców bezpośrednio na mecze (w przypadku Warszawy m.in. na nową stację Warszawa Stadion, znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie Stadionu Narodowego) lub na lotnisko (na otwartą w czerwcu 2012 r. stację kolejową na lotnisku Chopina w Warszawie).

Kolej zdała egzamin jako organizator przewozów w czasie turnieju EURO 2012

Na tle wydarzeń kolejowych z 2012 r. zaznacza się wyraźnie nieudana ekspansja w grudniu Kolei Śląskich – przewoźnika powołanego przez samorząd województwa śląskiego. Od dnia 9 grudnia 2012 r. przewoźnik przejął od Przewozów Regionalnych obsługę wszystkich regionalnych połączeń na terenie województwa śląskiego. W pierwszych dniach funkcjonowania nowego rozkładu jazdy dochodziło do odwoływania pociągów i licznych opóźnień, następnie na wielu trasach wprowadzona została komunikacja zastępcza. W tej sytuacji władze województwa podpisały umowę z Przewozami Regionalnymi w sprawie ponownego przejęcia przez nie połączeń.

W celu zdiagnozowania stanu rynku kolejowego w tym okresie na tle m. in. wyżej wymienionych wydarzeń z 2012 r. należy scharakteryzować miejsce i rolę tego rynku w otoczeniu międzynarodowym, przedstawić jego głównych uczestników i scharakteryzować usługi, które wykonują.

Charakteryzując rolę i miejsce polskiego rynku kolejowego w Europie warto przedstawić czynniki, które świadczą o jego atrakcyjności. Jest to przede wszystkim położenie geograficzne na szlakach komunikacyjnych. Przez Polskę przebiegają korytarze transportowe o łącznej długości ponad 5 tyś. km linii. Innymi czynnikami stanowiącymi o atrakcyjności Polski są duży obszar oraz stosunkowo gęsta sieć infrastruktury kolejowej (trzecia pod względem długości w Europie), wielkość przewozów (druga w Europie pod względem rynku towarowego) oraz liczne inwestycje infrastrukturalne, w tym wzrost parametrów linii oraz dynamiczny rozwój wybranych segmentów rynku (np. przewozów intermodalnych). Powyższe cechy świadczą o atrakcyjności polskiego rynku i stanowią szansę dla jego potencjalnych uczestników.

Przewoźnicy kolejowi świadczą swoje usługi na terenie Polski wykorzystując linie kolejowe o długości przekraczającej 20 tys. km. 93% z nich pozostaje w administracji największego zarządcy infrastruktury na rynku – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Istotnymi cechami mającymi wpływ na rynek kolejowy jest nadal niezadowalający stan infrastruktury i koszty dostępu do niej. Na liniach zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. trwają remonty i wprowadzane są liczne ograniczenia prędkości. Wpływa to na wydłużenie czasu przejazdu osób i towarów, co drastycznie zmniejsza konkurencyjność kolei wobec innych środków transportu. Oczywiście remonty mają na celu w przyszłości poprawę jakości i parametrów transportu kolejowego, jednakże aktualnie stanowią utrudnienie i są uciążliwe dla uczestników rynku, szczególnie że ich zakończenie jest często opóźnione. Niezadowalający stan infrastruktury w połączeniu z relatywnie wysokimi (w porównaniu do kosztów dostępu do infrastruktury drogowej) kosztami dostępu do niej obniża dodatkowo atrakcyjność kolei w porównaniu do transportu drogowego.

Przewozy pasażerskie w Polsce w 2012 r. realizowało przede wszystkim 10 przewoźników. Wśród nich wymienić można dwie spółki z grupy PKP: PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście świadcząca usługi aglomeracyjne oraz PKP Intercity, główny przewoźnik realizujący połączenia międzywojewódzkie na skalę krajową oraz przewozy międzynarodowe. Kolejną spółką działającą na obszarze całego kraju są Przewozy Regionalne. Usługi tego przewoźnika świadczone są głównie na zlecenia marszałków poszczególnych województw, którzy w ostatnim czasie coraz częściej powołują nadzorowane przez siebie spółki, np. Koleje Śląskie, Koleje Dolnośląskie czy Koleje Wielkopolskie. Spółki takie jak Szybka Kolej Miejska realizująca transport pasażerski w obrębie aglomeracji warszawskiej, Warszawska Kolej Dojazdowa świadcząca usługi na wyodrębionej infrastrukturze czy Koleje Mazowieckie również wchodzą w skład spółek już od pewnego czasu zarządzanych przez mazowiecki Urząd Marszałkowski. Odznaczającą się pośród przewoźników wykonujących usługi publicznego transportu zbiorowego spółką jest prywatny przewoźnik Arriva RP wygrywający przetargi na obsługę przewozów w województwie kujawsko-pomorskim. Inną grupą

są operatorzy realizujący przewozy na liniach wąskotorowych, lecz z uwagi na ich sezonowy charakter i niewielką pracę, jaką wykonują przewozy te mają marginalny charakter.

Przewozy towarowe są z kolei realizowane są przez kilkudziesięciu przewoźników. Możemy spośród nich wyróżnić spółki z grupy PKP, wśród których przede wszystkim należy wymienić PKP Cargo – największego przewoźnika na rynku przewozów towarowych w Polsce, posiadającego ponad 60% udziału w rynku wg wykonanej pracy przewozowej. Następną spółką z grupy PKP, której udział w rynku jest zauważalny jest PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa – przewoźnik posiadający niecałe 7% udziału w rynku wykonanej pracy przewozowej, który na południu Polski realizuje usługi na ok. 400 km odcinku linii kolejowej o szerokości 1520 mm, skomunikowanej bezpośrednio poprzez Ukrainę z Europą Wschodnią i Azją, będącej najdalej wysuniętym na zachód przyczółkiem linii o tej szerokości w Europie.

W 2012 r. przewieziono prawie 274 mln pasażerów, o 3,6% więcej niż w 2011 r.

Biorąc pod uwagę wykonaną pracę przewozową, można wyróżnić również grupę CTL (udział spółek z tej grupy w rynku nie przekracza 7%), spółkę Lotos Kolej z udziałem ok. 8% i grupę DB Schenker, z udziałem na poziomie ok. 5%. W 2012 r. udział w rynku pozostałych kilkudziesięciu rozproszonych Spółek łącznie nie przekroczył 12,6%.

Charakteryzując rynek przewozów kolejowych w 2012 r. należy przedstawić najważniejsze jego parametry z informacją jak zmieniły się one w stosunku do roku wcześniejszego, ewentualnie jak kształtuje się obserwowana na przestrzeni ostatnich okresów tendencja.

Podstawowymi parametrami charakteryzującymi rynek przewozów pasażerskich jest liczba przewiezionych pasażerów ogółem i wykonana praca przewozowa. W 2012 r. przewieziono łącznie 273,9 mln pasażerów (wyłączając koleje wąskotorowe), co stanowi wzrost o 3,6% w stosunku do 2011 r., w którym to liczba pasażerów kształtowała się na poziomie 264,5 mln (łącznie z kolejami wąskotorowymi). Warto zauważyć, że dynamika wzrostu była wyższa w porównaniu do okresu 2010/2011, kiedy to liczba pasażerów wzrosła o ok. 1%. Jeśli chodzi o pracę przewozową, tutaj nastąpił spadek z 18 169 mln pasażerokilometrów do 17 860 mln pasażerokilometrów (-1,7%). Taka sytuacja oznacza, że zwiększyła się liczba pasażerów podróżujących na krótszych dystansach, a zmniejszyła się liczba pasażerów na dłuższych trasach. Ma to swoje odzwierciedlenie w statystykach, gdzie liczba pasażerów korzystających z usług PKP Intercity (spółki, oferującej co do zasady przewozy na dłuższych dystansach między największymi miastami i międzynarodowe) spadła o 3,5% w stosunku do 2011 r. Jednocześnie w 2012 r. wzrosła liczba pasażerów u przewoźników świadczących usługi na lokalnych trasach i dystansach obejmujących jedno województwo (np. Koleje Mazowieckie, Koleje Dolnośląskie, Koleje Wielkopolskie, Koleje Śląskie) czy w pociągach kursujących w granicach dużych aglomeracji, stanowiących uzupełnienie miejskiego systemu transportu (np. SKM w Warszawie). Przyczyną takiej tendencji może być oddana do użytku nowa infrastruktura drogowa, która zachęca pasażerów do wybierania samochodu jako środka lokomocji na dłuższe trasy. Jeśli czas przejazdu koleją z uwagi na modernizację sieci jest stosunkowo długi, a opłaty nie są jeszcze pobierane na wszystkich odcinkach nowych dróg, prywatny samochód okazuje się dla wielu pasażerów lepszą alternatywą pod względem czasowym i ekonomicznym. Z drugiej strony polepszająca się oferta kolei regionalnych (nowy i modernizowany tabor, dogodniejsze rozkłady jazdy, odnowione stacje, wprowadzanie wspólnego biletu komunikacji miejskiej itp.) sprawia, że coraz więcej pasażerów wybiera usługi transportu kolejowego na co dzień, np. przy dojazdach do pracy. W szczególności jest to istotne, biorąc pod uwagę tendencję do osiedlania się poza granicami miast – czemu sprzyjają niższe ceny nieruchomości i dogodne połączenia z miastem transportem publicznym, który w godzinach szczytu jest szybszy od samochodu. W grę wchodzą także inne względy, jak deficyt miejsc parkingowych w centrach miast i opłaty, które należy wnieść za parkowanie samochodu. Przesiadaniu się z samochodu do kolei podmiejskich sprzyjają także nowe inwestycje, np. parkingi przy stacjach kolejowych typu „Park&Ride" (np. na linii Warszawa – Otwock). Z uwagi na kolejne inwestycje opisana tendencja może się utrwalać w kolejnych latach.

W 2012 r. masa przewiezionych towarów spadła o ponad 7%, a praca o 9%

W przypadku przewozów towarowych podstawowymi wskaźnikami, które są w stanie scharakteryzować rynek w danym roku jest łączna masa towarów przewiezionych przez wszystkich przewoźników, a także wykonana przez nich praca przewozowa wyrażona w mln tonokilometrów. Rok 2012 charakteryzował się spadkiem masy przewiezionych towarów o 7,2% (z 249,3 mln w 2011 r. do 231,3 mln w 2012 r.). Spadła również praca przewozowa z 53 974 mln tonokilometrów do 49 063 mln tonokilometrów (o 9,1%). Spadek na rynku kolejowego transportu towarów wynika po pierwsze z ogólnej tendencji w Unii Europejskiej, która związana jest z obserwowanym spowolnieniem gospodarczym. Po drugie w przypadku Polski nie bez znaczenia jest wzrost konkurencyjności transportu drogowego dzięki oddaniu do użytku nowych autostrad i remoncie wielu istniejących dróg. Podobnie jak w przypadku transportu pasażerskiego, na rzecz transportu drogowego przemawiają względy ekonomiczne. Ponadto z uwagi na jeszcze większe rozproszenie firm na rynku transportu drogowego, konkurencja wewnątrz tego segmentu jest jeszcze silniejsza i prowadzi do obniżania marży do granicy opłacalności, przy wykorzystaniu efektu skali.

Charakteryzując rynek towarowego transportu kolejowego nie można pominąć ważnej jego gałęzi, którą jest transport intermodalny. W ubiegłych latach transport ten rozwijał się z niespotykaną do tej pory dynamiką. W 2012 r. obserwowano dalszy dynamiczny wzrost tej gałęzi. Ogółem udział przewozów intermodalnych w rynku kolejowym wzrósł w porównaniu do 2011 r. z 2,37% do 3,48% pod względem masy ładunków, a pod względem pracy przewozowej odpowiednio z 4,53% do 6,21%. Pod względem

W ubiegłych latach transport intermodalny rozwijał się z niespotykaną dotąd dynamiką. Wyniki 2012 r. umocniły ten trend.

pracy przewozowej jest to jednak wciąż daleko od średniej europejskiej, zgodnie z którą udział przewozów intermodalnych stanowi ok. 15-20% w rynku krajowych przewozów towarowych. Postęp w tej materii jest widoczny i niewątpliwie przemawia na korzyść rozwoju tej gałęzi transportu w Polsce. Diagnozując tę sytuację warto zauważyć, że kolej w Polsce dostosowuje się do tendencji rynkowych i rosnącego zapotrzebowania na transport w intermodalnych jednostkach ładunkowych. Rozwojowi sprzyjają ponadto wprowadzone udogodnienia, takie jak np. ulga w kosztach dostępu do infrastruktury kolejowej przyznawana przewoźnikom intermodalnym. Należy w tym miejscu nadmienić, że poprawa funkcjonowania kolejowego transportu intermodalnego w Polsce stała się również priorytetem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, który w grudniu 2012 r. powołał organ pomocniczy w postaci Rady do spraw transportu intermodalnego. Celem powołania Rady jest poprawa warunków jego funkcjonowania w Polsce poprzez likwidację istniejących barier, zarówno prawnych jak i organizacyjnych, hamujących rozwój tej gałęzi transportu oraz wskazanie działań koniecznych dla zapewnienia rozwoju transportu intermodalnego. W prace Rady zaangażowany jest również Urząd Transportu Kolejowego.

Reasumując przeprowadzoną wyżej ogólną analizę rynku mającą na celu diagnozę jego stanu w 2012 r. należy stwierdzić, że miniony rok był okresem wyjątkowym dla transportu kolejowego. Był to z jednej strony rok szans i wyzwań, z drugiej spadków, trudności i nieprzewidzianych wydarzeń.

Biorąc pod uwagę wszystkie aspekty dokonanej diagnozy stanu rynku transportu kolejowego w 2012 r. należy podjąć działania, które przyniosą tej gałęzi kluczową rolę w systemie transportowym kraju, pozwolą wykorzystać szanse, zmarginalizują zagrożenia i w efekcie pozwolą na zapewnienie wysokiej jakości świadczonych usług oraz rentowności.

2. Rynek przewozów pasażerskich

2.1.1. Konkurencja międzygałęziowa na europejskich rynkach przewozów pasażerskich

Dzięki swoim osiągnięciom, infrastrukturze oraz podejściu do kwestii ochrony środowiska, Europa jest jednym ze światowych liderów w dziedzinie transportu. W całej Unii Europejskiej istnieje ponad 330 tys. firm zajmujących się transportem pasażerskim. Łącznie Unia Europejska posiada 5 392 mln km dróg i linii kolejowych, co stanowi wyraźną przewagę w porównaniu do Stanów Zjednoczonych (4697 mln km) czy Chin (3237 mln km).

W celu zwiększenia konkurencyjności kolei w stosunku do innych gałęzi transportu w Unii Europejskiej w latach 1985-2010 została wydłużona dziewięciokrotnie sieć linii kolei dużych prędkości (z 643 km do 6602 km). Wzrost zaobserwowano również w przypadku infrastruktury drogowej – w przypadku autostrad w latach 2004-2009 wydłużono o 13% ich sieć. Mimo podejmowanych działań, nadal dominującym środkiem transportu w przewozach pasażerskich pozostaje samochód. Średnia odległość na jaką przeciętny Europejczyk podróżował samochodem w 2010 r. wyniosła 9400 km - widać niewielką tendencję spadkową tej wartości, która wyniosła w 2004 r. 9500 km.

Samochód osobowy jest częściej wykorzystywanym środkiem transportu w Europie niż pociąg, ale polityka europejska zmierza do ograniczenia dysproporcji w tym zakresie

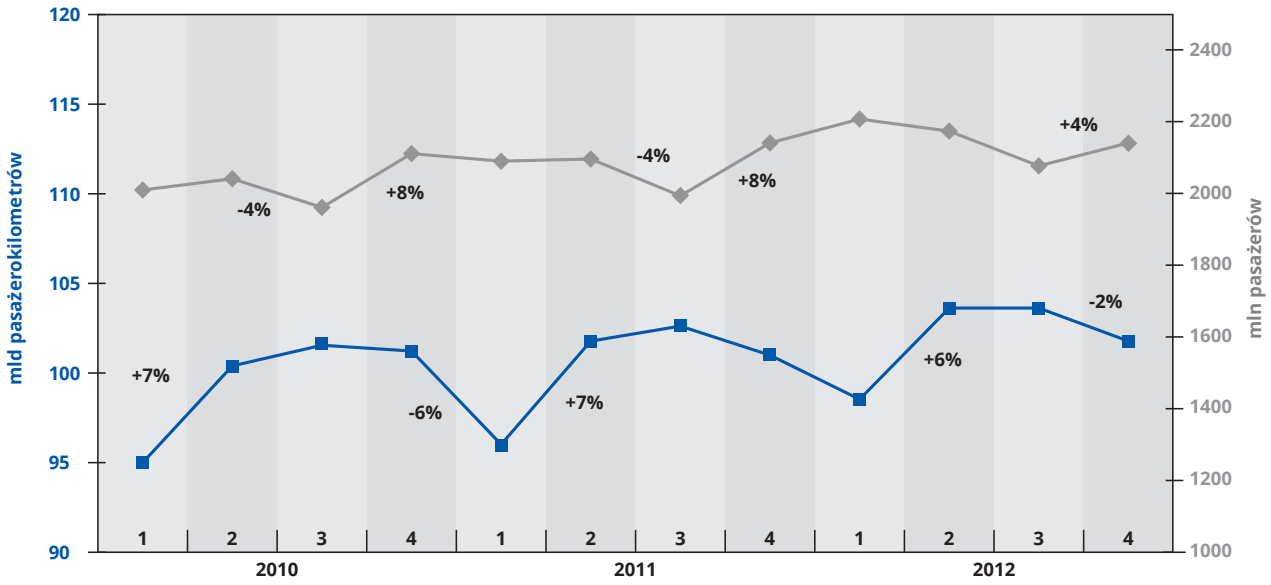
Dominującą pozycję transportu samochodowego potwierdza również analiza danych wszystkich krajów Unii Europejskiej. Należy stwierdzić, że po 2001 r. transport pasażerski w UE był i jest zdominowany przez samochody osobowe. Zapotrzebowanie na usługi transportu kolejowego niewiele się zmieniało na przestrzeni tych lat. Czynnikami wpływającymi na wybór środków transportu są koszty, czas, jakość, pewność, łatwość dostępu, gęstość sieci oraz elastyczność w czasie podróży. Dla pasażerów wybierających kolej w UE koszt podróży ma z reguły większe znaczenie niż czas, lecz dotyczy to grupy pasażerów podróżujących w celach rekreacyjnych oraz w celach osobistych. Inne czynniki grają rolę podczas podróży służbowych, kiedy większą rolę niż koszt podróży mają czynniki takie jak: czas, dostępność usług, rozkład jazdy, punktualność i komfort. Pasażerowie decydują się na podróże koleją ze względu na rosnące zagęszczenie pojazdów na drogach jak i konkurencyjne pod względem komfortu podróży i czasu (w stosunku do podróży samochodem czy samolotem) połączenia.

Należy również wspomnieć o tym, że w latach 1996-2012, w UE-27 koszty pasażerskich usług transportowych rosły szybciej (średni wzrost roczny w tym okresie wyniósł 3,22%) niż średni wzrost inflacji (średnio o 2,78%). Równolegle do dynamicznego wzrostu kosztów usług transportowych, koszty zakupu prywatnych pojazdów nie wzrastały tak dynamicznie (średni roczny wzrost o 0,47%). Pasażerowie powinni wziąć pod uwagę również wzrost kosztów związanych z użytkowaniem pojazdów, tj. paliwa, utrzymanie, części zamienne itp. (średni roczny wzrost wyniósł 3,5%). Biorąc jednak pod uwagę wzrost kosztów tych dwóch czynników, koszty prywatnego transportu pasażerskiego w UE uległy mniejszym wzrostom (mniejszym nawet od średniego wskaźnika inflacji) niż koszty usług transportowych, co w połączeniu z większą elastycznością transportu drogowego stanowi dobry argument na rzecz wybierania tego właśnie środka transportu.

2.1.2. Kolejowe przewozy pasażerskie w Europie

Zarówno wartości pracy przewozowej jak i liczby pasażerów w roku 2012 r. kształtowały się podobnie jak w roku poprzednim. Stagnację można było zaobserwować na rynku przewozów pasażerskich w Unii Europejskiej również w 2011 r. Ponadto linia trendu pracy przewozowej, obserwując dane kwartalne rok do roku wygląda podobnie, co oznacza, że sektor przewozów pasażerskich nie jest bardzo podatny na koniunkturę rynku (kryzys).

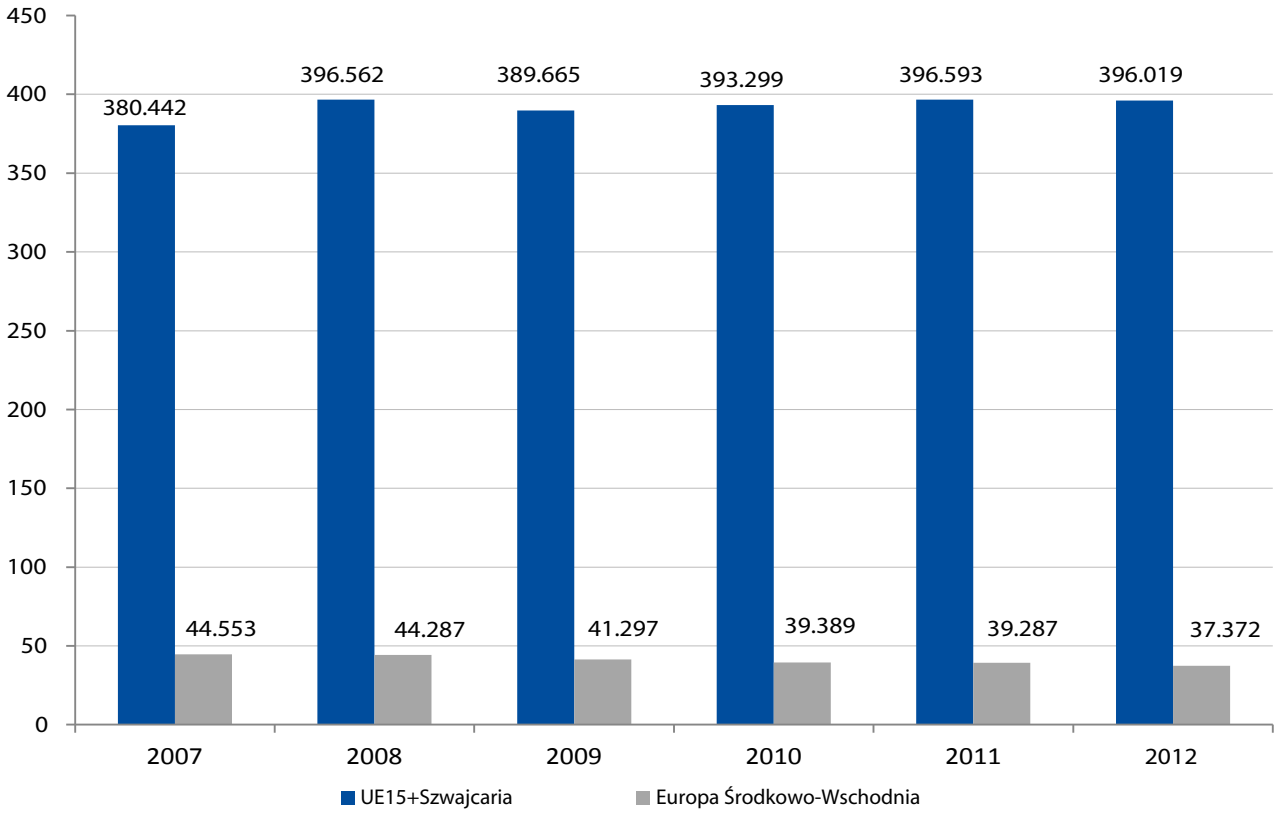
Rys. 1: Liczba pasażerów oraz praca przewozowa w poszczególnych kwartałach w latach 2010 – 2012 w UE



Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych oszacowanych przez Eurostat/

Podobną tendencję potwierdzają również dane organizacji CER, która odnotowała ledwie zauważalny spadek pracy przewozowej (0,1%) w przewozach pasażerskich krajów Starej Piętnastki wraz ze Szwajcarią oraz spadek tego samego współczynnika wielkości 4,9% dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej. W 2012 r. praca przewozowa na polskim rynku przewozów pasażerskich również spadła, o 1,7%.

Rys. 2: Praca przewozowa w krajach UE15+Szwajcaria oraz w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2007-2012 (przewozy pasażerskie w mld pasażerokilometrów)



/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych CER/

Warto zauważyć, że od 2003 r. w Unii Europejskiej obserwuje się z roku na rok bardzo dynamiczny przyrost długości linii kolei dużych prędkości. W 1985 r. ich długość wyniosła 643 km, w 2012 r. jest ich aż 6879 km, co stanowi blisko jedenastokrotny wzrost długości, świadczący o wzrastającej popularności tych linii jak i o efektywności oraz konkurencyjności podróży kolejami dużych prędkości. Obecnie w Hiszpanii, Niemczech i Francji w budowie pozostaje 2864 km linii dużych prędkości, w tym na 1185 km w dwóch ostatnich krajach planowane jest rozpoczęcie przejazdów w latach 2015-2017.

Tab. 1: Długość na koniec roku linii dużych prędkości pozwalających na poruszanie się z prędkościami przekraczającymi 250 km/h w poszczególnych krajach Unii Europejskiej

	Belgia	Niemcy	Hiszpania	Francja	Włochy	Holandia	Wielka Brytania	Unia Europejska
1985	-	-	-	419	224	-	-	643
1990	-	90	-	710	224	-	-	1 024
1995	-	447	471	1 281	248	-	-	2 447
2000	72	636	471	1 281	248	-	-	2 708
2003	137	875	1 069	1 540	248	-	74	3 943
2004	137	1 196	1 069	1 540	248	-	74	4 264
2005	137	1 196	1 090	1 540	248	-	74	4 285
2006	137	1 285	1 272	1 540	876	-	74	5 184
2007	137	1 285	1 511	1 872	562	-	113	5 480
2008	137	1 285	1 599	1 872	744	-	113	5 750
2009	209	1 285	1 604	1 872	923	120	113	6 126
2010	209	1 285	2 056	1 896	923	120	113	6 602
2011	209	1 285	2 144	2 036	923	120	113	6 830
2012	209	1 334	2 144	2 036	923	120	113	6 879

2.2. Konkurencja międzygałęziowa na polskim rynku przewozów pasażerskich

Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. łącznie ze wszystkich gałęzi transportu skorzystało w Polsce o blisko 457 mln pasażerów mniej niż w 2001 r. Spadek liczby przewiezionych pasażerów względem roku poprzedniego wyniósł 3,5%. We wszystkich gałęziach transportu przewieziono 779,1 mln pasażerów, o 28,3 mln mniej niż w 2011 r. Spadek dotyczył transportu samochodowego, o około 7%[1] oraz żeglugi śródlądowej o 33,6%. Największą dynamikę wzrostową zanotował transport lotniczy, o ponad 8,6%. Wzrost o 3,5% wg liczby przewiezionych pasażerów odnotował również transport kolejowy. Spowodowane było to głównie dynamiką w ruchu wojewódzkim, na krótkie odległości. W 2012 r. średnia odległość przewozu pasażera we wszystkich środkach transportu wyniosła 63,4 km i była wyższa o 1,6 km niż w 2011 r. i o 14,9 km niż w 2001 r. Średnia odległość w transporcie kolejowym w porównaniu z 2011 r. spadła o 3 km i wyniosła 65 km. Najniższa średnia odległość dotyczyła żeglugi śródlądowej - 14 km oraz transportu samochodowego (w tym autobusowego i busowego) 40,2 km.

1 Dane dotyczące transportu samochodowego nie uwzględniają przewozów komunikacji miejskiej i transportu indywidualnego.

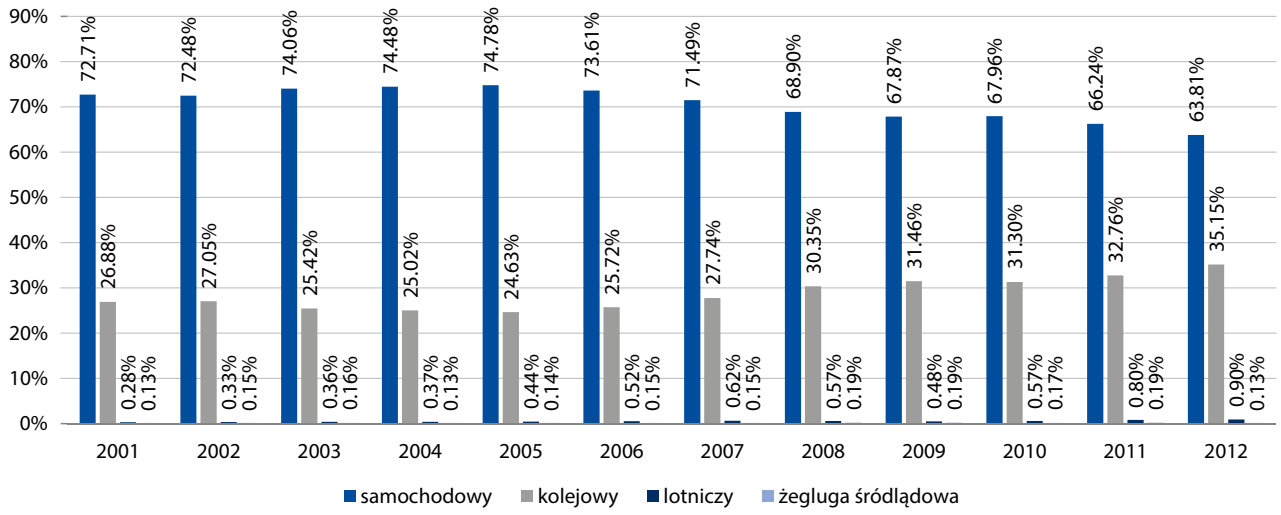
Tab. 2: Liczba przewiezionych pasażerów w Polsce w latach 2001-2012

Rynek przewozu os. w Polsce w latach 2001 – 2012												
rodzaj transportu	Rok											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	w mln pasażerów											
ogółem	1 236,00	1 124,50	1 111,15	1 083,92	1 045,71	1 020,95	1 004,71	964,66	902,95	838,18	807,42	779,14
transport samochodowy	898,71	815,04	822,88	807,28	782,03	751,47	718,27	664,67	612,88	569,65	534,87	497,19
transport kolejowy	332,22	304,14	282,50	271,20	257,60	262,60	278,75	292,74	284,05	262,33	264,54	273,89
transport lotniczy	3,44	3,67	3,98	4,04	4,64	5,33	6,19	5,46	4,35	4,80	6,49	7,05
żegluga śródlądowa	1,64	1,65	1,80	1,40	1,44	1,55	1,49	1,79	1,67	1,40	1,52	1,01

/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych GUS/

Pomimo spadku ogólnego wolumenu przewozów pasażerskich, w dalszym ciągu rośnie udział transportu kolejowego. W 2012 r. wyniósł blisko 35,2%, o ponad 2 pkt. procentowe więcej niż w 2011 r. i o 8,3 pkt. procentowego więcej niż w 2001 r. Warto zauważyć, że pomimo dużej dynamiki wzrostowej liczby pasażerów w krajowym ruchu lotniczym, w dalszym ciągu udział tej gałęzi transportu w ogólnym wolumenie jest nieznaczny. Na koniec 2012 r. wyniósł około 0,13%.

Rys. 3: Udział w rynku wg liczby przewiezionych pasażerów w Polsce w latach 2001-2012



/ własne na podstawie danych GUS/

Rynek przewozów pasażerskich w 2012 r. mierzony wykonaną pracą przewozową charakteryzował się tendencją spadkową w porównaniu do 2011 r. W 2012 r. wykonana praca przewozowa wyniosła 49,4 mld pasażerokilometrów, co stanowiło o blisko 0,5 mld mniej niż przed rokiem. Na dynamikę tego wskaźnika przełożył się, pomimo wzrostu liczby pasażerów w krajowym ruchu lotniczym, który odbywał się na znaczne odległości w głównej mierze spadek pasażerokilometrów w segmencie transportu samochodowego i kolejowego. Należy zaznaczyć, że w odniesieniu do 2001 r., wolumen przewozów zmniejszył się o ponad 17,5%, co stanowi ponad 10,5 mld pasażerokilometrów. Najbardziej widoczny był w transporcie samochodowym, w którym spadek w analizowanym okresie 2001-2012 wyniósł 35,5%, co w przeliczeniu stanowiło blisko 11 mld pasażerokilometrów.

Fot. Zbigniew Ostrowski

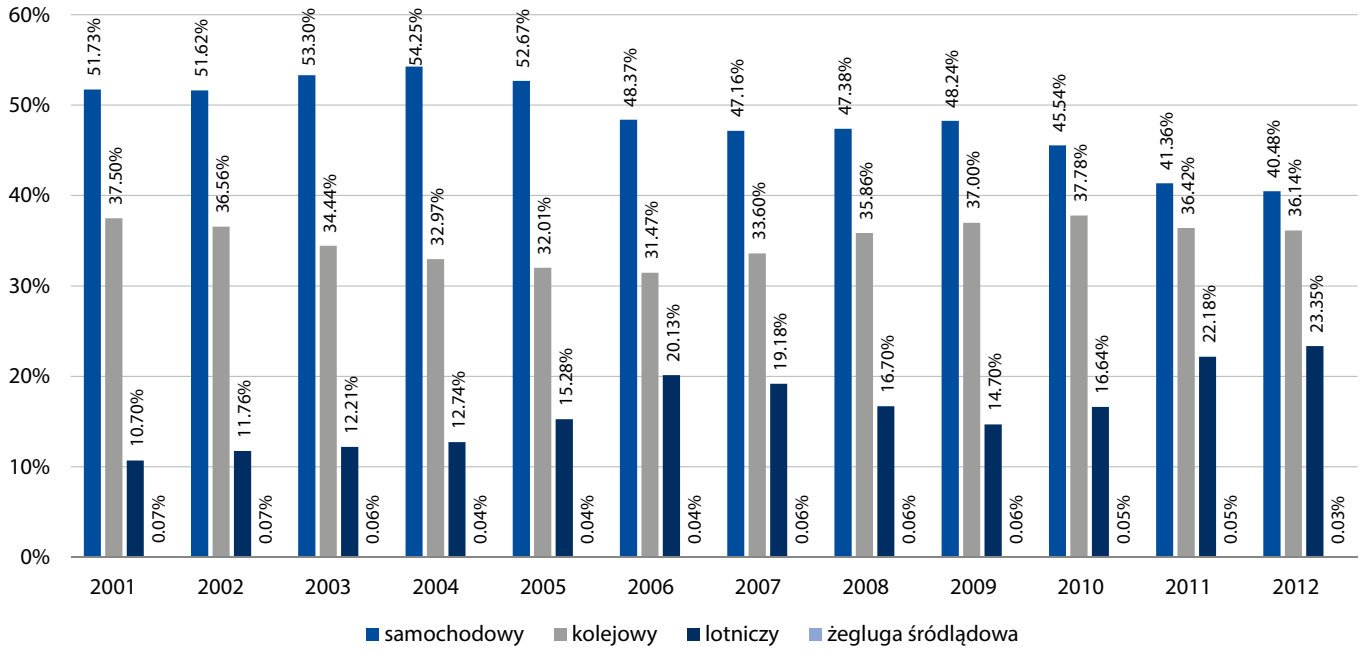
Tab. 3: Praca przewozowa w przewozach pasażerskich w Polsce w latach 2001-2012

Rynek przewozu os. w Polsce w latach 2001 – 2012												
rodzaj transportu	Rok											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	w mln pasażerokilometrów											
ogółem	**59 919,0**	**56 753,0**	**56 281,7**	**55 517,7**	**55 653,8**	**58 156,0**	**58 016,2**	**56 512,1**	**50 524,7**	**47 431,9**	**49 893,3**	**49 417,1**
transport samochodowy	30 996,0	29 295,0	29 995,6	30 118,0	29 314,0	28 129,9	27 359,0	26 775,0	24 375,0	21 600,0	20 635,0	20 006,0
transport kolejowy	22 469,0	20 749,0	19 382,5	18 305,3	17 814,8	18 298,9	19 495,2	20 263,1	18 691,7	17 917,9	18 169,3	17 860,1
transport lotniczy	6 412,0	6 672,0	6 869,9	7 071,4	8 504,0	11 706,2	11 129,0	9 438,0	7 428,0	7 891,0	11 065,0	11 537,0
żegluga śródlądowa	42,0	37,0	33,7	23,0	21,0	21,0	33,0	36,0	30,0	23,0	24,0	14,0

/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych GUS/

Udział transportu kolejowego w rynku przewozów pasażerskich w 2012 r., mierzony pracą przewozową wyniósł 36,1%, o około 0,3 pkt. procentowych mniej niż w 2011 r. Udział transportu samochodowego zmniejszył się z 41,4% do poziomu 40,5%. Wzrósł natomiast udział wykonanej pracy przewozowej przez transport lotniczy na koniec 2012 r. wyniósł blisko 23,4%.

Rys. 4: Udział w rynku wg wykonanej pracy przewozowej w Polsce w latach 2001-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych GUS/

Reasumując, 2012 r. to dalszy spadek zapotrzebowania na publiczne, regularne przewozy pasażerskie. Spadek liczby pasażerów oraz spadek znaczenia większości gałęzi transportu, pomimo wzrostu mobilności społeczeństwa, spowodowany jest dalszym wzrostem znaczenia indywidualnego transportu samochodowego.

2.2.1. Struktura podmiotowa polskiego rynku

W 2012 r. kolejowe przewozy pasażerskie realizowało czternastu przewoźników normalnotorowych, w tym:

- siedem spółek będących własnością samorządów lokalnych:
  - Przewozy Regionalne Sp. z o.o., (dalej: „Przewozy Regionalne")
  - Koleje Mazowieckie - KM Sp. z o.o., (dalej: „Koleje Mazowieckie")
  - Szybka Kolej Miejska Sp. z o.o., (dalej: „SKM w Warszawie" lub „SKM Warszawa")
  - Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o.o., (dalej: „WKD")
  - Koleje Dolnośląskie S.A., (dalej: „Koleje Dolnośląskie")
  - Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o., (dalej: „Koleje Wielkopolskie")
  - Koleje Śląskie Sp. z o.o., (dalej: „Koleje Śląskie")
- trzy spółki z tzw. Grupy PKP, tj.:
  - PKP Intercity S.A., (dalej: „PKP Intercity")
  - PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o., (dalej: „PKP SKM" albo „PKP SKM w Trójmieście")
  - PKP Cargo S.A. (przejazdy okazjonalne), (dalej: „PKP Cargo")
- dwie spółki zależne koncernu DB:
  - Usedomer Bäderbahn GmbH, (dalej: „UBB")
  - Arriva RP Sp. z o.o., (dalej: „Arriva RP")
- oraz przedsiębiorstwa:
  - S&K Train Transport Sp. z o.o. (przejazdy okazjonalne), (dalej: „S&K")
  - NBE Rail Polska Sp. z o.o. (przejazdy okazjonalne) (dalej: „NBE").

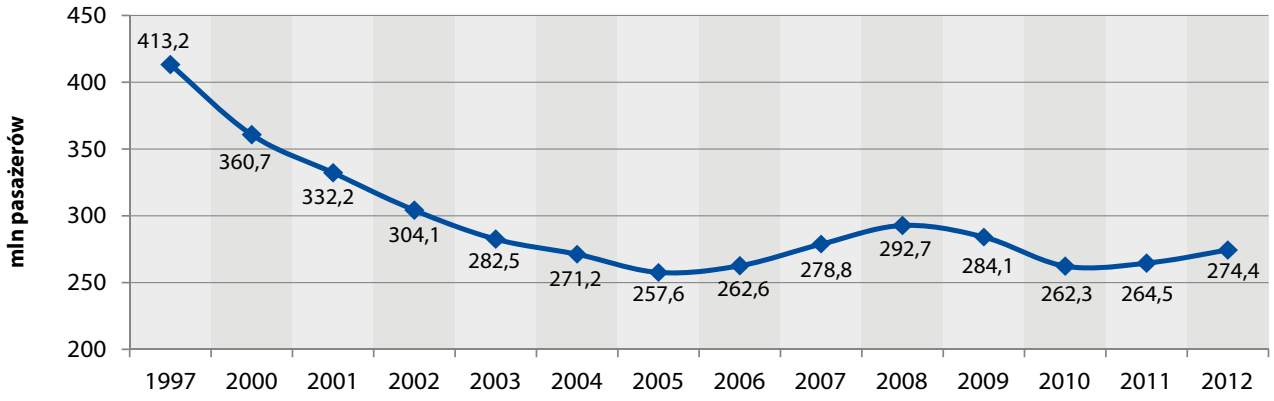
Trzech z ww. przedsiębiorców, tj. PKP Cargo, NBE oraz S&K prowadziło swoją działalność wyłącznie w zakresie wykonywania przewozów okazjonalnych, w związku z czym ich udział w rynku przewozów pasażerskich jest marginalny.

Realizację przewozów pasażerskich deklarowało również 20 operatorów działających na liniach wąskotorowych (o 2 mniej niż w roku ubiegłym). Warto podkreślić, że dawniej koleje wąskotorowe wykorzystywano w głównej mierze na potrzeby lokalnego przemysłu, natomiast dziś większość zrealizowanych przejazdów na infrastrukturze o szerokości poniżej 1435 mm stanowią przewozy turystyczne, uruchamiane przede wszystkim w okresie wakacyjnym.

Na liniach wąskotorowych dominują dziś przewozy turystyczne, szczególnie popularne w sezonie letnim

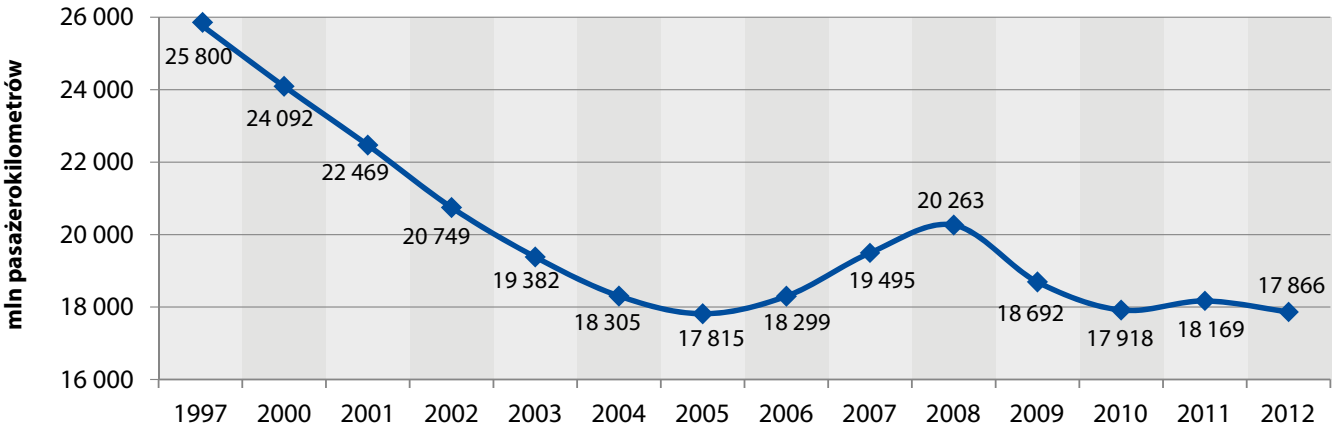
Pierwszy od 2008 r. wzrost liczby przewiezionych pasażerów miał miejsce w 2011 r. i względem 2010 r. wyniósł 0,84%. Tendencję wzrostową obserwujemy również w 2012 r., kiedy to liczba przewiezionych pasażerów (łącznie z kolejami wąskotorowymi) wyniosła 274,4 mln pasażerów (o 9,9 mln więcej niż w roku poprzednim i o 12,1 mln więcej niż w 2010 r.). W tym samym okresie przewoźnicy wykonali pracę będącą iloczynem liczby pasażerów przewiezionych w poszczególnych relacjach i odległości ich przejazdu równą 17 866 mln pasażerokilometrów (spadek rzędu 1,7%). Średnia odległość przejazdu jednego pasażera wyniosła w 2012 r. 65,2 km – spadek o 3,5 km względem roku poprzedniego.

Rys. 5: Liczba pasażerów w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 1997 – 2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 6: Praca przewozowa w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 1997 – 2012



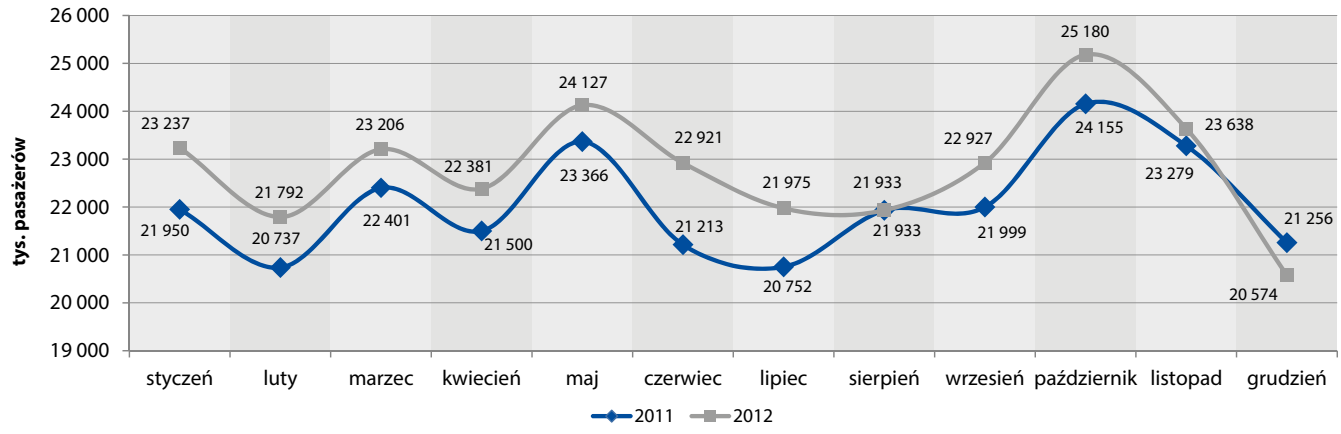
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Analizując wyniki przewozowe w poszczególnych miesiącach 2012 r. należy stwierdzić, że z wyjątkiem grudnia liczba pasażerów była wyższa lub równa liczbie pasażerów przewiezionych w 2011 r. Na uwagę zasługują dość charakterystyczne zmiany liczby pasażerów w okresie zimowym i wakacyjnym, które są efektem zmniejszenia liczby uczniów, studentów i os. dojeżdżających do pracy, czego nie rekompensuje wzrost liczby podróży w celach rekreacyjnych np. dojazdów do miejscowości turystycznych. Dynamiczny wzrost liczby pasażerów w październiku to efekt zakończenia okresu urlopowego oraz rozpoczęcia roku akademickiego. Średnia liczba pasażerów w miesiącu w 2012 r. wyniosła 22 824 tys. os. W porównaniu do 22 045 tys. osób w 2011 r. stanowi to wzrost o 3,5%.

Należy zwrócić szczególną uwagę na miesiąc czerwiec 2012 r., w którym w Polsce odbył się turniej EURO 2012. Liczba pasażerów spadła w tym miesiącu w porównaniu do miesiąca maja 2012 r. Należy zauważyć, że podobny trend miał miejsce w roku poprzednim, w którym w czerwcu nie miało miejsce żadne nadzwyczajne wydarzenie. Liczba pasażerów mogła spaść, z uwagi na nagłośnione przez media komentarze, które przed turniejem przewidywały nagły wzrost liczby pasażerów, który sparaliżuje kolej. Przewidywania te ostatecznie nie sprawdziły się, lecz można przypuszczać, że wielu podróżujących z obawy przed nieprzewidzianymi sytuacjami zdecydowało się na podróż innymi środkami lokomocji. Dzięki sprawnej organizacji i długofalowym przygotowaniom kolej wywiązała się dobrze z postawionego przed nią zadania. Punktualność została zachowana, nie było też nadzwyczajnych zmian w rozkładach jazdy. Można w tym miejscu również dodać, że wzrost liczby pasażerów odnotowała spółka SKM w Warszawie, która w czerwcu 2012 r. uruchomiła nowe połączenie z Lotniska im. F. Chopina do centrum Warszawy. Wzrost liczby pasażerów w okresie turnieju EURO 2012 świadczy o dużym zainteresowaniu nową linią i potrzebie uruchomienia tego połączenia.

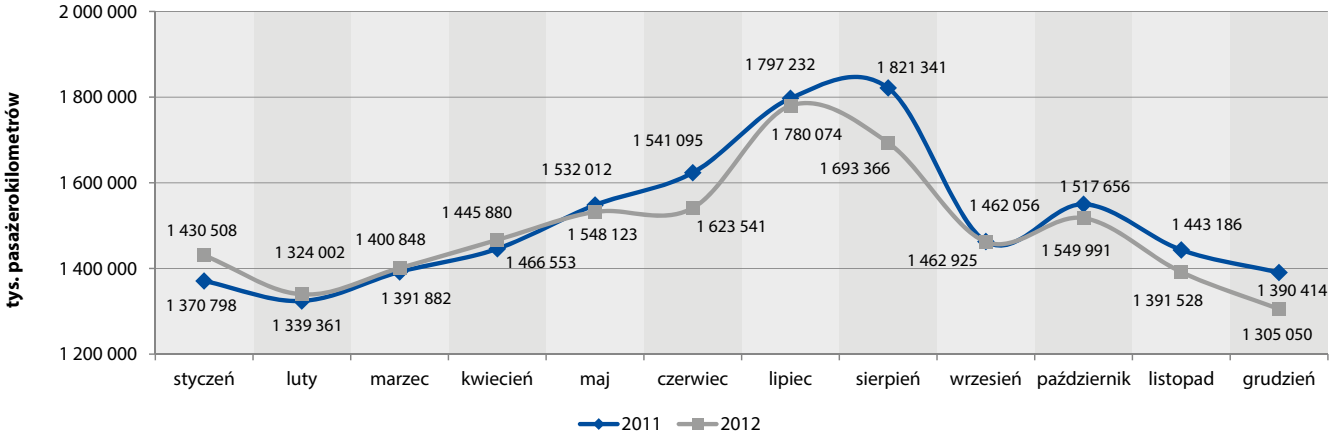
Dzięki sprawnej organizacji i dużym inwestycjom kolej dobrze wywiązała się ze swoich zadań podczas turnieju EURO 2012.

Rys. 7: Liczba pasażerów przewiezionych w poszczególnych miesiącach 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 8: Praca przewozowa w poszczególnych miesiącach 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

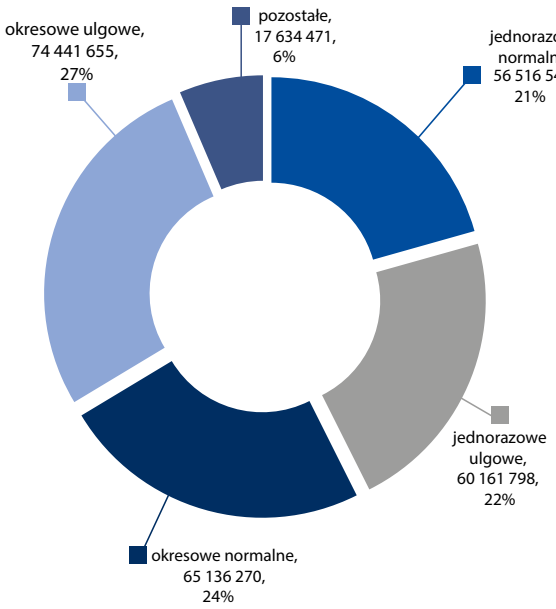
Przewozy turystyczne w okresie wakacyjnym wpływają natomiast w sposób dominujący na zwiększenie pracy przewozowej, ale wyłącznie w miesiącach lipiec i sierpień co oznacza, że wykorzystanie kolei jako środka transportu przy wyjazdach na wypoczynek zimowy jest stosunkowo niewielkie. Charakterystyka wielkości pracy przewozowej w poszczególnych miesiącach 2012 r. pokrywa się z tendencjami w latach poprzednich. Wzrost liczby pasażerów w miesiącach wrzesień-październik, spowodował analogiczny wzrost wykonanej pracy przewozowej, co oznacza że w tym miesiącu zwiększyła się również liczba pasażerów podróżujących na dalsze odległości. Dość dokładnie obrazuje to analiza średniej odległości przewozu pasażera w poszczególnych miesiącach, z której widać, że w 2012 r. średnia odległość przewozu pasażera spadła w porównaniu z 2011 r. Średnia dla całego 2011 r. wyniosła 68,7 km, a w 2012 r. 65,2 km.

Potwierdza to prawidłowość, że wzrasta znaczenie kolei jako środka transportu na krótkich trasach (codzienne dojazdy do miasta, do pracy, do szkół i uczelni), a maleje jako środka transportu na duże odległości (w ruchu międzywojewódzkim i międzynarodowym). Zjawisko może mieć więc odzwierciedlenie w kolejnych latach.

Znaczenie kolei w przewozach pasażerskich rośnie na krótkich trasach, zwłaszcza w aglomeracjach ze zintegrowanymi systemami komunikacji szynowej

Okres wakacyjny to wzmożony popyt na usługi transportowe, głównie na duże odległości. W tym okresie spada zapotrzebowanie na usługi przewozowe w aglomeracjach oraz w ruchu wojewódzkim, ale częściowo rekompensuje to wzrost liczby pasażerów w relacjach dalekobieżnych. Na spadek liczby pasażerów w pociągach krótkodystansowych przekłada się w głównej mierze redukcja zapotrzebowania na dojazdy do szkół i miejsc pracy. W tym okresie sprzedaż biletów miesięcznych i okresowych spada o ponad 30%. W całym 2012 r. 116,7 mln pasażerów (o 1,9% więcej niż w 2011 r.) podróżowało na podstawie biletu jednorazowego. Stanowiło to 42,6% wszystkich zrealizowanych przejazdów (o 0,7 pkt. procentowego więcej niż rok wcześniej). Pozostałą część stanowiły przejazdy na podstawie biletów okresowych – 51,0% (139,6 mln pasażerów) oraz na podstawie odrębnych umów z instytucjami, np. w ofercie wspólny bilet - 6,4%. Jednym z przykładów była aglomeracja warszawska, w której obowiązywał wspólny bilet dla komunikacji miejskiej i połączeń Szybkiej Kolei Miejskiej w Warszawie oraz wybranych odcinków Warszawskiej Kolei Dojazdowej i Kolei Mazowieckich.

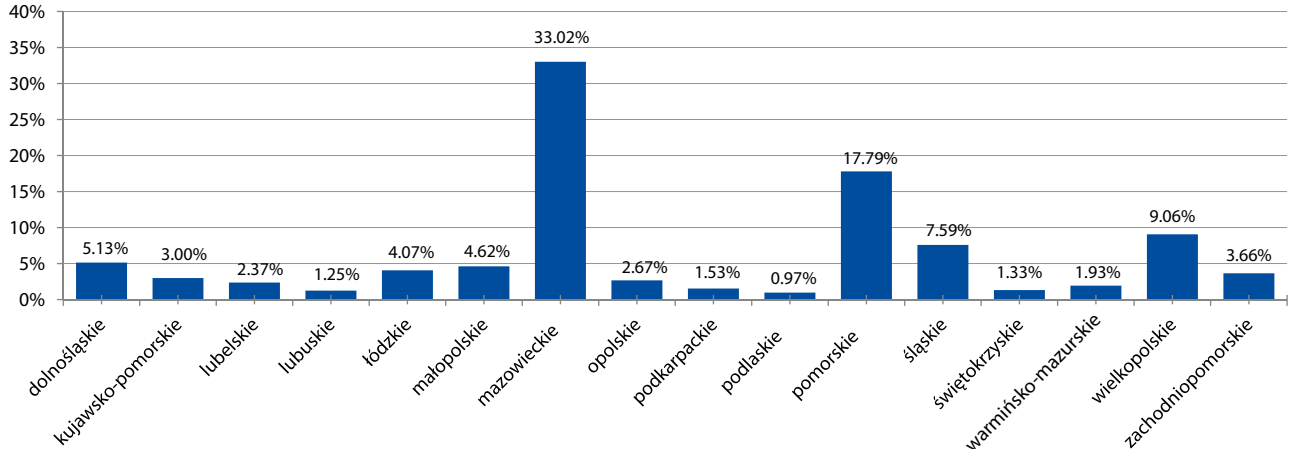
Rys. 9: Liczba pasażerów z poszczególnymi rodzajami biletów w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Biorąc pod uwagę liczbę pasażerów odprawionych w poszczególnych regionach, najwięcej rozpoczęło podróż w województwie mazowieckim, ponad 90 mln osób, co stanowiło prawie 1/3 (33,02%) wszystkich zrealizowanych przejazdów w Polsce w 2012 r. Duży odsetek pasażerów rozpoczął podróż w województwie pomorskim (17,79%), głównie za sprawą dużej liczby pasażerów korzystających z usług PKP SKM w Trójmieście. Najniższy udział w liczbie przewiezionych pasażerów miały województwa: podlaskie (0,97%), lubuskie (1,25%) oraz świętokrzyskie (1,33%).

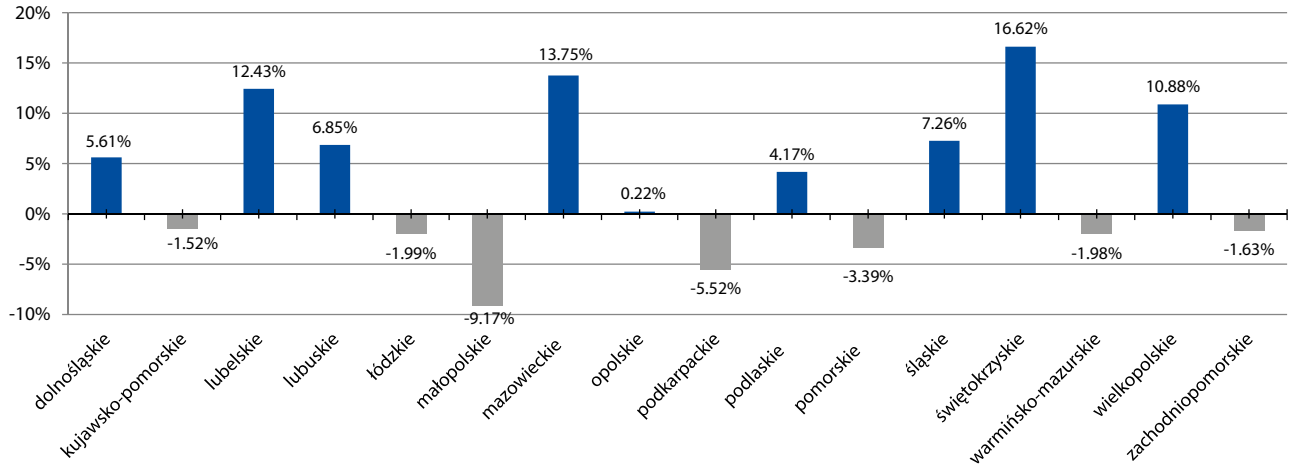
Rys. 10: Udział liczby pasażerów w poszczególnych województwach w 2012 r. (wg liczby odprawionych pasażerów)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. wzrost liczby pasażerów w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w dziewięciu województwach. Największy w świętokrzyskim (16,62%), mazowieckim (13,75%) dzięki wzrostowi popularności kolei jako środka transportu w sieci aglomeracyjnej, lubelskim (12,43%) i wielkopolskim (10,88%). Największy spadek przewozów odnotowano w małopolskim (-9,17%) i podkarpackim (-5,52%).

Rys. 11: Dynamika liczby pasażerów w poszczególnych województwach (wg liczby odprawionych pasażerów) w latach 2011/2012

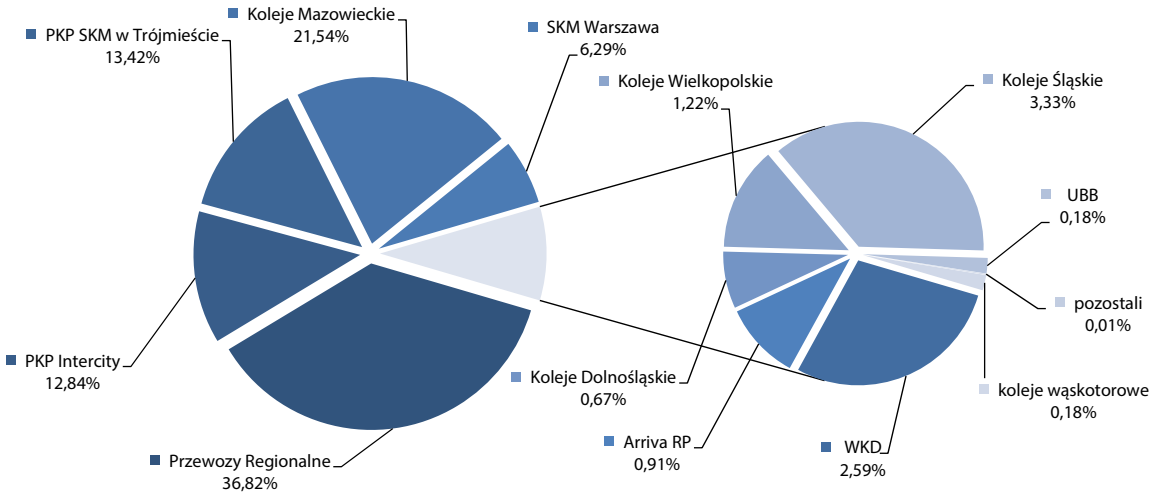


/Źródło: opracowanie własne UTK/

Uwagę zwraca bardzo znaczący wzrost udziału spółek samorządowych, które rozpoczęły działalność w 2011 r.

W 2012 r., podobnie jak w roku poprzednim największy udział w rynku mierzony przewiezioną liczbą pasażerów posiadały spółki samorządowe, w tym Przewozy Regionalne 36,8% (spadek o 4,7 pkt. procentowych w porównaniu z 2011 r.) oraz Koleje Mazowieckie 21,5% (wzrost o około 0,9 pkt.). Średnia odległość przejazdu pasażera w przewozach realizowanych przez spółki samorządowe wyniosła 42,1 km (o 5,7 km mniej niż w 2011 r.). Udział spółki PKP Intercity mierzony liczbą przewiezionych pasażerów wyniósł 12,8% względem 13,8% w 2011 r. Liczba pasażerów spadła o 3,5% do poziomu 35,2 miliona (spadek o 1,3 mln pasażerów). Dalszą dynamikę wzrostową odnotowuje spółka Koleje Mazowieckie, która przewiozła 59,1 mln pasażerów, o 8,6% więcej niż w 2011 r. i 18,4% więcej niż w 2008 r. Należy również zwrócić uwagę na bardzo znaczący wzrost udział spółek samorządowych, które rozpoczęły działalność w 2011 r, w tym Kolei Śląskich (ponad 5-krotny wzrost z 1,8 mln do 9,1 mln pasażerów i ponad 3,3% udziału w rynku) i Kolei Wielkopolskich (prawie 6-krotny wzrost z 0,6 mln do 3,3 mln pasażerów i 1,2 % udziału w rynku).

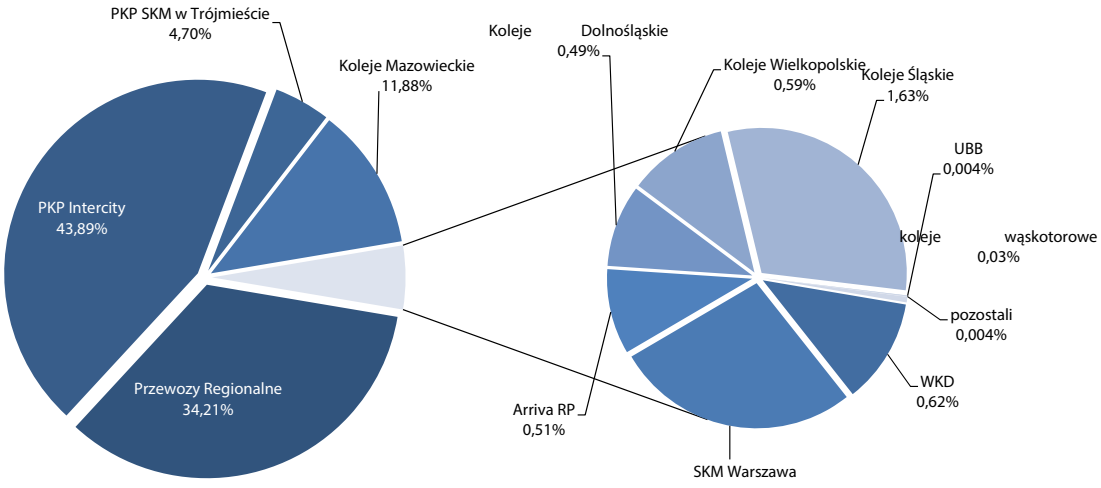
Rys. 12: Udział przewoźników pasażerskich w rynku wg liczby pasażerów w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Mierząc wskaźnikiem wykonanej pracy przewozowej największy udział w rynku posiadały spółki: PKP Intercity - 43,9% (spadek o 0,6 pkt. procentowego) oraz Przewozy Regionalne - 34,2% (spadek o 2,3 pkt. procentowego). Największy udział w rynku wykonanej pracy przewozowej spółki PKP Intercity, pomimo nieznacznego udziału w liczbie przewiezionych pasażerów, to zasługa przewozów realizowanych w komunikacji międzywojewódzkiej i międzynarodowej na znaczne odległości.

Rys. 13: Udział przewoźników pasażerskich w rynku wg pracy przewozowej w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Udział spółek z grupy PKP (w tym rozkładowych przewoźników PKP Intercity i PKP SKM w Trójmieście) biorąc pod uwagę wskaźnik wykonanej pracy przewozowej - wyniósł 48,6% (w porównaniu z 2011 r. spadek o 1,9 pkt. procentowego). Przewoźnicy z grupy PKP wykonali o 494,0 mln pasażerokilometrów mniej niż w 2011 r. (spadek o około 5,4%). Znaczący wzrost udziału spółki PKP Intercity w 2009 r. spowodowany był przekazaniem jej segmentu przewozów wojewódzkich w wyniku usamorządowienia spółki Przewozy Regionalne. Udział w rynku wykonanej pracy spółki PKP Intercity wzrósł z poziomu 22% do blisko 55%. Należy zaznaczyć, że od 2009 r. udział spółki PKP Intercity sukcesywnie spada. W 2010 r. o 7,7 pkt. procentowego, w 2011 r. o 1,3 pkt. procentowego, a w 2012 r. o 1,6 pkt. procentowego względem roku poprzedniego.

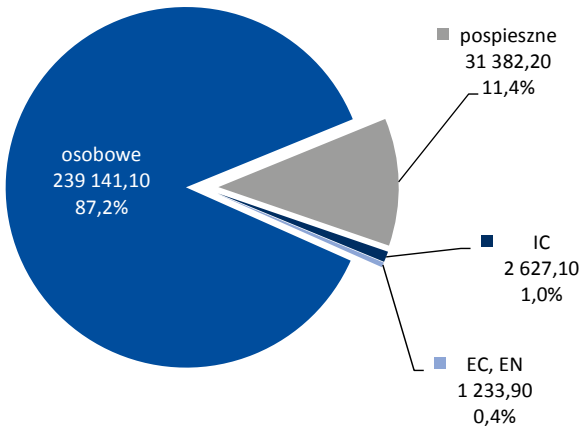
2.2.2. Struktura przedmiotowa polskiego rynku

W 2012 r. ogólna liczba pasażerów wzrosła w stosunku do 2011 r. (uwzględniając koleje wąskotorowe) o 3,7% (9,9 mln pasażerów). W szczególności największy wzrost w stosunku do 2011 r. odnotowano w komunikacji regionalnej, w pociągach osobowych o 14,06% (o ponad 29,4 mln pasażerów). Dalszy wzrost odnotowano także w liczbie pasażerów podróżujących w komunikacji międzynarodowej (pociągi EuroCity i EuroNight) – o 2,66% w stosunku do 2011 r. (1,233 mln pasażerów). Liczba os. korzystających z tego typu pociągów sukcesywnie rośnie od 2009 r., jednakże daleko jej jeszcze od rekordowego poziomu z 2008 r., w którym to odnotowano 1,506 mln pasażerów. Dodatkowo spadek liczby pasażerów rzędu 20,81% odnotowano w pociągach kategorii InterCity (z 3,32 mln pasażerów do 2,63 mln pasażerów) – dynamika spadków w tej kategorii zmniejszyła się jednak w porównaniu do ubiegłych lat. Spadek liczby pasażerów spowodowany był trwającymi w 2012 r. pracami modernizacyjnymi na części infrastruktury kolejowej, a co za tym idzie wydłużeniem czasów przejazdu pomiędzy poszczególnymi stacjami i przystankami.

W dalszym ciągu wzrasta liczba os. korzystających z kolei w aglomeracji warszawskiej. Spółka SKM Warszawa odnotowała znaczący wzrost o 5,8 mln pasażerów (z 11,45 mln do 17,27 mln), stanowiący 50,81%. Kolej bardzo sprawnie włączyła się w system komunikacji miejskiej w obrębie Warszawy jako alternatywna, szybsza i wygodniejsza forma komunikacji, np. w porównaniu z transportem indywidualnym. Ważnym aspektem wpływającym na rozwój transportu kolejowego i liczbę przewiezionych pasażerów jest m.in. zwiększająca się liczba parkingów zlokalizowanych w pobliżu stacji i przystanków kolejowych (w systemie „parkuj i jedź") oraz stosowane oferty „wspólny bilet" na podróż pociągiem i komunikacją miejską. Ważnymi elementami rozbudowy systemu transportowego w Warszawie było również uruchomienie nowego odcinka linii i stacji kolejowej na lotnisko Chopina. Nowej stacja otwarta została w dniu 1 czerwca 2012 r. Aktualnie obsługiwana jest przez dwóch przewoźników: Szybka Kolej Miejska i Koleje Mazowieckie. W Warszawie w dalszym ciągu modernizowane są stacje, m. in. Warszawa Gdańska, tworząca obecnie ważny węzeł komunikacyjny (między innymi z I linią metra), planowane są budowy (Ursus Niedźwiadek) i remonty kolejnych stacji (m. in. Warszawa Włochy).

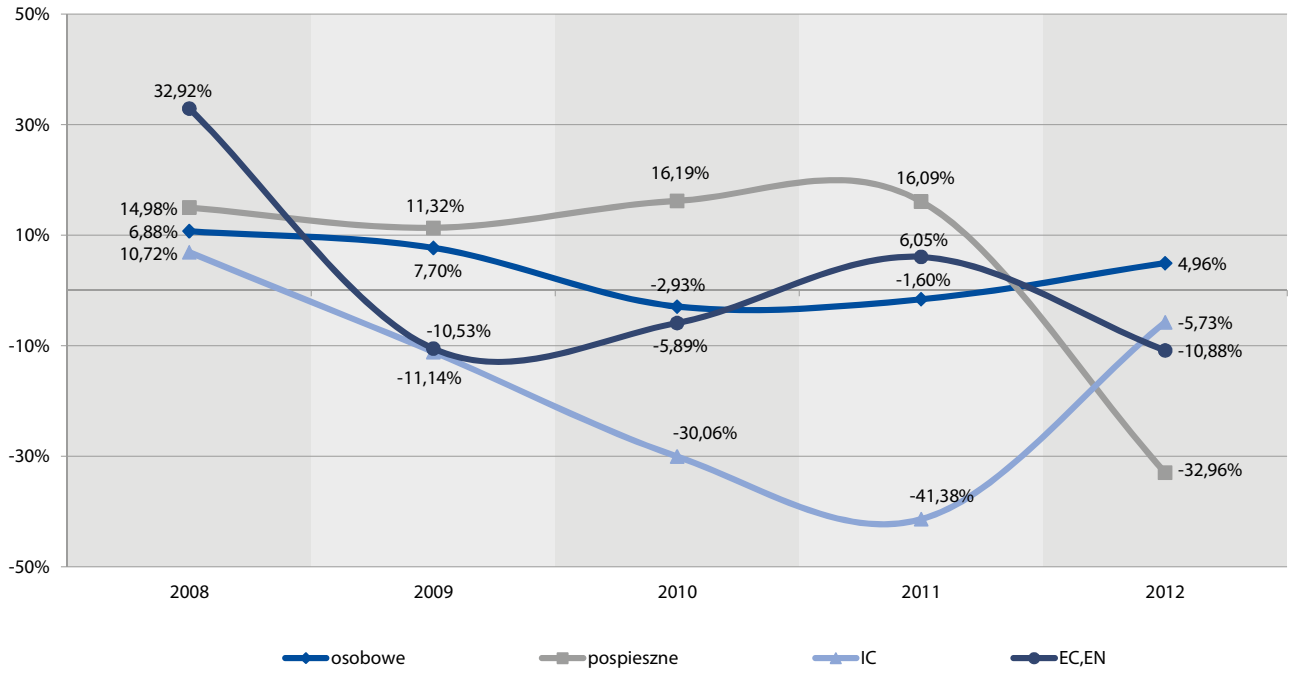
Warto odnotować także znaczące wzrosty w liczbie przewiezionych pasażerów w prężnie rozwijających się spółkach obsługujących poszczególne regiony Polski, np. Koleje Dolnośląskie (wzrost o ponad 110%), Koleje Wielkopolskie (wzrost z 566 tys. pasażerów w 2011 r., będącym pierwszym rokiem działalności do ponad 3,3 mln w 2012 r.). Pomimo dużych kłopotów organizacyjnych mających miejsce w grudniu 2012 r., w wyniku których nie udało się zrealizować wszystkich zamówionych kursów, Koleje Śląskie odnotowały również ponad pięciokrotny wzrost liczby pasażerów w 2012 r. w porównaniu do 2011 r. (z 1,7 mln do 9,1 mln pasażerów).

Rys. 14: Udział liczby pasażerów w poszczególnych pociągach (tys.pas./udział) w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 15: Dynamika liczby przewiezionych pasażerów poszczególnymi rodzajami pociągów - 2008-2012 [2007 r.=0]

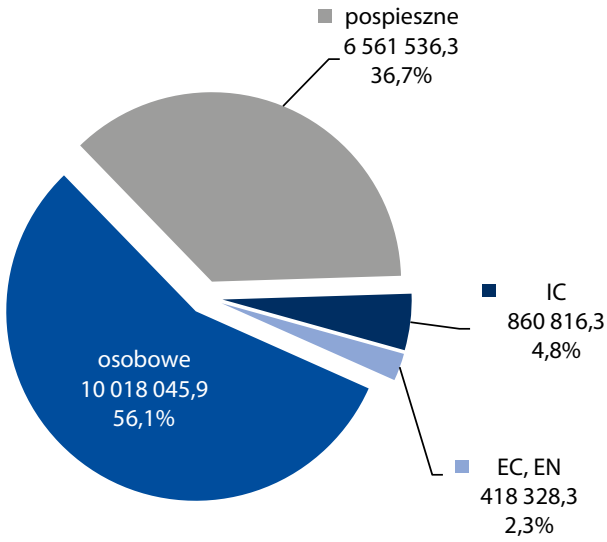


/Źródło: opracowanie własne UTK/

W latach 2010 i 2011 dynamika ilości pasażerów w pociągach osobowych pozostawała ujemna. W 2012 r. odnotowano znaczący wzrost w tym zakresie, zmieniający ten trend na dodatni. W przypadku przewozów w pociągach Intercity od 2008 r. odnotowywano dynamiczny spadek, który wyniósł wg liczby pasażerów na koniec 2011 r. ponad 41%. W 2012 r. możemy zaobserwować odbicie, choć wartość nie wróciła jeszcze do poziomu z 2007 r. Głównym czynnikiem wpływającym na popyt w tym segmencie rynku jest relacja ceny (która jest dwukrotnie wyższa od przewozów ekonomicznych) do czasu przejazdu (zbliżony w obu segmentach) z jednoczesną dużą elastycznością względem komfortu podróży pociągiem.

W 2012 r. spadek wykonanej pracy przewozowej odnotowało 3 przewoźników (w 2011 r. dwóch). PKP Intercity wykonała w 2012 r. pracę 7 840,7 mln pasażerokilometrów, o 430,5 mln mniej niż w roku poprzednim (spadek rzędu 5,2%). Większy spadek (na poziomie 7,03%) odnotowała Spółka PKP SKM z Trójmiasta oraz spółka Przewozy Regionalne (o 7,9%). Należy zauważyć, ze z grupy przewoźników realizujących przewozy we współpracy z samorządami wzrost odnotowały wszystkie spółki: Koleje Mazowieckie (13,1%), SKM w Warszawie (51%), Koleje Dolnośląskie (189%). Dwie spółki: Koleje Śląskie i Koleje Wielkopolskie odnotowały bardzo duży, kilkukrotny wzrost wykonanej pracy, rzędu odpowiednio 443% i 568%. Wzrost o 4,1% odnotowała także spółka Arriva RP.

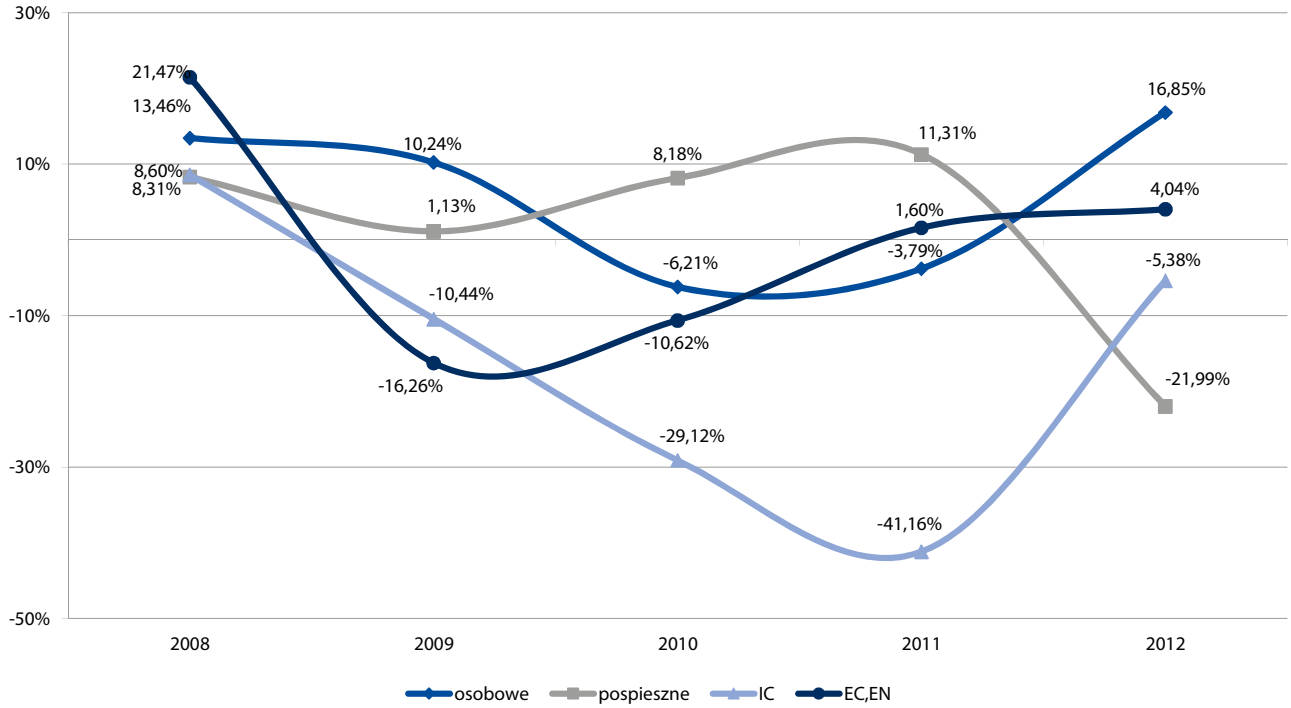
Rys. 16: Udział pracy przewozowej w poszczególnych pociągach (tys.pas-km/udział) w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rynek przewozów pasażerskich
Struktura przedmiotowa polskiego rynku

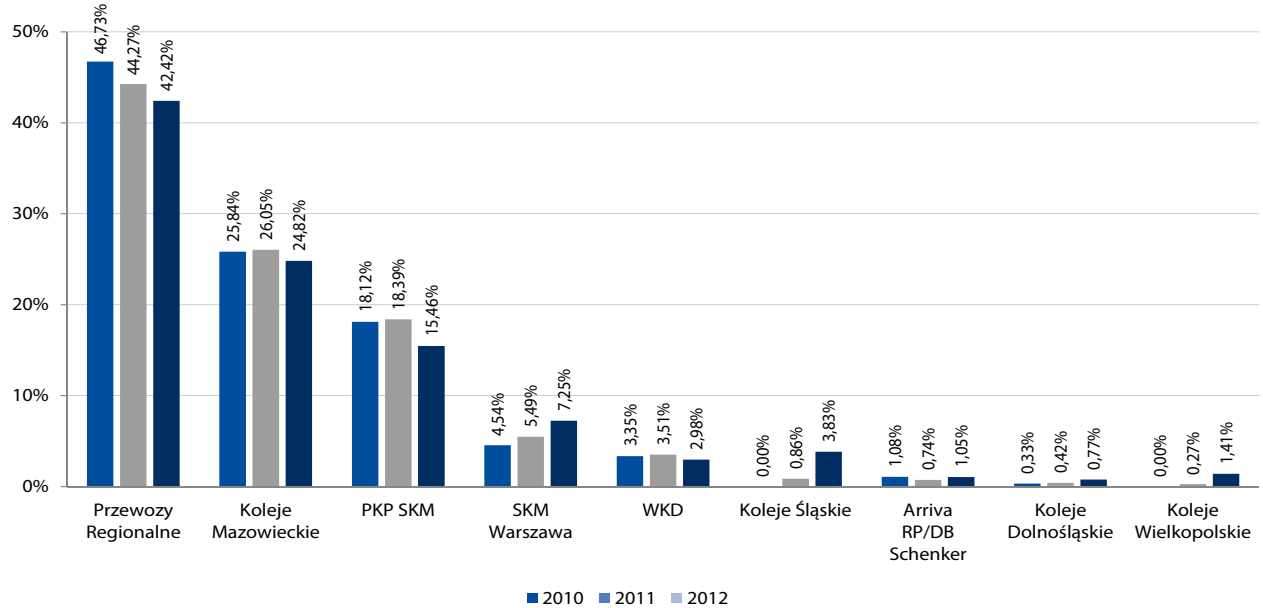
Rys. 17: Dynamika pracy przewozowej w poszczególnych rodzajach pociągów w latach 2008-2012 [2007 r.=0]



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W segmencie przewozów osobowych, uwzględniając przewozy kolejowe w aglomeracjach, działalność w 2012 r. realizowało 9 licencjonowanych przewoźników (bez zmian w porównaniu z 2011 r.). W dalszym ciągu najwyższy udział posiadała spółka Przewozy Regionalne – na koniec roku wyniósł około 42,4%, co oznacza spadek o 1,8 pkt. procentowego (biorąc pod uwagę liczbę przewiezionych pasażerów). Największymi przewoźnikami pod względem liczby pasażerów, poza Przewozami Regionalnymi, pozostawały spółki Koleje Mazowieckie oraz PKP SKM w Trójmieście, których udział w rynku wyniósł odpowiednio 24,8% (spadek udziału o około 1,2 pkt. procentowego) i 15,4% (spadek o ok. 2,9 pkt. procentowego). Łącznie ww. spółki posiadały 82,7% udziału w rynku przewozów wojewódzkich (spadek o ok. 6 pkt. procentowych). Przewoźnicy, którzy rozpoczęli działalność w 2011 r. osiągnęli znaczny wzrost udziału w rynku regionalnym: Koleje Śląskie – z 0,86% do 3,83% oraz Koleje Wielkopolskie – z 0,27% do 1,41%. Należy zwrócić również uwagę na znaczący (o 1,8 pkt. procentowego) wzrost udziału spółki SKM Warszawa (która objęła tym samym 7,25% udział w rynku przewozów pasażerskich).

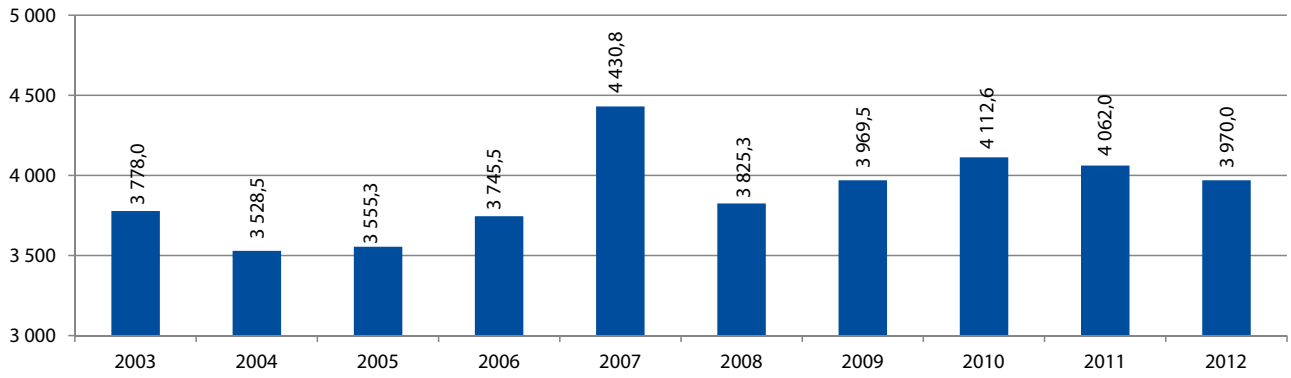
Rys. 18: Udział przewoźników w rynku przewozów wojewódzkich/regionalnych wg liczby pasażerów w latach 2010-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. nastąpił dalszy spadek liczby uruchamianych pociągów w ciągu doby przez wszystkich przewoźników. Średnio uruchamiano 3970 pociągów dobowo, o 2,3% (92 trasy) mniej niż w 2011 r.

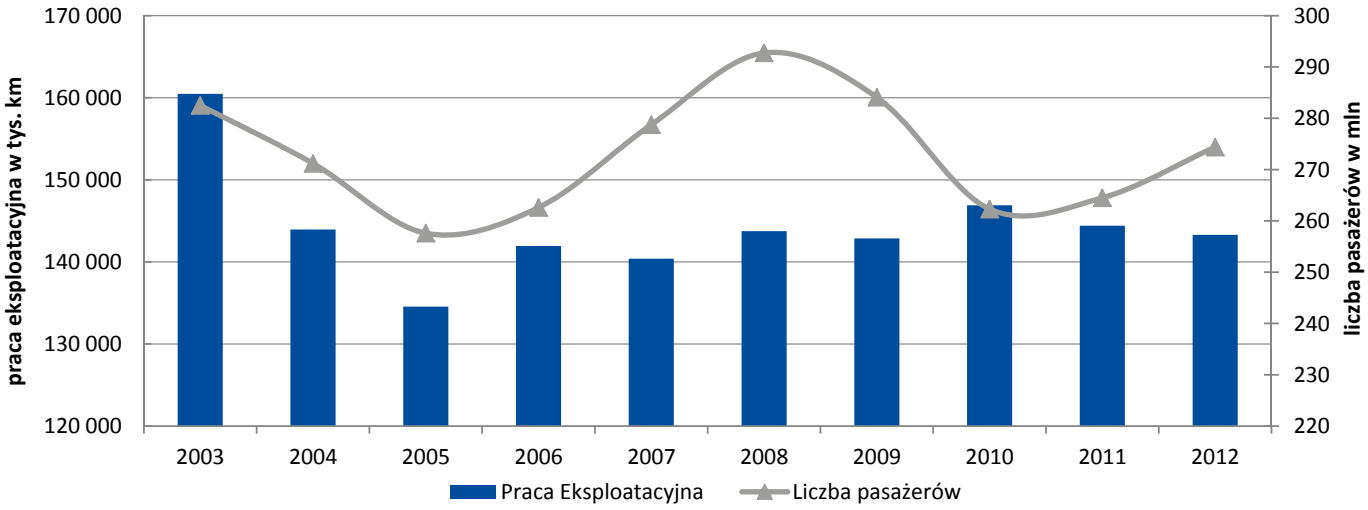
Rys. 19: Średnia liczba pociągów uruchamianych w dobie przez wszystkich przewoźników w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. pomimo spadku pracy eksploatacyjnej o 0,8%, zanotowano wzrost liczby pasażerów o ponad 3,7%. Oznacza to nieznaczną poprawę efektywności działania przewoźników kolejowych, przez co należy między innymi rozumieć lepsze dostosowanie rozkładu jazdy do potrzeb pasażerów.

Rys. 20: Praca eksploatacyjna wykonana przez wszystkich przewoźników na tle liczby pasażerów w latach 2003-2012

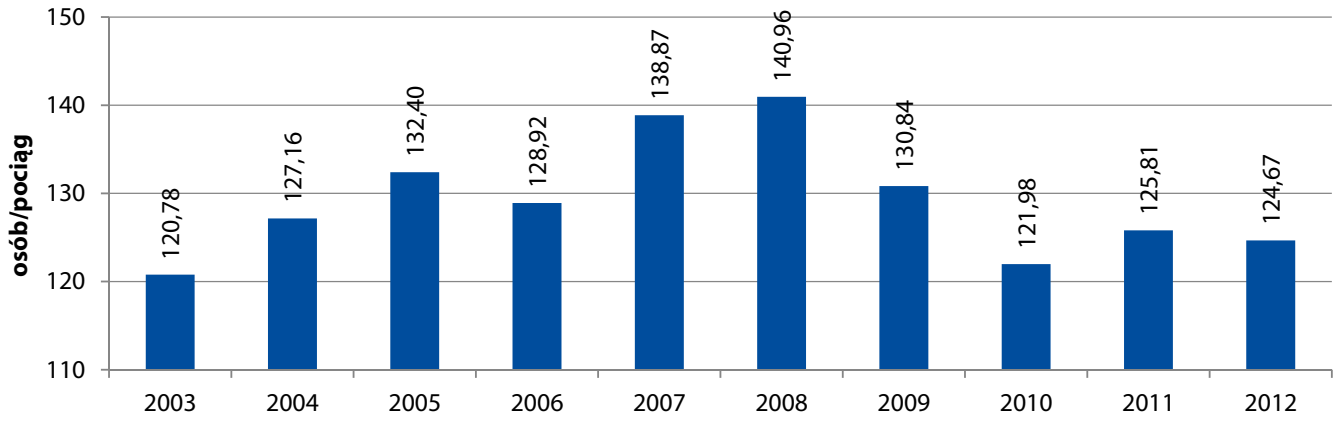


/Źródło: opracowanie własne UTK/

Największą pracę eksploatacyjną w 2012 r. odnotowały spółki Przewozy Regionalne – blisko 65,4 mln pociągokilometrów oraz PKP Intercity – około 44,6 mln. Obydwie spółki zanotowały spadek wykonanej pracy względem roku poprzedniego, odpowiednio o 8,1% i 0,9%.

Wskaźnikiem obrazującym efektywność wykorzystania oferty przewozowej jest średnia liczba pasażerów w pociągach poszczególnych przewoźników, mierzona jako iloraz pracy przewozowej i pracy eksploatacyjnej wykonanej przy realizacji usług przewozowych. W 2012 r., wskaźnik ten wyniósł blisko 125 os. na pociąg, średnio o 1 osobę mniej niż w roku poprzednim.

Rys. 21: Średnia liczba pasażerów w pociągach w latach 2003-2012 (os./pociąg)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

2.2.3. Przewozy pasażerskie w komunikacji międzynarodowej

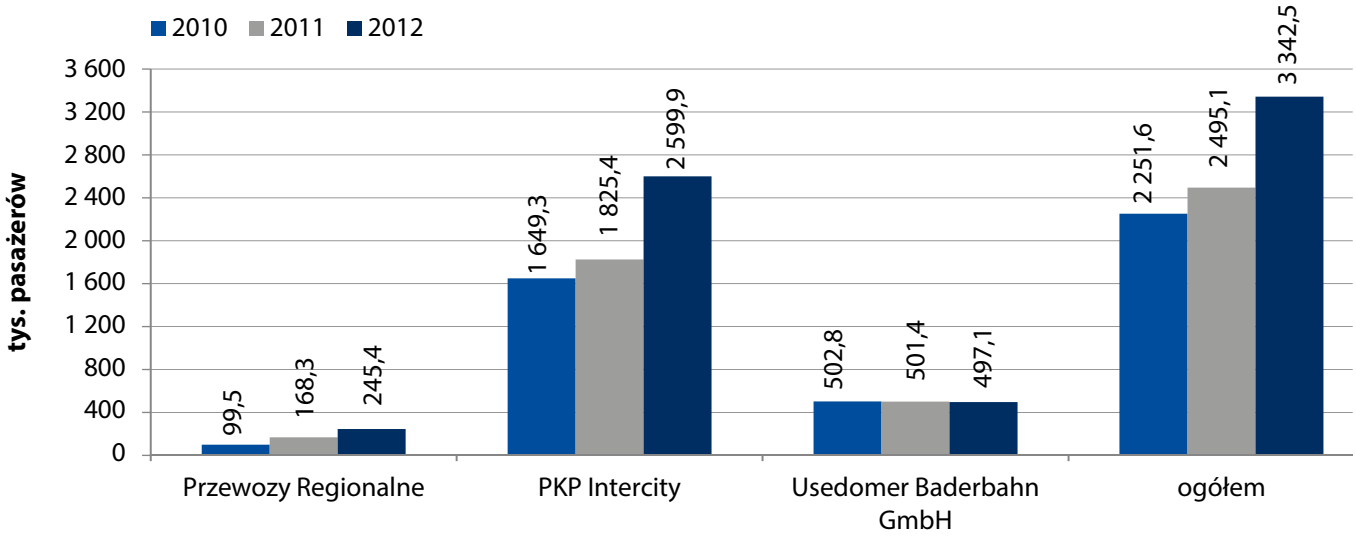
W 2012 r. przewozy pasażerskie w komunikacji międzynarodowej (włączając przewozy w strefie transgranicznej) realizowało 3 przewoźników kolejowych:

- PKP Intercity – pociągi dalekobieżne (w tym Eurocity, EuroNight);
- Przewozy Regionalne – pociągi przygraniczne oraz InterRegio;
- UBB – pociągi Świnoujście Centrum – granica państwa – Ahlbeck (Niemcy).

W 2012 r. w komunikacji międzynarodowej przewieziono 3,342 mln pasażerów, o 847 tys. więcej niż w 2011 r. (znaczący wzrost na poziomie 34%). Przy realizacji usług przewozowych wykonano pracę wyrażoną w pasażerokilometrach na poziomie 939 mln, o 60 mln więcej niż w roku poprzedzającym. Średnia odległość przejazdu pasażera wydłużyła się i wyniosła 281 km (46 km więcej niż w 2011 r.).

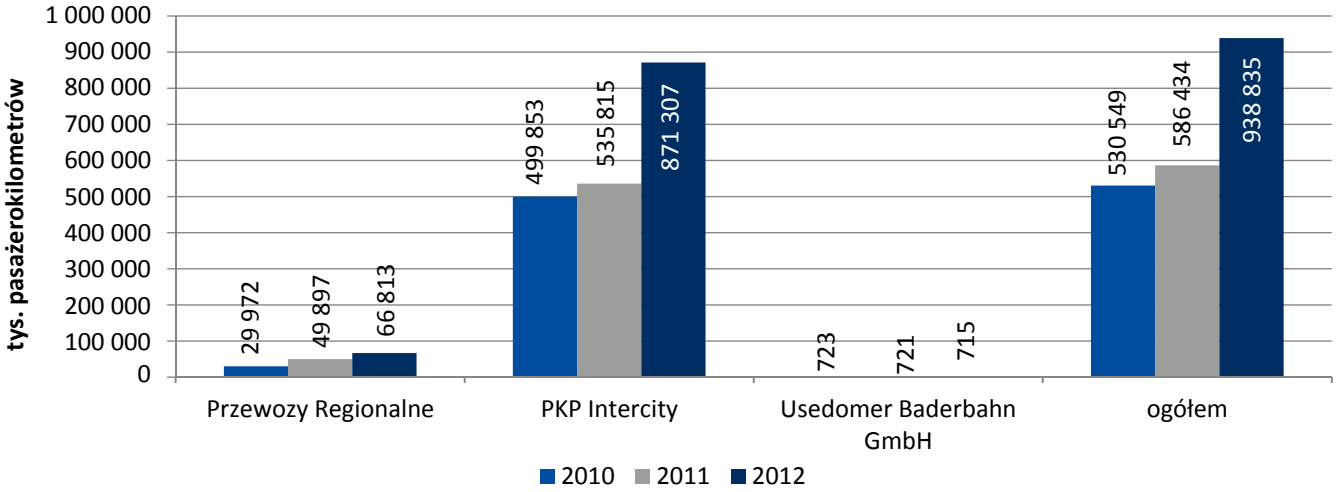
W ruchu transgranicznym najmniejszy przewoźnik w Polsce obsługujący jedną linię zajmuje drugą lokatę pod względem liczby przewiezionych pasażerów

Rys. 22: Liczba pasażerów w komunikacji międzynarodowej w latach 2010-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 23: Praca przewozowa w komunikacji międzynarodowej w latach 2010-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Znaczący wzrost liczby pasażerów odnotowali przewoźnicy: Przewozy Regionalne - łącznie 245,4 tys. pasażerów (wzrost o 45,8%), oraz PKP Intercity – 2,599 mln (wzrost o 42,43%). Nieznaczny (o 0,9%) spadek przewozów zanotował niemiecki przewoźnik UBB, który przewiózł około 4,3 tys. pasażerów mniej niż przed rokiem.

Największa liczba pasażerów przekroczyła granicę z Białorusią w Terespolu, łącznie 750 tys. pasażerów (wzrost o blisko 21% w porównaniu z rokiem poprzednim). Duży odsetek stanowiły przejazdy przez przejścia na granicy Niemiec, w tym: Świnoujście – Ahlbeck w realizacji przewozów przez niemieckiego przewoźnika Usedomer Badenbahn – 497 tys. pasażerów, oraz Kunowice – Frankfurt nad Odrą – 375 tys. pasażerów.

Położenie Polski na drodze szlaków biegnących przez Europę powoduje tranzyt pasażerów w ruchu odbywającym się przez nasz kraj. W szczególności najwięcej pasażerów w tranzycie podróżowało przez nasz kraj z Czech do Rosji (16,3 tys. pasażerów). Znaczący ruch odbywa się na trasach zachód-wschód, takich jak Niemcy-Ukraina (13,3 tys. pasażerów), Niemcy-Białoruś (10,8 tys. pasażerów).

2.2.4. Struktura taboru będącego w dyspozycji przewoźników pasażerskich

W 2012 r. w strukturze ilościowej taboru pasażerskiego[2] nastąpiły niewielkie zmiany względem roku poprzedniego. Nieznacznie spadł ilostan elektrycznych zespołów trakcyjnych, których liczba na koniec roku wyniosła 1216 szt. (o 32 szt. mniej niż w 2011 r. spadek o 2,6%). Liczba wagonów w elektrycznych zespołach trakcyjnych zmniejszyła się z poziomu 4 221 szt. do poziomu 3921 (spadek o 7,1%). Przełożyło się to również na prawie 7% spadek liczby wagonów ogółem (w tym w elektrycznych zespołach trakcyjnych) do poziomu 7520 szt. Nieznacznie wzrosła liczba pozostających w dyspozycji przewoźników pasażerskich spalinowych pojazdów silnikowych – ogółem na koniec 2012 r. ich liczba wyniosła 259 (wzrost o 2,8%), w tym ilostan tzw. autobusów szynowych stanowił 206 szt. (wzrost o 1 szt.). Również nieznacznie zmieniła się łączna liczba lokomotyw z 674 do 670, w której to liczbie odnotowano 10% wzrost liczby lokomotyw elektrycznych (z 380 do 418 szt.), przy jednoczesnym 11,9% spadku liczby lokomotyw spalinowych (z 277 do 244 szt.) i parowych (z 17 do 14 szt.).

Tab. 4: Ilostan inwentarzowy taboru trakcyjnego i wagonowego przewoźników pasażerskich, w tym przewoźników wąskotorowych w latach 2004-2012

rodzaj taboru	Rok								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
lokomotywy ogółem	70	75	75	124	618	691	706	674	670
w tym lokomotywy elektryczne	0	0	0	31	314	384	392	380	412
w tym lokomotywy spalinowe	63	67	66	79	290	292	298	277	244
w tym lokomotywy parowe	7	8	9	14	14	15	16	17	14
elektryczne zespoły trakcyjne	1 165	1 170	1 170	1 174	1 186	1 194	1 205	1 248	1 216
spalinowe wagony silnikowe	51	88	104	98	165	175	230	252	259
w tym autobusy szynowe	45	80	93	72	116	154	184	205	206
wagony pasażerskie	8 829	8 487	8 353	8 247	8 060	7 921	7 900	8 079	7 520
w tym w EZT	3 586	3 648	3 672	3 718	3 797	3 853	4 037	4 221	3 921

/Źródło: opracowanie własne UTK/

Różnice w danych statystycznych na przełomie lat 2008-2009, dotyczących ilostanu taboru trakcyjnego i wagonowego w spółkach grupy PKP i kolei samorządowych, są efektem przekazania w 2008 r. części majątku spółki Przewozy Regionalne do spółki PKP Intercity.

2 Dane dotyczą ilostanu taboru kolejowego pozostającego w dyspozycji licencjonowanych przewoźników kolejowych oraz przewoźników realizujących działalność na liniach wąskotorowych.

Tab. 5: Ilostan taboru wagonowego wg typów, będącego w dyspozycji przewoźników normalnotorowych i wąskotorowych, stan na dzień 31 grudnia 2012 r.

Rodzaj wagonu	Liczba
Z miejscami do siedzenia	3155
Sypialne	180
Z miejscami do leżenia	113
Barowe lub restauracyjne	103
Z kabiną sterowniczą	16
Pasażerskie pozostałe	10
Bagażowe	2
Wąskotorowe	207
ŁĄCZNIE	**3786**

/Źródło: opracowanie własne UTK/

Biorąc pod uwagę ilostan lokomotyw, podobnie jak w 2011 r., największy odsetek stanowiły lokomotywy elektryczne EP07 (158 szt.) oraz EU07 (147 szt.) o prędkości konstrukcyjnej 125 km/h. W dalszym ciągu udział lokomotyw o prędkości umożliwiającej realizację przewozów z prędkością do 160 km/h jest nieznaczny i wyniósł niespełna 9%, w tym lokomotywy elektryczne EP05 (1 szt.), EP09 (46 szt.) oraz EU47 (11 szt.). W dyspozycji przewoźników pozostawało również 10 lokomotyw elektrycznych serii EU44 (Siemens EuroSprinter „Husarz"), umożliwiającymi realizację przewozów z prędkością do 230 km/h, ze względów technicznych infrastruktury liniowej wykorzystywanych do realizacji przewozów do prędkości maksymalnej 160 km/h.

W strukturze ilościowej elektrycznych zespołów trakcyjnych dominują jednostki EN57 (w tym poszczególne, zmodernizowane wersje: KM, AKM, AMW). Ich łączna liczba na koniec 2012 r. wyniosła 942 szt. Maksymalna prędkość konstrukcyjna tego typu pojazdów trakcyjnych nie przekracza 110-120 km/h.

Biorąc pod uwagę wagony pasażerskie, na łączną liczbę 3786 szt. (z wyłączeniem wagonów znajdujących się w elektrycznych zespołach trakcyjnych), większość stanowiły wagony z miejscami do siedzenia, w tym wagony typu 111A i 112A (1294 i 620 szt.) pozwalające na realizację przewozów z prędkością: 120 km/h (111A) i 160 km/h (112A). W dyspozycji przewoźników pozostawały również m. in. wagony sypialne i z miejscami do leżenia (odpowiednio 180 i 113 szt.) a także wagony barowe i restauracyjne w łącznej liczbie 103 szt.

W 2012 r. łączna wartość inwestycji przewoźników pasażerskich przekroczyła 650 mln PLN. Większość tej kwoty przeznaczone zostało na zakup nowego lub używanego taboru. Pozostałe 14% przeznaczono na modernizację.

W 2012 r. łączna wartość inwestycji taborowych przewoźników pasażerskich przekroczyła 651 mln PLN. W tej kwocie około 84% (545,62 mln PLN) stanowiło pozyskanie nowego lub używanego taboru kolejowego. Największą kwotę na pozyskanie nowego taboru przeznaczyły: WKD (283,9 mln PLN), PKP SKM w Trójmieście (128,3 mln PLN), PKP Intercity (98,99 mln PLN).

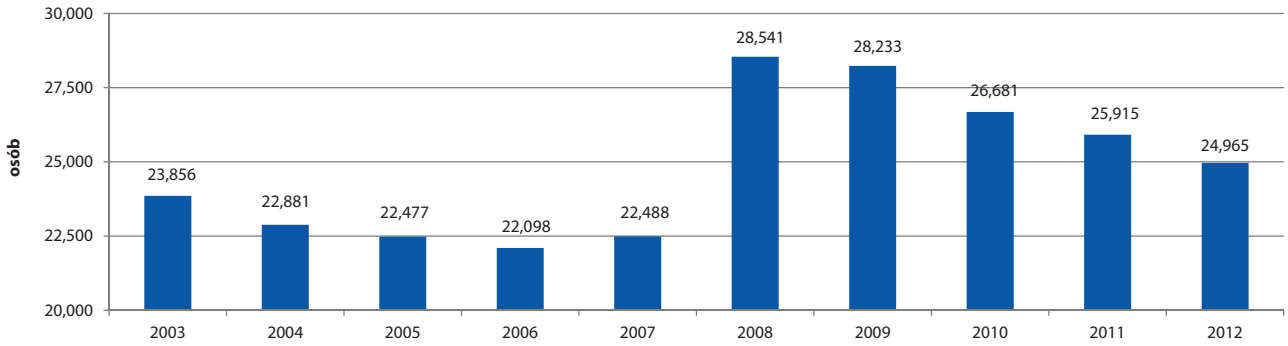
2.2.5. Wielkość, struktura oraz wskaźniki efektywności rynku przewozów pasażerskich

Wielkość polskiego rynku pasażerskich przewozów kolejowych w 2012 r. scharakteryzować można następującymi parametrami:

Liczba licencjonowanych przedsiębiorców	35,
Liczba regularnych (rozkładowych) przewoźników	10,
Roczne przychody rynku	4,937 mld PLN,
Roczne koszty realizacji usług kolejowych-	5,139 mld PLN,
Zatrudnienie przez sektor kolejowy	24 965 osób,
Przewieziona liczba pasażerów	274,4 mln,
Wykonana praca przewozowa	17,9 mld pasażerokilometrów,
Wykonana praca eksploatacyjna	143,3 mln pociągokilometrów,
Liczba lokomotyw normalnotorowych	562,
Liczba elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT)	1216,
Liczba wagonów (w tym w EZT)	7520 (3921)

W 2012 r., podobnie jak w latach 2008-2011, następował proces redukcji liczby pracowników zatrudnionych przez sektor przewozów pasażerskich. Na koniec 2012 r. liczba zatrudnionych osób przez wszystkich przewoźników kolejowych wyniosła 24 965, o 3,66% mniej niż w 2011 r. W ogólnej liczbie zatrudnionych 42,8% stanowili pracownicy bezpośrednio związani z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego. Ich liczba wyniosła ok. 10,6 tys. osób, w tym 4,5 tysiąca maszynistów, 206 pomocników maszynisty, 4,2 tysiąca kierowników pociągów, 1,1 tysiąca rewidentów taboru, 137 manewrowych oraz 436 ustawiaczy.

Rys. 24: Zatrudnienie w sektorze przewozów pasażerskich w latach 2003-2012



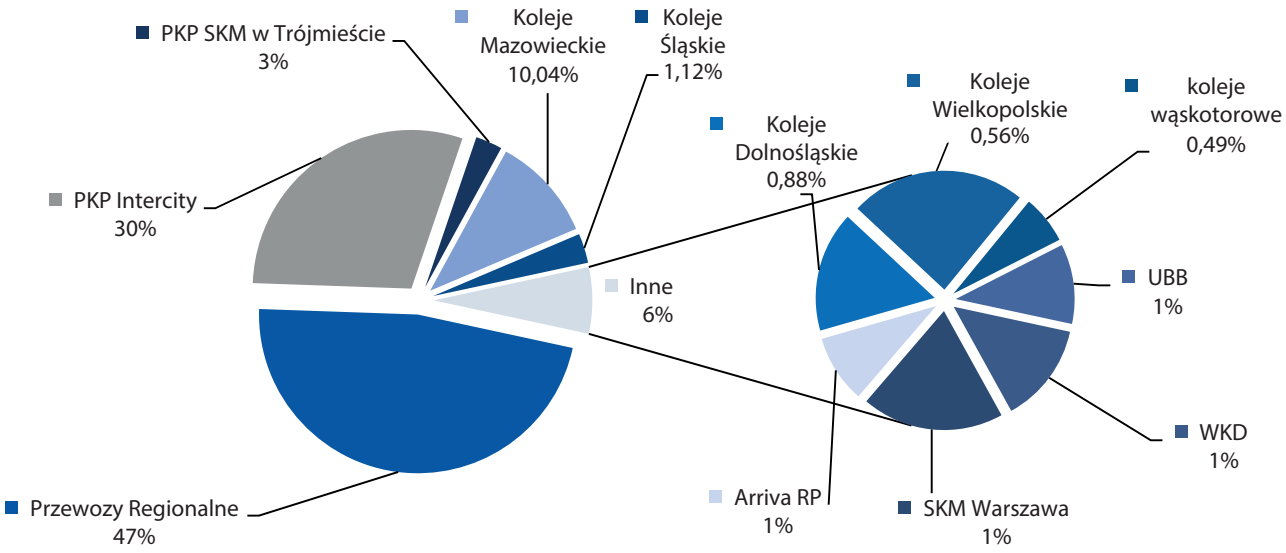
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Wysoki wzrost liczby zatrudnionych pracowników w 2008 r. spowodowany był przejęciem przez spółkę Przewozy Regionalne, a następnie PKP Intercity części pracowników zatrudnionych do tamtej pory przez przewoźnika towarowego PKP Cargo.

Spadek liczby zatrudnionych pracowników w 2012 r. spowodowany był dalszą redukcją zatrudnienia w trwającym procesie restrukturyzacji, a co za tym idzie koniecznością dalszej minimalizacji kosztów działalności przez przewoźników. Największy spadek odnotowany został w spółce Przewozy Regionalne i wyniósł 1602 osoby (spadek o 12%).

Spadek liczby pracowników w spółkach przewoźników pasażerskich spowodowany był dalszą redukcją zatrudnienia, w trwającym procesie restrukturyzacji

Rys. 25: Struktura zatrudnienia w 2012 r. (liczba pracowników, udział)

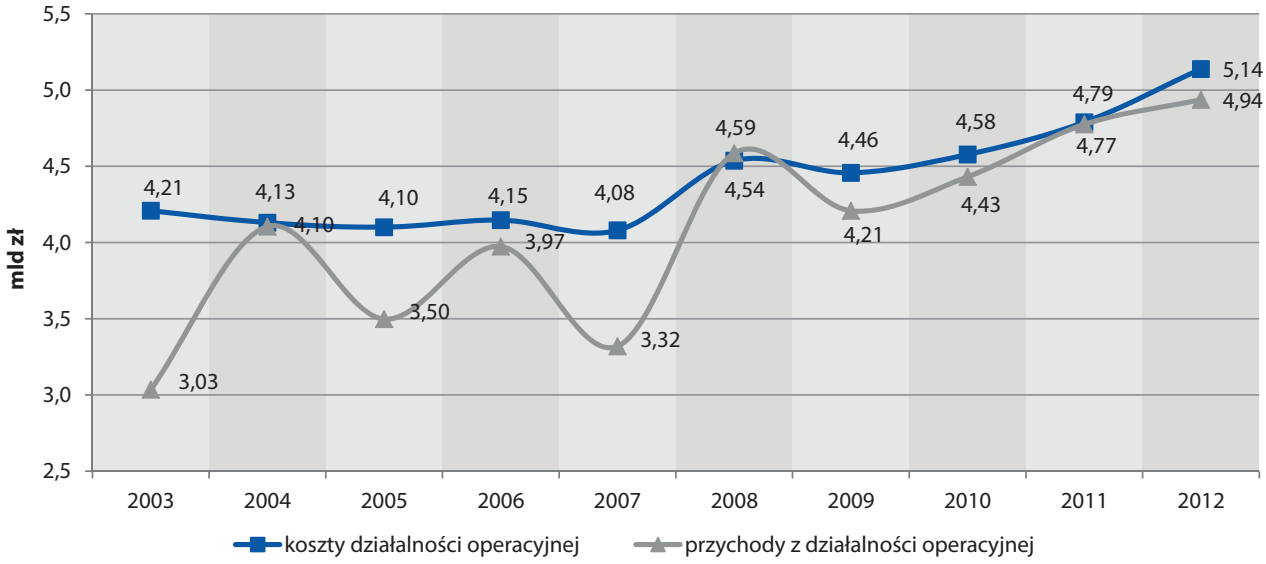


/Źródło: opracowanie własne UTK/

Pomimo największego spadku w wielkości zatrudnienia spółka Przewozy Regionalne w dalszym ciągu zatrudniała najwięcej pracowników (ponad 47% wszystkich zatrudnionych w sektorze kolejowych przewozów pasażerskich). Na drugim miejscu PKP Intercity z udziałem w ogólnym zatrudnieniu na poziomie 30%, przed Kolejami Mazowieckimi zatrudniającymi ok. 10% pracowników sektora kolejowego.

W 2012 r. przedsiębiorcy funkcjonujący na rynku zanotowali wzrost przychodów z tytułu działalności operacyjnej, co spowodowane było zwiększeniem o blisko 10 mln liczby pasażerów oraz zwiększeniem wpływów ze sprzedaży biletów.

Rys. 26: Wyniki działalności przewoźników pasażerskich (mld zł) w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W porównaniu z 2012 r. przychody przedsiębiorstw wzrosły o 3,4% (o kwotę 161 mln PLN) do poziomu 4,936 mld PLN. Łącznie rynek zanotował stratę na poziomie około 202 mln PLN, co w porównaniu do straty na poziomie 15 mln PLN w 2011 r. oznacza znaczący spadek rentowności.

Należy zaznaczyć, że do przychodów przewoźników pasażerskich zaliczono również dotacje, w tym otrzymane z budżetu Państwa oraz samorządów, przeznaczone na świadczenie usług publicznych oraz pokrycie deficytu z tytułu przyznawania ulg ustawowych. Poza dotacjami, głównym elementem przychodów przewoźników kolejowych była sprzedaż biletów, bezpośrednio wpływająca na całkowity wynik finansowy poszczególnych przedsiębiorstw funkcjonujących na rynku. W 2012 r. sprzedaż usług przewozowych generowała około 54% całości przychodów przewoźników kolejowych (około 5 pkt. procentowych mniej niż w 2011 r.).

2.2.6. Ocena jakości usług przewozowych

Z roku na rok w przewozach pasażerskich obserwuje się sukcesywne dążenie do podniesienia jakości świadczonych usług. Przewoźnicy i organizatorzy przewozów zauważają konieczność inwestycji w tabor trakcyjny i wagonowy, co pozytywnie wpływa na komfort podróży. Coraz więcej prowadzonych jest prac, polegających na rozbudowie i modernizacji dworców kolejowych. Niestety należy stwierdzić, że w dalszym ciągu przewoźnicy nie spełniają niezbędnego minimum określonego w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. prawo przewozowe w odniesieniu do „odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny oraz wygody i należytej obsługi". Podstawowymi problemami z jakimi spotykają się pasażerowie to nieodpowiednie warunki dotyczące higieny, wygody oraz należytej obsługi. Tabor kolejowy będący w użytkowaniu jest w znacznym stopniu wyeksploatowany, a przewoźnicy ograniczają nakłady niemalże wyłącznie do napraw, modernizacji i konserwacji. Czystość taboru kolejowego, przystanków, stacji kolejowych oraz budynków dworcowych również odbiega od niezbędnego minimum, które pozwoliłoby pasażerom podróżować w odpowiednich, komfortowych i higienicznych warunkach. Dodatkowym problemem jest również niski poziom bezpieczeństwa podczas podróży w godzinach nocnych (głównie w komunikacji regionalnej) oraz brak reakcji obsługi pociągu na przypadki wandalizmu czy łamania przez pasażerów zakazu spożywania alkoholu i palenia papierosów w pociągu.

Pomimo tego, że w ostatnich latach jakość obsługi w ruchu kolejowym uległa znaczącej poprawie to nadal pasażerowie niepełnosprawni lub z ograniczoną możliwością poruszania się, spotykają się z przypadkami braku zapewnienia im odpowiedniej, niezbędnej asysty i pomocy podczas podróży koleją. Problemem są również dworce, budynki i budowle kolejowe, które nadal w wielu miejscach nie są dostosowane do potrzeb pasażerów z niepełnosprawnością. Należy zauważyć, że przepisy rozporządzenia (WE) nr 1371/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym określają minimalne wymagania względem przewoźników kolejowych oraz zarządców dworców (które powinni spełniać), jednak mimo obowiązywania tych przepisów stan dostępności infrastruktury kolejowej dla osób niepełnosprawnych wymaga jeszcze wielu znaczących zmian. Dla przykładu w wyniku kontroli przeprowadzonych przez pracowników Urzędu Transportu Kolejowego w grudniu 2012 r. wykazano, że ponad 60% uruchomionych składów nie było przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych.

Poziom obsługi pasażerów świadczonej przez przewoźników realizujących usługi przewozowe wskazuje, że wymagane są dalsze regularne szkolenia w zakresie pomocy i obsługi pasażerów w ruchu kolejowym, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki związanej z udzielaniem pomocy osobom niepełnosprawnym bądź z ograniczoną sprawnością ruchową.

Pozytywną tendencją jest wzrost punktualności kolejowych przewozów pasażerskich. Za pociągi punktualne uznaje się takie, które dotarły do stacji docelowej o czasie lub z opóźnieniem do 5 minut. W 2012 r. punktualność pociągów na stacji docelowej wyniosła 92,08%. W porównaniu z rokiem poprzednim jest to wzrost o 2,25 pkt. procentowych. Ponadto liczba wszystkich pociągów opóźnionych na przybyciu (włącznie z opóźnionymi do 5 minut) wyniosła w analizowanym okresie 26,11%, o 14,9 tys. mniej niż w roku ubiegłym. Największy odsetek nadal stanowiły pociągi opóźnione do 5 min. – 69,68%. Pociągi opóźnione od 5 do 60 min. stanowiły 28,58% (115,94 tys.), od 1 do 2 godz. 1,28% (5,2 tys.) oraz powyżej 2 godz. 0,46% (1,86 tys.). Liczba pociągów odwołanych spadła w porównaniu do 2011 r. o 16,68 tys.

Średni czas opóźnień pociągów, z wyłączeniem opóźnień do 5 min., wyniósł 22 min. (o ponad 1,5 min. więcej niż w 2011 r.). Do analizy wskaźnika punktualności przewozów pasażerskich przyjęto pociągi, które dotarły do stacji docelowej z opóźnieniem przekraczającym 5 min. Wskaźnik punktualności na przybyciu jest ilorazem liczby pociągów, które dotarły do stacji docelowej o czasie (w tym opóźnionych do 5 min) i liczby wszystkich uruchomionych przez przewoźników kolejowych.

Tab. 7: Punktualność przewozów pasażerskich w 2012 r.

	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	Rok 2012
ogółem	94,09%	93,28%	91,00%	89,95%	92,08%
PKP Intercity	85,78%	83,82%	73,58%	80,44%	80,73%
Przewozy Regionalne	94,73%	93,43%	91,21%	89,76%	92,34%
Koleje Mazowieckie - KM	89,89%	91,23%	90,01%	87,29%	89,57%
PKP SKM w Trójmieście	98,67%	98,69%	96,45%	97,61%	97,91%
Szybka Kolej Miejska w Warszawie	92,97%	92,50%	94,09%	91,28%	92,73%
Warszawska Kolej Dojazdowa	99,50%	99,21%	99,28%	99,24%	99,30%
Koleje Dolnośląskie	96,13%	96,64%	92,58%	95,54%	95,18%
Koleje Śląskie	94,31%	86,99%	84,01%	77,15%	83,87%
Koleje Wielkopolskie	96,91%	97,48%	96,18%	93,68%	96,00%
Arriva RP	96,85%	96,67%	96,36%	95,40%	96,31%
UBB GMBH	99,20%	98,24%	97,66%	98,08%	98,22%

/Źródło: opracowanie własne UTK/

Opóźnienia, niezależnie od relacji czy kategorii pociągu niestety są elementem, którego nie da się w pełni wyeliminować. W okresach zimowych spowodowane są w głównej mierze złymi warunkami atmosferycznymi m.in.: oblodzeniem sieci trakcyjnej, zamarzaniem zwrotnic oraz pękaniem szyn. W okresach letnich na opóźnienia wpływają prace modernizacyjne realizowane na znacznej części infrastruktury kolejowej. Czynnikiem wpływającym na zakłócenia czasowej realizacji przewozów są również częste kradzieże i dewastacje elementów infrastruktury kolejowej. Z tego tytułu w okresie od stycznia do grudnia 2012 r. opóźnione zostały 9894 pociągi, z czego 8403 stanowiły pociągi pasażerskie. Łączny czas opóźnień wyniósł 63 642 min., co stanowiło 1,1 tys. godz., czyli ponad 44 dni.

Do najczęstszych przyczyn opóźnień pociągów pasażerskich należą:

- trwające prace inwestycyjne (modernizacyjne i remontowe),
- ograniczenia prędkości wynikające ze złego stanu infrastruktury kolejowej,
- awarie taboru,
- wypadki i zdarzenia na sieci infrastruktury kolejowej,
- wypadki i zdarzenia na przejazdach kolejowych,
- usterki sieci trakcyjnej,
- usterki urządzeń sterowania ruchem kolejowym i urządzeń przejazdowych,
- postoje wynikające z konieczności skomunikowania połączeń z innymi opóźnionymi pociągami,
- długi czas lokowania podróżnych np. podczas szczytów komunikacyjnych,
- zjawiska atmosferyczne,
- kradzieże i dewastacje infrastruktury kolejowej, w tym elementów systemów sterowania ruchem kolejowym,
- interwencje Policji, Pogotowia Ratunkowego, Straży Ochrony Kolei.

Biorąc pod uwagę ocenę jakości usług kolejowych, należy również poddać analizie kanały dystrybucji biletów, w tym możliwość zakupu z zastosowaniem nowoczesnych technik teleinformatycznych. Z danych przedstawionych przez poszczególnych przewoźników wynika, że największy udział w ogólnej sprzedaży nadal posiadały kasy biletowe – w 2011 r. średni ich udział wyniósł 67,9% natomiast w 2012 r. 67%. W 2012 r. przewoźnicy pasażerscy prowadzili łącznie 1 202 kasy biletowe stacjonarne (o 153 więcej niż w roku ubiegłym). W tej liczbie tylko 34% stanowiły kasy z możliwością płatności kartą. Największą liczbę kas posiadały spółki Przewozy Regionalne – 418 (spadek o 62 szt.) oraz Koleje Śląskie – 308 (wzrost o 289 szt.). Coraz częściej sprzedaż biletów realizowana jest za pośrednictwem samoobsługowych stacjonarnych automatów biletowych. Ich liczba stale rośnie i w 2012 r. wyniosła 229 szt. (w porównaniu do 83 w 2011 r.). Spada natomiast liczba mobilnych automatów oraz terminali przenośnych znajdujących się na pokładzie pociągu. Ich ilostan na koniec 2012 r. wyniósł 1 259 szt. (spadek o blisko 60%). Coraz większą popularnością cieszą się również nowoczesne kanały dystrybucji biletów np. z wykorzystaniem stron internetowych przewoźników (PKP Intercity, Przewozy Regionalne) lub telefonu wyposażonego w specjalną aplikację. Ze sprzedaży internetowej skorzystało w 2011 r. średnio 0,7% podróżnych, a w 2012 r, udział ten przekroczył już próg 1%.

Coraz większą popularnością cieszą się nowoczesne kanały dystrybucji biletów np. z wykorzystaniem internetu lub aplikacji na telefony komórkowe

Zmieniająca się struktura dystrybucji biletów ma na celu spełnianie w coraz większym stopniu oczekiwań klientów transportu kolejowego, biorąc pod uwagę zwłaszcza różnorodność kanałów dystrybucji. Mankamentem może być zmniejszająca się liczba kas stacjonarnych, co znacznie wydłuża czas oczekiwania na zakup biletu głównie w większych aglomeracjach podczas szczytów przewozowych i weekendów. Sporym utrudnieniem jest również brak kas biletowych na stacjach lub przystankach o niewielkiej liczbie podróżnych.

Stosunkowo niską jakość usług przewozowych w znacznym stopniu odzwierciedla liczba skarg i reklamacji kierowanych przez pasażerów do poszczególnych przewoźników kolejowych. Łącznie w 2012 r. pasażerowie złożyli 8537 skarg i 25 544 reklamacji. W stosunku do 2011 r. liczba skarg wzrosła o 21,61%, natomiast liczba reklamacji spadła o 8%. W łącznej liczbie reklamacji, blisko 13,7 tys. (53,5%) zostało rozpatrzonych na korzyść pasażerów. Łączna suma wypłaconych pasażerom rekompensat wyniosła blisko 415 tys. PLN (średnio 26,4 PLN na osobę). Zwiększona liczba spraw może być efektem podnoszenia świadomości podróżnych dotyczącej możliwości złożenia skargi i reklamacji, a w przypadku nieuzyskania satysfakcjonującej odpowiedzi skierowania sprawy do organu nadrzędnego, którym jest Prezes UTK.

2.2.7. Ochrona praw pasażerów

Od dnia 3 grudnia 2009 r. obowiązują w Rzeczpospolitej Polskiej w ograniczonym zakresie przepisy rozporządzenia (WE) nr 1371/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym. Zakres ich stosowania w odniesieniu do przewozów regionalnych i pozostałych przewozów krajowych, a także połączeń ze stacjami położonymi poza terytorium Unii Europejskiej, obejmuje następujące zagadnienia:

- zawieranie i sposób wykonania umowy przewozu wg międzynarodowych przepisów CIV,
- zapewnienie możliwości przewozu rowerów,
- obowiązek udzielania żądanej przez pasażera informacji przed rozpoczęciem podróży,
- zapewnienie możliwości nabycia biletu na dworcu lub w pociągu,
- odpowiedzialności za pasażerów i ich bagaż wg międzynarodowych przepisów CIV,
- obowiązek posiadania ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej „OC" przez przewoźnika kolejowego,
- zapewnienie pasażerowi prawa do rezygnacji z podróży (z prawem do bezpłatnego powrotu do stacji wyjazdu), zmiany jej terminu lub trasy w przypadku przewidywanego opóźnienia przekraczającego 60 minut,
- stosowanie niedyskryminujących zasad przewozu os. niepełnosprawnych,
- zapewnienie informacji dla osób niepełnosprawnych,
- podejmowanie starań w celu zapewnienia osobom niepełnosprawnym pomocy podczas podróży,
- warunki udzielania pomocy osobom niepełnosprawnym,
- obowiązek dbałości o bezpieczeństwo osobiste pasażerów,
- obowiązek przyjmowania i rozpatrywania skarg przez przewoźników,
- obowiązek określenia i monitorowania norm jakości usług oraz wdrażania systemu zarządzania jakością,
- obowiązek informowania pasażerów o przysługujących im prawach, w tym o możliwości składania skarg,
- prawo pasażerów do składania skarg do wyznaczonego organu (w Polsce jest nim Prezes UTK).

W dniu 25 maja 2011 r. Minister Infrastruktury wydał rozporządzenie w sprawie zwolnienia ze stosowania niektórych przepisów rozporządzenia 1371/2007, na mocy którego wzrosła liczba połączeń kolejowych, na których pasażerom przysługują

rekompensaty za opóźnienia pociągów. Zdecydowana większość przepisów rozporządzenia w zakresie, w jakim obowiązują one na terytorium Polski, została wdrożona przez wszystkich przewoźników wykonujących regularne przewozy pasażerskie.

W zakresie rozpatrywania skarg w sprawie naruszenia przepisów powyższego rozporządzenia, w 2012 r. do Urzędu Transportu Kolejowego wpłynęło 12 skarg spełniających wymogi określone w przepisach ustawy Kodeks postępowania administracyjnego i ustawy o transporcie kolejowym, które zostały rozpatrzone w drodze postępowań administracyjnych.

W zakresie sprawowania nadzoru nad przestrzeganiem przepisów rozporządzenia 1371/2007 w 2012 r. Prezes UTK przeprowadził kontrole przewoźników kolejowych.

Prowadzone w 2012 r. działania nadzorcze ujawniły liczne nieprawidłowości dotyczące, m in.:

- funkcjonowania systemu informacji pasażerskiej na stacjach kolejowych,
- funkcjonowania systemu rezerwacji miejsc w pociągach,
- braku możliwości zakupu biletów ulgowych w pociągach,
- braku właściwego oznakowania pociągów,
- pobierania dodatkowej opłaty za przejazd Centralną Magistralą Kolejową,
- niepodjęcia starań w celu zapewnienia pomocy osobie niepełnosprawnej bądź o ograniczonej sprawności ruchowej,
- niezapewnienia pasażerom odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny oraz wygody i należytej podróży.

W ich wyniku Prezes UTK wszczął 3 postępowania administracyjne w sprawie naruszenia przepisów rozporządzenia.

Pozytywna ocena stanu przestrzegania praw pasażerów w Polsce stałaby jednak w rażącej sprzeczności z niską jakością usług przewozowych i niedostateczną podażą miejsc. Czynniki te przekładają się na wyniki transportu kolejowego oraz na jego wizerunek m. in. w mediach. Zaniedbania po stronie przewoźników, zarządców infrastruktury i właścicieli dworców, które doprowadziły do drastycznego pogorszenia warunków podróżowania, w zdecydowanej większości przypadków nie stanowiły co prawda naruszenia przepisów rozporządzenia 1371/2007, jednak standard świadczonych usług był w dalszym ciągu daleki od niezbędnego minimum, o którym mowa w ustawie prawo przewozowe.

Rok 2012 był rokiem intensywnej pracy UTK w zakresie ochrony praw pasażerów oraz rozwiązywania sporów pomiędzy pasażerem i przewoźnikiem.

Najwięcej skarg i najwięcej porad udzielanych telefonicznie przez UTK dotyczy warunków podróży. Świadczy to o rosnących oczekiwaniach pasażerów w zakresie obsługi i komfortu przejazdu.

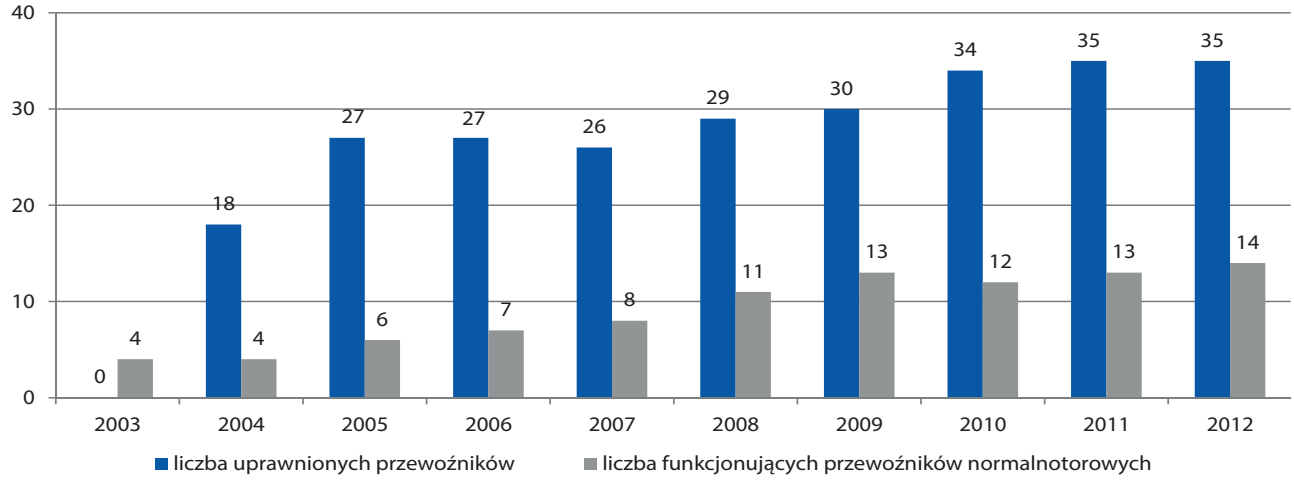
Do Urzędu Transportu Kolejowego w okresie od stycznia do grudnia 2012 r. wpłynęło 661 skarg (w tym 598 za pośrednictwem poczty elektronicznej i 63 za pośrednictwem poczty tradycyjnej). W 512 przypadkach zostały podjęte interwencje, zaś w 149 odpowiedzi zostały udzielone bezpośrednio. Najwięcej skarg i porad udzielanych telefonicznie dotyczy warunków podróży, co pokazuje, że pasażerowie oczekują coraz większego komfortu podróżowania, mają coraz większą świadomość swoich praw i wiedzą, czego powinni domagać się od przewoźnika. Porady telefoniczne dotyczą w dużej mierze również możliwości skomunikowania pociągów w podróży lub możliwości oraz sposobu zgłoszenia podróży osoby o ograniczonej możliwości poruszania się.

2.2.8. Licencjonowanie przewozów pasażerskich

W 2012 r. Prezes UTK zgodnie z treścią art. 10 ust. 1 pkt. 2 ustawy o transporcie kolejowym udzielił łącznie dwóch licencji na wykonywanie kolejowych przewozów osób. W ostatnich latach liczba wydawanych licencji przez Prezesa UTK znacząco się nie zmieniła. Od 2006 r. nie przekraczała 5 w skali roku.

Na koniec 2012 r. aktywne licencje (z wyłączeniem zawieszonych) uprawniające do realizacji działalności posiadało 35 przewoźników kolejowych, w tym 13 licencji znajdowało się w dyspozycji przewoźników wąskotorowych. Od początku funkcjonowania Urzędu Transportu Kolejowego, Prezes UTK wydał 42 licencje uprawniające do realizacji przewozów pasażerskich.

Rys. 27: Liczba licencjonowanych przewoźników uprawnionych do realizacji przewozów i rzeczywiście funkcjonujących na rynku kolejowym w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Przedział czasowy pomiędzy początkiem II półrocza 2003 r., a końcem lutego 2004 r. był okresem przejściowym, w czasie którego stan prawny pozwalał przewoźnikom kolejowym wykonywać przewozy na podstawie koncesji wydanych przez ministra właściwego do spraw transportu lub licencji wydanej przez Urząd Transportu Kolejowego. W związku z powyższym w 2003 r. liczba przewoźników realizujących przewozy, była wyższa od liczby uprawnionych przewoźników działających na podstawie otrzymanej licencji.

W efekcie przeprowadzonych z urzędu postępowań administracyjnych w okresie od dnia 1 stycznia do 31 grudnia 2012 r. Prezes UTK wydał decyzje w sprawach z zakresu licencjonowania przewozów osób transportem kolejowym, w tym:

- trzy decyzje zmieniające dane w licencjach na wykonywanie przewozów kolejowych os.,
- dwie decyzje przyznające przewoźnikom dłuższy okres na rozpoczęcie prowadzenia działalności licencyjnej,
- dwie decyzje zawieszające licencje,
- jedną decyzję cofającą licencję.

3. Rynek przewozów towarowych transportem kolejowym

3.1.1. Konkurencja międzygałęziowa na europejskich rynkach przewozów towarowych

Europejska pozycja światowego lidera w dziedzinie transportu podtrzymywana jest m. in. dzięki największym portom kontenerowym w Rotterdamie, Antwerpii oraz Hamburgu zaliczających się jako jedyne porty poza portami azjatyckimi do czołówki piętnastu największych portów kontenerowych świata.

Na rynku europejskim działa ponad 600 tys. firm zajmujących się transportem towarów z użyciem wszystkich dostępnych środków transportu, czyli prawie dwukrotnie więcej niż przedsiębiorstw świadczących usługi kolejowego transportu pasażerów. Jak już zostało wspomniane, łączna długość dróg i linii kolejowych w Unii Europejskiej wynosi 5392 mln km, dając jej przewagę w stosunku np. do Stanów Zjednoczonych (4697 mln km) czy Chin (3237 mln km). Warto zaznaczyć, że w latach 2004-2009 sieć autostrad w Europie zwiększyła się o 13%.

Należy zaznaczyć, że w prawie każdym przypadku na wybór środka transport najbardziej wpływa cena (mając na uwadze, że koszty logistyki (transportu i magazynowania towarów) stanowią ok. 10-15% kosztu ostatecznego towaru). W przypadku, gdy cena alternatywnych środków transportu będzie porównywalna, wówczas w grę wchodzą inne czynniki, takie jak czas i jakość świadczonych usług. Mając na uwadze, że koszt transportu kolejowego pozostaje pod większym wpływem państwa (np. regulacja stawek) niż koszt transportu drogowego w UE poniżej dystansu np. 200 km transport drogowy pozostaje bardziej konkurencyjny z uwagi na niższą cenę, większą elastyczność i prędkość, przejrzystość oferty, łatwość w przekraczaniu granic czy możliwość dotarcia bezpośrednio do celu. O dużej przewadze transportu drogowego nad koleją w konkurencji międzygałeziowej w przewozie towarów w UE świadczą niezmienne od lat statystyki.

Sytuacja na rynku transportowym Unii Europejskiej wskazuje, że transport drogowy ma nadal silniejsze argumenty w walce o klienta – udział transportu kolejowego w rynku przewozów towarów spada na rzecz transportu drogowego (z 12,6 % w 1995 r. do 11% w 2011 r.) . Rynek kolejowy odzyskuje swój udział po szczególnie niekorzystnych latach 2009 i 2010, kiedy to wskaźnik ten spadł najniżej w w/w okresie, odpowiednio do poziomu 9,9% oraz 10,2%.

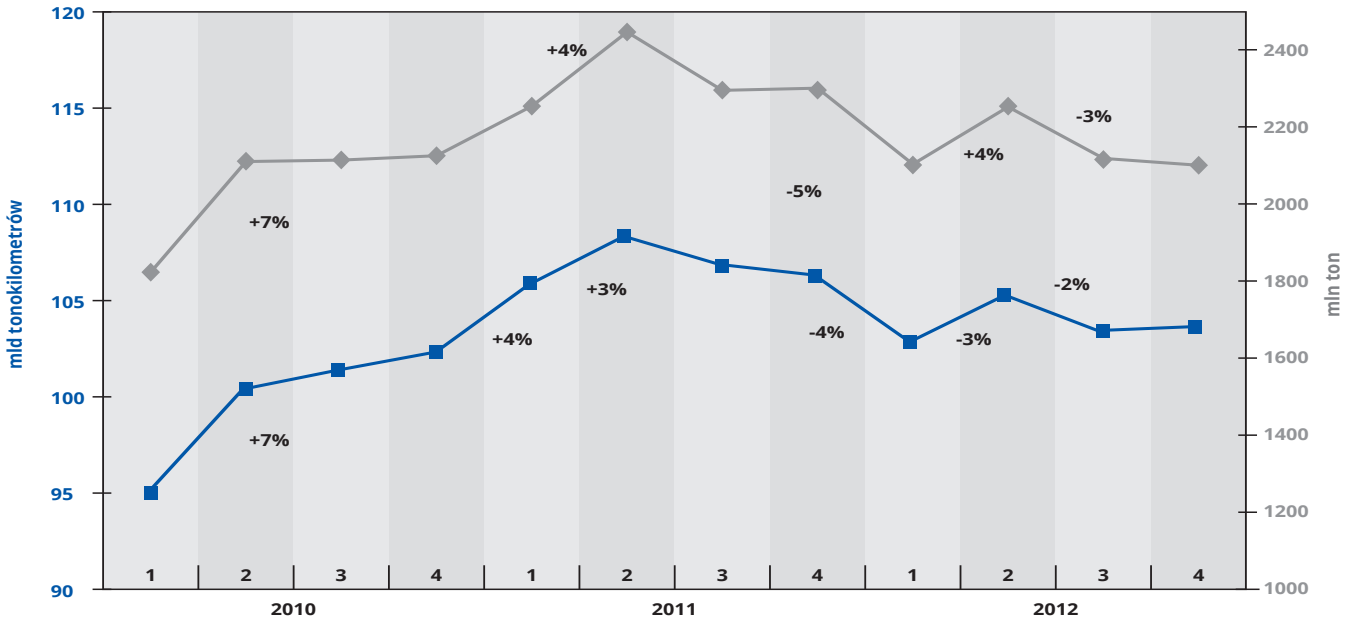
Można wymienić kilka czynników powodujących rosnący udział transportu drogowego. Przede wszystkim przewoźnicy kolejowi charakteryzują się dużo mniejszą elastycznością do negocjacji cen swoich usług z odbiorcami ostatecznymi, podczas gdy z uwagi na fakt bardzo dużego rozproszenia firmy świadczące usługi transportu drogowego konkurują między sobą obniżając do minimum swoje marże. Dzięki temu dla odbiorców ostatecznych ich oferta jest bardziej atrakcyjna cenowo od oferty przewoźników kolejowych. Transport drogowy dominuje również przy coraz częstszych przewozach ładunków wysokoprzetworzonych. Potencjalni zleceniodawcy rezygnują często z transportu kolejowego z powodu braku możliwości dotarcia do preferowanego miejsca odbioru z powodu stale ograniczanej liczby punktów przeładunkowych. Innymi czynnikami, które wpływają na wybór innych niż kolej środków transportu w przypadku przewozu towarów to niewystarczająca częstotliwość i punktualność kolei, niska prędkość, która bezpośrednio przekłada się na wydłużenie czasu dostawy przesyłki, niedostosowanie oferty do małych wolumen ładunków, brak wystarczającej ilości ofert door-to-door, skomplikowany proces zawierania umów, trudności w dostępie do usług dodatkowych takich jak np. śledzenie przesyłek, pakowanie i magazynowanie oraz często brak konkurencyjnego oraz przejrzystego cennika. Warto również wskazać na problemem niedostatecznej informacji o możliwościach i ofercie transportu kolejowego, które są bardziej dostępne i przejrzyste w przypadku transportu drogowego.

W przewozach towarów na rynku europejskim rośnie udział transportu drogowego. Maleje natomiast ilość towarów transportowanych koleją.

3.1.2. Kolejowe przewozy towarowe w Europie

W 2012 r. w przypadku masy przewiezionych towarów szacunkowo można przyjąć dla krajów Unii Europejskiej spadek rzędu 4-5 % w stosunku do wyniku z roku poprzedniego. W przypadku pracy przewozowej wyrażonej w tonokilometrach, można szacunkowo przyjąć spadek tego współczynnika rzędu 5-6%.

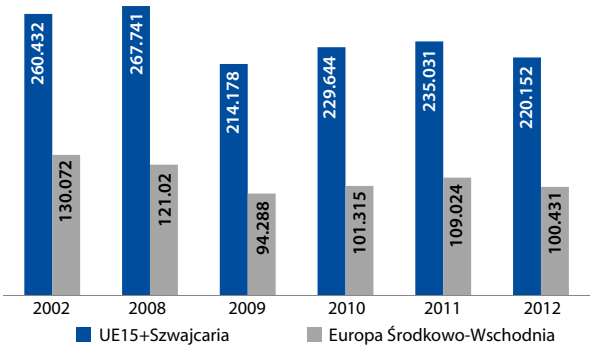
Rys. 28: Masa towarów oraz praca przewozowa w poszczególnych kwartałach w latach 2010 – 2012



/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych oszacowanych przez Eurostat/

Tendencję spadkową dotyczącą pracy przewozowej potwierdza również organizacja CER, która odnotowała spadek średnio o 6,8%. Liczona dla krajów tzw. „starej piętnastki" oraz Szwajcarii praca przewozowa spadła o 6,3%, dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej o 7,9%. Z powodu spadków rynek europejski nadal nie mógł odzyskać poziomu przewozów sprzed kryzysu. Poziom pracy przewozowej z października 2012 r. nadal był o 15,8% niższy w krajach UE15 oraz Szwajcarii oraz o 18,2% niższy w krajach Europy Środkowo-Wschodniej od zanotowanego w analogicznym okresie 2008 r., mimo, że przez dwa poprzednie lata europejski rynek odnotowywał coroczne wzrosty pracy przewozowej. Dane organizacji CER mogą być uznawane za indykatywne, ponieważ pokrywają 87% całej pracy przewozowej (tonokilometry) z krajów „starej piętnastki" oraz Szwajcarii oraz 75% pracy przewozowej z krajów Europy Środkowo-Wschodniej (12 członków, którzy przystąpili do UE od 2004 r. włączając Chorwację). Tendencje spadkowe w przypadku przewozów towarowych na rynku europejskim pokrywają się z tendencjami na rynku krajowym.

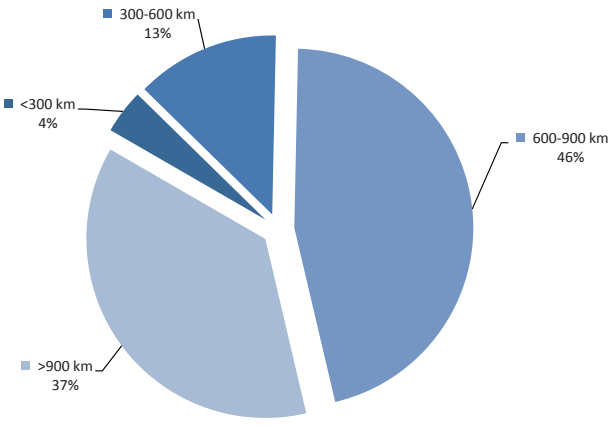
Rys. 29: Praca przewozowa w krajach UE15 + Szwajcaria oraz kraje Europy Środkowo-Wschodniej (przewozy towarowe) w latach 2007-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych CER/

Charakterystykę rynku przewozów intermodalnych w Europie przedstawić można za pomocą danych organizacji UIRR. Wg nich, w 2012 r. z powodu spowolnienia ekonomicznego oraz przeszkód natury infrastrukturalnej, spadki w masie i w pracy przewozowej odnotowały również przewozy kombinowane – odpowiednio o 11% i 5%. Mimo, że ładunków było mniej, były one średnio o 5% cięższe i przewożono je na dłuższe odległości (średnio na odległość 670 km, tj. o 5% dłuższą niż w poprzednim roku), co stanowi większą odległość niż odnotowana w przypadku tego typu przewozów w Polsce. Ponadto, ponad 96% ładunków było przewożonych na odległości ponad 300 km. 20% stanowiły przewozy krajowe i 80% przewozy z przekroczeniem granic krajów członkowskich. W Polsce przewozy intermodalne odnotowały wzrost do rekordowego poziomu. Wzrost ten jednak wyhamował pod koniec roku, co spowodowane było również spowolnieniem gospodarczym.

Rys. 30: Odległości przewozu ładunków intermodalnych w Europie w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych UIRR/

3.2. Konkurencja międzygałęziowa na polskim rynku przewozów towarowych

W 2012 r. w Polsce, ogółem za pośrednictwem wszystkich gałęzi transportu przewieziono 1,84 mld ton towarów, w tym transportem kolejowym 231 mln ton. W dalszym ciągu dominują przewozy samochodowe, którymi przetransportowano 1,55 mld ton towarów.

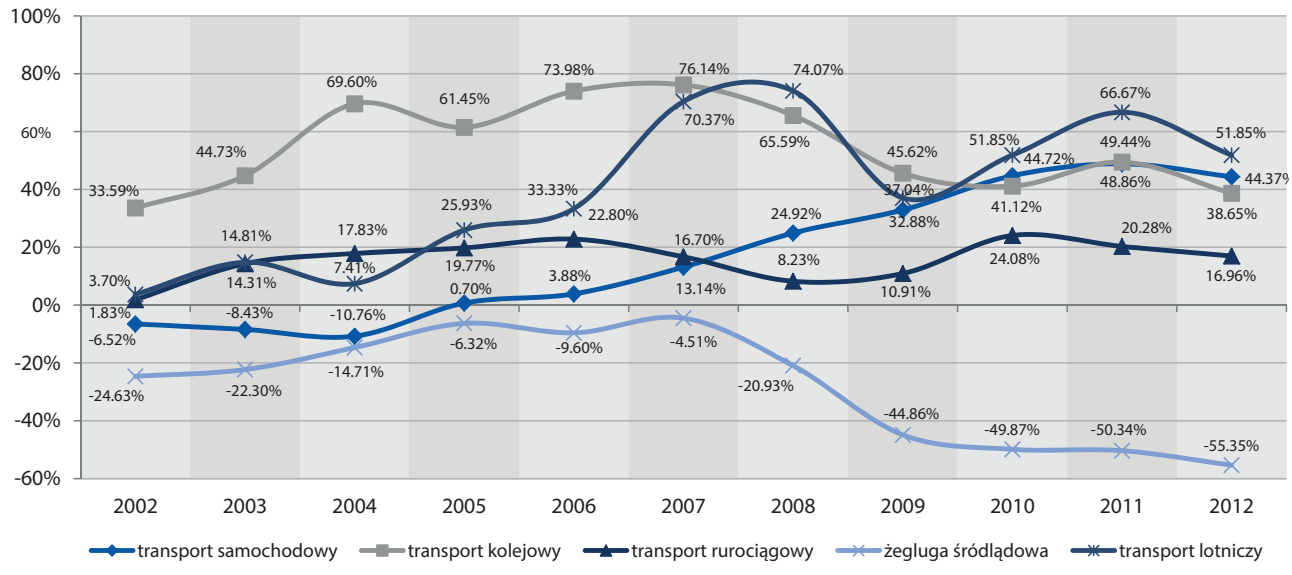
Tab. 8: Masa przetransportowanych towarów w Polsce w latach 2001-2012

rynek przewozu rzeczy w Polsce w latach 2001 - 2012												
rodzaj transportu	rok											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	w mln ton											
ogółem	1 294,75	1 279,16	1 283,24	1 302,09	1 413,06	1 469,12	1 569,85	1 672,96	1 723,79	1 848,70	1 905,18	1 837,06
transport samochodowy	1 072,30	1 002,37	981,96	956,94	1 079,76	1 113,88	1 213,25	1 339,47	1 424,88	1 551,84	1 596,21	1 548,11
transport kolejowy	166,86	222,90	241,50	283,00	269,40	290,30	293,90	276,30	242,98	235,47	249,35	231,35
transport rurociągowy	45,30	46,13	51,78	53,38	54,26	55,63	52,87	49,03	50,24	56,21	54,49	52,99
żegluga śródlądowa	10,26	7,73	7,97	8,75	9,61	9,27	9,79	8,11	5,66	5,14	5,09	4,58
transport lotniczy	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04

/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych GUS/

Na koniec 2012 r. udział w masie przewiezionych ładunków transportem samochodowym wyniósł 84,3%, o 0,5 punktu procentowego więcej niż w roku poprzednim. Udział kolei w ogólnym wolumenie przetransportowanej masy spadł z 13,1% do poziomu 12,6%. W 2011 r. zauważalny był dynamiczny wzrost przewozów kruszyw co w konsekwencji przełożyło się na lepszy wynik kolei niż w 2012 r. Masa surowców przetransportowanych rurociągami podobnie jak w latach poprzednich oscyluje na podobnym poziomie. W 2012 r. jej wolumen wyniósł 53 mln ton. Udział tej gałęzi wyniósł 2,9%. Udział żeglugi śródlądowej oraz transportu lotniczego w przewozie masy towarowej jest marginalny. Na koniec ubiegłego roku wyniósł łącznie niespełna 0,25%.

Rys. 31: Dynamika wolumenu masy towarowej w poszczególnych gałęziach transportu w latach 2002-2012 (2001=0%)



/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych GUS/

W ostatnich latach charakterystycznym zjawiskiem była dalsza zmiana w międzygałęziowym podziale rynku transportu towarowego, przejawiająca się znaczącym spadkiem roli transportu kolejowego i wzroście znaczenia segmentu samochodowego. Tendencja ta ma u swojego źródła nie tylko zmiany w strukturze gospodarki, lecz również szybkie przemiany sektora transportu samochodowego. Niskie bariery wejścia na rynek oraz stosunkowo niskie koszty spowodowały, że w okresie transformacji powstało kilkadziesiąt tysięcy firm przewozowych. Nasilanie konkurencji spowodowało, że oferta przedsiębiorstw samochodowych była stale udoskonalana przy jednoczesnym utrzymywaniu cen na niskim poziomie. Ze względu na wysokie bariery wejścia i funkcjonowania na rynku, w tym wysokie nieproporcjonalne koszty dostępu do infrastruktury, transport kolejowy notował dynamiczny spadek udziałów - tylko w latach 2004-2012 o ponad 9% (wg przewiezionej masy towarów).

W 2012 r. nastąpił wzrost o 2,8% w przewozach towarowych wszystkimi środkami transportu wg wykonanej pracy przewozowej. W wielkościach bezwzględnych oznaczało to wzrost o 8 251 mln tonokilometrów. Najlepszy wynik osiągnął transport samochodowy, który w 2012 r. przekroczył 76% próg udziału w rynku. Udział transportu kolejowego wg wykonanej pracy wyniósł 16%, o 2,2 punktu procentowego mniej niż w 2011 r.

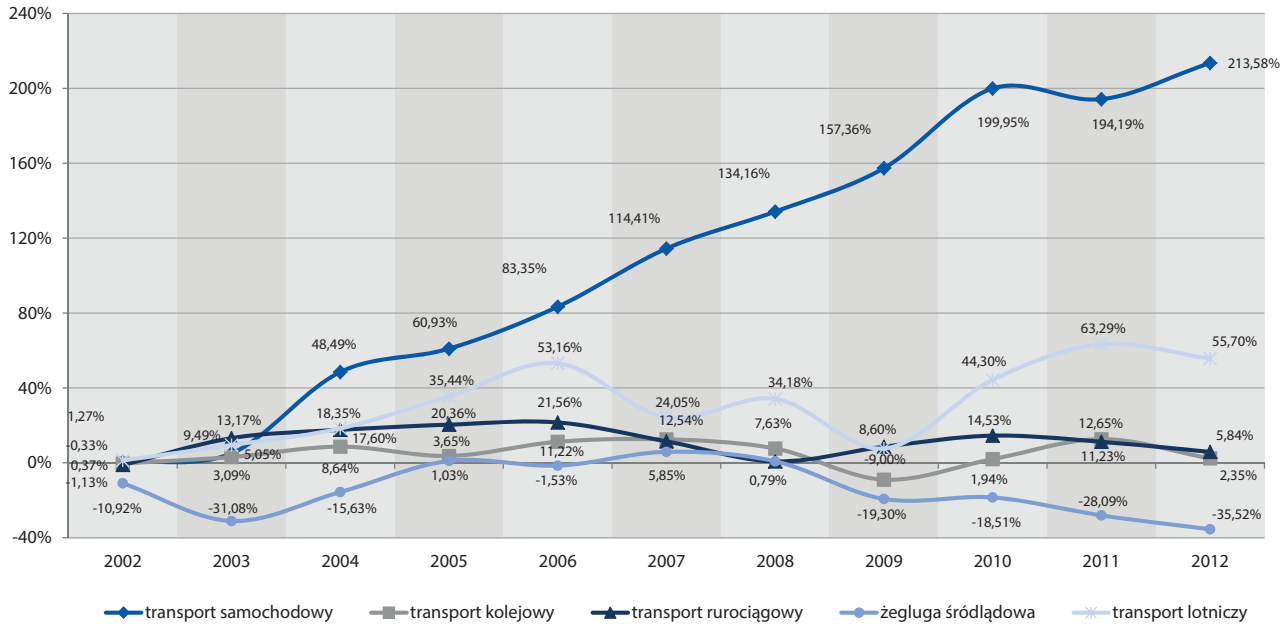
Tab. 9: Praca przewozowa w transporcie towarów w latach 2001-2012

rynek przewozu rzeczy w Polsce w latach 2001 - 2012												
rodzaj transportu	rok											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	w mln tonokilometrów											
ogółem	144 752	144 495	152 381	188 500	196 176	216 713	238 399	248 420	259 098	297 313	297 361	305 612
transport samochodowy	74 403	74 679	78 160	110 481	119 740	136 416	159 527	174 223	191 484	223 170	218 888	233 310
transport kolejowy	47 913	47 756	49 392	52 053	49 664	53 291	53 923	51 570	43 601	48 842	53 974	49 039
transport rurociągowy	21 093	20 854	23 871	24 806	25 388	25 640	23 513	21 247	22 908	24 157	23 461	22 325
żegluga śródlądowa	1 264	1 126	871	1 066	1 277	1 245	1 338	1 274	1 020	1 030	909	815
transport lotniczy	79	80	87	94	107	121	98	106	85	114	129	123

/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych GUS/

W 2012 r. wzrost wykonanej pracy odnotował jedynie transport samochodowy. Wykonano ponad 14 mld tonokilometrów więcej niż w 2011 r. Pozostałe gałęzie transportu wykazały tendencję spadkową w tym m.in. transport kolejowy o 9,1%. Należy zaznaczyć, że wolumen pracy transportu lotniczego był nieznaczny i wyniósł zaledwie 123 mln tonokilometrów. W tym samym okresie transportem samochodowym wykonano natomiast 233,3 mld tonokilometrów. W transporcie rurociągowym, ze względu na duże odległości na jakie transportowane są surowce, wykonano pracę na poziomie 22,3 mld (spadek o 4,8%), co stanowiło udział w rynku na poziomie 7,3% (spadek o 0,6 pkt. procentowego). Udział żeglugi śródlądowej oraz transportu lotniczego był nieznaczny i wyniósł analogicznie 0,3% i 0,04%.

Rys. 32: Dynamika pracy przewozowej w poszczególnych gałęziach transportu w latach 2002-2012 (2001=0%)



Liczne przemiany gospodarcze wpłynęły na zmianę ról rynkowych poszczególnych gałęzi transportu. Podobnie jak w pozostałych krajach Unii Europejskiej, również w Polsce w latach 2001-2012 nastąpił spadek znaczenia przewozów towarowych transportem kolejowym, na rzecz transportu drogowego, którego przewagą jest w dalszym ciągu cena, czas oraz możliwości realizacji przewozów „door-to-door" bez zmiany środka lokomocji, co jest jednym z kluczowych elementów przy wyborze rodzaju transportu przez klienta. Wadą tej gałęzi transportu są ograniczone możliwości transportu dużej masy towarowej. W strukturze transportowej dynamicznie rośnie udział przewozów towarów wysokoprzetworzonych, szczególnie w transporcie drogowym.

3.2.1. Struktura podmiotowa polskiego rynku

W 2012 r. kolejowe przewozy towarowe realizowało 49 licencjonowanych przedsiębiorców, w tym 48 przewoźników na liniach normalnotorowych i 1 przewoźnik na linii szerokotorowej. Dodatkowo działalność przewozową deklarowało czterech przewoźników wąskotorowych. Należy zaznaczyć, że działalność realizowana na liniach wąskotorowych nie jest objęta obowiązkiem licencjonowania.

W 2012 r. licencjonowaną działalność przewozową realizowały:

- cztery spółki Grupy PKP:
  - PKP Cargo S.A. (dalej: „PKP Cargo")
  - PKP LHS Sp. z o.o. działająca na wydzielonej organizacyjnie linii szerokotorowej, (dalej: „PKP LHS")
  - PKP Energetyka Sp. z o.o. świadcząca przewozy wyłącznie na własne potrzeby utrzymaniowo-naprawcze infrastruktury energetycznej (dalej: „PKP Energetyka"), oraz
  - PKP Cargo Service Sp. z o.o. (dalej: „PKP Cargo Service"),
- osiem spółek Grupy CTL:
  - CTL LOGISTICS Sp. z o.o. (dalej: „CTL Logistics")
  - CTL Rail Sp. z o.o., (dalej: „CTL Rail")
  - CTL Train Sp. z o.o., (dalej: „CTL Train")
  - X-TRAIN Sp. z o.o. (od grudnia 2012 r. CTL Północ Sp. z o.o.), (dalej: „X-train" lub „CTL Północ")
  - CTL Express Sp. z o.o., (dalej: "CTL Express")
  - CTL Reggio Sp. z o.o., (dalej: „CTL Reggio")
  - CTL Kolzap Sp. z o.o., (dalej: „CTL Kolzap")
  - CTL Kargo Sp. z o.o., (dalej: „CTL Kargo")
- dwie spółki Grupy DB Schenker:
  - DB Schenker Rail Polska S.A., (dalej: „DB Schenker Rail" lub „DB Schenker Rail Polska")
  - DB Schenker Rail SPEDKOL Sp. z o.o., (dalej: "DB Schenker Rail Spedkol")
- dwudziestu ośmiu przewoźników towarowych:
  - PUK KOLPREM Sp. z o.o., (dalej: „PUK Kolprem" lub „Kolprem")
  - POL-MIEDŹ TRANS Sp. z o.o., (dalej: „Pol-Miedź Trans")

- LOTOS KOLEJ Sp. z o.o., (dalej: „Lotos Kolej" lub „Lotos")
- TRANSODA Sp. z o.o., (dalej: „Transoda")
- KP „KOTLARNIA" S.A., (dalej: „Kotlarnia")
- ZIK Sandomierz S.J., (dalej: „Zik Sandomierz")
- RAIL POLSKA Sp. z o.o., (dalej: „Rail Polska")
- KOLEJ BAŁTYCKA S.A., (dalej: „Kolej Bałtycka" lub „Bałtycka")
- ORLEN KOL-TRANS Sp. z o.o., (dalej: „Orlen Kol-Trans")
- GATX Rail Poland Sp. z o.o., (dalej: „GATX")
- EURONAFT TRZEBINIA Sp. z o.o., (dalej: „Euronaft Trzebinia")
- Lubelski Węgiel Bogdanka S.A., (dalej: „Lubelski Węgiel Bogdanka" lub „Bogdanka")
- PTK Koltar Tarnów Sp. z o.o., (dalej: „PTK Koltar" lub „Koltar")
- STK S.A., (dalej: „STK")
- MAJKOLTRANS Sp. z o.o., (dalej: „Majkoltrans")
- CEMET S.A., (dalej: „Cemet")
- Freightliner PL Sp. z o.o., (dalej: "Freightliner" lub "Freightliner PL")
- Hagans Logistics Sp. z o.o., (dalej: „Hagans")
- S&K Train Transport Sp. z o.o., (dalej: "S&K")
- ExTrail Sp. z o.o., (dalej: „Ex Trail")
- Transchem Sp. z o.o., (dalej: „Transchem")
- ITL Polska Sp. z o.o., (dalej: „ITL")
- Dolnośląskie Linie Autobusowe Sp. z o.o., (dalej: „Dolnośląskie Linie Autobusowe" lub „DLA")
- PHU Lokomotiv Bronisław Plata, (dalej: „PHU Lokomotiv" lub „Lokomotiv")
- Wiskol W.Sołtys, J.Sołtys S.J., (dalej: „Wiskol")
- Philip Sp. z o.o., (od października 2012 r. JD Trade Sp. z o.o.) (dalej: „Philip" lub „JD Trade")
- Tabor Szynowy Opole S.A., (dalej: „Tabor Szynowy Opole")
- Zakład Przewozów i Spedycji SPEDKOKS Sp. z o.o., (dalej: „Spedkoks")
- NBE Rail Polska Sp. z o.o. (dalej: „NBE")

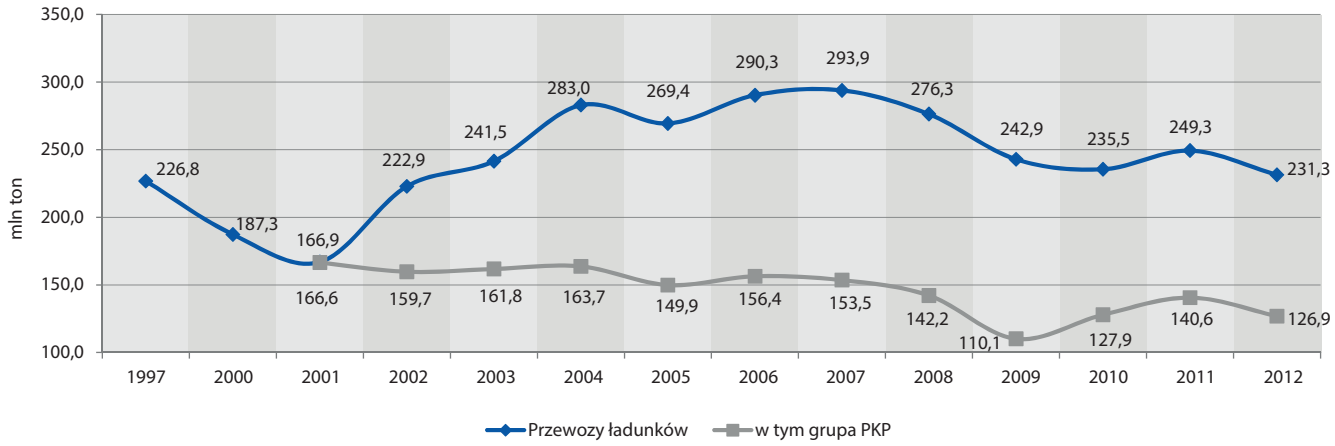
- oraz siedem spółek realizujących wyłącznie przewozy bezpośrednio związane z budową, utrzymaniem i modernizacją infrastruktury kolejowej:
  - DOLKOM Sp. z o.o.,
  - Przedsiębiorstwo Napraw Infrastruktury Sp. z o.o.,
  - Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe Sp. z o.o.,
  - PNiUIK w Krakowie Sp. z o.o.,
  - PRKiI Wrocław S.A.,
  - PRK KRAKÓW S.A.,
  - TORPOL Sp. z o.o.

W 2012 r. przewoźnicy kolejowi przetransportowali 231,3 mln ton towarów, wykonując pracę przewozową na poziomie 49 039 mln tonokilometrów. W porównaniu do 2011 r. stanowiło to spadek przewiezionej masy towarowej o 7,22% i pracy przewozowej wyrażonej w tonokilometrach o 9,14%. Spadek przewozów w 2012 r. spowodowany był w głównej mierze spadkiem zapotrzebowania na przewozy materiałów wykorzystywanych w realizacji licznych inwestycji infrastrukturalnych i spadkiem zapotrzebowania na towary z grupy kruszyw, piasku, żwiru i gliny wykorzystywanych przy inwestycjach drogowych podczas przygotowań do turnieju EURO 2012. W tej grupie nastąpił spadek o blisko 18,3%. Spadła również dynamika przewozu produktów rafinacji ropy naftowej i węgla kamiennego.

Podobnie jak w latach poprzednich polski transport kolejowy opierał się na przewozach towarów masowych, przede wszystkim surowców. Przewozy węgla, rud metali oraz wyrobów górnictwa i kopalnictwa w 2012 r. stanowiły 68% ogólnego wolumenu masy oraz 56,3% wykonanej przez przewoźników pracy przewozowej. Najwyższy udział w rynku przetransportowanej masy należał do węgla kamiennego.

W 2012 r. zanotowano dalszy dynamiczny wzrost przewozów kolejowych w transporcie intermodalnym. Przewieziono 644,6 tys. jednostek ładunkowych o łącznej masie 8,1 mln ton, odpowiednio 31,8% i 36,4% więcej niż w 2011 r. Przy ich przewozie spółki kolejowe wykonały pracę na poziomie 3,0 mld tonokilometrów – wzrost o blisko 25%. Na koniec 2012 r. udział kolei w przewozach intermodalnych, mierząc masą przetransportowanych jednostek, wyniósł 3,48% ogólnego wolumenu przewozów towarów w Polsce (wzrost udziału o 1,11 pkt. procentowych). Biorąc pod uwagę wartość wykonanej pracy przewozowej udział przewozów intermodalnych osiągnął 6,21% (względem 4,5% w 2011 r.).

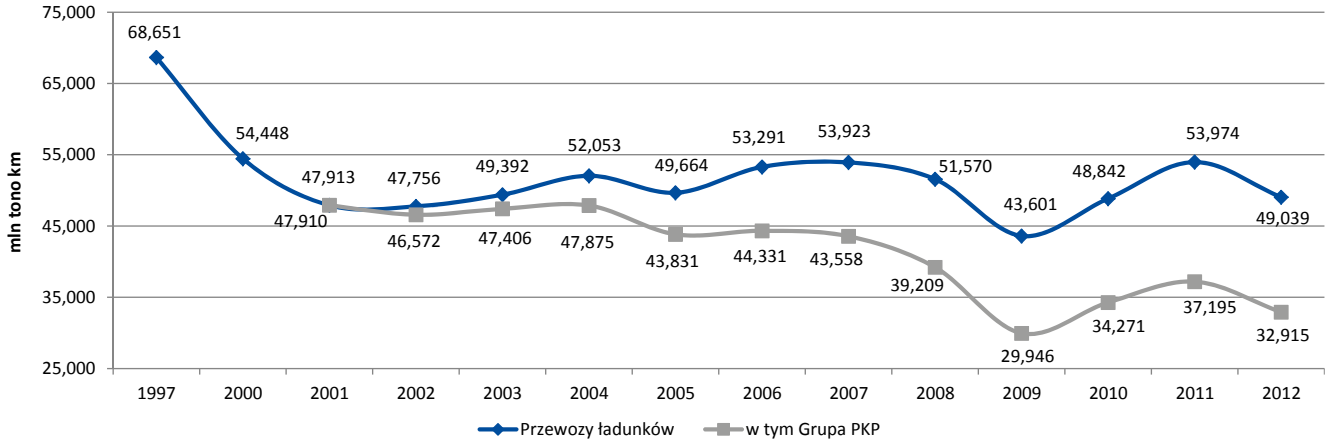
Rys. 33: Przewozy towarów koleją w Polsce w latach 1997 – 2012 (wg masy)[3]



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Dynamicznie rozwijającym się segmentem rynku w 2012 r. były przewozy biomasy. Przewoźnicy kolejowi przetransportowali ponad 1,8 mln ton biomasy, o 638,6 tys. ton więcej w porównaniu z 2011 r. (wzrost o 54,1%). Analiza dynamiki wykonanej pracy przewozowej potwierdza tę tendencję – w 2012 r. przy realizacji przewozów biomasy wykonano 457,6 mln tonokilometrów, o 201,3 mln więcej niż w 2011 r. (wzrost o 78,5%).

Rys. 34: Praca przewozowa w transporcie towarów koleją w Polsce w latach 1997 – 2012

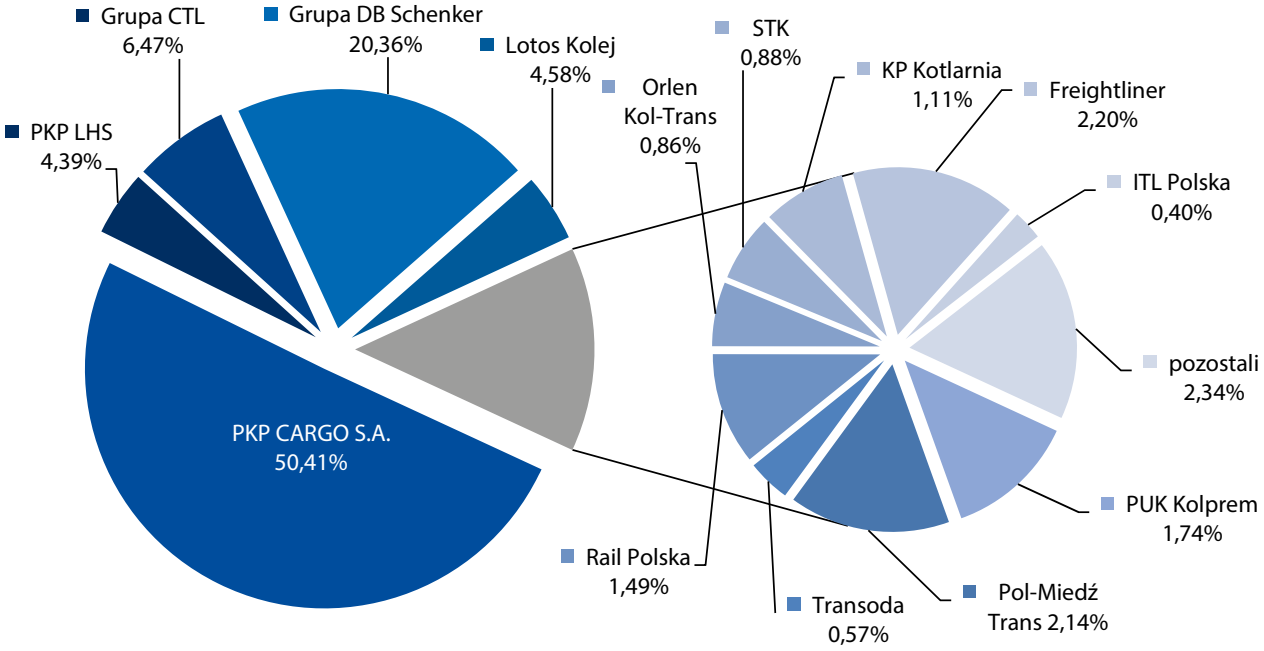


/Źródło: opracowanie własne UTK/

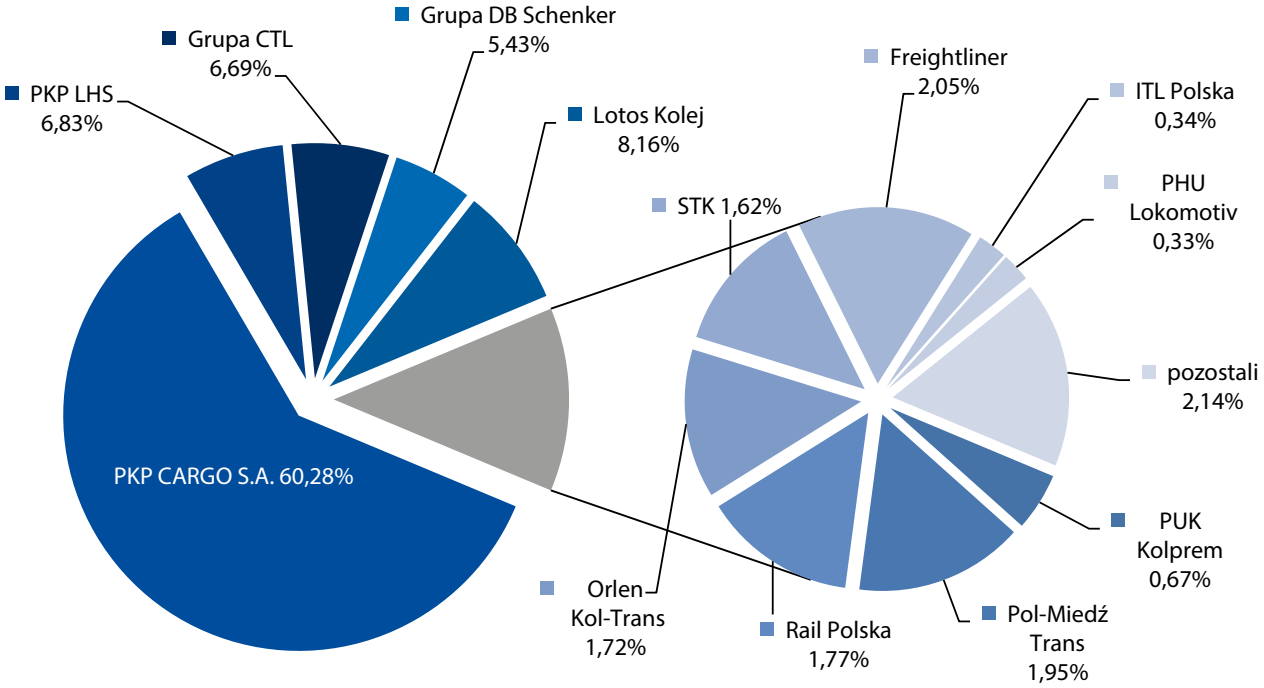
Większa część przedsiębiorców realizująca działalność kolejową zanotowała w 2012 r. spadek wolumenu przewozów towarowych. Spółka PKP Cargo po okresie krótkiego trendu wzrostowego udziału w rynku w latach 2010 i 2011, w 2012 r. odnotowała spadek udziału w rynku pod względem zarówno przewiezionej masy, jak i wykonanej pracy przewozowej. Na koniec 2012 r. zmniejszyła swój udział w rynku względem roku poprzedniego o 1,71 pkt. procentowego (wg przewiezionej masy). Warto zwrócić uwagę na dynamiczny wzrost udziału w rynku spółki Lotos Kolej pod względem wykonanej pracy przewozowej. W 2012 r. z ponad 8% udziałem w rynku znalazła się na drugiej pozycji. Natomiast na trzeciej pozycji pod względem wykonanej pracy przewozowej znalazł się przewoźnik Grupy PKP realizujący przewozy na wydzielonej organizacyjnie linii szerokotorowej – PKP LHS. Wzrost przewozów mierzony przewiezioną masą i wykonaną pracą był mniej dynamiczny niż w latach 2010/2011 kiedy wyniósł 18%, jednak pozwolił na objęcie 6,83% udziału w rynku pod względem wykonanej pracy przewozowej.

3 Do 2009 r. do ogólnego wolumenu przewozów uwzględniano część przewozów manewrowych realizowanych przez licencjonowanych przewoźników.

Rys. 35: Udział w rynku największych przewoźników wg masy przewiezionych towarów w 2012 r.



Rys. 36: Udział w rynku największych przewoźników wg pracy przewozowej w 2012 r.

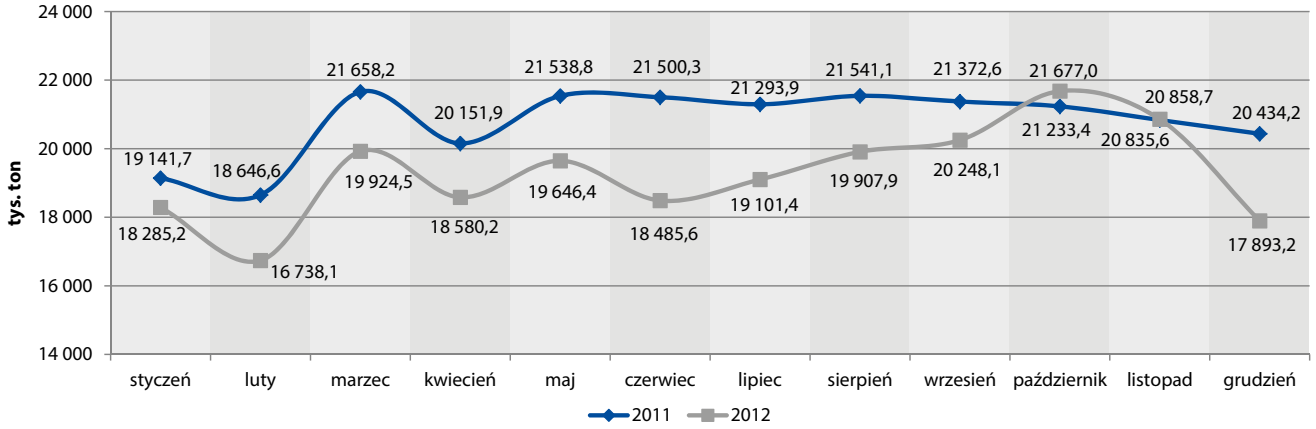


/Źródło: opracowanie własne UTK/

Drugi pod względem wykonanej pracy przewozowej udział spółki Lotos Kolej jest związany z dynamicznym wzrostem przewozów wśród spółek realizujących przewozy towarów z określonego segmentu rynku lub powiązanych kapitałowo z firmami produkcyjnymi (w tym wypadku paliwa i produkty rafinacji ropy naftowej). W tej grupie znaczący wzrost (na poziomie 4,74% w masie i 20,65% w wykonanej pracy) osiągnęła spółka Pol-Miedź Trans skupiająca się w głównej mierze na przewozach rud metali (żelaza).

Analizując dane z realizacji przewozów w poszczególnych miesiącach należy zauważyć, że po dość dynamicznym wzroście przewozów w miesiącach czerwiec-październik 2012 r., nastąpiło odwrócenie tendencji. W miesiącach listopad-grudzień nastąpił znaczący spadek przetransportowanej masy towarowej. Październik 2012 r. był miesiącem, w którym odnotowano najwyższą masę przetransportowanych towarów na przestrzeni dwóch lat: 2011 i 2012. Z kolei w grudniu 2012 r. masa przetransportowanych towarów spadła do poziomu 17 893 tys. ton, o 17,4% mniej od wyniku osiągniętego w październiku 2012 r. i o 12% mniej w stosunku do analogicznego okresu w grudniu 2011 r.

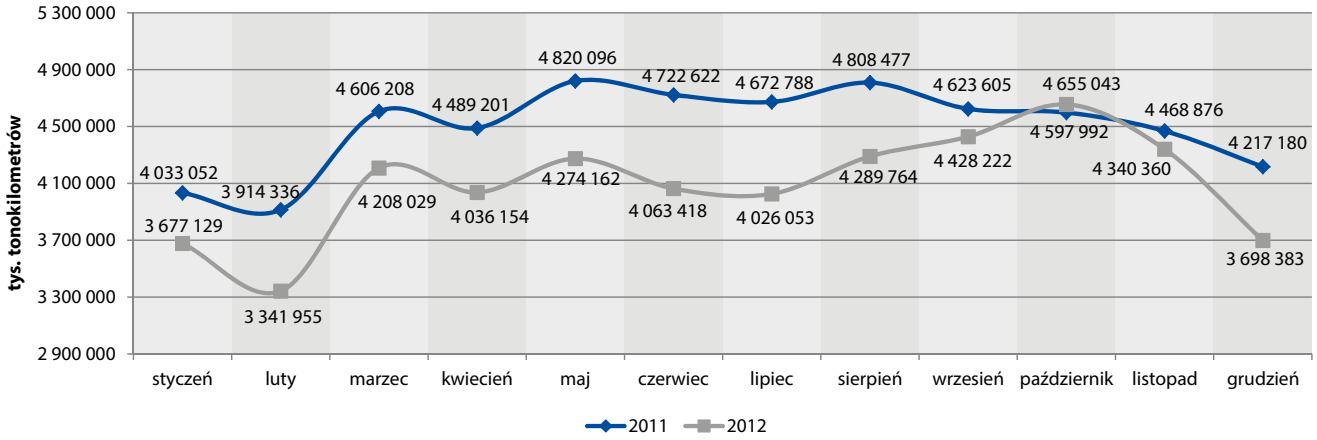
Rys. 37: Przewozy towarów w Polsce wg masy w poszczególnych miesiącach 2011 i 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. największą pracę przewozową przewoźnicy wykonali w miesiącu październiku – ponad 4,65 mld tonokilometrów. Koniec roku, podobnie jak w przypadku przetransportowanej masy charakteryzował się dużym spadkiem wykonanej pracy przewozowej (do poziomu 3,7 mld tonokilometrów).

Rys. 38: Przewozy towarów w Polsce wg pracy przewozowej w poszczególnych miesiącach 2011 i 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Porównanie przewiezionej masy i wykonanej pracy w latach 2011 i 2012 pokazuje zdecydowanie niższy poziom obydwu parametrów w 2012 r. Średnio w miesiącu w 2011 r. przewożono 20,8 mln ton, a w 2012 r. 19,3 mln (spadek o 7,2%). Średnia miesięczna dla wykonanej pracy wyniosła odpowiednio 4,5 mld tonokilometrów w 2011 r. i 4,1 mld tonokilometrów w 2012 r. (spadek o 8,9%).

Analizując dane za 2012 r., należy zwrócić uwagę na wyniki przewozowe w imporcie. Względem roku poprzedniego spadek przewozów w tej komunikacji wyniósł wg masy 14,6%, a wg pracy 5,8%. Przewieziono ponad 35 mln ton, o 6 mln mniej niż w 2011 r. W przypadku eksportu w 2012 r. odnotowano wzrost zarówno przewiezionej masy jak i wykonanej pracy odpowiednio o 6,04% i 8,12%.

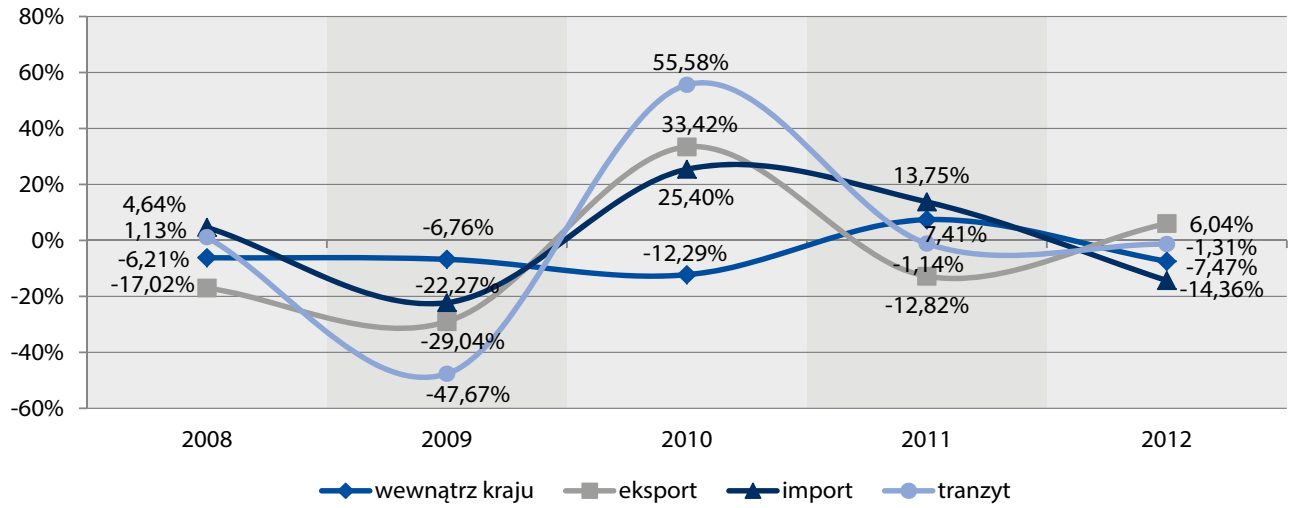
Analizując strukturę dynamiki przewozów (pod względem przewiezionej masy) w poszczególnych komunikacjach na przestrzeni ostatnich lat należy zwrócić uwagę na zmiany w dynamice importu i eksportu w 2012 r. w porównaniu do 2011 r. Eksport w 2011 r. spadł o 12,82% w porównaniu do 2010 r. W 2012 r.

względem roku poprzedniego charakteryzował się już wzrostem na poziomie 6,04%. Z drugiej strony import, który na przestrzeni lat 2010 i 2011 wykazywał znaczny wzrost (o 13,75%), w 2012 r. spadł o 14,36% w porównaniu do 2011 r. W przypadku tranzytu odnotowywany jest w dalszym ciągu spadek, lecz jego dynamika zmniejszyła się w stosunku do 2011 r. Udział tranzytu w ogóle komunikacji międzynarodowej (import + eksport + tranzyt) jest nadal niewielki i wynosi 8%. Udział eksportu i importu wyniósł odpowiednio 38% i 54%.

Podobne tendencje (wzrost dynamiki eksportu oraz spadek dynamiki przewozów wewnątrz kraju i w tranzycie) można również zaobserwować analizując dynamikę przewozów w poszczególnych komunikacjach wg pracy przewozowej. W tym wypadku jednak dynamika wzrostu tranzytu jest dodatnia, co oznacza, że w porównaniu do 2011 r. w 2012 r. wykonana praca przewozowa wzrosła.

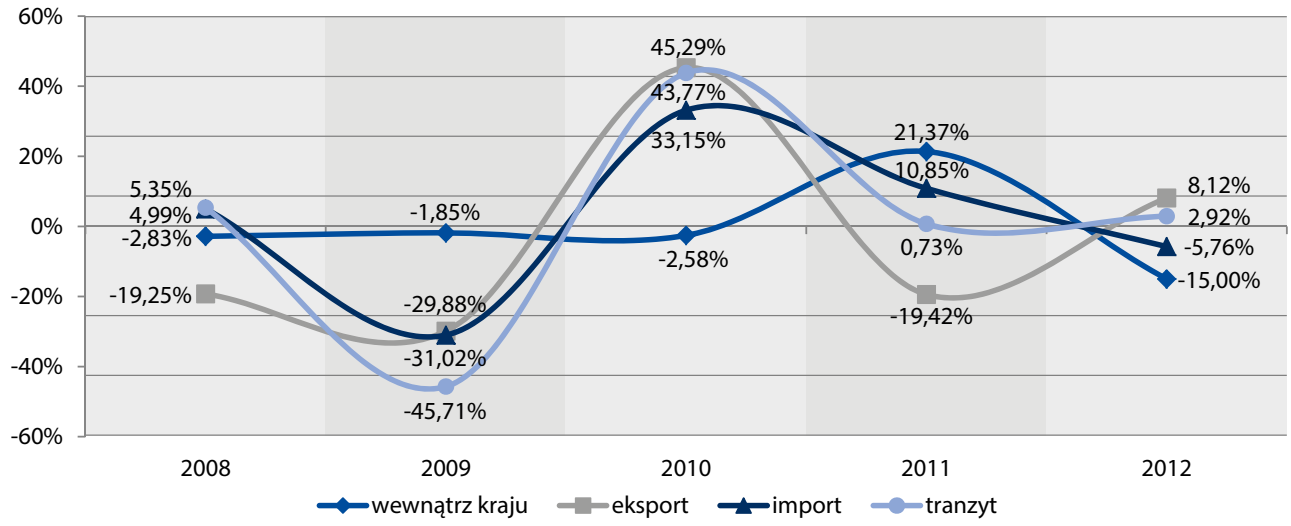
W 2012 r. w eksporcie odnotowano wzrost zarówno przewiezionej masy jak i wykonanej pracy przewozowej

Rys. 39: Dynamika przewozów w poszczególnych komunikacjach wg masy towarów [zmiana rok do roku]



/Źródło: opracowanie własne UTK/

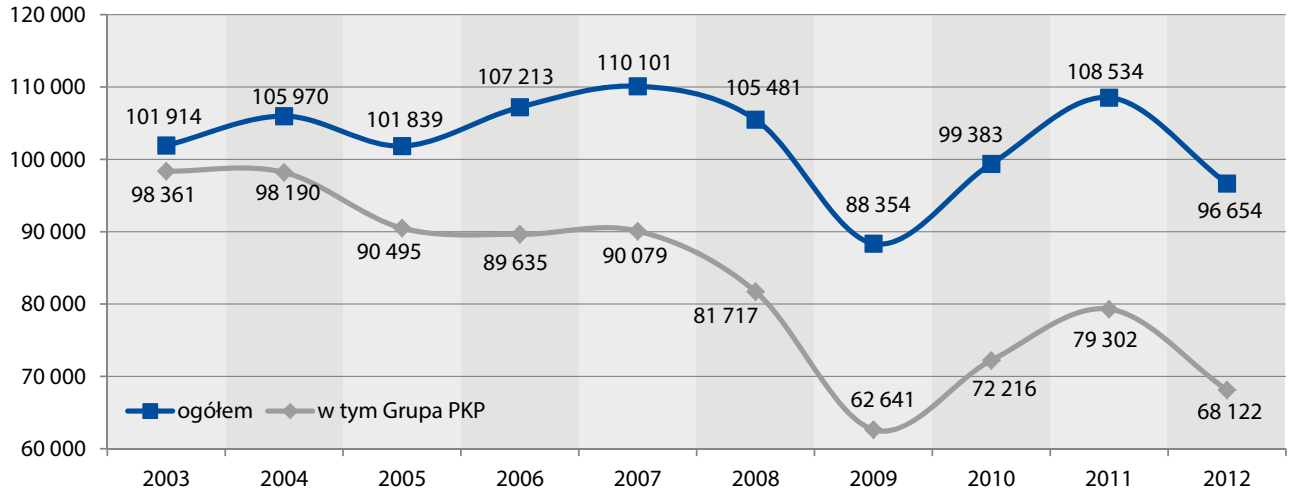
Rys. 40: Dynamika przewozów w poszczególnych komunikacjach wg pracy przewozowej [zmiana rok do roku]



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Najbardziej podatne na zmianę czynników gospodarczych są przewozy w komunikacji międzynarodowej. Wahania na tych rynkach przekładają się w sposób pośredni na całkowitą wartość polskiego wolumenu przewozów kolejowych. W 2012 r. odnotowano spadek zarówno w ruchu wewnątrzkrajowym jak i w przewozach międzynarodowych. Powodem było globalne zmniejszenie popytu, które zawsze przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na usługi transportowe.

Rys. 41: Praca brutto na sieci infrastruktury w przewozach towarowych [mln brutto tonokm] w latach 2003-2012

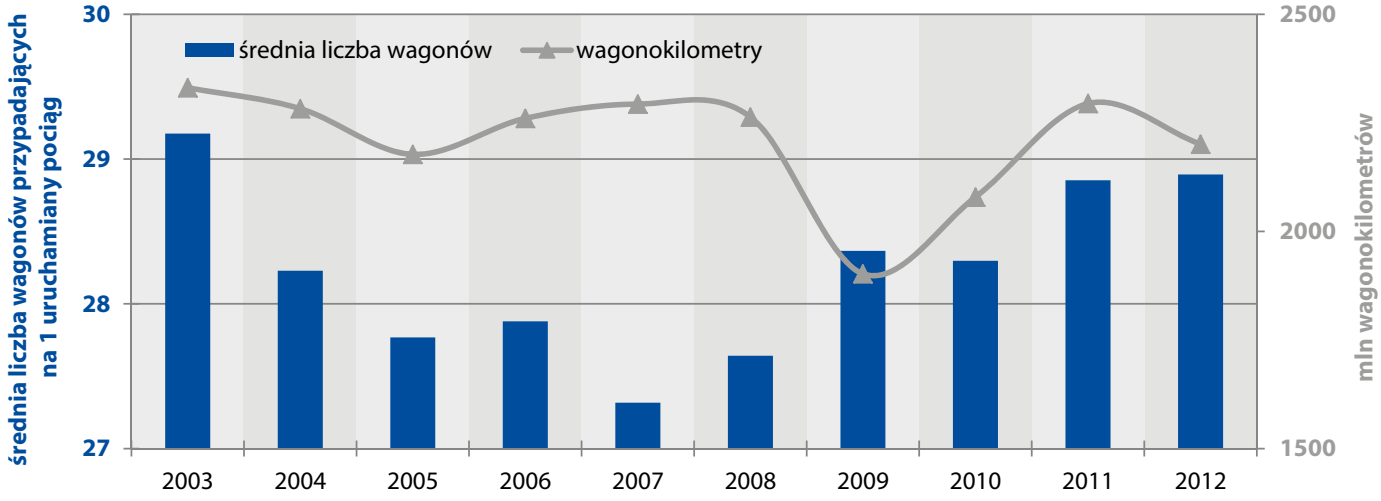


/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. przewoźnicy towarowi wykonali na sieci zarządców infrastruktury pracę przewozową brutto, (do której zalicza się masę własną wagonów włączonych do składu pociągu, masę własną lokomotywy oraz masę towarów załadowanych do wagonów) na poziomie 96,7 mld bruttotonokilometrów. W porównaniu z 2011 r. spadek wykonanej pracy wyniósł 10,9% (11,8 mld bruttotonokilometrów). Udział Grupy PKP w wykonanej na sieci zarządców infrastruktury pracy wyniósł 70,5% (o 2,6 pkt. procentowego więcej niż w 2011 r.). Tak znaczący spadek pracy przewozowej brutto oznacza zmianę trendu obserwowanego w latach 2010-2011, kiedy to praca rosła po wcześniejszych spadkach obserwowanych w latach 2008 i 2009.

Analizując rynek pod względem wykonanej pracy taboru wagonowego, rozumianej jako sumę przebiegów w kilometrach poszczególnych wagonów, zarówno w stanie ładownym, jak i próżnym we wszystkich uruchamianych pociągach przewoźników, podobnie jak w przypadku innych parametrów w 2012 r. również miał miejsce w tym względnie spadek. W 2011 r. przewoźnicy łącznie wykonali pracę 2,294 mld wagonokilometrów, a w 2012 r. 2,200 mld wagonokilometrów (spadek o 4,1%). Jeśli chodzi o parametr średniej liczby wagonów, przepadających na 1 uruchamiany pociąg, w 2012 r. jego wartość pozostała na zbliżonym poziomie. W 2012 było to 28,89 szt.względem 28,85 szt. w roku poprzednim. Należy zaznaczyć, że wartość ta w ostatnich latach znacząco się nie zmieniła i oscylowała na podobnym poziomie 28 sztuk.

Rys. 42: Suma przebiegów w kilometrach wagonów towarowych na tle średniej liczby wagonów przypadających na 1 uruchamiany pociąg przewoźnika w latach 2003-2012

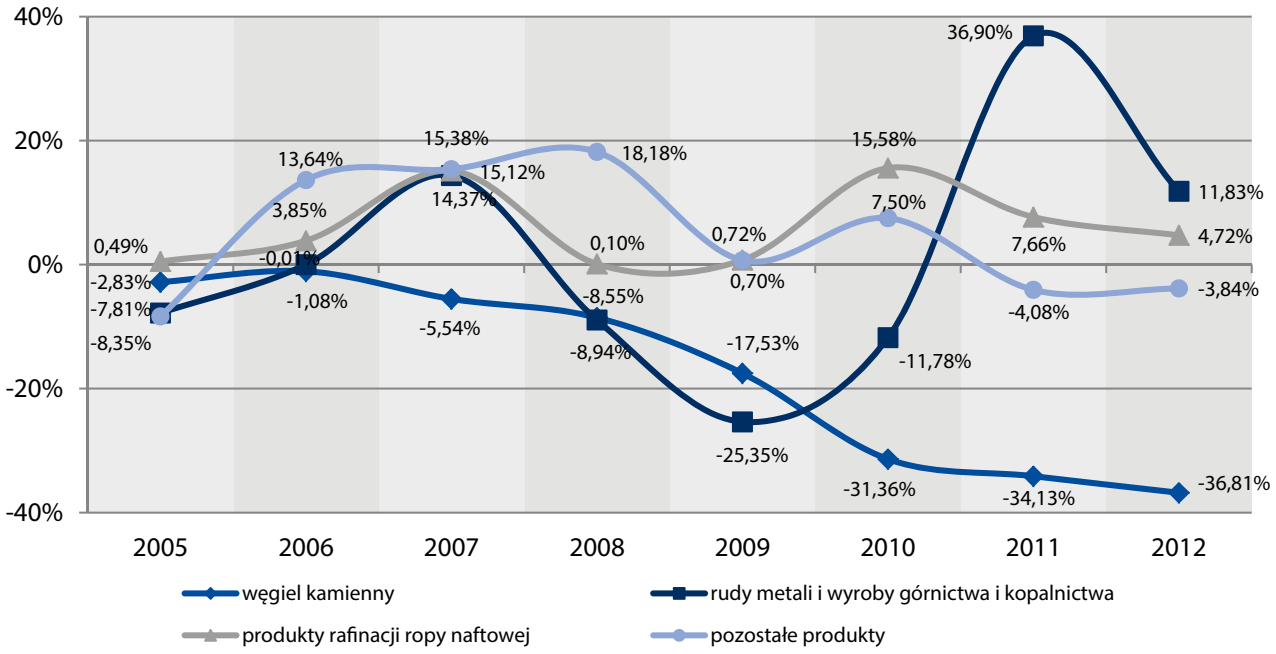


/Źródło: opracowanie własne UTK/

3.2.2. Struktura przedmiotowa polskiego rynku

Polski transport kolejowy opiera się na przewozie towarów masowych, głównie surowców. Przewozy węgla, rud metali oraz wyrobów górnictwa i kopalnictwa w 2012 r. stanowiły 68% ogólnego wolumenu masy oraz 56,3% wykonanej przez przewoźników pracy przewozowej. Najwyższy udział w rynku przetransportowanej masy posiadały przewozy węgla kamiennego 41,8% (96,2 mln ton). Należy zaznaczyć, że wolumen przewozów węgla kamiennego transportem kolejowym od kilku lat dynamicznie spada. W latach 2006-2012 wolumen tych przewozów spadł o blisko 37% (54,7 mln ton). Jest to spowodowane m.in. zmianą struktury zapotrzebowania na surowce energetyczne, w tym wzrostem znaczenia węgla brunatnego, który jest paliwem o stosunkowo niskich kosztach produkcji, co z kolei przekłada się na niskie koszty produkcji energii elektrycznej. Z uwagi na fakt, że węgiel brunatny charakteryzuje się wysoką zawartością wilgoci transport kolejowy nie jest z reguły wykorzystywany do przewozu tego typu surowców. W związku z tym węgiel brunatny stosowany jest na rynkach lokalnych, a elektrownie opalane tym surowcem powstają zazwyczaj w pobliżu złóż, gdzie węgiel dostarczany jest za pośrednictwem przenośników taśmowych, koleją przemysłową lub transportem drogowym.

Rys. 43: Dynamika przewozu surowców w latach 2005-2012 wg przetransportowanej masy [2004=100%]



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. nastąpił spadek o blisko 18,3% przewozów rud metali i wyrobów górnictwa i kopalnictwa spowodowany m.in. ograniczeniem realizacji licznych inwestycji infrastrukturalnych i dużego zapotrzebowania m.in. na kruszywa, piasek i żwir podczas przygotowań do turnieju Euro 2012. Przewozy w tej grupie towarowej w szczytowym 2011 r. były na poziomie 74,2 mln ton. Dynamikę wzrostową w porównaniu z 2011 r., mierząc przewiezioną masą towarów, odnotowały przewozy: chemikaliów 4,1%, sprzętu transportowego 5,9%, produktów spożywczych 25,6% oraz metali i wyrobów metalowych gotowych 30,4%.

Według wskaźnika pracy przewozowej wykonanej na sieci infrastruktury kolejowej największą pracę wykonano przy realizacji przewozów węgla kamiennego, brunatnego, ropy naftowej i gazu ziemnego 31,1% (15,3 mld tonokilometrów) oraz rud metali i produktów górnictwa i kopalnictwa 25,6% (12,6 mld tonokilometrów). Największą dynamikę wykonanej przez przewoźników pracy odnotowano w transporcie: pustych opakowań 86,1%, metali i wyrobów metalowych gotowych 41,1%,sprzętu transportowego 31,7%, produktów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych 12,2%, oraz produktów rolnictwa, łowiectwa leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa 7,5%.

Poniżej przedstawiono szczegółową analizę przewozów poszczególnych grup towarowych wg masy oraz pracy przewozowej, włączając przewozy kolejami wąskotorowymi.

Tab. 10: Wielkość przewiezionej masy towarów wg grup (w tysiącach ton) oraz udział w rynku w 2012 r.

masa towarów			
grupy towarowe		Ogółem (tys. ton)	udział w rynku [%]
RAZEM		231 402,992	100,00%
Produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa		4 477,171	1,93%
w tym	zboża	188,350	0,08%
Węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny		97 815,957	42,27%
w tym	węgiel kamienny	96 668,457	41,77%
Rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa		60 597,778	26,19%
w tym	rudy żelaza	10 980,975	4,75%
	kruszywo, piasek, żwir, gliny	44 913,210	19,41%
Produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe		1 525,664	0,66%
Wyroby włókiennicze i odzież, skóry i produkty skórzane		18,510	0,01%
Drewno wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania		1 467,687	0,63%
Koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi		24 144,399	10,43%
w tym	produkty rafinacji ropy naftowej	14 769,016	6,38%
Chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe		10 114,433	4,37%
Wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych		3 366,172	1,45%
w tym	cement, wapno, gips	2 310,218	1,00%
	pozostałe materiały budowlane	885,675	0,38%
Metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)		10 414,931	4,50%
Maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny		215,956	0,09%
Sprzęt transportowy		1 041,965	0,45%
Meble, pozostałe wyroby gotowe		115,091	0,05%
Surowce wtórne, odpady komunalne		2 559,152	1,11%
Przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie		0,000	0,00%
Puste opakowania		836,392	0,36%
Ładunki przewożone w trakcie przeprowadzki, pozostałe ładunki nie będące przedmiotem handlu		1,342	0,00%
Towary mieszane, bez spożywczych		676,599	0,29%
Towary nieidentyfikowalne		5 504,261	2,38%
Pozostałe towary		6 509,531	2,81%

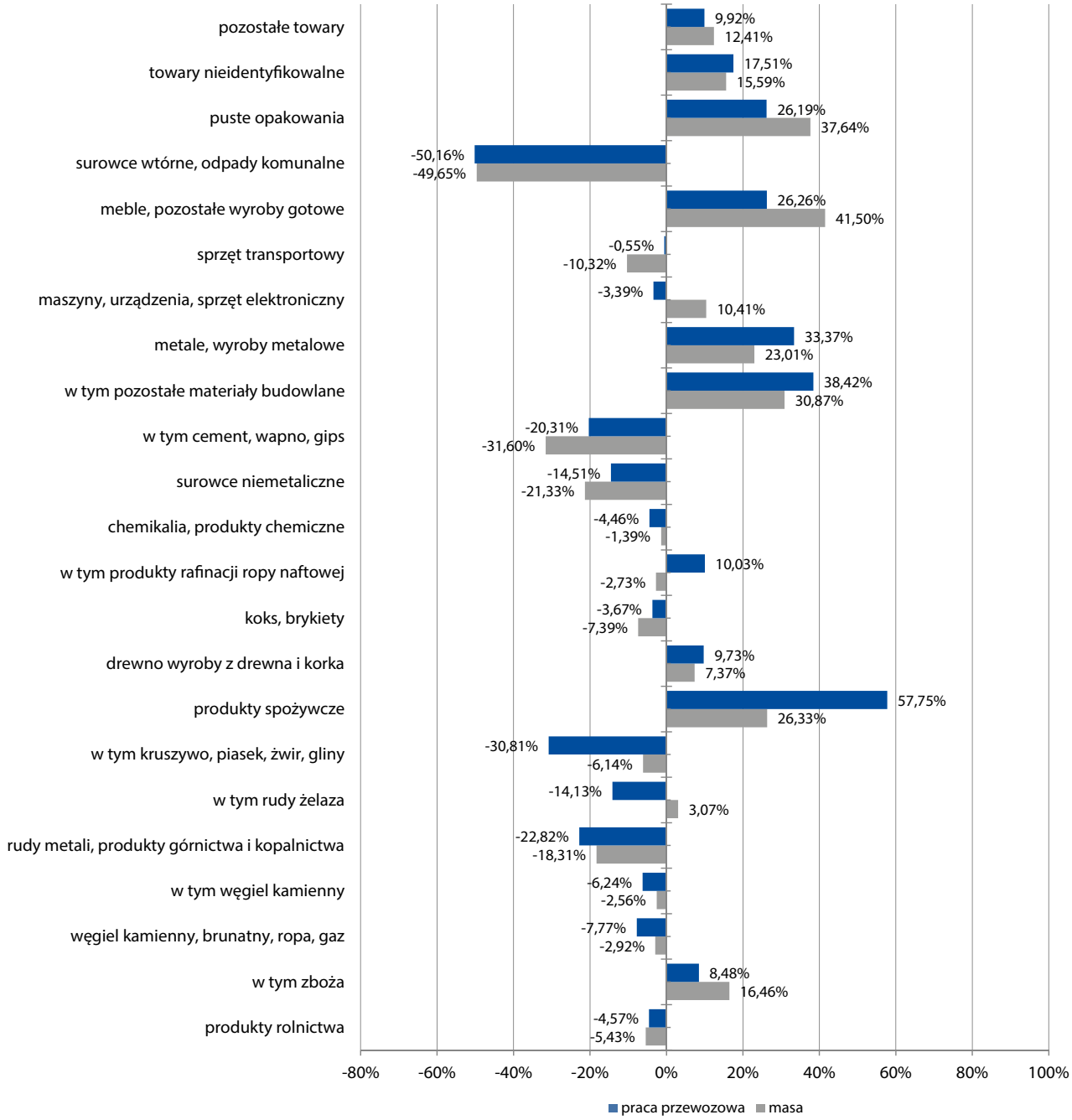
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Tab. 11: Wielkość wykonanej pracy przewozowej wg grup towarów (w tys. tono-km) oraz udział w rynku w 2012 r.

praca przewozowa			
grupy towarowe		Ogółem (tys. tonokm)	udział w rynku [%]
RAZEM		49 039 416,880	100,00%
Produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa		1 683 436,465	3,43%
w tym	zboża	37 135,179	0,08%
Węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny		15 266 876,802	31,13%
w tym	węgiel kamienny	15 030 601,737	30,65%
Rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa		12 572 622,580	25,64%
w tym	rudy żelaza	2 438 403,180	4,97%
	kruszywo, piasek, żwir, gliny	8 211 222,414	16,74%
Produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe		298 788,412	0,61%
Wyroby włókiennicze i odzież, skóry i produkty skórzane		3 573,875	0,01%
Drewno wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania		457 271,377	0,93%
Koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi		7 378 922,943	15,05%
w tym	produkty rafinacji ropy naftowej	5 189 118,305	10,58%
Chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe		3 203 174,510	6,53%
Wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych		1 000 942,312	2,04%
w tym	cement, wapno, gips	769 320,690	1,57%
	pozostałe materiały budowlane	180 677,517	0,37%
Metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)		2 746 703,610	5,60%
Maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny		71 099,747	0,14%
Sprzęt transportowy		265 431,239	0,54%
Meble, pozostałe wyroby gotowe		39 102,470	0,08%
Surowce wtórne, odpady komunalne		627 298,372	1,28%
Przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie		0,000	0,00%
Puste opakowania		339 861,716	0,69%
Ładunki przewożone w trakcie przeprowadzki, pozostałe ładunki nie będące przedmiotem handlu		514,000	0,00%
Towary mieszane, bez spożywczych		111 793,223	0,23%
Towary nieidentyfikowalne		2 216 540,159	4,52%
Pozostałe towary		755 463,069	1,54%

/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 44: Zmiany wolumenu przewozów poszczególnych grup towarowych w 2012 r.



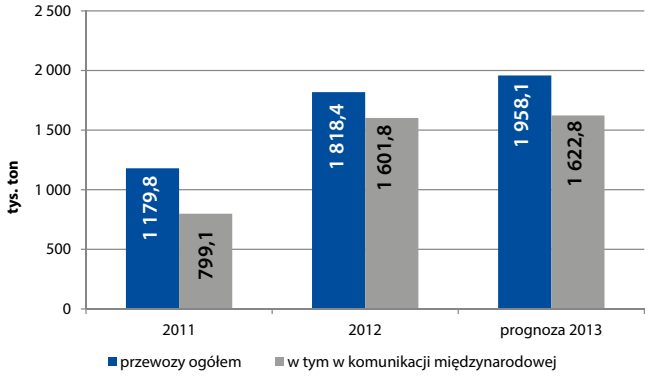
/Źródło: opracowanie własne UTK/

W strukturze przedmiotowej transportowanych towarów koleją w Polsce, pomimo spadku wolumenu przewozów węgla kamiennego, w dalszym ciągu dominują przewozy ładunków masowych, w tym surowców energetycznych. Należy zwrócić uwagę na rosnące znaczenie i zapotrzebowanie na przewozy biomasy, do której zaliczamy stałe i ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, jak również części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji. Głównym czynnikiem wzrostu zapotrzebowania na tego rodzaju przewozy są coraz ostrzejsze normy ochrony środowiska oraz realizacja unijnej polityki klimatycznej, która zakłada ograniczenie emisji dwutlenku węgla, w tym liczne

W strukturze przedmiotowej towarów transportowanych koleją w Polsce, pomimo spadku wolumenu przewozów węgla kamiennego, w dalszym ciągu dominują przewozy ładunków masowych, w tym surowców energetycznych.

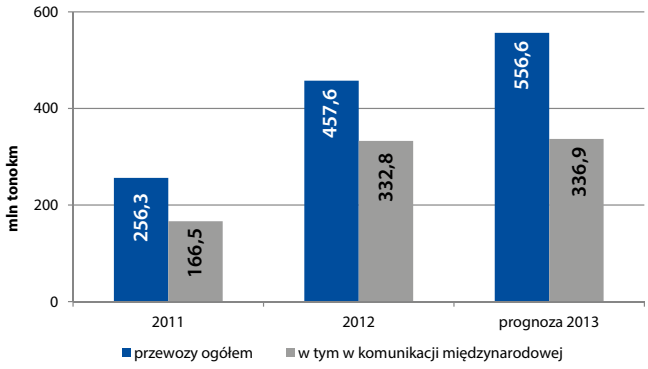
inwestycje energetyczne oparte na wykorzystywaniu biomasy w procesach spalania i współspalania z węglem. Przewoźnicy kolejowi przetransportowali w 2012 r. ponad 1,8 mln ton biomasy, o 638,6 tysiąca ton więcej w porównaniu z 2010 r. (wzrost o 54,1%). Rynek przewozów biomasy mierzony wykonaną pracą przewozową cechuje analogiczna tendencja. Przewoźnicy kolejowi przy realizacji przewozów wykonali 457,6 mln tonokilometrów, o 201,3 mln więcej niż w 2011 r. (wzrost o 78,5%).

Rys. 45: Przewozy biomasy w latach 2011-2012 oraz prognoza na 2013 r. (wg masy towarowej)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 46: Przewozy biomasy w latach 2011-2012 oraz prognoza na 2013 r. (wg pracy przewozowej)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Udział przewozów biomasy w ogólnym wolumenie przewozów na koniec 2012 r. wyniósł wg przewiezionej masy 0,79% oraz wg wykonanej pracy przewozowej około 0,93%. W 2012 r. dominowały przewozy produktów pochodzenia roślinnego (w ogólnym wolumenie przewiezionej biomasy stanowiły 35,8%), drewno w tym trociny i pozostałe odpady drewniane (33,2%) oraz makuchy i inne produkty z ekstrakcji tłuszczów lub olejów roślinnych (28%). Pozostałe nie wymienione produkty stanowiły niespełna 3% pod względem przewiezionej masy. Transport biomasy realizowany był głównie w komunikacji krajowej oraz w imporcie z krajów Europy Wschodniej.

3.2.3. Przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej

W niniejszym rozdziale do wielkości przewozów kolejowych w komunikacji międzynarodowej zaliczono przesyłki nadane do przewozu za granicę lub przyjęte z zagranicy drogą lądową lub przez porty morskie (łącznie z przeładowywanymi w portach), do dalszego przewozu do stacji końcowej położonej na terenie kraju oraz przewożone tranzytem przez terytorium kraju. Wielkość wykonanej pracy przewozowej obliczono jako sumę iloczynów masy poszczególnych przesyłek przewiezionych w wagonach i odległości ich przewozu na terytorium kraju.

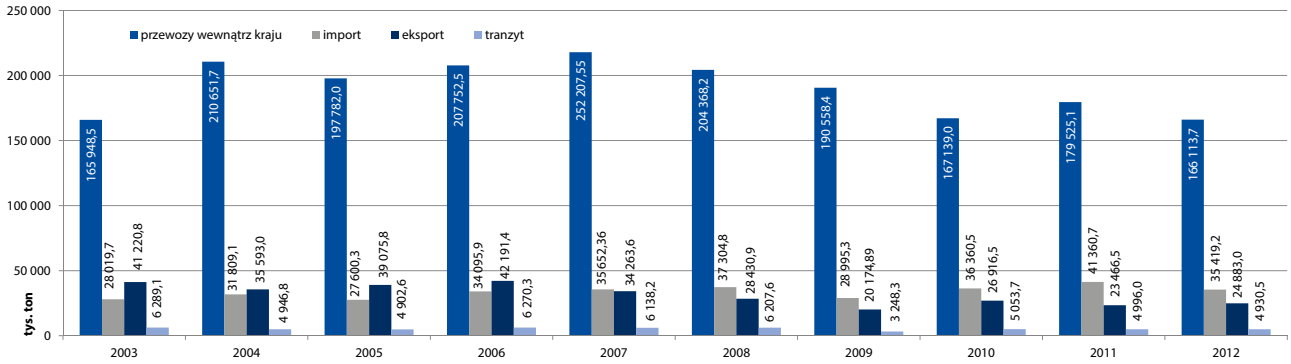
W 2012 r. przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej realizowało dwudziestu jeden licencjonowanych przewoźników, w tym:

- dwie spółki Grupy PKP:
  - PKP Cargo S.A.,
  - PKP LHS Sp. z o.o.,
- czterech przewoźników z grupy CTL:
  - - CTL Logistics Sp. z o.o.,
  - - CTL Rail Sp. z o.o.,
  - - CTL Express Sp. z o.o.,
  - - CTL Kargo Sp. z o.o.,
- dwóch z grupy DB:
  - - DB Schenker Rail Polska S.A.,
  - - DB Schenker Rail Spedkol Sp. z o.o.
- oraz wymienieni niżej przewoźnicy:
  - PUK Kolprem Sp. z o.o.,
  - Lotos Kolej Sp. z o.o.,
  - Rail Polska Sp. z o.o.,
  - Kolej Bałtycka S.A.,
  - Koleje Czeskie Sp. z o.o.,
  - Euronaft Trzebinia Sp. z .o.o.,
  - STK S.A.,
  - ITL Polska Sp. z o.o.,
  - ORLEN KolTrans Sp. z o.o.,

Przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej

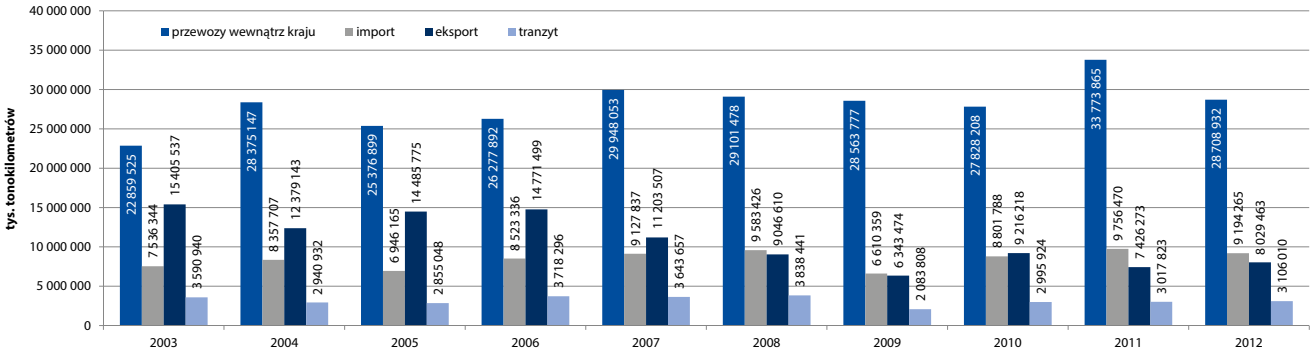
- NBE Rail Polska Sp. z o.o.,
- Transchem Sp. z o.o.,
- Freightliner PL Sp. z o.o.,
- PHU Lokomotiv.

Rys. 47: Masa przewiezionych towarów w komunikacji krajowej i miedzynarodowej w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 48: Praca przewozowa w transporcie towarów w komunikacji krajowej i miedzynarodowej w latach 2003-2012

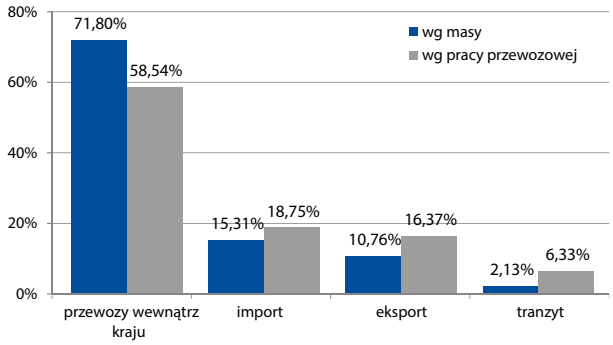


/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. w komunikacji międzynarodowej przewoźnicy przetransportowali ogółem 65,2 mln ton masy towarowej i wykonali pracę przewozową równą 20,3 mld tonokilometrów. Należy zaznaczyć, że wolumen masy towarowej w porównaniu z rokiem ubiegłym spadł o 6,5% przy jednoczesnym spadku wykonanej pracy o 0,5%. Ponad 54% przewozów w komunikacji międzynarodowej (o około 6% mniej niż w 2011 r.) stanowiły ładunki z importu. W dalszym ciągu zwraca uwagę bardzo niski poziom przewozów w relacjach tranzytowych i to pomimo dogodnego położenia geograficznego Polski. Udział tego segmentu rynku w przewozach międzynarodowych, podobnie jak w latach 2010 i 2011, wg masy towarowej przekroczył tylko 7%, a w całym rynku kolejowym nieznacznie poziom 2%.

Pomimo dogodnego położenia geograficznego Polski uwagę zwraca bardzo niski poziom przewozów w relacjach tranzytowych

Rys. 49: Udział przewozów w komunikacji krajowej i miedzynarodowej wg masy i pracy przewozowej w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

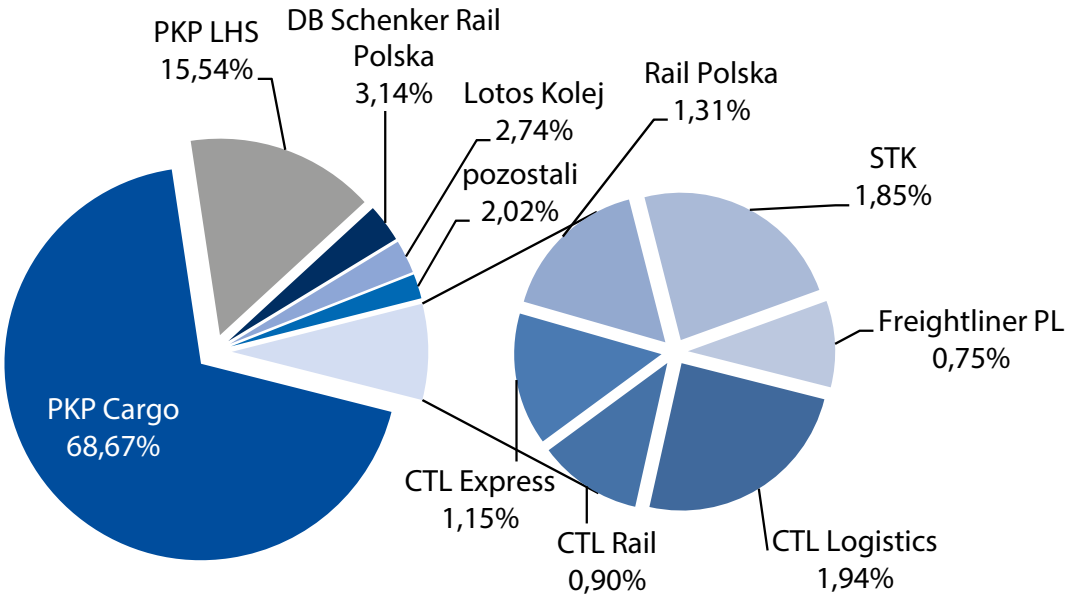
W komunikacji międzynarodowej największy udział posiadały spółki grupy PKP – 84% wg przewiezionej masy i 86% wg wykonanej pracy przewozowej

W 2012 r. wzrost przewiezionej masy towarowej odnotował wyłącznie eksport o 6%. Biorąc pod uwagę wykonaną pracą przewozową wzrósł o 8,1%. Spadek wolumenu masy odnotował zarówno import, jak i tranzyt odpowiednio o: 14,4% i 1,3%. W przewozach wewnątrz kraju nastąpił spadek wolumenu w stosunku do 2011 r. Przetransportowano blisko 13,4 mln ton towarów mniej niż przed rokiem, spadek o 7,5% i wykonano pracę mniejszą o 5,1 mld tonokilometrów, spadek o 15%. Udział przewozów w komunikacji międzynarodowej mierzony przewiezioną masą jest w dalszym ciągu stosunkowo niski. W latach 2003-2009 oscylował na poziomie 25-30%, w 2010 r. wyniósł 29%, w 2011 r. 28%, a w 2012 r. około 28,2%. Ze względu na odległość na jakich odbywają się przewozy w tej komunikacji (w 2012 r. średnio 312 km), ich udział w rynku według wykonanej pracy przewozowej jest odpowiednio wyższy. Do roku 2006 oscylował na poziomie 50%. W kolejnych latach następował stopniowy spadek udziałów, w 2010 r. do poziomu 43%, a w 2012 r. do zaledwie 41,5%.

W 2012 r. największą masę przetransportowano w imporcie – 35,4 mln ton. Zdecydowanie najgorszy wynik zanotował tranzyt - niespełna 5 mln ton masy towarowej. Największą pracę przewozową wyrażoną w netto tonokilometrach wykonano w imporcie, łącznie 9,2 mld.

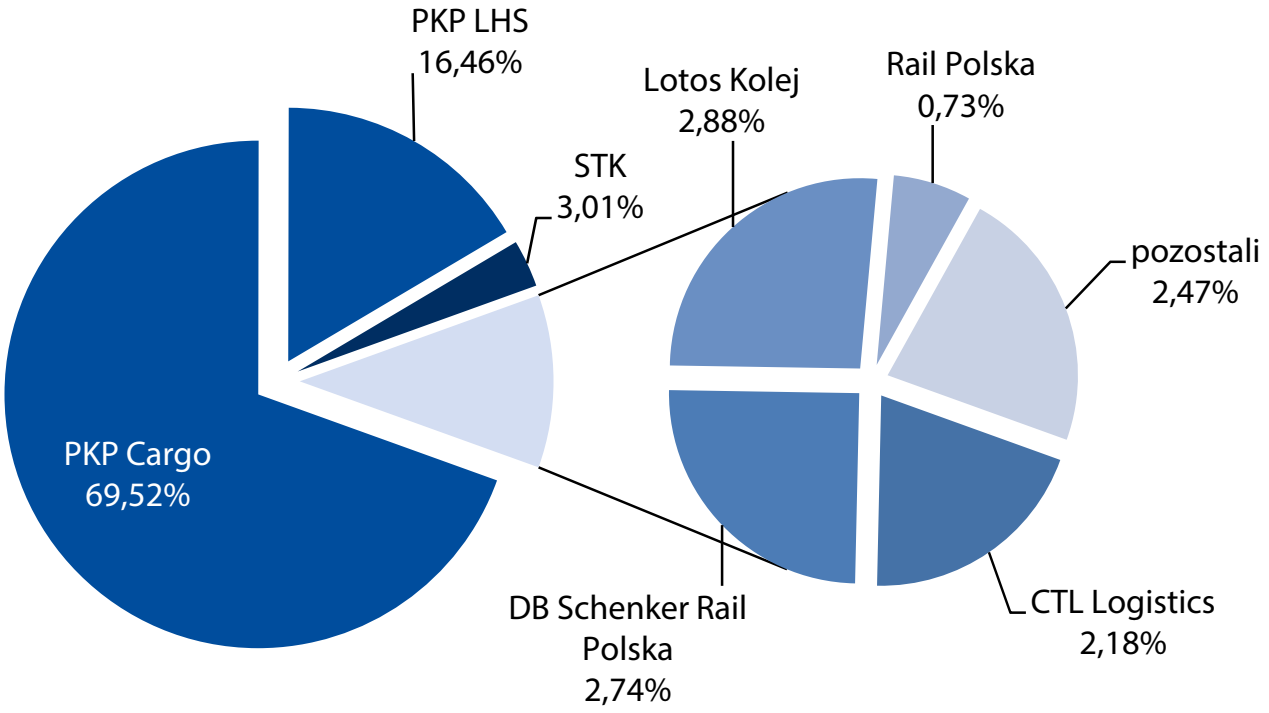
W przewozach w komunikacji międzynarodowej w dalszym ciągu największy udział posiadały spółki grupy PKP. Ich łączny udział (w tym PKP Cargo i PKP LHS) od kilku lat oscylował na podobnym poziomie rzędu 85-90%. Na koniec 2012 r. wyniósł: wg masy – 84,2%, wg pracy przewozowej – 86%. Udział pozostałych przewoźników w rynku znacząco się nie zmienił. Największą część rynku posiadały spółki grup kapitałowych DB Schenker i CTL, wg masy odpowiednio 3,2% i 4,1%, wg wykonanej pracy przewozowej 2,8% i 3,1% oraz spółki Lotos Kolej, wg masy i pracy – 2,7% i 2,9%, STK – 1,9% i 3% i Rail Polska – 1,3% i 0,7%. Udział pozostałych spółek w przetransportowanej masie towarowej nie przekroczył 1%. Poprzez zdobywanie certyfikatów umożliwiających samodzielne przewozy na terenie krajów Europy Środkowo-Wschodniej polskie spółki takie jak m.in. PKP Cargo S.A. mogą samodzielnie realizować przewozy w Czechach, Niemczech, Słowacji, Rumunii, Bułgarii, Słowenii, Austrii i na Węgrzech.

Rys. 50: Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2012 r. wg masy (powyżej 0,5%)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

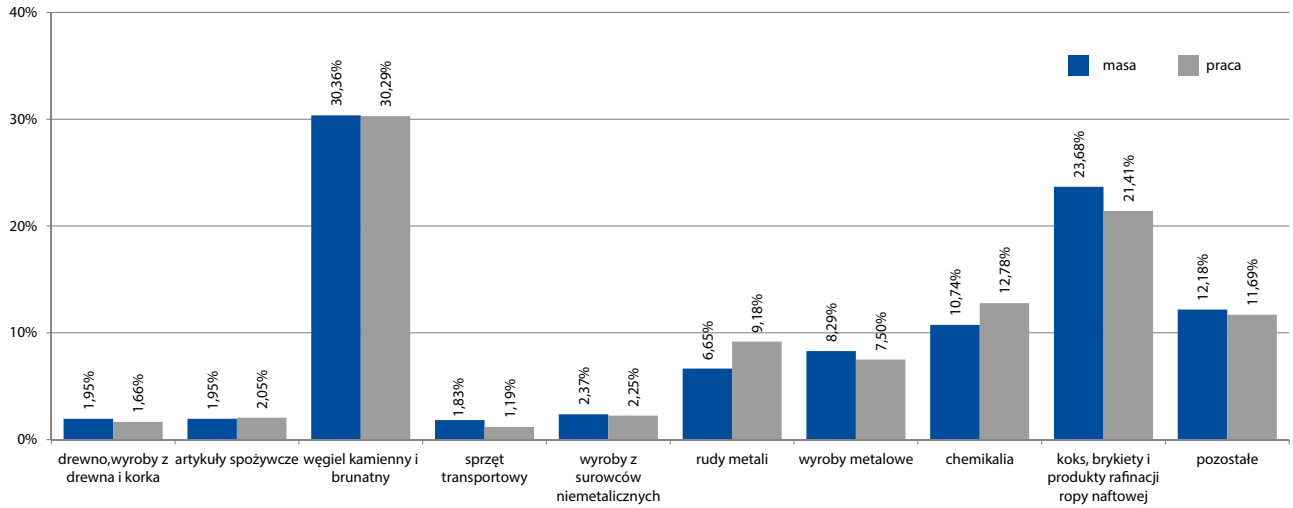
Rys. 51: Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2012 r. wg pracy przewozowej (powyżej 0,5%)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Analizując strukturę przedmiotową w przewozach międzynarodowych, podobnie jak w latach poprzednich zwraca uwagę znaczący udział przewozów węgla kamiennego. Pomimo, że w 2012 r. ogólny poziom masy przetransportowanego węgla spadł o 12,5%, w dalszym ciągu był wysoki i wyniósł 18,2 mln ton. W tej liczbie ponad 52% (9,5 mln ton) stanowił import głównie z krajów Europy Wschodniej, w tym Rosji. Pozostałą część stanowił w głównej mierze eksport (np. do Niemiec) – blisko 42%. W tym segmencie rynku w dalszym ciągu dominują przewozy surowców takich jak węgiel, koks, brykiety i produkty rafinacji ropy naftowej. Najwięcej przetransportowano węgla (kamiennego i brunatnego) z udziałem 30,4% wg masy i 30,3% wg pracy przewozowej oraz ładunków takich jak koks, brykiety i produkty rafinacji ropy naftowej – 23,7% i 21,4%. Spory udział posiadały również przewozy chemikaliów, odpowiednio: 10,7% i 12,8%. Należy zaznaczyć, że udział przewozu towarów wysokoprzetworzonych oraz drobnicowych jest nadal nieznaczny i nie przekracza kilkunastu procent.

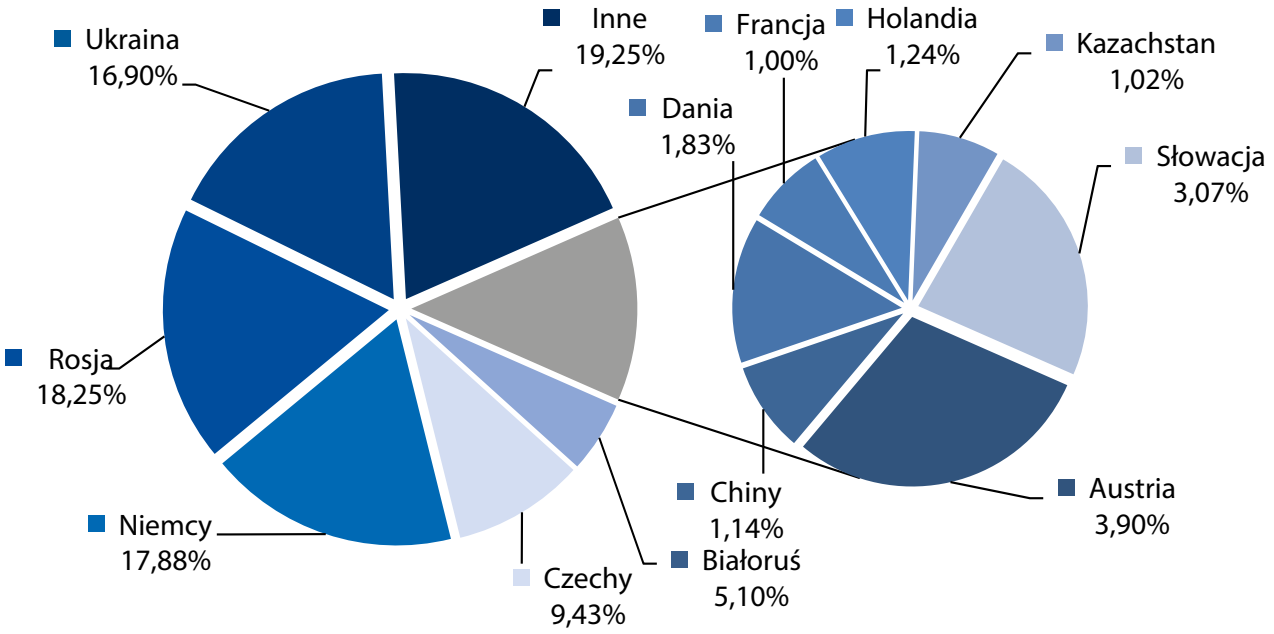
Rys. 52: Struktura towarów transportowanych w komunikacji międzynarodowej w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

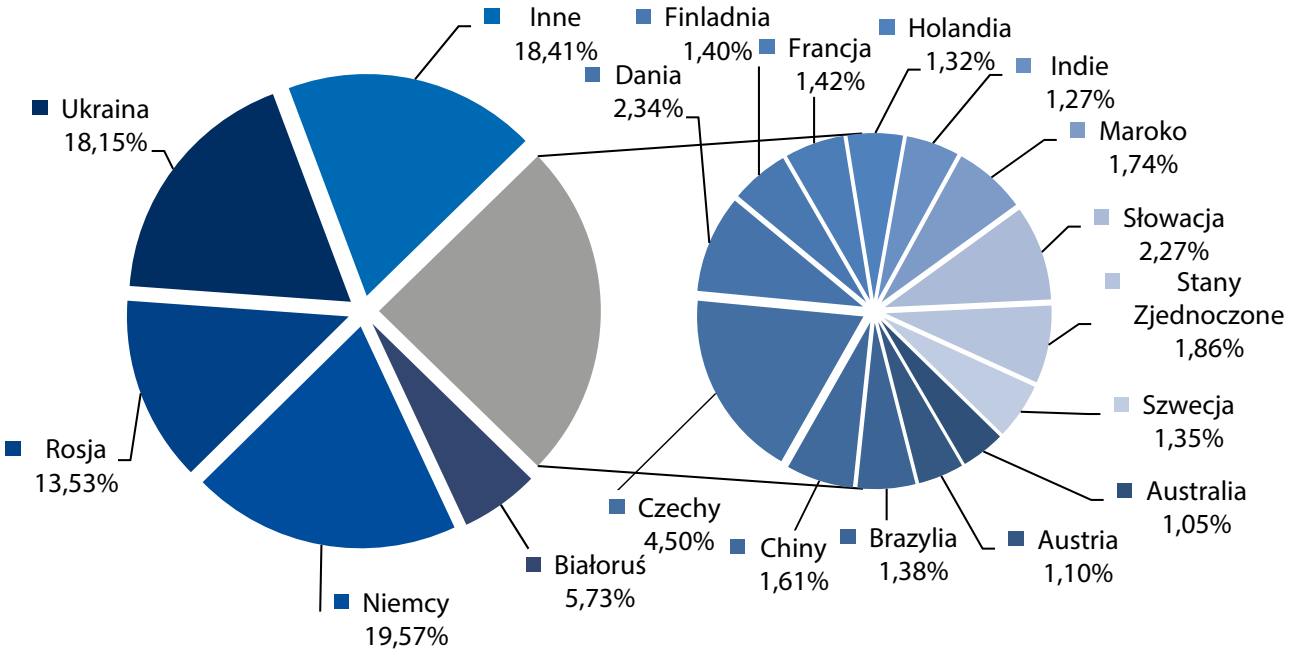
Największymi partnerami Polski w wymianie handlowej pozostają Niemcy, Rosja, Ukraina oraz Czechy. Z tego powodu również udział przewozów kolejowych w tych kierunkach jest najwyższy, łącznie ponad 62% przetransportowanej masy towarowej. Zgodnie z miejscem nadania i miejscem docelowym przesyłek (wg listów przewozowych), największy udział stanowiły przewozy pomiędzy Polską i Rosją – 18,3% ogólnego wolumenu towarów. W 2012 r. pomiędzy tymi krajami przewieziono łącznie ponad 11 mln ton, wykonując pracę przewozową na poziomie 2,3 mld tonokilometrów. Należy zaznaczyć, że przewozy do i z Rosji w porównaniu z 2011 r. spadły o 10,2% w masie. W wykonanej pracy przewozowej nastąpił natomiast wzrost o 22,5%. Ważnym partnerem w wymianie handlowej z krajami Wschodnimi jest również Ukraina. Udziały w przewozach z Ukrainą stanowiły wg masy 16,9% oraz wg pracy przewozowej 18,2% .

Rys. 53: Udział przewozów (łącznie eksport i import) wg nadania i miejsca docelowego - masa towarowa w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 54: Udział przewozów (łącznie eksport i import) wg nadania i miejsca docelowego przesyłek – praca przewozowa w 2012 r.

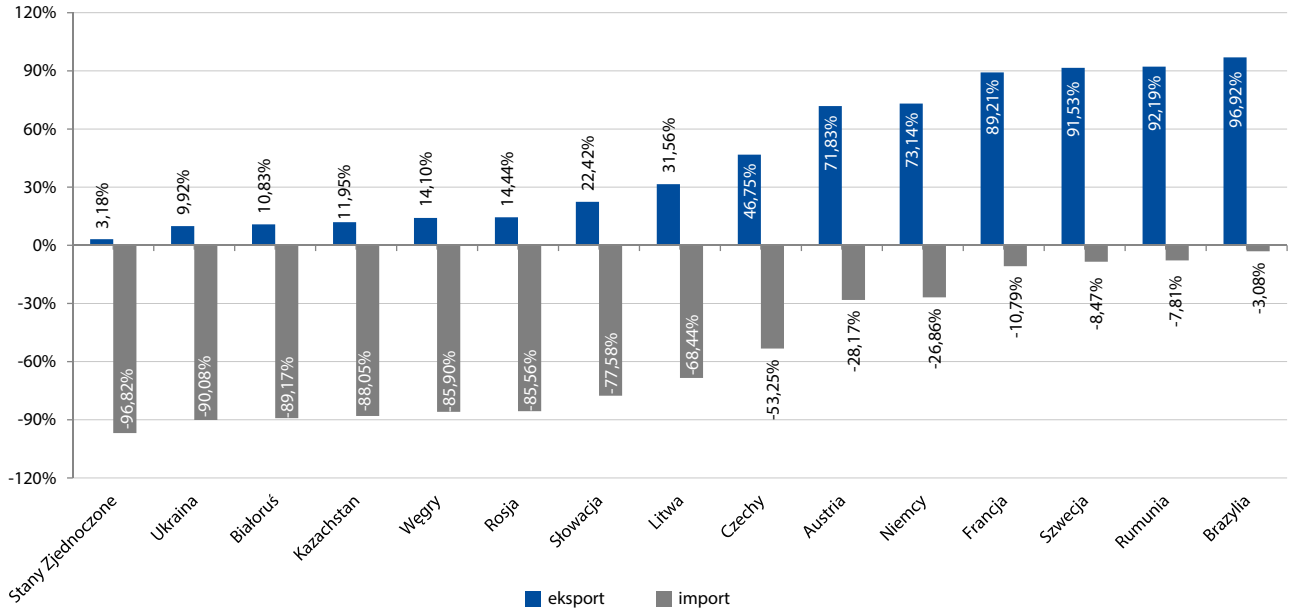


/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. przewoźnicy kolejowi przetransportowali ponad 231 mln ton towarów. Jednak w porównaniu do 2011 r. masa ta spadła o ponad 7%.

W przewozach pomiędzy poszczególnymi krajami zwraca uwagę wysoki udział importu w wymianie handlowej ze Stanami Zjednoczonymi – blisko 97%. W przewozach kolejowych pomiędzy Polską, a krajami wschodnimi również dominował import, który stanowił w komunikacji z Ukrainą 90,1%, Białorusią około 89,2%, a Kazachstanem 88,1%. Przewozy z krajów wschodnich to głównie transport węgla kamiennego, rud żelaza i minerałów .

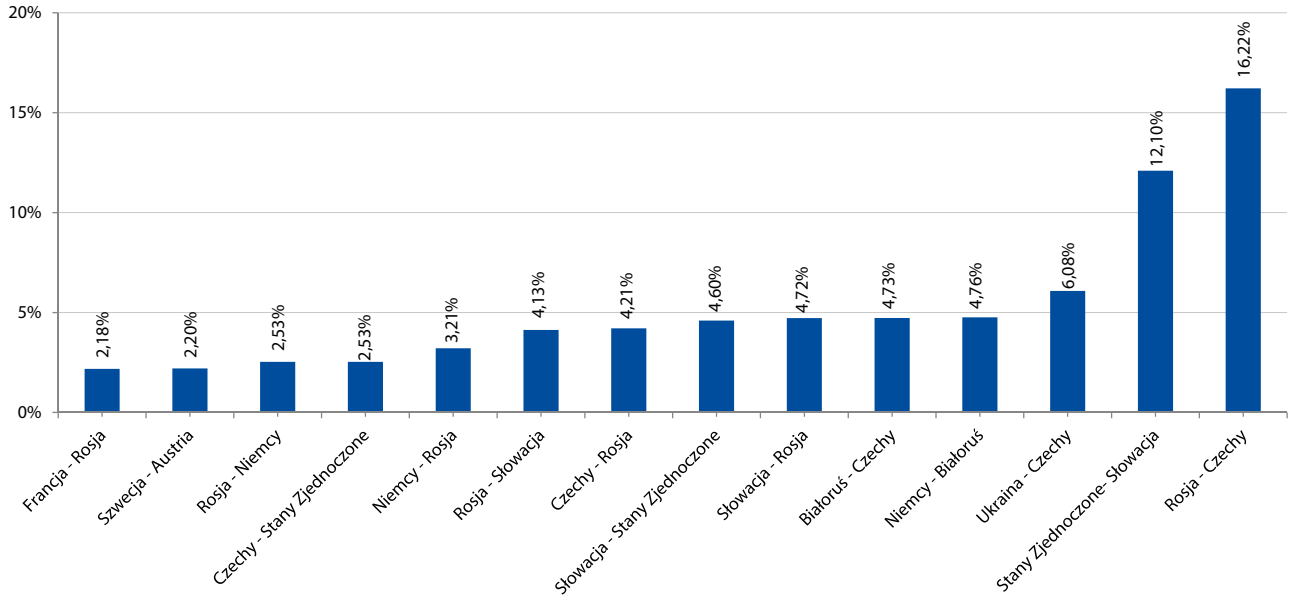
Rys. 55: Udział eksportu i importu w przewozach pomiędzy poszczególnymi krajami (wg kraju nadania i odbioru przesyłek) w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W dalszym ciągu zwraca uwagę bardzo niski poziom przewozów w tranzycie i to pomimo dogodnego położenia geograficznego Polski. Ich udział w ogólnym wolumenie przewozów masy towarowej nie przekracza znacząco 2%. Do najczęściej transportowanych towarów w tranzycie należą: węgiel kamienny – około 22,1%, gotowe wyroby metalowe 18,5% oraz rudy żelaza 12,8%.

Rys. 56: Udział przewozów tranzytowych pomiędzy poszczególnymi krajami w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. przewoźnicy kolejowi przetransportowali rekordową liczbę jednostek ładunkowych. Ich liczba w porównaniu do 2011 r. wzrosła o prawie 32%.

Zdecydowanie największy udział w tranzycie stanowiły przewozy w komunikacji do Czech, w tym między innymi: z Rosji - ponad 16,2% tranzytu przez terytorium Polski, Stanów Zjednoczonych – 12,1% i Ukrainy – 6,1%. Dalszy rozwój przewozów tranzytowych uzależniony będzie od zapewnienia ze strony infrastruktury punktowej głównie na granicy wschodniej możliwości sprawnego przeładunku towarów. Ważnym elementem będzie również zapewnienie krótkiego czasu przejazdu przez terytorium Polski, który osiągnąć można poprzez modernizację infrastruktury liniowej, w tym w głównej mierze w korytarzach transportowych. Warto podkreślić, że niezależnie od kosztownych, zakrojonych na dużą skalę prac modernizacyjnych prowadzonych na polskiej infrastrukturze kolejowej, jej stan mogą poprawić mniejsze działania rewitalizacyjne zmierzające do likwidacji tzw. „wąskich gardeł".

3.2.4. Przewozy intermodalne

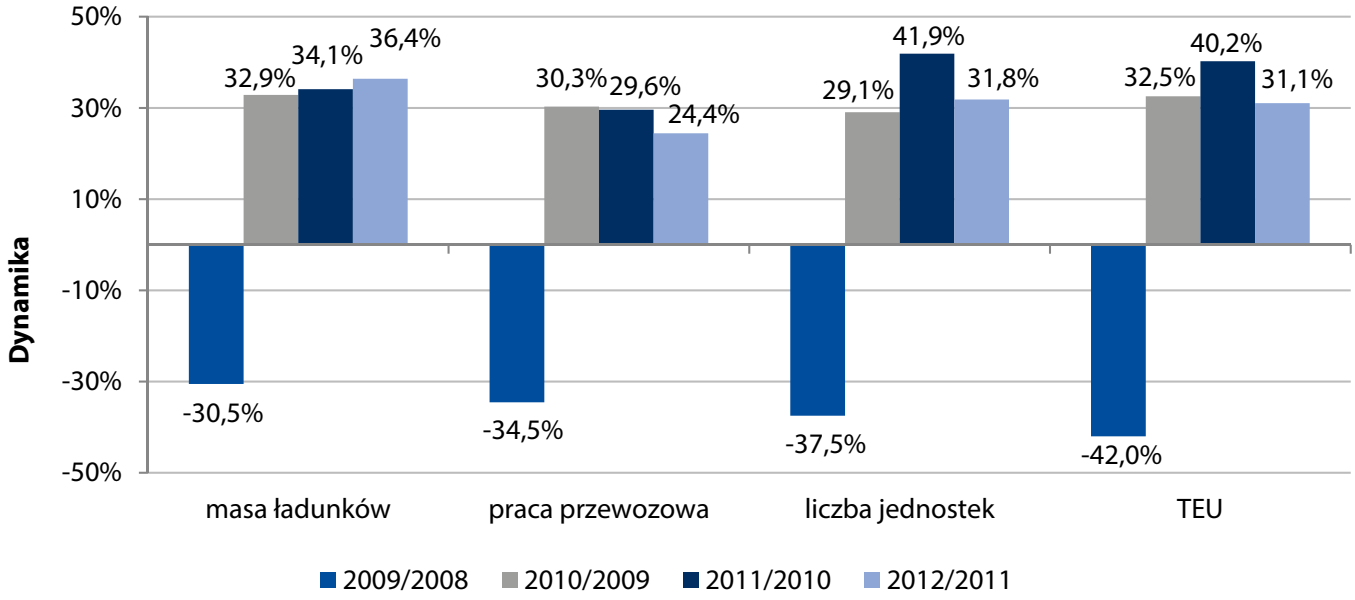
W 2012 r. przewozy intermodalne w Polsce realizowało dziewięciu licencjonowanych przewoźników kolejowych, (w tym dwie spółki grupy PKP):

- PKP Cargo S.A.,
- PKP LHS Sp. z o.o.
- Lotos Kolej Sp. z o.o.,
- DB Schenker Rail Polska S.A.,
- CTL Express Sp. z o.o.,
- CTL Logistics Sp. z o.o.,
- STK S.A.,
- Majkoltrans Sp. z o.o.
- Rail Polska Sp. z o.o.

Należy zaznaczyć, że pomimo pojawienia się w tym segmencie dwóch nowych podmiotów w 2012 r. (Majkoltrans i Rail Polska), ogólna liczba przewoźników realizujących transport intermodalny nadal jest niewielka, co wskazuje na brak zainteresowania wejściem na rynek przewozów intermodalnych nowych przewoźników, skupiających się głównie na przewozach towarów masowych np. węgla kamiennego lub kruszyw.

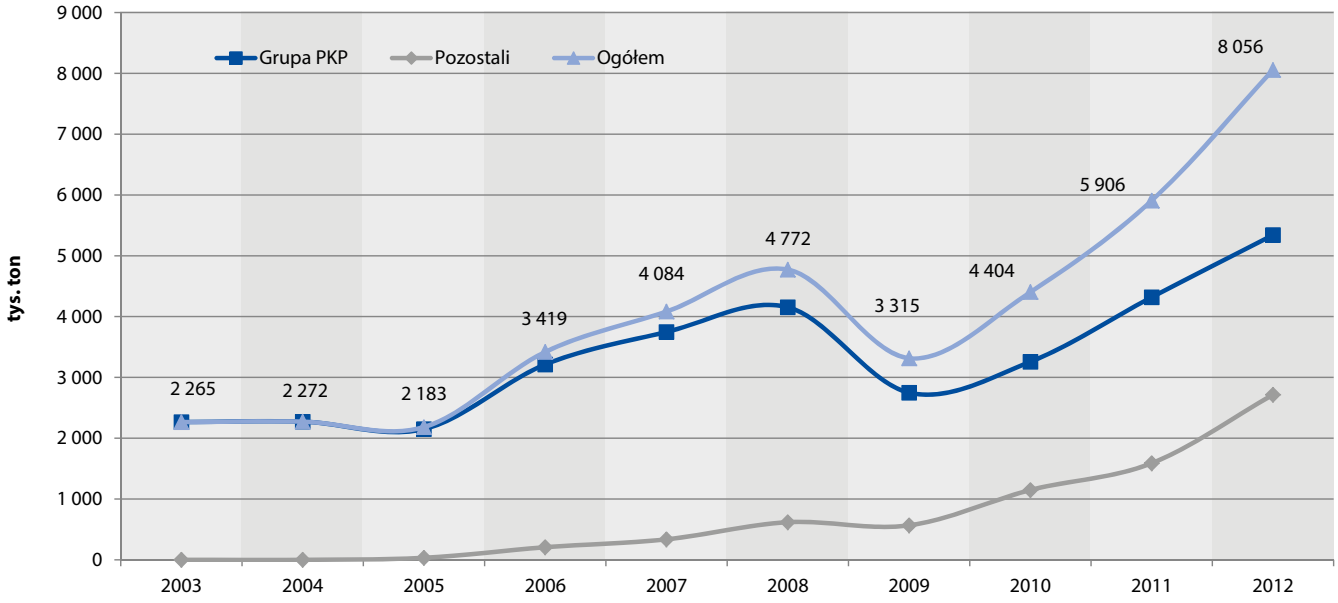
W 2012 r. przewoźnicy kolejowi przetransportowali rekordową liczbę jednostek ładunkowych, łącznie 644,6 tys. sztuk, w tym ponad 635 tys. kontenerów, co w przeliczeniu stanowiło blisko 1,032 tys. TEU. W porównaniu z 2011 r. liczba przetransportowanych jednostek wzrosła o 31,8%. Łączna masa przetransportowanych ładunków przekroczyła 8 mln ton, a wykonana przy ich przewozie praca przewozowa – 3 mld tonokilometrów. Porównując dane do wyników z 2011 r. stanowiło to wzrost przewozów odpowiednio o 36,4% i 24,4%. Należy zaznaczyć, że jest to najlepszy wynik odnotowany w polskiej historii kolejowych przewozów intermodalnych.

Rys. 57: Dynamika przewozów intermodalnych w latach 2008–2012



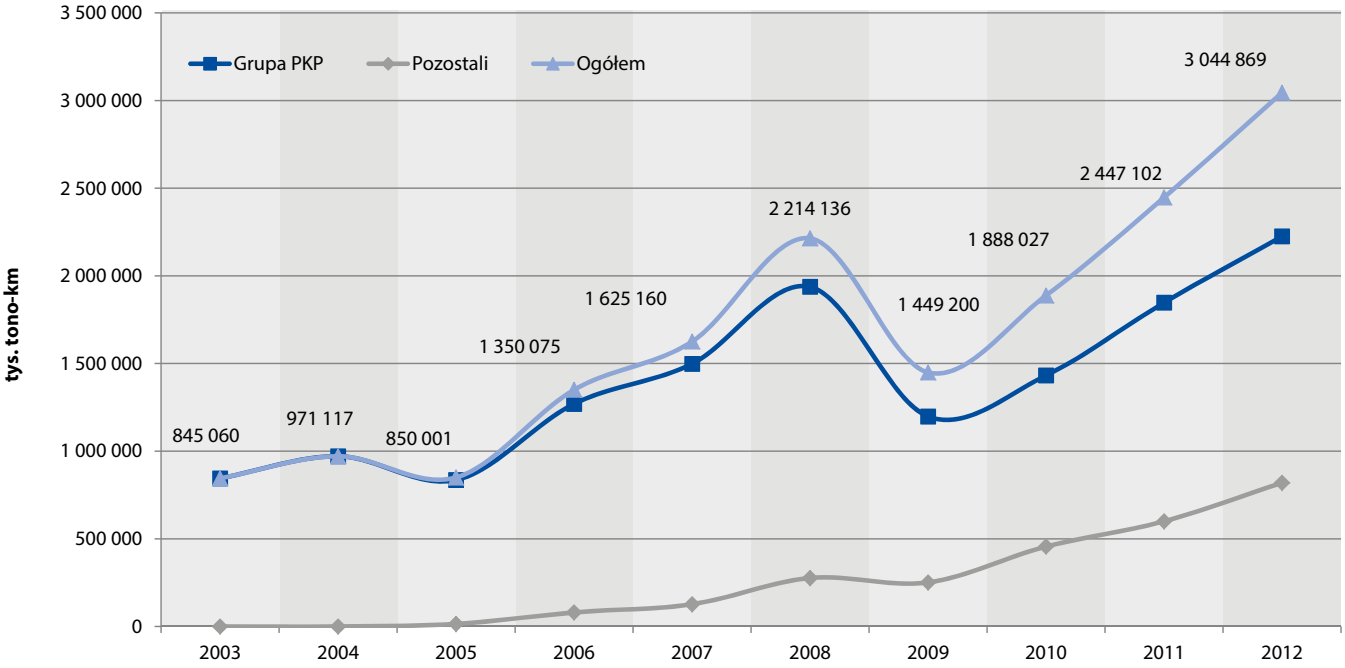
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 58: Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce wg masy



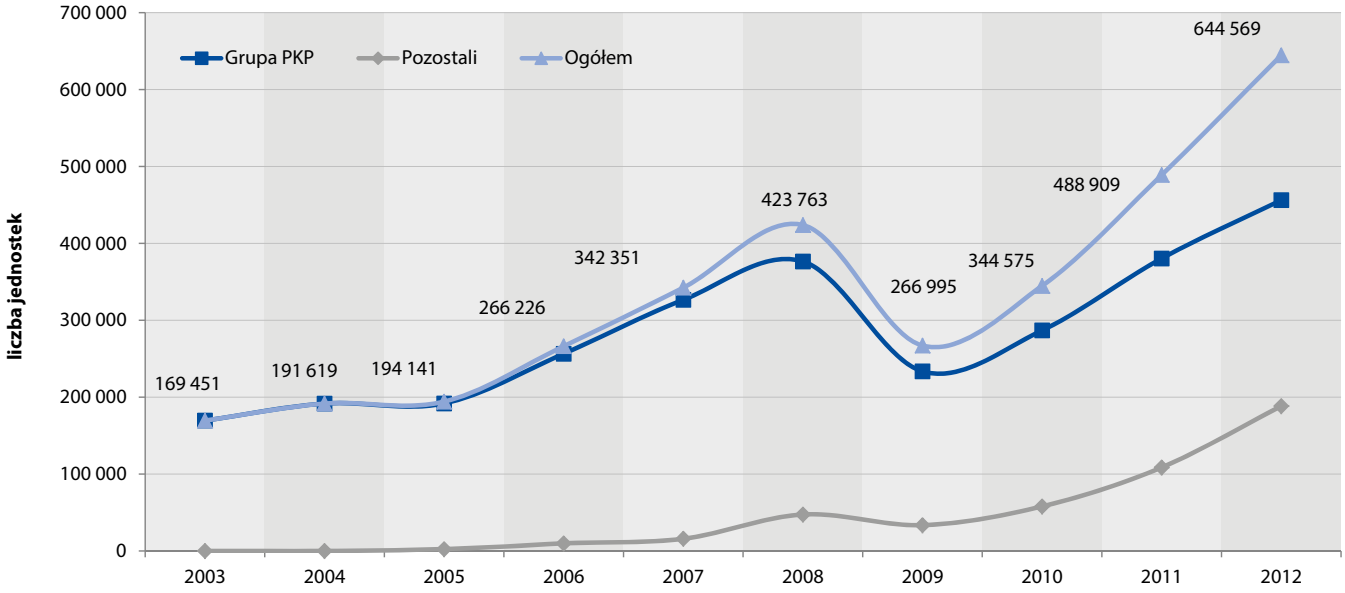
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 59: Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce wg wykonanej pracy przewozowej



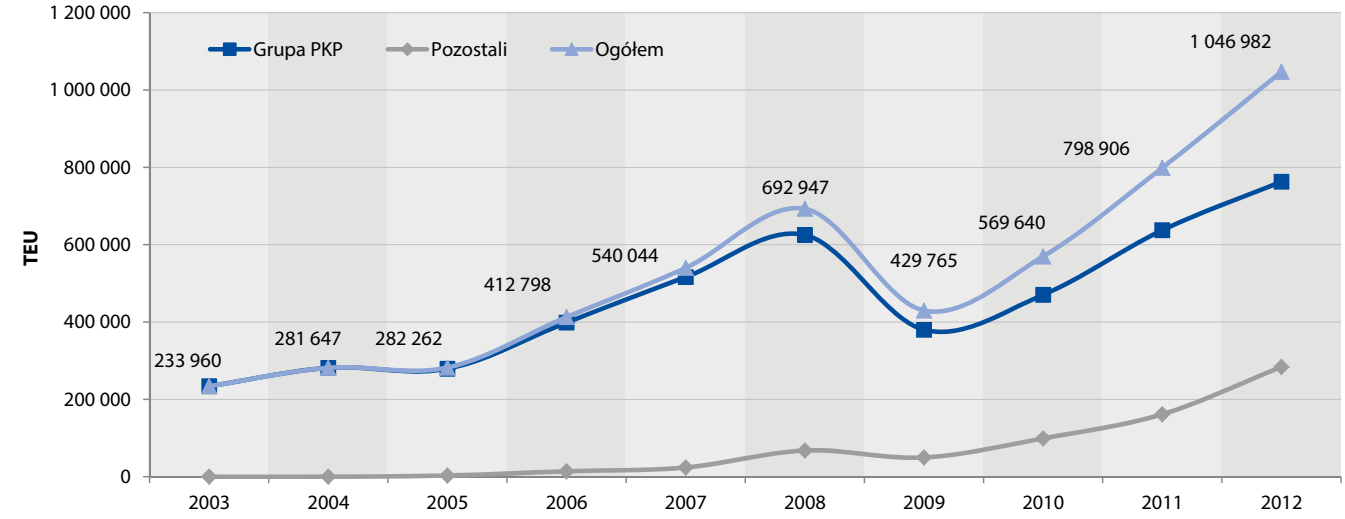
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 60: Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce wg liczby jednostek



/Źródło: opracowanie własne UTK/

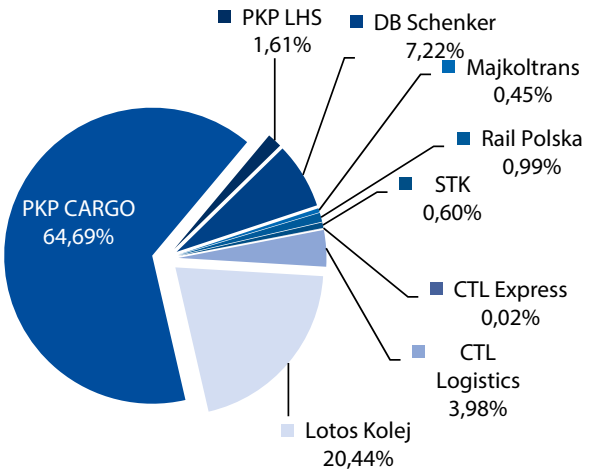
Rys. 61: Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce wg liczby TEU



/Źródło: opracowanie własne UTK/

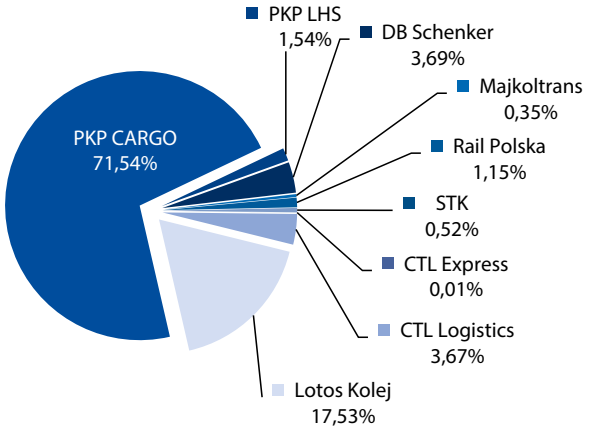
Podobnie jak w 2011 r. głównym graczem w tym segmencie rynku pozostają spółki Grupy PKP. Udział PKP Cargo oraz PKP LHS na koniec 2012 r. wyniósł odpowiednio: w masie przetransportowanych jednostek – 66,3% i wykonanej pracy przewozowej – 73,1%.

Rys. 62: Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg masy w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 63: Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg pracy przewozowej w 2012 r.

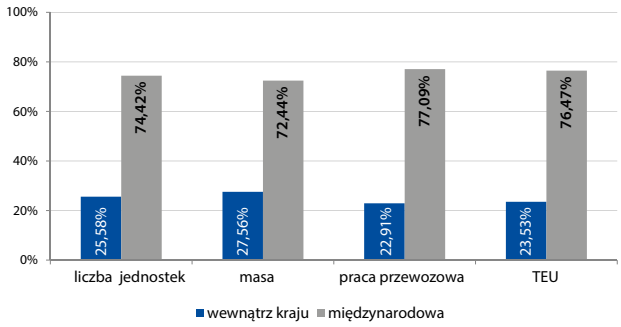


/Źródło: opracowanie własne UTK/

Drugim co do wielkości transportu intermodalnego przewoźnikiem jest spółka Lotos Kolej. Jej udział w rynku, biorąc pod uwagę masę i wykonaną pracę przewozową, wyniósł odpowiednio 20,4% i 17,5%. Łączny udział pozostałych spółek w tym grup kapitałowych CTL i DB Schenker wyniósł, wg masy 13,3% oraz pracy przewozowej około 9,4%.

Podobnie jak w latach poprzednich udział przewozów krajowych, mierząc wykonaną pracą przewozową, nie przekroczył 23%. Ze względu na wysokie koszty realizacji przewozów przez kolej, nieproporcjonalne do transportu drogowego oraz niską jakość parametrów linii kolejowych (w tym średnią prędkość handlową), przewozy kontenerów na krótkie odległości są nieopłacalne. Rentowność przewozów intermodalnych z wykorzystaniem kolei wzrasta wraz z odległością przewozu. Udział przewozów międzynarodowych jest w dalszym ciągu bardzo wysoki i oscyluje na poziomie 77% wg pracy przewozowej.

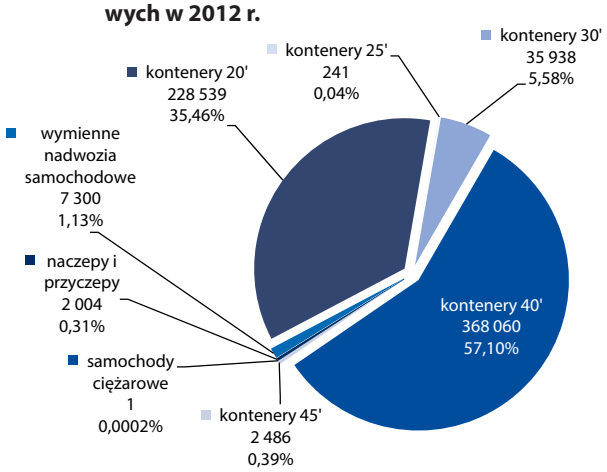
Rys. 64: Udział przewozów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w transporcie intermodalnym w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Biorąc pod uwagę przewozy międzynarodowe, udział poszczególnych rodzajów komunikacji wg liczby transportowanych jednostek wyniósł odpowiednio: w imporcie - 26,84%, eksporcie – 26,28% oraz tranzycie – 21,30%. Polskie przewozy intermodalne opierają się w głównej mierze na wykorzystaniu transportu lądowego, który stanowił blisko 80% (wg wykonanej pracy przewozowej). Udział przewozów przez porty morskie jest w dalszym ciągu nieznaczny, w 2012 r. wyniósł około 20%.

Rys. 65: Udział poszczególnych jednostek transportowych w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Przewozy intermodalne odbywają się głównie przy wykorzystaniu kontenerów, których udział w ogólnej liczbie jednostek na koniec 2012 r. wyniósł 98,57%. Dominowały przewozy jednostek 40 stopowych, które stanowiły 57,10%. Udział pozostałych kontenerów wyniósł odpowiednio: 20 stopowych - 35,46%, 30 stopowych – 5,58%.

Tab. 12: Udział poszczególnych rodzajów jednostek w transporcie intermodalnym w latach 2008–2012

rok		Kontenery	Ciągniki siodłowe z naczepami	Naczepy i przyczepy	Wymienne naczepy „Swap body”
2008	masa ładunku	97,848%	0,003%	0,000%	2,149%
	praca przewozowa	98,614%	0,003%	0,000%	1,383%
2009	masa ładunku	96,376%	0,000%	0,001%	3,622%
	praca przewozowa	97,099%	0,001%	0,001%	2,900%
2010	masa ładunku	96,852%	0,003%	0,017%	3,128%
	praca przewozowa	97,301%	0,003%	0,008%	2,688%
2011	masa ładunku	97,234%	0,000%	0,040%	2,727%
	praca przewozowa	97,808%	0,001%	0,023%	2,167%
2012	masa ładunku	97,744%	0,000%	0,599%	1,657%
	praca przewozowa	98,266%	0,000%	0,308%	1,426%

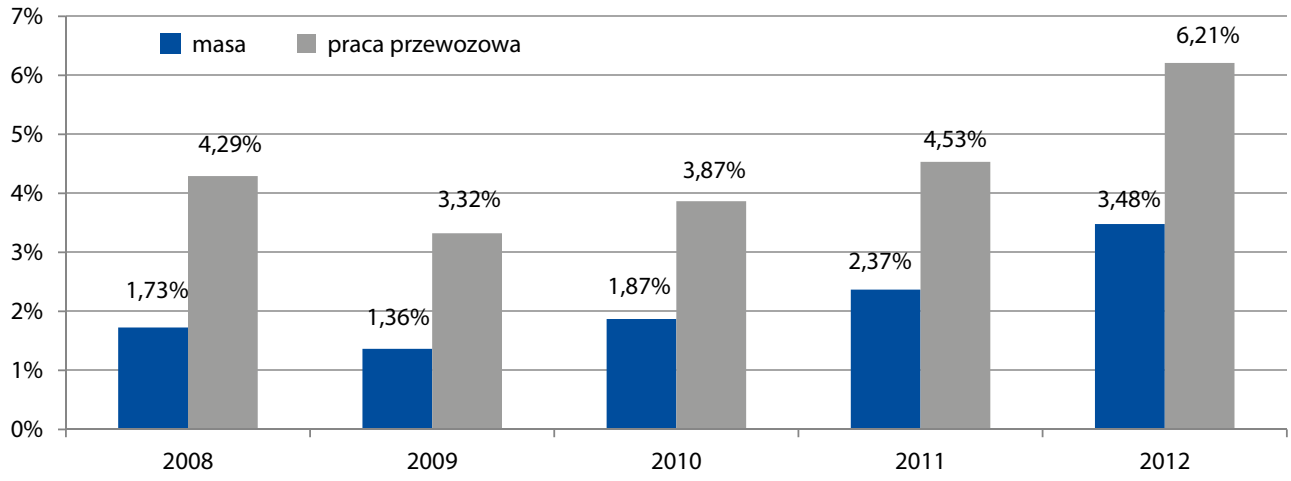
/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. dominowały kontenery pełne (z ładunkami), które stanowiły 63,7% (wg ich liczby), o 2,8% więcej niż w 2011 r. W 2012 r. spadł udział przewozów wymiennych nadwozi samochodowych, tzw. kontenerów transportowych typu „swap body” – który wyniósł na koniec roku 1,1% (spadek o 0,6 pkt. procentowego w stosunku do 2011 r.). Naczepy i przyczepy samochodowe luzem, bez towarzyszenia pojazdu silnikowego stanowiły 0,31% (wzrost o 0,29 pkt. procentowego).

W 2012 r. udział przewozów intermodalnych w rynku przewozów kolejowych mierzony masą ładunków osiągnął poziom blisko 3,5% i był wyższy o 1,1 pkt. procentowego niż w 2011 r .

W 2012 r. udział przewozów intermodalnych w rynku przewozów kolejowych mierzony masą ładunków osiągnął poziom blisko 3,5%. Był wyższy o 1,1 pkt. procentowego niż w 2011 r . W wykonanej pracy przewozy intermodalne stanowiły 6,21% - wzrost udziału w porównaniu z 2011 r. o 1,68 pkt. procentowego. Niestety w dalszym ciągu wielkość i udział w rynku plasuje Polskę daleko w stawce krajów europejskich. W 2012 r. średnia w krajach UE biorąc pod uwagę masę tego rodzaju ładunków przekroczyła 10%, a w wykonanej pracy przewozowej wynosiła około 18%.

Rys. 66: Udział przewozów intermodalnych w rynku kolejowym w latach 2008-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Przy utrzymaniu preferencji na dotychczasowym poziomie (stabilność ulgi w stawce za dostęp w wysokości 25%) oraz wprowadzeniu jednolitego sposobu przyznawania ulg dla pociągów intermodalnych (np. dla składu całopociągowego ulga niezależnie od tego ile jest wagonów ładownych, a ile próżnych), udział transportu intermodalnego w rynku kolejowym może w dalszym ciągu wzrastać i do 2020 r. osiągnąć wynik kilkunastoprocentowy. Należy podkreślić, że do szybkiego wyrównania dysproporcji pomiędzy Polską, a krajami Unii Europejskiej udział tego segmentu w rynku kolejowym powinien wzrastać w tempie około 1-2% w skali roku, co uzależnione jest od preferencyjnych warunków funkcjonowania przewoźników na rynku i wprowadzenia stabilnej polityki dotyczącej wsparcia transportu intermodalnego w dłuższej perspektywie czasu.

3.2.5. Przewozy towarów niebezpiecznych

Liczba podmiotów realizujących działalność polegającą na przewozie towarów niebezpiecznych stale rośnie. W 2012 r. tego typu przewozy deklarowało dwudziestu pięciu licencjonowanych przewoźników kolejowych (względem 23 w 2011 r. czy 22 w 2010 r.), w tym spółki:

- grupy PKP:
  - PKP Cargo S.A.;
  - PKP LHS Sp. z o.o.;
- grupy CTL:
  - CTL Express Sp. z o.o.;
  - CTL Kargo Sp. z o.o.;
  - CTL Rail Sp. z o.o.;
  - CTL Logistics Sp. z o.o.;
  - X-Train Sp. z o.o. (od grudnia 2012 r. CTL Północ Sp. z o.o.);
- grupy DB Schenker:
  - DB Schenker Rail Polska S.A.;
  - DB Schenker Rail Spedkol Sp. z o.o.
- oraz przewoźnicy:
  - Euronaft Trzebinia Sp. z o.o.;
  - Freightliner PL Sp. z o.o.;
  - Hagans Logistics Sp. z o.o.;
  - ITL Polska Sp. z o.o.;
  - Kolej Bałtycka S.A.;

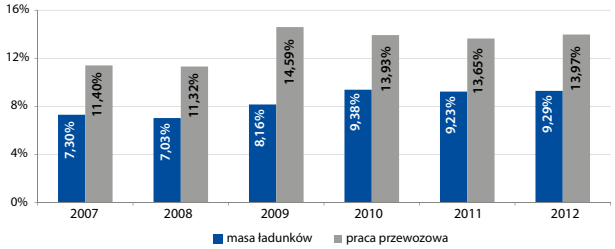
Udział transportu intermodalnego w rynku kolejowym może w dalszym ciągu wzrastać i do 2020 r. osiągnąć wynik kilkunastoprocentowy.

  - Lotos Kolej Sp. z o.o.;
  - Majkoltrans Sp. z o.o.;
  - Orlen Kol-Trans Sp. z o.o.;
  - Pol-Miedź Trans Sp. z o.o.;
  - PUK Kolprem Sp. z o.o.;
  - PTK Koltar Tarnów Sp. z o.o.;
  - Rail Polska Sp. z o.o.;
  - S&K Train Transport Sp. z o.o.;
  - STK S.A.;
  - Transchem Sp. z o.o.;
  - Wiskol Sp.J.

Przewoźnicy kolejowi przetransportowali łącznie 21,5 mln ton towarów niebezpiecznych (o 1,5 mln ton mniej niż w roku poprzednim) wykonując przy tym pracę przewozową na poziomie 6,9 mld tonokilometrów (spadek o 0,5 mld tonokilometrów w porównaniu z 2011 r.).

Rys. 67: Udział przewozów towarów niebezpiecznych w rynku kolejowym w latach 2007-2012

/Źródło: opracowanie własne UTK/

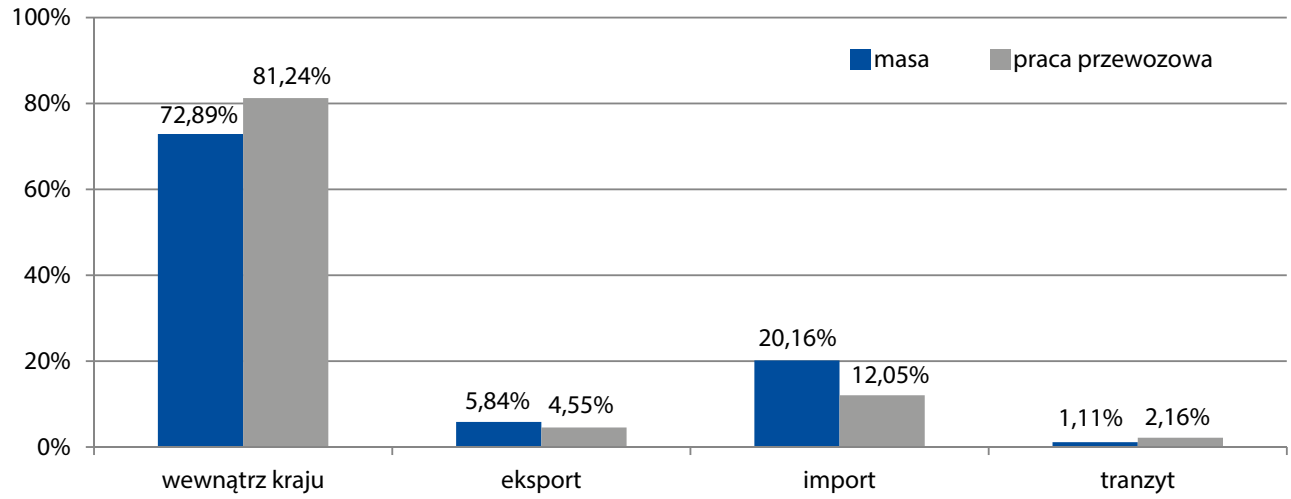


Udział przewozów towarów niebezpiecznych w rynku kolejowym wyniósł wg masy 9,3%, wg wykonanej pracy przewozowej blisko 14%. Należy zaznaczyć, że pomimo wzrostu ogólnej wielkości przewozów towarów niebezpiecznych, od 2009 r. utrzymuje się tendencja spadkowa udziałów, głównie w wykonanej pracy przewozowej. W latach 2009–2012 udział tego segmentu rynku zmniejszył się z 14,6% do poziomu około 14%. Tego typu zachowania rynkowe nie są efektem spadku produkcji w przemyśle

chemicznym, lecz wynikają z przejmowania części przewozów przez transport drogowy.

Przewozy towarów niebezpiecznych realizowane są głównie w komunikacji krajowej, która w 2012 r. stanowiła prawie 73% w masie i 81,2% w wykonanej pracy przewozowej. Znaczenie komunikacji międzynarodowej w tego rodzaju przewozach jest nieznaczne. Dla przykładu, biorąc pod uwagę wykonaną pracę przewozową udział eksportu oscylował na poziomie 4,5%, a w tranzycie nieznacznie przekroczył próg 2%.

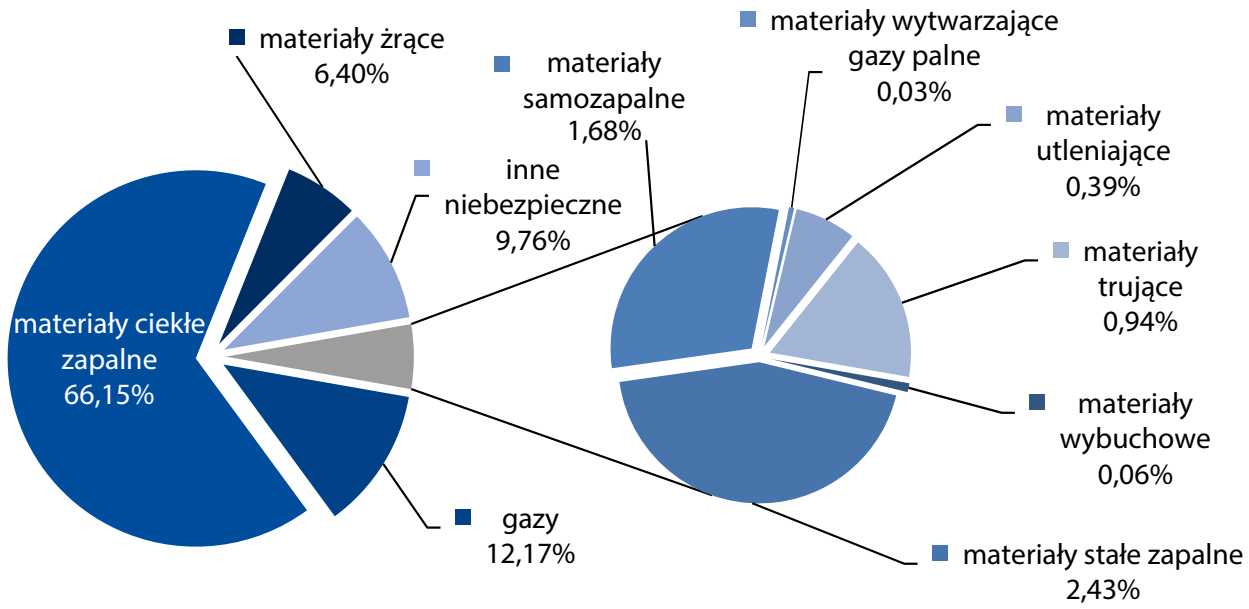
Rys. 68: Udział komunikacji w przewozach towarów niebezpiecznych w 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

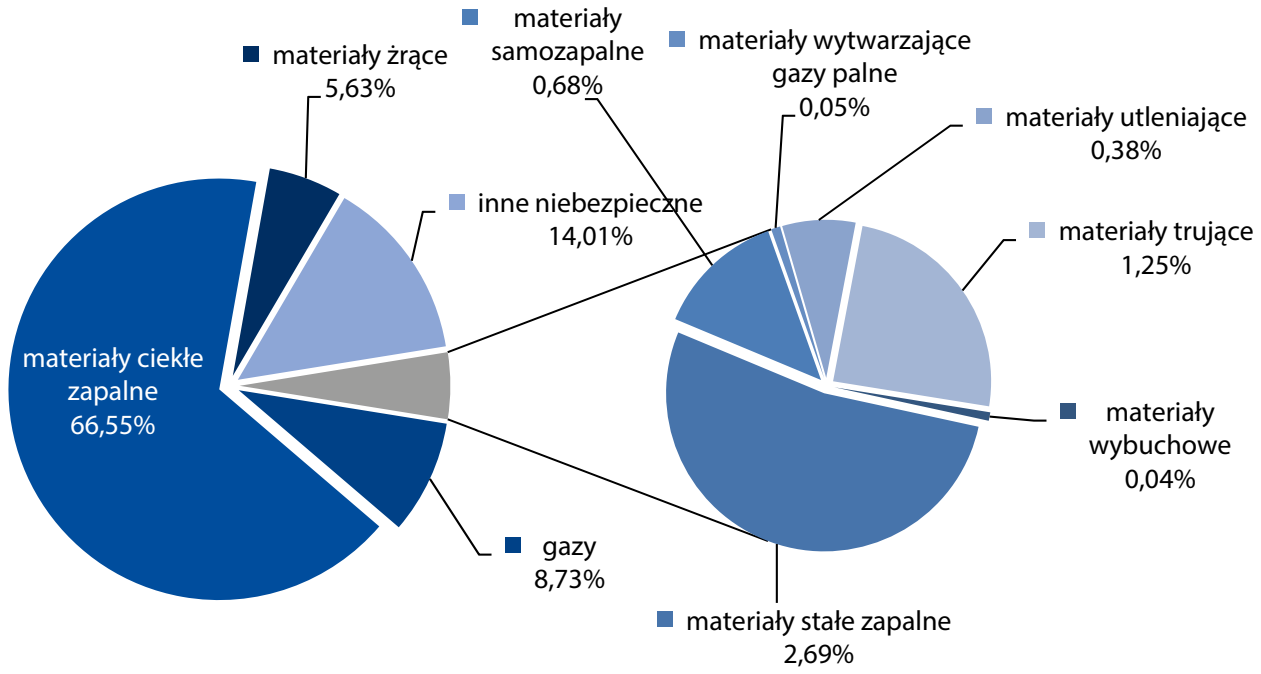
W 2012 r. w dalszym ciągu najważniejszą w przewozach grupą towarową pozostały materiały ciekłe zapalne (ropa i produkty ropopochodne, np. benzyny, oleje napędowe), których udział w rynku wyniósł ponad 66%. W porównaniu do roku poprzedniego był to jednak spadek o 6,4%. Według klasyfikacji materiałów niebezpiecznych (zgodnie z regulaminem RID dla międzynarodowych przewozów kolejowych towarów niebezpiecznych) poza materiałami ciekłymi zapalnymi, największy udział w przewozie posiadały towary z klasy 2 – gazy (12,2% wg masy i 8,7% wg wykonanej pracy przewozowej), klasy 8 – materiały żrące (analogicznie 6,4% i 5,6%) oraz klasy 4.1 – materiały stałe zapalne (2,4% i 2,7%).

Rys. 69: Udział przewozów poszczególnych grup towarów niebezpiecznych w 2012 r. (wg masy)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 70: Udział przewozów poszczególnych grup towarów niebezpiecznych w 2012 r. (wg pracy przewozowej)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

3.2.6. Struktura taboru kolejowego będącego w dyspozycji przewoźników towarowych

Analizując dane dotyczące taboru pozostającego w dyspozycji przewoźników towarowych, w 2012 r. zanotowano spadek liczby lokomotyw i taboru wagonowego. Liczba użytkowanych przez przewoźników lokomotyw ogółem spadła o 33 sztuki do poziomu 3 677, a wagonów o 2000 (łącznie 99 511 szt.). W łącznej liczbie lokomotyw podobnie jak w 2011 r., ponad 60% stanowił tabor spalinowy (2 212 sztuk, o 21 mniej niż w 2011 r.). Nieznacznie spadła liczba lokomotyw elektrycznych z 1457 do poziomu 1445 szt. (o 0,8%). Biorąc pod uwagę wagony największą liczbę stanowiły węglarki, blisko 59% (58 500). W porównaniu z 2011 r. ich liczba spadła o 2,5% (1 478 szt.). Znaczący spadek liczby lokomotyw znajdujących się w dyspozycji przewoźników towarowych, mający miejsce w 2008 r., spowodowany był głównie przejęciem części taboru trakcyjnego będącego w posiadaniu PKP Cargo przez spółkę PKP Intercity.

Tab. 13: Ilostan inwentarzowy taboru trakcyjnego i wagonowego przewoźników towarowych w latach 2003-2012

rodzaj taboru	Rok									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
lokomotywy ogółem	4 308	4 467	4 432	4 398	4 462	3 988	3 944	3 699	3 710	3 677
lokomotywy elektryczne	1 831	1 857	1 855	1 884	1 831	1 506	1 512	1 488	1 457	1 445
lokomotywy spalinowe	2 477	2 590	2 557	2 494	2 610	2 461	2 410	2 189	2 233	2 212
lokomotywy parowe	0	20	20	20	21	21	22	22	20	20
wagony ogółem	106 911	114 839	111 897	103 733	105 017	104 446	99 534	92 945	101 511	99 511
Kryte	10 840	11 125	10 469	9 754	9 807	8 961	7 609	5 814	4 898	4 563
Węglarki	65 166	68 261	67 169	66 714	67 493	66 281	63 166	58 724	59 978	58 500
Cysterny	12 816	15 556	14 702	13 472	13 801	14 877	14 873	15 041	14 665	15 746
Chłodnie	181	95	17	4	0	0	0	0	0	0
z dachami odchylanymi	874	763	984	1 019	954	1 015	1 015	1 201	1 197	1 238
Specjalne	4 253	5 801	5 611	5 754	7 825	8 253	8 261	8 129	8 815	8 128
towarowe-pozostałe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111

/Źródło: opracowanie własne UTK/

Wraz ze spadkiem liczby wagonów spadły możliwości przewozowe, mierzone ładownością wagonów. Ogółem wyniosła 5,315 mln ton, o 178,3 tys. mniej niż w 2011 r. Średnia ładowność jednego wagonu wyniosła 53,4 ton (spadek o 0,7 tony). Największą ładowność posiadały węglarki –3,335 mln oraz cysterny – 787 tys. ton.

Tab. 14: Ładowność taboru wagonowego przewoźników towarowych (w tys. ton) w latach 2003-2012

ładowność taboru	Rok									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
wagony ogółem	5 660,09	6 211,15	6 052,70	5 921,02	6 109,37	6 014,76	5 804,11	5 439,38	5 493,68	5 315,38
Kryte	451,03	454,34	421,41	386,48	386,44	339,41	288,07	207,94	160,91	146,08
Węglarki	3 570,34	3 906,90	3 852,36	3 829,23	3 896,39	3 778,96	3 639,19	3 391,59	3 473,83	3 335,26
Platformy	740,44	753,38	739,63	731,09	740,44	756,55	731,82	694,78	680,00	643,18
Cysterny	695,91	837,23	781,01	706,56	729,02	766,59	768,93	779,64	769,30	786,63
Chłodnie	3,53	1,85	0,33	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
z dachami odchylanymi	43,01	37,77	49,90	51,08	48,20	53,00	53,00	62,02	62,21	63,56
Specjalne	155,83	219,68	208,05	216,50	308,89	320,27	323,12	303,43	347,43	340,67

/Źródło: opracowanie własne UTK/

Proces wymiany taboru kolejowego w dalszym ciągu przebiega powoli, co w konsekwencji nie wpływa znacząco na poszerzenie oferty przewozowej. W dalszym ciągu przedsiębiorcy skupiają się na przewozach towarów masowych, np. węgla i kruszyw. Brak jest na polskim rynku wystarczającej liczby specjalistycznych wagonów służących np. do przewozu kontenerów w systemie intermodalnym oraz towarów wysokoprzetworzonych. Szybkie unowocześnienie taboru pozwoliłoby na znaczne obniżenie zarówno kosztów zewnętrznych, jak i realizacji przewozów, w tym zwiększenia możliwości przewozowych, szybkości, bezpieczeństwa oraz zmniejszenie zużycia torów i czynnika hałasu. Potencjał przewozów intermodalnych dostrzegają przewoźnicy, którzy w najbliższym czasie przewidują możliwość pozyskania nowoczesnego taboru do przewozów kombinowanych. Należy zaznaczyć, że w dalszym ciągu zdecydowana większość przewoźników uzależnia swoje plany inwestycyjne od pozyskania długoletnich kontraktów przewozowych, a to możliwe jest wyłącznie poprzez określenie długoletniej strategii rozwoju i wsparcia finansowego tego segmentu rynku, w tym kreowania polityki ulg i preferencji w opłatach za dostęp do infrastruktury kolejowej.

Zdecydowana większość przewoźników uzależnia swoje plany inwestycyjne od pozyskania długoletnich kontraktów przewozowych

Większość lokomotyw będących w dyspozycji przewoźników towarowych to tabor spalinowy. Do najbardziej popularnych należy seria SM42 i SM48 - na koniec 2012 r. przewoźnicy posiadali odpowiednio 932 i 314 szt. Udział lokomotyw elektrycznych wyniósł niespełna 40%. Najbardziej popularnym typem pojazdów zasilanych trakcją elektryczną jest lokomotywa ET22. Łącznie w dyspozycji przewoźników pozostawało 853 lokomotyw tej serii (o 52 mniej niż przed rokiem). Duży udział posiadały lokomotywy elektryczne serii ET41 (łącznie 148 sztuk) oraz EU07/EP07 – 98 sztuk. Pozostałą część, stanowiły lokomotywy parowe, na koniec 2012 roku ich liczba wyniosła 20 szt.

Towarowy tabor kolejowy w Polsce jest w dalszym ciągu wysoko wyeksploatowany – średni wiek lokomotyw na koniec 2012 r. wyniósł 33,4 lat (o 1,1 więcej niż przed rokiem), a taboru wagonowego 27 lat (spadek o 0,1). Należy zaznaczyć, że polscy przewoźnicy posiadają jeden z największych ilostanów taborowych w krajach Unii Europejskiej, zarówno pod względem liczby wagonów, jak i środków trakcyjnych służących do realizacji przewozów towarowych. Niestety duża jego część jest wyłączona z eksploatacji, a stan oraz parametry techniczne pojazdów eksploatowanych znacznie odbiegają od średniej europejskiej. Wykorzystanie taboru trakcyjnego w Polsce w 2012 r. kształtowało się na poziomie 48% co świadczy o tym, że ponad połowa lokomotyw nie była wykorzystywana podczas realizacji przewozów.

Zgodnie z informacjami przekazanymi od przewoźników towarowych, w 2013 r. planują oni przeprowadzenie szeregu inwestycji taborowych, mających na celu zarówno modernizację jak i pozyskanie nowych aktywów. Część planów stanowi kontynuację inwestycji mających miejsce w 2012 r., kiedy to łącznie na inwestycje w towarowy tabor kolejowy wydano kwotę 717,8 mln PLN (z czego ok. 62% na modernizację posiadanego, a pozostałe 271 mln PLN na pozyskanie nowego taboru). Zgodnie z deklaracjami przewoźników w 2013 r. kwota planowanych inwestycji zmniejszy się do poziomu ok. 430 mln PLN. Połowa z tej kwoty przeznaczona zostanie na zakup, a połowa na modernizację taboru.

3.2.7. Wielkość, struktura oraz wskaźniki efektywności rynku przewozów towarowych.

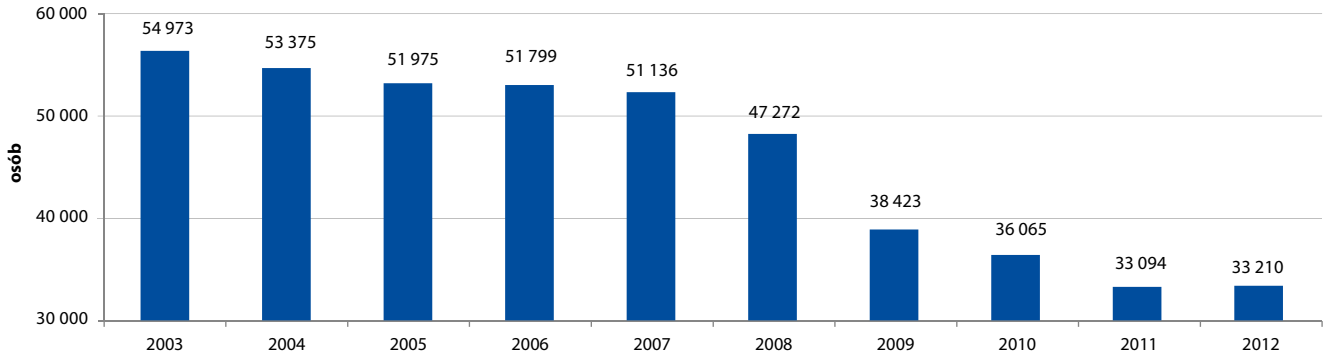
Wielkość polskiego rynku towarowych przewozów kolejowych w 2012 r. scharakteryzować można następującymi parametrami:

liczba licencjonowanych przedsiębiorców	74,
liczba przewoźników realizująca przewozy	53,
roczne przychody rynku	8,068 mld PLN,
roczne koszty realizacji usług kolejowych	7,845 mld PLN,
zatrudnienie przez sektor kolejowy	33 210 os.,-
przewieziona masa towarowa	231,4 mln ton,
wykonana praca przewozowa	49,0 mld tonokilometrów,
wykonana praca eksploatacyjna	76,2 mln pociągokilometrów,
liczba lokomotyw	3 677 szt.,
liczba wagonów towarowych	99 511 szt.

Jeśli chodzi o wielkość zatrudnienia w spółkach realizujących usługi przewozu towarów. W 2012 r. odwrócony został trend trwający nieprzerwanie od 2003 r. – po raz pierwszy zanotowano niewielki wzrost liczby pracowników. Na koniec 2012 r. liczba zatrudnionych pracowników wyniosła 33 210 osób, co stanowi wzrost o 0,35% w porównaniu do 2011 r.

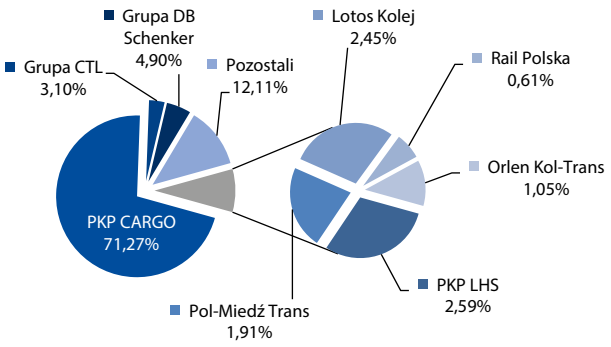
W ogólnej liczbie zatrudnionych – 48% stanowili pracownicy bezpośrednio związani z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego. Ich liczba wyniosła ok. 15 tys. osób, w tym: 8,6 tys. maszynistów (w tym ok. 1 tys. maszynistów wieloczynnościowych i ciężkich maszyn do kolejowych robót budowlanych i kolejowej sieci trakcyjnej), ok. 500 pomocników maszynisty, ok. 2,2 tys. rewidentów taboru, ok. 1 tysiąca manewrowych oraz ok. 2,4 tys. ustawiaczy.

Rys. 71: Zatrudnienie w sektorze przewozów towarowych w latach 2003-2012



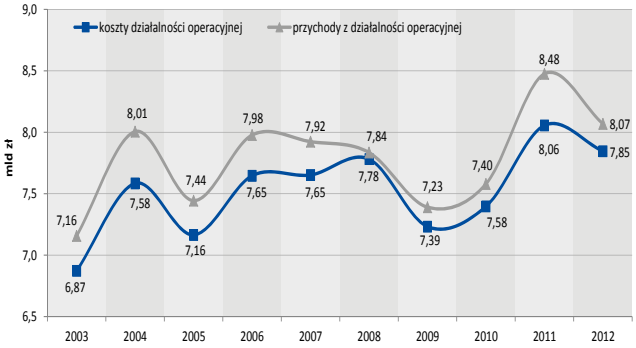
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 72: Struktura zatrudnienia w 2012 r. (liczba pracowników, udział)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 73: Wyniki działalności przewoźników towarowych (mld zł) w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Największy odsetek zatrudniała spółka PKP Cargo, łącznie 71% wszystkich pracowników sektora przewozów towarowych, grupa DB Schenker – 4,9%, grupa CTL – 3,1%, PKP LHS – 2,6%, Lotos Kolej 2,45% oraz Pol-Miedź Trans 1,9%. Udział żadnej z pozostałych spółek nie przekroczył 1%.

Łączne przychody przewoźników towarowych spadły do poziomu 8,07 mld PLN (spadek o 4,53% w porównaniu do 2011 r.) Przewoźnicy towarów wypracowali blisko 222 mln PLN zysków (spadek o ponad 50% w porównaniu do 2011 r). Na spadek przychodów oraz rentowności sektora towarowego miało wpływ zakończenie wielu inwestycji infrastrukturalnych.

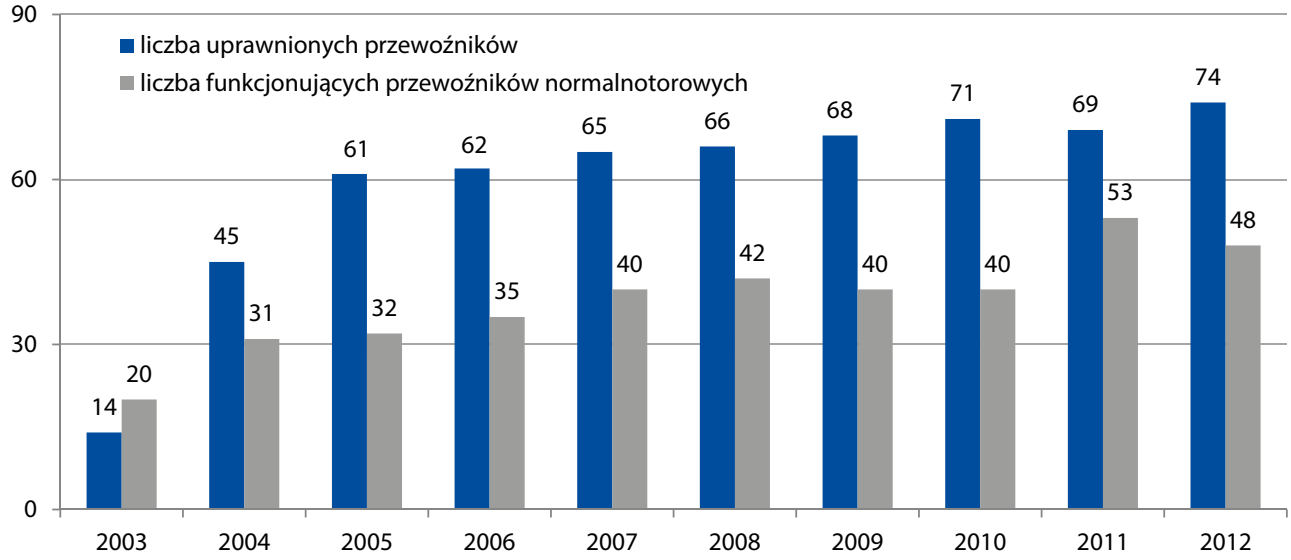
W 2012 r. kolejowi przewoźnicy towarów łącznie wypracowali zysk na poziomie ponad 220 mln PLN. Był on jednak o połowę niższy niż osiągnięty w 2011 r.

3.2.8. Licencjonowanie przewozów towarowych

W 2012 r. Prezes Urzędu Transportu Kolejowego zgodnie treścią art. 10 ust. 1 pkt. 2 ustawy o transporcie kolejowym udzielił 8 licencji na wykonywanie kolejowych przewozów rzeczy, tj. więcej niż w latach poprzednich gdzie ich liczba oscylowała na poziomie 4-7 w skali roku. Na koniec ubiegłego roku aktywne licencje (z wyłączeniem zawieszonych) uprawniające do realizacji działalności posiadało 74 przewoźników kolejowych, w tym 5 licencji znajdowało się w posiadaniu przewoźników wąskotorowych. Od początku funkcjonowania Urzędu Transportu Kolejowego, Prezes UTK wydał 104 licencji uprawniających do realizacji tego rodzaju przewozów. Duża liczba licencji wydanych w latach 2003-2005 wiązała się z wdrożeniem postanowień tzw. Pierwszego Pakietu Kolejowego, co wiązało się z wprowadzeniem w Polsce obowiązku licencjonowania towarowych przewozów kolejowych.

W ubiegłych latach zaobserwowano proces licznych przemian własnościowych. Z tego względu pomimo pojawienia się na rynku nowych licencjonowanych przedsiębiorców, liczba uprawnionych jak i wykonujących działalność znacząco się nie zmieniała. Natomiast w 2012 r. odnotowano znaczący wzrost liczby podmiotów rzeczywiście wykonujących przewozy. Realizację licencjonowanej działalności rozpoczęło aż 13 przewoźników.

Rys. 74: Liczba licencjonowanych przewoźników uprawnionych do realizacji przewozów i rzeczywiście funkcjonujących na rynku kolejowym w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Liczba przewoźników posiadających w 2012 r. licencje na przewozy rzeczy 79, w tym: zawieszone 5, wąskotorowe 5, szerokotorowe 1.

Okres od początku drugiego półrocza 2003 r. do końca lutego 2004 r., był czasem przejściowym, kiedy stan prawny pozwalał przewoźnikom kolejowym wykonywać przewozy na podstawie koncesji wydanych przez ministra właściwego do spraw transportu lub licencji wydanej przez Urząd Transportu Kolejowego. W związku z powyższym w 2003 r. liczba przewoźników realizujących przewozy była wyższa od liczby uprawnionych przewoźników działających na podstawie otrzymanych licencji.

W 2012 r. 48 przedsiębiorców (blisko 65% uprawnionych) realizowało działalność przewozową. Jest to spory wzrost w porównaniu z latami poprzednimi, gdzie ich liczba nie przekraczała poziomu 42. Może to świadczyć o stopniowym wzroście zainteresowania i zapotrzebowania na realizację działalności na rynku przewozów kolejowych.

W efekcie przeprowadzonych z urzędu postępowań administracyjnych w okresie od dnia 1 stycznia do 31 grudnia 2012 r., Prezes UTK wydał decyzje w sprawach z zakresu licencjonowania przewozów rzeczy transportem kolejowym, w tym:

- cztery decyzje zmieniające dane w licencji na wykonywanie przewozów kolejowych,
- jedną decyzję zawieszającą licencję na wykonywanie przewozów kolejowych,
- dwie decyzje cofające licencje na wykonywanie przewozów kolejowych,
- dwie decyzje przyznające przewoźnikom dłuższy o 6 miesięcy okres na rozpoczęcie prowadzenia działalności licencyjnej,
- jedną decyzję uchylającą decyzję zawieszającą licencję.

Od początku funkcjonowania Urzędu Transportu Kolejowego wydano 104 licencje uprawniające do realizacji przewozów towarów

4. Infrastruktura kolejowa

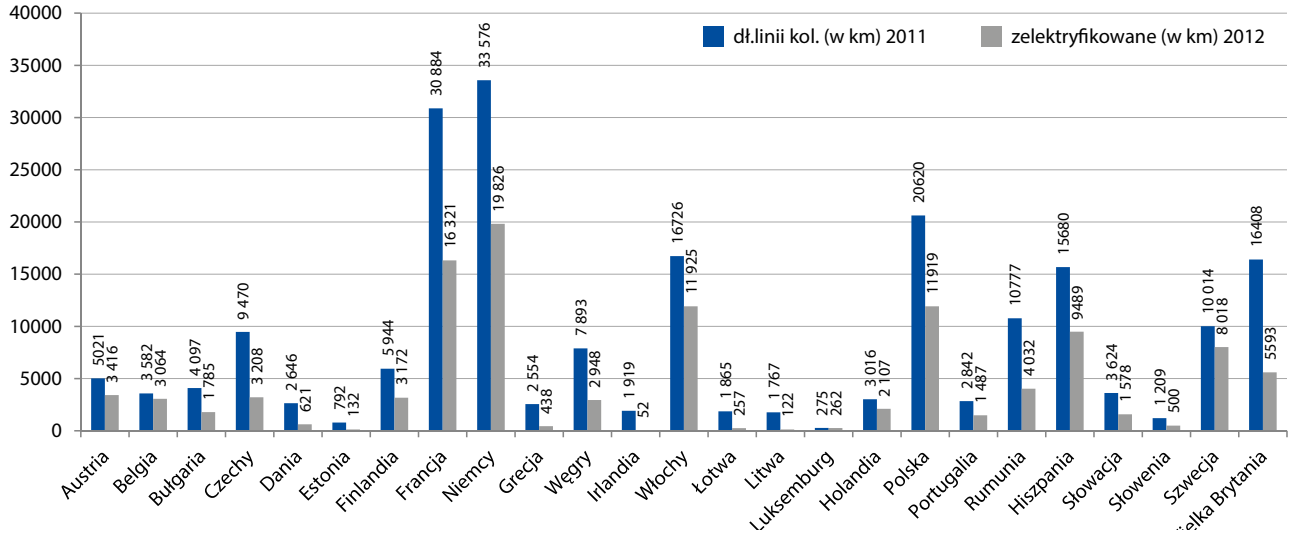
4.1. Zmiany na rynkach w państwach Unii Europejskiej

4.1.1. Europejska infrastruktura liniowa

W 2011 r. łączna długość infrastruktury kolejowej (liniowej) wszystkich krajów Unii Europejskiej wyniosła około 213,2 tys. km. W tej liczbie 112,3 tys. km linii wyposażonych było w sieć trakcyjną. Linie zelektryfikowane stanowiły więc 52,7% całej sieci infrastruktury. Polska posiadała jedną z najdłuższych sieci linii kolejowych w całej UE - linie eksploatowane stanowiły blisko 10% sieci europejskiej.

Najdłuższą infrastrukturę posiadały Niemcy (33,6 tys. km) oraz Francja (30,9 tys. km). Najmniejszą długość linii kolejowych posiadał Luksemburg (275 km) oraz Estonia (792 km).

Rys. 75: Długość linii kolejowych eksploatowanych w UE na koniec 2011 r. (dane dla Polski na koniec 2012 r.)



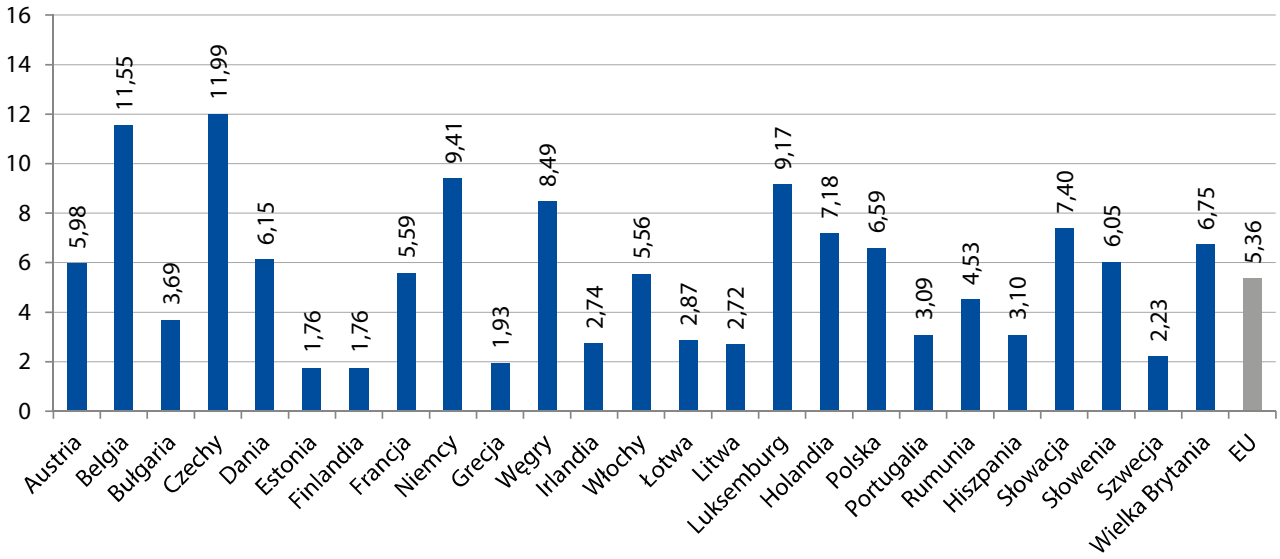
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Biorąc pod uwagę wszystkie kraje członkowskie Unii Europejskiej na przestrzeni lat 1990-2011 zanotowano spadek długości eksploatowanych linii kolejowych o blisko 10%. Największy zanotowały kraje o największej sieci infrastruktury tj. Francja, Niemcy i Polska. W krajach tych spadki wyniosły po kilka tysięcy kilometrów i przyczyniły się w znacznym stopniu do spadku średniej europejskiej. Najbardziej znaczący wzrost długości eksploatowanej infrastruktury kolejowej na przestrzeni dwóch dekad zanotowały: Hiszpania (z 14,5 tys. km do 15,7 tys. km) oraz Włochy (z 16,1 tys. km do 16,7 tys. km), głównie dzięki budowie linii kolejowych dużych prędkości.

W ostatnich dziesięcioleciach zaobserwowano znaczącą dynamikę wzrostową w długości linii pozwalających na realizację przewozów z prędkością przekraczającą 250 km/h. Od 1985 r. długość linii dużych prędkości wzrosła ponad dziesięciokrotnie: z 643 km do 6 830 km w 2011 r. Najdłuższą infrastrukturą tego typu posiadała Hiszpania (2 144 km), Francja (2 036 km), Niemcy (1 285 km) oraz Włochy (923 km).

Średnia gęstość sieci kolejowej w krajach UE w 2011 r. (włączając linie konwencjonalne i dużych prędkości) wyniosła 5,4 km linii na 100 km^2 powierzchni wszystkich krajów. Największą gęstość posiadały Czechy - 11,99 km/100 km^2 oraz Belgia - 11,55 km/100 km^2. Siecią o najniższym poziomie gęstości dysponowała Finlandia i Estonia - 1,76 km/100km^2.

Rys. 76: Gęstość sieci kolejowej w państwach UE (km/100 km^2) w 2011 r. (dane dla Polski na koniec 2012 r.)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Gęstość infrastruktury kolejowej w Europie zależna jest między innymi od czynników geograficznych, ale również ekonomicznych i historycznych. Kraje w centralnej części Europy (np. kraje Beneluksu, Niemcy, Czechy i Węgry) posiadają dużo gęstszą sieć infrastruktury kolejowej w porównaniu z krajami o położeniu peryferyjnym (np. kraje skandynawskie, Półwyspu Iberyjskiego, Grecja i Bułgaria). Szczególnie duże zagęszczenie sieci kolejowej występuje w aglomeracjach stolic europejskich, np. Berlin (ok. 70 km/100 km^2) oraz Praga (ok. 50 km/100 km^2). Co do zasady szczególnie wysoką gęstość sieci linii kolejowych (przeznaczonych w głównej mierze pod transport towarów), obserwuje się w rejonach o tradycyjnie silnej pozycji przemysłu związanego z produkcją stali i wydobyciem węgla np. w Polsce w województwie śląskim (około 16,81 km/100 km^2).

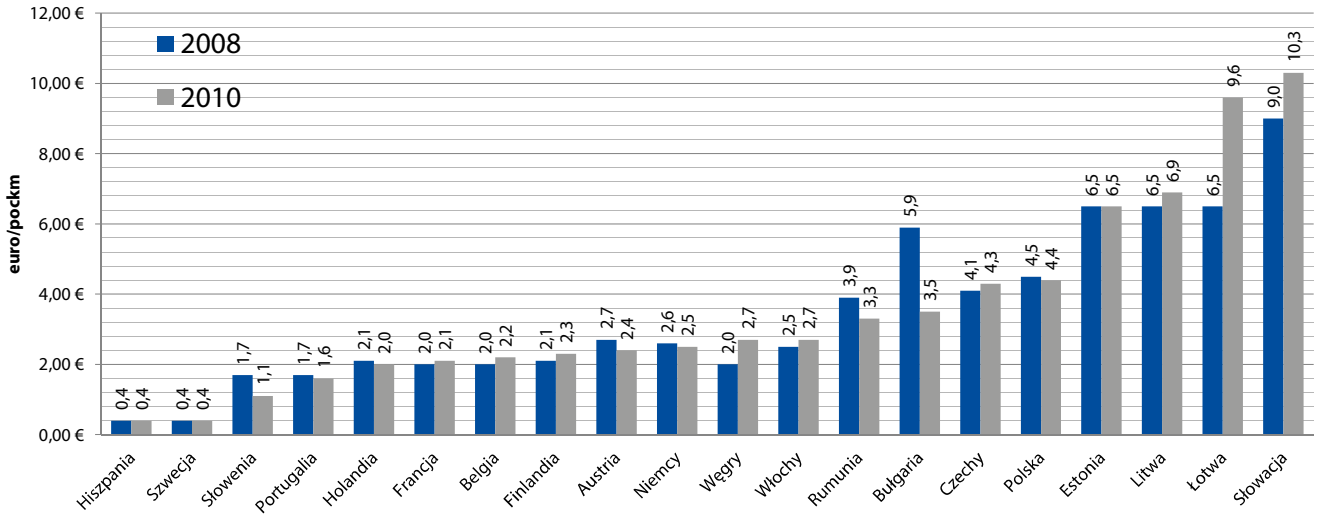
Gęstość sieci kolejowej w krajach Unii Europejskiej wynosi średnio 5,4 km na 100 km^2 powierzchni i jest niższa od średniej gęstości sieci w Polsce, która wynosi 6,6 km na 100 km^2

4.1.2. Opłaty za dostęp do infrastruktury liniowej w krajach europejskich

W momencie opracowywania niniejszego dokumentu, dane zbiorcze z obszaru Unii Europejskiej za 2011 r. oraz 2012 r., dotyczące przeciętnych stawek za dostęp do infrastruktury były niedostępne. Poniższa analiza stawek dostępu opiera się głównie na danych z 2010 r.

Z analizy porównawczej wynika, że poziom polskich stawek w ruchu towarowym sytuuje Polskę w strefie powyżej średniej europejskiej. Dla porównania wysokość średniej stawki jednostkowej opłaty podstawowej w Polsce jest ponad dwukrotnie wyższa niż we Francji i o około 75% wyższa niż w Niemczech (w krajach o dużym wolumenie przewozów towarowych). Najwyższy poziom stawek za dostęp do infrastruktury kolejowej występował w takich krajach jak Łotwa i Słowacja. W 2010 r. oscylował średnio na poziomie 10 EUR za wykonany na sieci pociągokilometr. Najniższy poziom stawek odnotowano w Hiszpanii i Szwecji – ok. 0,4 EUR za 1 pociągokilometr.

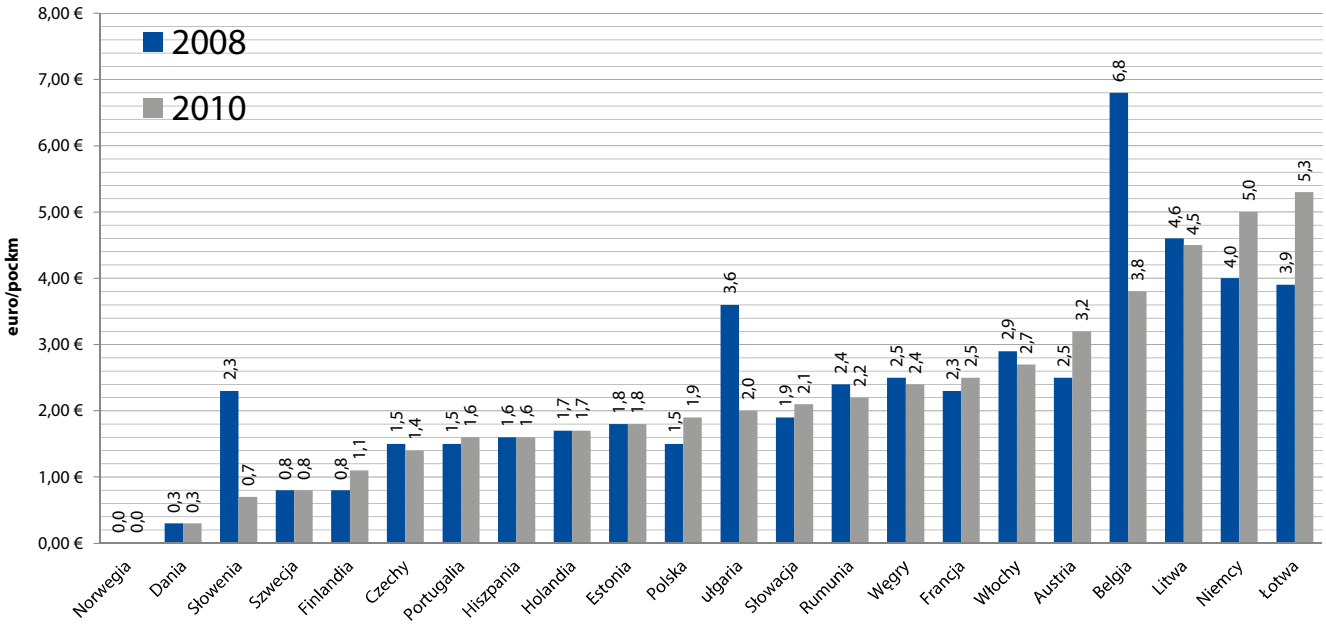
Rys. 77: Wysokość przeciętnych stawek jednostkowych opłat dla pociągów towarowych w krajach UE



/Źródło: opracowanie własne na podstawie RMMS questionnaire i Rail Liberalisation Index 2011/

Poziom stawek dla ruchu pasażerskiego w rozkładzie jazdy 2011/2012 wysokości 6,91 PLN (ok. 1,65 EUR). Należy zaznaczyć, że decydującymi elementami wpływającymi na popyt usług kolejowych, oprócz ceny za dostęp, są parametry jakościowe udostępnianej infrastruktury, zakres świadczonych usług przewozowych, szybkości przemieszczania, punktualność oraz terminowość w przewozach.

Rys. 78: Wysokość przeciętnych stawek jednostkowych opłat dla pociągów pasażerskich w krajach UE



/Źródło: opracowanie własne na podstawie RMMS questionnaire i Rail Liberalisation Index 2011/

Należy zaznaczyć, że w przewozach kolejowych w Polsce przewoźnicy towarowi ponoszą dużo wyższe koszty dostępu do infrastruktury w porównaniu z przewoźnikami pasażerskimi. Współczynnik wysokości stawki dla pociągów towarowych względem pasażerskich jest jednym z najwyższych w Europie. Biorąc pod uwagę polski poziom stawek za dostęp dla pociągów towarowych należy stwierdzić, że jest on ponad dwukrotnie wyższy niż dla pociągów pasażerskich. W krajach wysoko rozwiniętych, głównie Europy Zachodniej (np. Niemcy, Francja) wysokość stawek dla przewozów kolejowych jest zbliżona do transportu drogowego – polityka równoważenia transportu (odciążenie infrastruktury drogowej).

Zgodnie z polityką równoważenia transportu w wysoko rozwiniętych krajach Europy Zachodniej wysokość stawek dla przewozów kolejowych jest zbliżona do transportu drogowego.

Ważnym aspektem jest również relacja cena-jakość, w tym: jakość techniczna udostępnianej infrastruktury oraz szybkość przemieszczania (prędkość maksymalna na linii), które przekładają się na regularność, punktualność i terminowość w przewozach. Należy zaznaczyć, że pod tym względem polska infrastruktura znacząco odbiega od większości krajów europejskich, głównie tych o wysokim poziomie liberalizacji rynku transportu kolejowego. Biorąc pod uwagę współczynnik jakości (cena za dostęp do infrastruktury / średnia prędkość w przewozach kolejowych), powyższy wskaźnik w Polsce jest ponad trzykrotnie niższy niż w Niemczech. Wg dokumentu Bundesnetzagentur, pt. Railway Market Analysis 2011, koszty dostępu do infrastruktury oscylowały w latach 2007-2010 w przypadku przewoźników rzeczy na poziomie 18-19% obrotu handlowego. W Polsce przewoźnicy rzeczy deklarują, że opłaty za dostęp do infrastruktury są za wysokie i wynoszą w niektórych przypadkach ok. 35% ponoszonych przez nich kosztów transportu.

4.2. Polska infrastruktura kolejowa

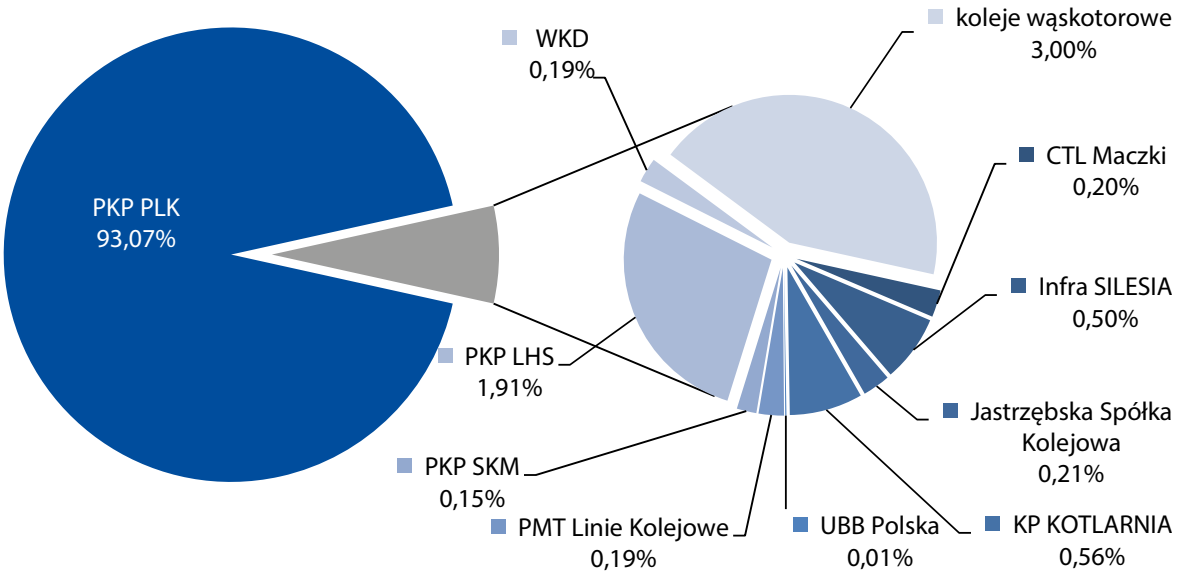
4.2.1. Struktura podmiotowa polskiego rynku

Na koniec 2012 r. działalność polegającą na zarządzaniu liniową infrastrukturą kolejową realizowało 10 przedsiębiorców, w tym 7 świadczyło wyłącznie takie usługi:

- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
- Infra SILESIA S.A.,
- „Kopalnia Piasku Kotlarnia – Linie Kolejowe" Sp. z o.o.,
- Jastrzębska Spółka Kolejowa Sp. z o.o.,
- CTL Maczki-Bór S.A.,
- UBB Polska Sp. z o.o.,
- PMT Linie Kolejowe Sp. z o.o.

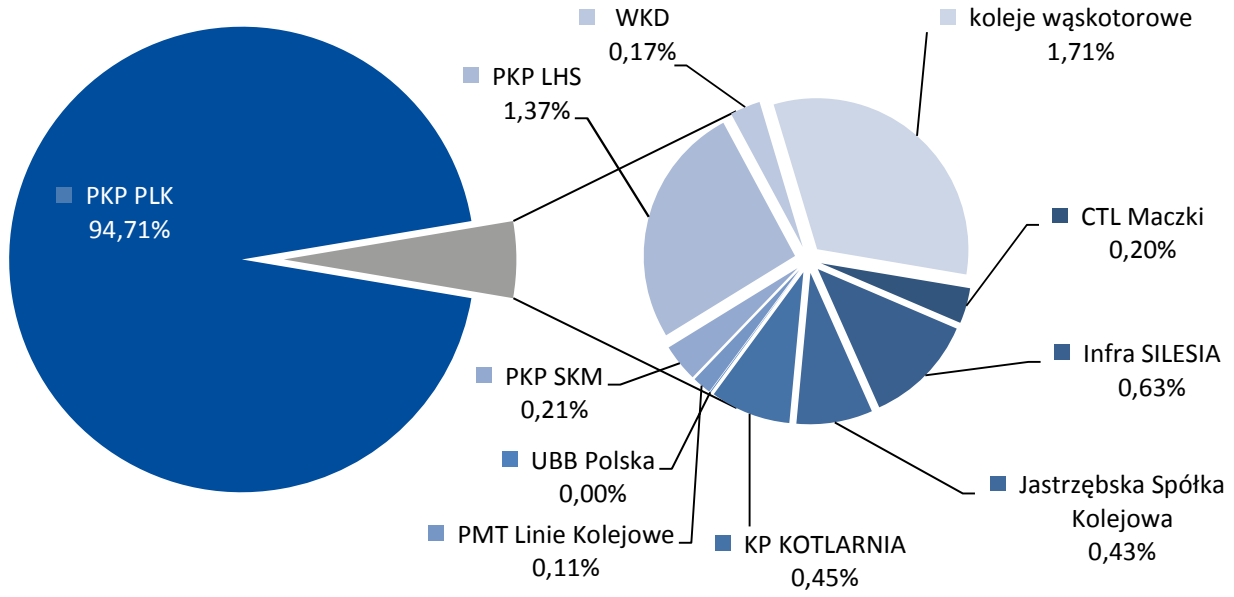
Dodatkowo spółka PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o., jako jedyna pełniła jednocześnie rolę przewoźnika i zarządcy ogólnodostępnej infrastruktury kolejowej. Pozostałe dwa przedsiębiorstwa, w tym Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o.o. oraz PKP LHS Sp. z o.o. (posiadająca wyłącznie linię szerokotorową o prześwicie 1520 mm), łączyły funkcję przewoźnika i zarządcy, przy czym nie udostępniały własnej infrastruktury innym przewoźnikom. Na liniach wąskotorowych przewozy realizowało 22 operatorów, którzy łączyli funkcję usług (w głównej mierze przewozów pasażerskich) oraz funkcję użytkownika/właściciela infrastruktury.

Rys. 79: Udział poszczególnych zarządców wg długości eksploatowanych linii kolejowych, stan na dzień 31 grudnia 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 80: Udział poszczególnych zarządców wg długości eksploatowanych torów kolejowych, stan na dzień 31 grudnia 2012 r.



/Źródło: opracowanie własne UTK/

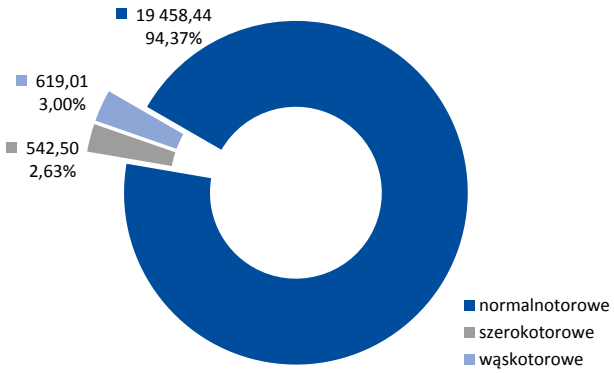
Biorąc pod uwagę długość eksploatowanej infrastruktury kolejowej, największy udział na koniec 2012 r. posiadała spółka PKP PLK – 93,07%. Udział pozostałych zarządców był nieznaczny, wyłączając koleje wąskotorowe (z udziałem 3%), największy posiadała spółka PKP LHS – 1,91% (wyłącznie linia szerokotorowa) oraz Infra Silesia i KP Kotlarnia – odpowiednio 0,55% oraz 0,56%. Analogiczna struktura udziałowa występuje biorąc pod uwagę całkowitą długość eksploatowanych torów, PKP PLK – 94,71%, PKP LHS – 1,37%, Infra Silesia – 0,63% oraz KP Kotlarnia – 0,45%.

4.2.2. Struktura przedmiotowa polskiego rynku

Długość eksploatowanych linii kolejowych przez wszystkich zarządców infrastruktury, włączając koleje szeroko i wąskotorowe wyniosła w 2012 r. 20 619,95 km. W porównaniu z rokiem poprzednim łączna długość sieci kolejowej spadła o 96,49 km. W łącznej liczbie – 619,01 km stanowiły linie wąskotorowe, o prześwicie torów do 1435 mm. Ich długość w porównaniu z rokiem poprzednim pozostała niezmienna. Łączna długość linii kolejowych eksploatowanych przez głównego zarządcę infrastruktury PKP PLK zmalała o 107,7 km (tj. o 0,56%) i na koniec 2012 r. wyniosła 19 191,22 km. Zmiana była w głównej mierze następstwem dostosowania infrastruktury do zmieniających się potrzeb przewozowych.

W łącznej długości polskiej infrastruktury (wszystkich zarządców, tj. PKP PLK oraz PKP LHS) – 542,5 km stanowiły linie o prześwicie 1520 mm. Ich długość została na identycznym poziomie co w 2011 r. W ogólnej wielkości polskiej sieci kolejowej 94,37% stanowiły linie normalnotorowe.

Rys. 81: Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce, stan na dzień 31 grudnia 2012 r.



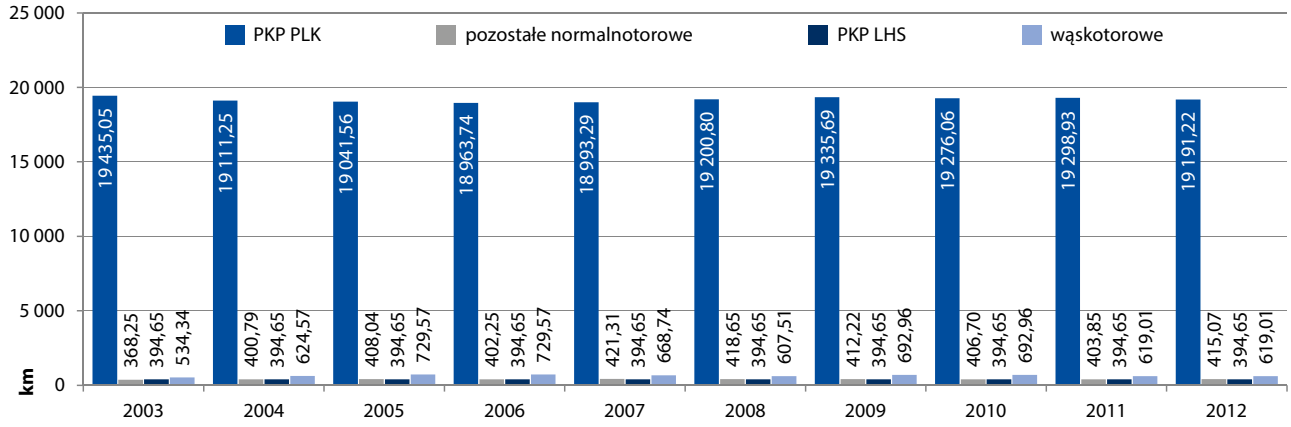
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Podobnie jak w 2011 r., linie kolejowe o prześwicie 1520 mm stanowiły około 2,6%. Na ich długość składały się linie kolejowe dwóch zarządców: PKP LHS Sp. z o.o. - 394,6 km oraz PKP PLK– 147,8 km. Infrastruktura spółki PKP LHS dzięki rozstawowi torów pozwalała na bezpośrednie przewozy od stacji Sławków do przejścia granicznego Hrubieszów – Izov. Dzięki temu spółka PKP LHS posiadała bezpośredni dostęp do sieci kolei ukraińskich, a co za tym idzie dostęp m.in. do magistrali transsyberyjskiej. Linie kolejowe wąskotorowe posiadały łączną długość 619 km.

W 2012 r., w zarządzie spółki PKP PLK pozostawało 21 431,08 km linii, o 303,9 km mniej niż w 2011 r. W tej liczbie 2 387,71 km (11,1 %) stanowiły linie wyłączone z eksploatacji. Spółka jako jedyna zarządzała infrastrukturą o znaczeniu państwowym, która na koniec 2011 r. stanowiła 60% wszystkich eksploatowanych linii. Ich długość nieznacznie wzrosła i na koniec 2012 r. wyniosła 11 497,32 km w porównaniu do 11 496 km w 2011 r.

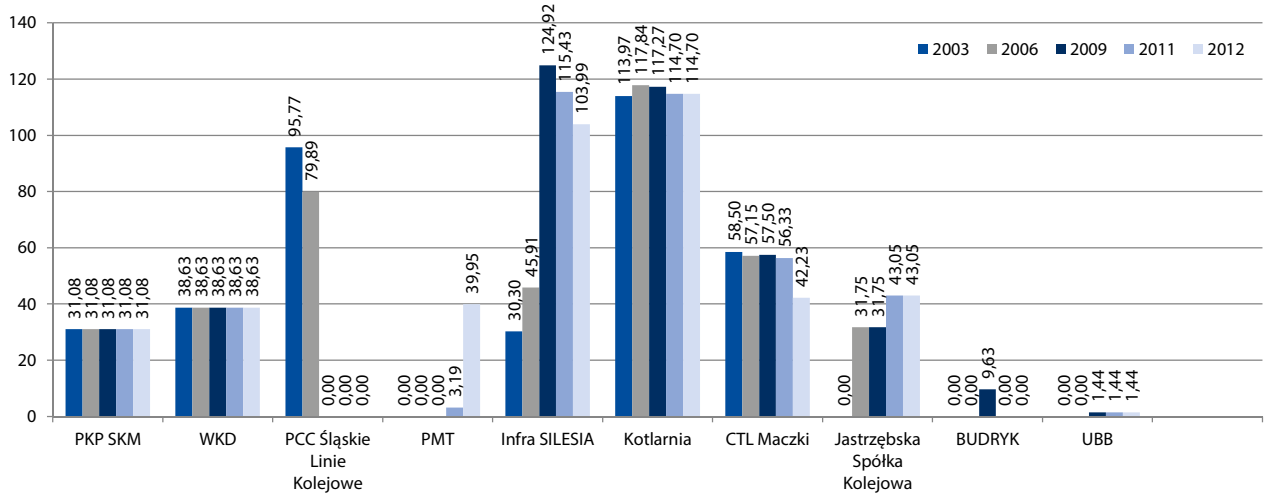
Spółka PKP SKM realizująca przewozy w aglomeracji trójmiejskiej, realizowała zarówno usługi przewozowe, jak i zadania polegające na zarządzaniu i udostępnianiu infrastruktury kolejowej przewoźnikom. Spółka eksploatowała i zarządzała 31,1 km odcinkiem linii normalnotorowej. Sieć zarządcy jest w całości zelektryfikowana. Spółka PKP LHS eksploatowała 394,65 km linii o prześwicie 1520 mm. Infrastruktura będąca w posiadaniu tego zarządcy nie jest udostępniana innym przewoźnikom kolejowym.

Rys. 82: Długość eksploatowanych linii kolejowych w latach 2003–2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Rys. 83: Długość linii kolejowych będących w eksploatacji pozostałych zarządców infrastruktury (z włączniem nieistniejących) w latach 2003–2012



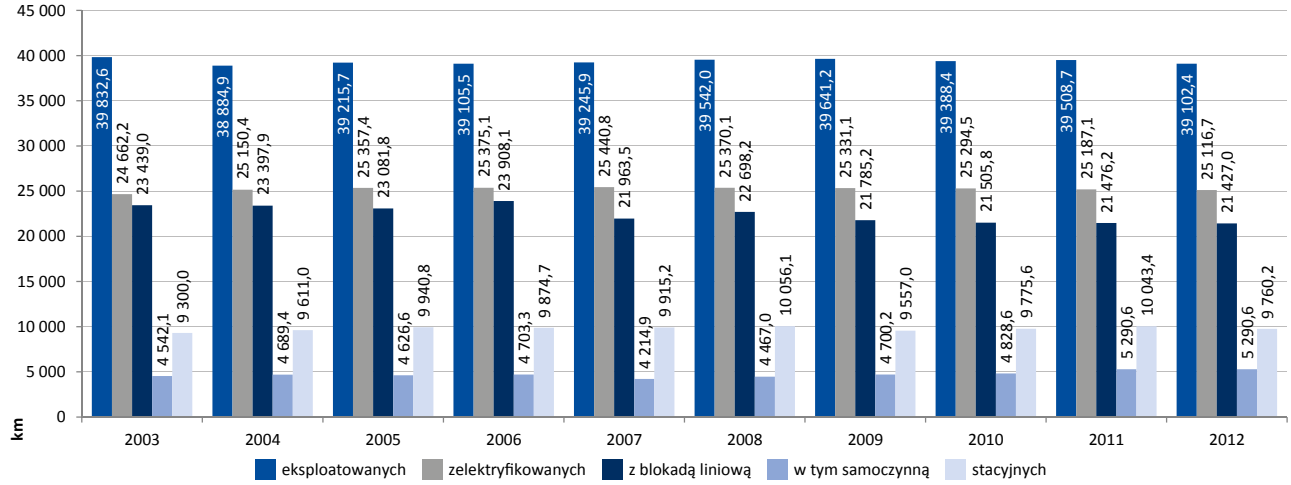
/Źródło: opracowanie własne UTK/

Pozostali zarządcy infrastruktury normalnotorowej (z wyłączeniem spółek PKP) w tym: Infra Silesia, KP Kotlarnia, Jastrzębska Spółka Kolejowa, CTL Maczki-Bór, UBB Polska, PMT Linie Kolejowe oraz WKD zarządzali i eksploatowali łącznie 384 km w porównaniu do 372,8 km linii kolejowych w 2011 r. W tej grupie największą długość infrastruktury liniowej posiadały spółki: Kopalnia Piasku „Kotlarnia" – Linie Kolejowe – 114,7 km oraz Infra Silesia – 103,99 km (spadek o 11,4 km w stosunku do roku poprzedniego). Zmniejszenie długości linii o z 56,33 km na 42,33 km zanotowała również spółka CTL Maczki-Bór. Znaczny wzrost odnotowano w spółce PMT Linie Kolejowe, która powiększyła długość linii eksploatowanych z 3,19 km do 39,95 km, w wyniku wygranej w przetargu na zarządzanie odcinkami linii w województwie dolnośląskim oraz zachodniopomorskim.

Długość linii kolejowych wąskotorowych będących w zarządzie wyniosła 969,5 km. Długość linii kolejowych zelektryfikowanych, będących w eksploatacji wszystkich zarządców infrastruktury w Polsce, wyniosła 11 919,3 km (o 36,5 km więcej niż przed rokiem), co stanowiło 57,8% łącznej długości linii. 99,1% linii zelektryfikowanych było w posiadaniu spółek Grupy PKP (PKP PLK oraz PKP SKM w Trójmieście).

Łączna długość eksploatowanych torów na liniach wszystkich zarządców infrastruktury w 2012 r. wyniosła 39 102,37 km (o 406,63 km mniej niż w roku poprzednim), w tym zelektryfikowane stanowiły 25 116,68 km (spadek o 70,32 km). Łączna długość torów stacyjnych wyniosła 9760,34 km, torów z blokadą liniową 21 476 km, w tym blokadą samoczynną 5290 km.

Rys. 84: Zmiany w strukturze długości torów kolejowych w latach 2003–2012

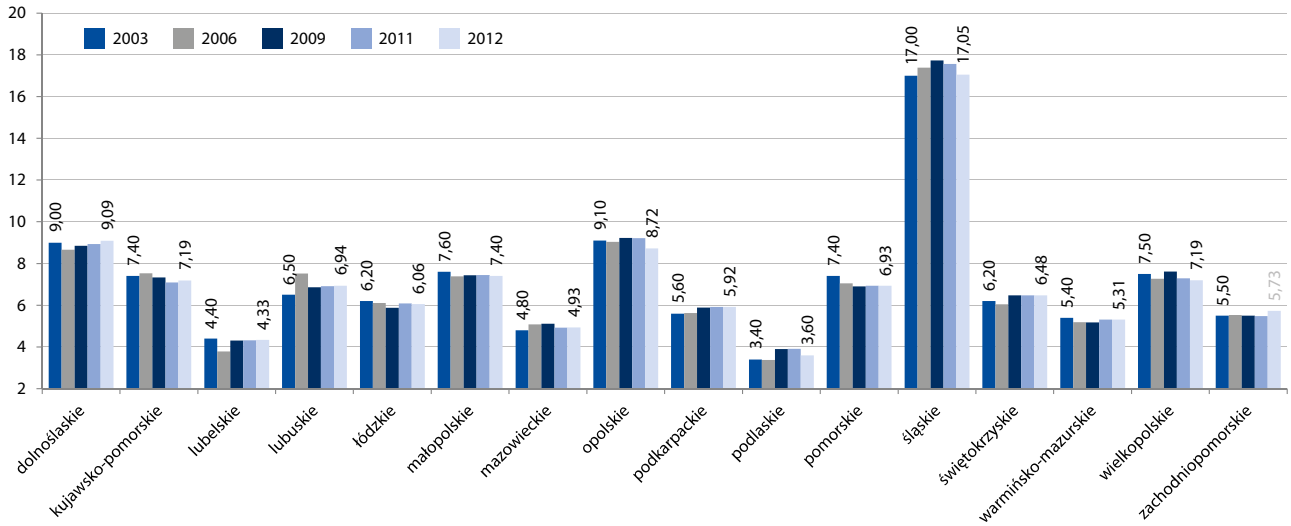


/Źródło: opracowanie własne UTK/

Ogólna liczba torów stacyjnych wszystkich zarządców infrastruktury wyniosła 20 491 szt. w porównaniu do 20 640 szt. w 2011 r. Liczba okręgów nastawczych wyniosła 2 400 w porównaniu do 2 529 w roku poprzednim.

Gęstość sieci kolejowej w poszczególnych województwach mierzona w km linii/100 km^2 powierzchni na przestrzeni lat 2003-2012 znacząco się nie zmieniła. W 2012 r. kształtowała się na poziomie od 3,60 km/100 km^2 w województwie podlaskim do 17,05 km/100 km^2 w województwie śląskim. Na koniec 2012 r. średnia krajowa gęstość sieci kolejowej wyniosła 6,59 km/100 km^2.

Rys. 85: Gęstość sieci kolejowej w Polsce (km/100 km^2) w latach 2003–2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Dla lepszego scharakteryzowania struktury technicznej infrastruktury kolejowej będącej w dyspozycji zarządców infrastruktury, poniżej przedstawiono informację dotyczącą eksploatowanych budowli oraz urządzeń, przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego.

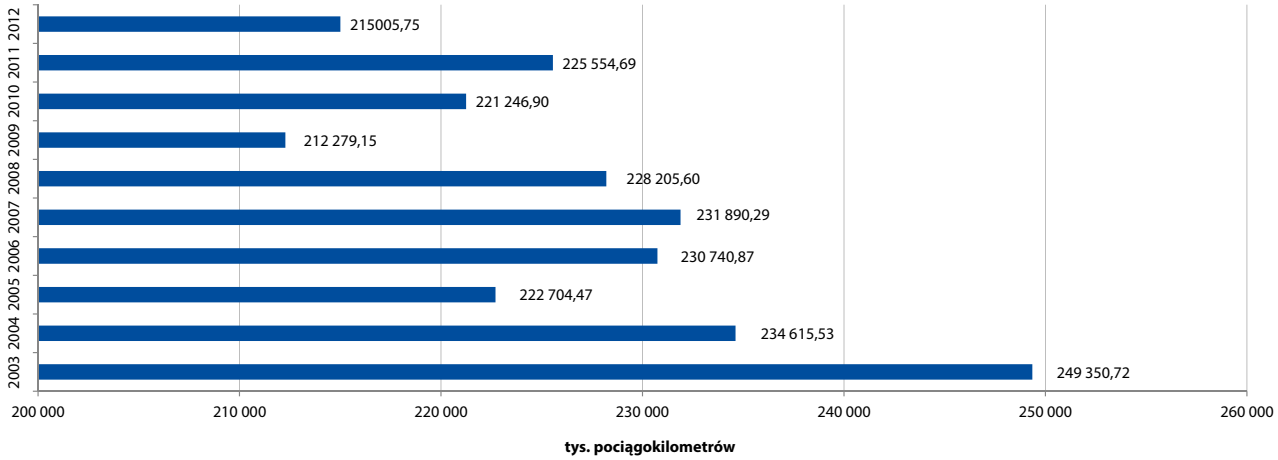
W 2012 r. na sieci zarządców infrastruktury znajdowało się 44 tys. kompletów rozjazdów i skrzyżowań torów. Łączna liczba przejazdów w poziomie szyn wyniosła – 13 875, przejść w poziomie szyn – 528 szt. Eksploatowana sieć trakcyjna posiadała długość 25,1 tys. km. Na sieci zainstalowano 18 890 kompletów urządzeń EOR. Sieć kolejową wyposażono w 3203 kompletów stacyjnych urządzeń sterowania. Na 4956 km linii zastosowano samoczynną blokadę liniową (SBL),. Półsamoczynną blokadą liniową (PBL) objętych zostało 16 275 km linii kolejowych, 139 km więcej niż w roku poprzednim. Na sieci zarządców infrastruktury funkcjonowało 20 696 kompletów urządzeń kontroli prowadzenia pociągów, urządzeń przeznaczonych do kontroli czujności maszynisty lub kontroli prędkości pociągów (wzrost o 436 kompletów). W całej sieci 1040 km stanowiły linie objęte zdalnym sterowaniem ruchem kolejowym, umożliwiające zdalne sterowanie i nastawiane urządzeń srk oraz przekazywanie meldunków o ich stanie. W 2012 r. eksploatowano 168 urządzeń DSAT (detekcji stanów awaryjnych taboru), urządzeń służących do wykrywania stanów awaryjnych pojazdów i nieprawidłowości załadunku towarów. Sieć kolejowa wyposażona była również w urządzenia telekomunikacji kolejowej, w tym między innymi: bezprzewodowej telekomunikacji pociągowej (objęto nią 18 415 km linii), bezprzewodowej drogowej i utrzymania – 17 643,5 kilometrów. Na sieci funkcjonowały również 938 komplety urządzeń bezprzewodowej telekomunikacji manewrowej. Zastosowano również 1893 kompletów urządzeń do przewodowej, telefonicznej komunikacji stacyjno – ruchowej. Na sieci znajdowało się również 1047 kompletów telewizji przemysłowej do obserwacji torów i pociągów. W tej liczbie 705 komplety służyły do obserwacji sytuacji ruchowej na przejazdach kolejowych.

4.2.3. Udostępnianie infrastruktury przewoźnikom kolejowym

W 2012 r. usługi polegające na udostępnianiu przewoźnikom infrastruktury kolejowej świadczyło ośmiu zarządców infrastruktury. PKP SKM w Trójmieście, jako jedyny pełnił jednocześnie rolę przewoźnika i zarządcy ogólnodostępnej infrastruktury kolejowej. Głównym i największym zarządcą na rynku udostępniania infrastruktury kolejowej pozostaje spółka PKP PLK. W 2012 r. wszyscy zarządcy infrastruktury sprzedali łącznie 2,65 mln sztuk tras, o łącznej długości 218,01 mln km. Ich łączna długość spadła o 10,7 mln km (o 4,7%). Dominującą pozycję na rynku zarządców infrastruktury posiadała spółka PKP PLK. Zarządca sprzedał 2,40 mln tras, o łącznej długości 215 mln km.

Dominującą pozycję na rynku zarządców infrastruktury posiada spółka PKP PLK. W 2012 r. zarządca ten sprzedał 2,40 mln tras, o łącznej długości 215 mln km.

Rys. 86: Długość sprzedanych tras przez zarządcę PKP PLK w latach 2003–2012

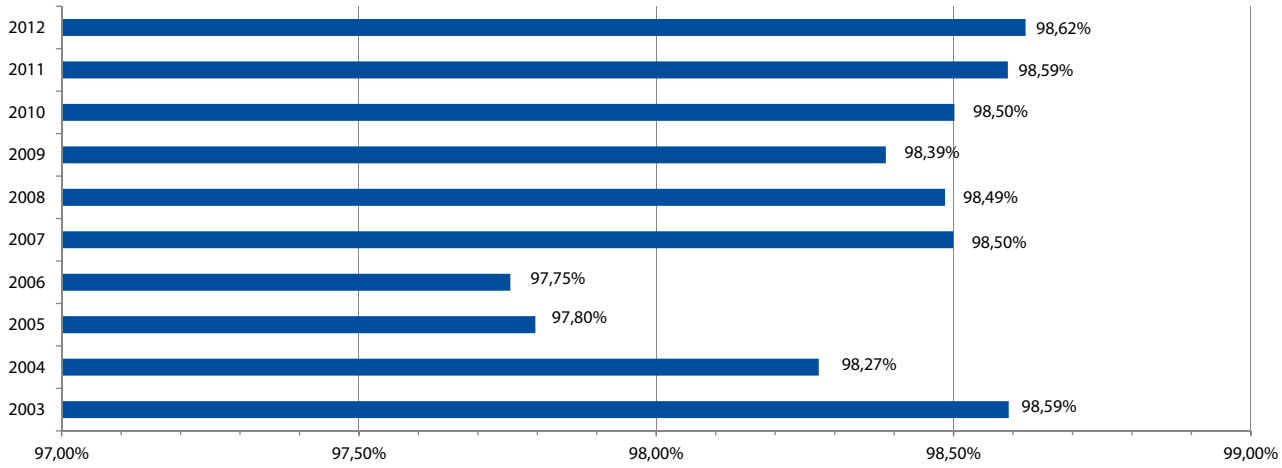


/Źródło: opracowanie własne UTK/

Większość zrealizowanych przez PKP PLK tras stanowiły zgłoszone do rocznego rozkładu jazdy (łącznie 1,756 mln), co stanowiło 73,26% wszystkich uruchomionych. Niespełna 0,67% stanowiły trasy zrealizowane „ad-hoc", tzn. nie zgłaszane do rocznego lub indywidualnego rozkładu jazdy. Z tytułu udostępniania infrastruktury zarządca pobrał od przewoźników 2,325 mld PLN opłat za minimalny dostęp do infrastruktury, o około 155 mln PLN mniej niż w roku poprzednim. W łącznej kwocie 25,97 mln PLN stanowiły opłaty rezerwacyjne za niewykorzystane trasy przez przewoźników. Dodatkowo zarządca otrzymał 77,89 mln PLN opłat za podstawowy dostęp do urządzeń związanych z obsługą pociągów oraz 32,87 mln PLN opłat dodatkowych. Na koniec 2012 r. udział spółki PKP PLK w rynku udostępniania infrastruktury i sprzedaży tras, mierzony wykonaną na sieci kolejowej pracą eksploatacyjną, wyniósł 98,6%. Należy zaznaczyć, że w ostatnich latach udział PKP PLK znacząco się nie zmienił i oscylował na podobnym poziomie 97,5-98,5%.

Biorąc pod uwagę pozostałych zarządców infrastruktury największą liczbę tras zrealizowała spółka PKP SKM w Trójmieście, łącznie 103,15 tys. (10,1% mniej niż w 2011 r.). Należy zaznaczyć, że w tej liczbie 84,29 tys. stanowiły trasy zrealizowane dla własnych potrzeb przewozowych. Łączna długość tras wyniosła 2,07 mln km, o 1,43% mniej niż w roku poprzednim. Na koniec 2012 r. udział spółki w rynku udostępniania infrastruktury wyniósł 0,95%. Udział pozostałych zarządców, mierzony długością sprzedanych tras, był nieznaczny, łącznie wyniósł 0,43%.

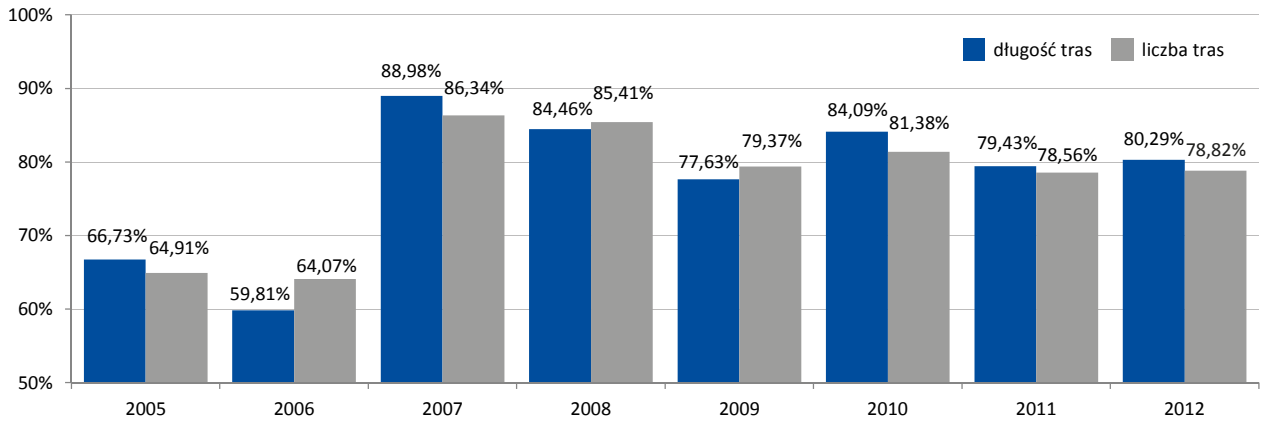
Rys. 87: Udział w rynku zarządcy PKP PLK wg długości zrealizowanych tras w latach 2003–2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. przewoźnicy zamówili w PKP PLK łącznie do rocznego i indywidualnego rozkładu jazdy 3,04 mln tras (11,84% mniej niż w roku poprzednim) o łącznej długości 267,79 mln km (spadek o 7,92%). W porównaniu z łączną liczbą oraz długością tras zakupionych, współczynnik wykorzystania wyniósł odpowiednio 78,82% i 80,29%. Porównując z rokiem poprzednim współczynnik wykorzystania tras nieznacznie wzrósł analogicznie o 0,26 i 0,85%. Zdecydowany wzrost realizacji, mający miejsce w 2007 r., spowodowany był w głównej mierze wprowadzeniem przez zarządców infrastruktury opłaty rezerwacyjnej za zamówione i niewykorzystane przez przewoźników trasy.

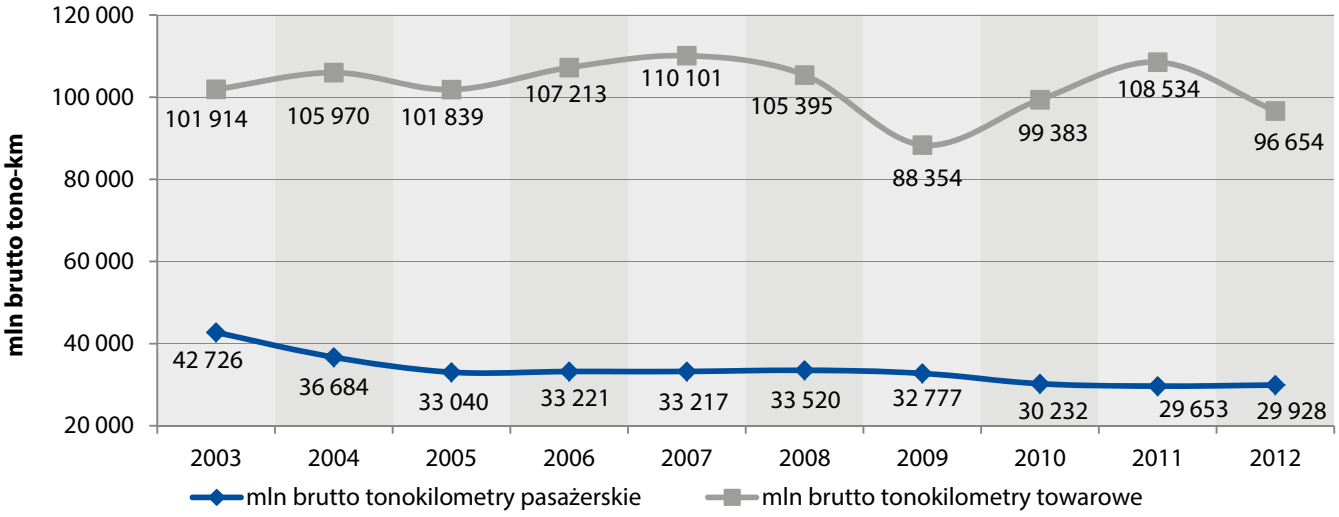
Rys. 88: Udział tras sprzedanych w ogólnej liczbie zamówionych przez przewoźników w PKP PLK w latach 2005-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Na sieci PKP PLK w 2012 r. wykonano pracę przewozową brutto równą 137,73 mld tonokilometrów, co w porównaniu z rokiem poprzednim stanowiło spadek o 11,15 mld tonokilometrów (8,8%). Praca brutto wykonana w przewozie towarów stanowiła 76,4% (78,5% w 2011 r.), pozostałą część zrealizowali przewoźnicy pasażerscy – łącznie 29,9 mld brutto tonokilometrów.

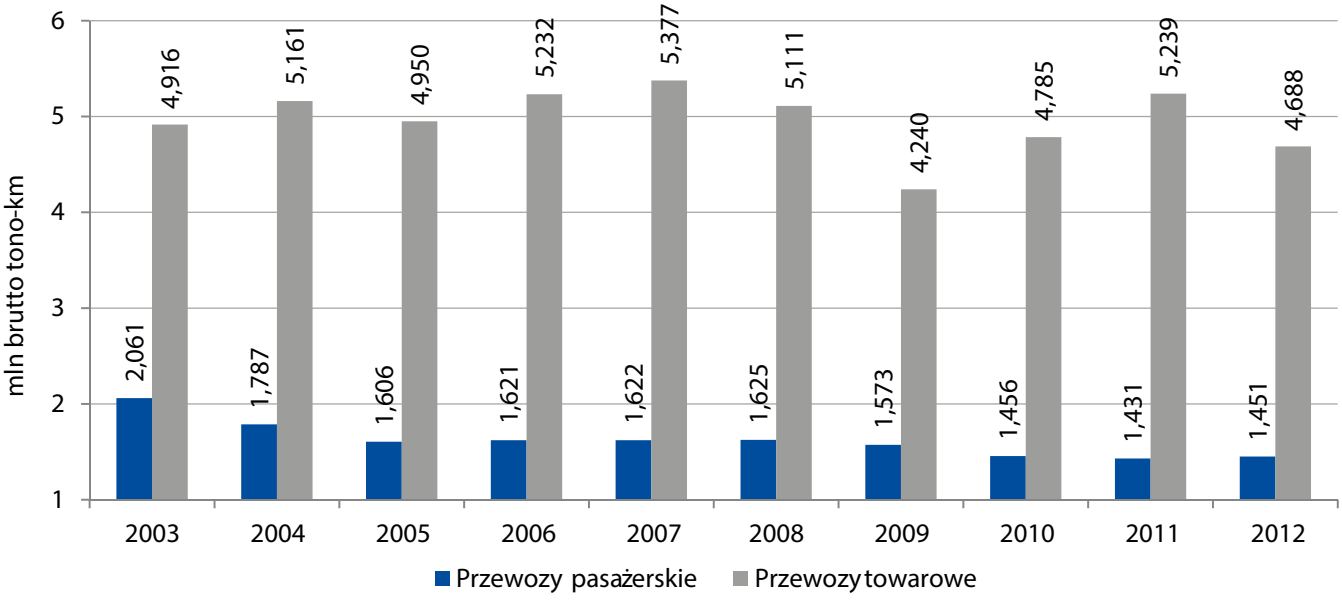
Rys. 89: Obciążenie infrastruktury - wielkość pracy przewozowej (mln brutto tonokilometrów) w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

Średnie obciążenie kilometra linii w 2012 r. wyniosło około 6,14 mln ton brutto, o 0,53 mln mniej niż w 2011 r. Spadek dotyczył przewozów towarowych, przewozy pasażerskie pozostały na podobnym co w poprzednim roku poziomie. W przeliczeniu na jeden km linii przewoźnicy towarowi wykonali pracę przewozową brutto mniejszą o 551 tys. ton. W 2012 r. średnie obciążenie dla tego typu przejazdów wyniosło 4,688 mln ton brutto na jeden kilometr linii. W przewozach pasażerskich współczynnik ten wyniósł 1,451 mln ton na kilometr. Należy zaznaczyć, że w ostatnich latach wskaźnik ten utrzymuje się na niższym poziomie dla przewozów pasażerskich, głównie za sprawą uruchamiania mniejszej liczby i lżejszych składów pociągów np. w relacjach regionalnych (z wykorzystanie szynobusów oraz lekkich zespołów trakcyjnych) oraz krótszych składów w relacjach międzywojewódzkich.

Rys. 90: Obciążenie km linii kolejowej pracą przewozową (mln brutto tonokilometrów/na 1 km linii) w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

4.2.4. Opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej

Na koniec 2012 r. zarządzaniem infrastrukturą kolejową zajmowało się dziesięciu przedsiębiorców, z czego wyłącznie tą działalnością – siedmiu. Spółki PKP LHS oraz WKD nie udostępniają własnej infrastruktury innym przewoźnikom kolejowym. Spółka PKP SKM w Trójmieście, jako jedyna pełniła jednocześnie rolę przewoźnika i zarządcy ogólnodostępnej infrastruktury kolejowej. Na koniec 2012 r. ośmiu zarządców zobowiązanych było do przedkładania Prezesowi UTK do zatwierdzenia stawek jednostkowych opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej.

Opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej, które przewoźnicy wnoszą na rzecz zarządców infrastruktury w zamian za umożliwienie im korzystania z niej, naliczane są zgodnie z zapisami ustawy jako iloczyn ilości wykonanych usług i stawki jednostkowej. Projekt stawek jednostkowych opłat (podstawowych i dodatkowych) przedkładany jest przez zarządcę do zatwierdzenia Prezesowi UTK w terminie 9 miesięcy przed wejściem rozkładu jazdy pociągów.

System kalkulacji stawek jednostkowych opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej na 2012 r. został oparty na przepisach ustawy o transporcie kolejowym oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej.

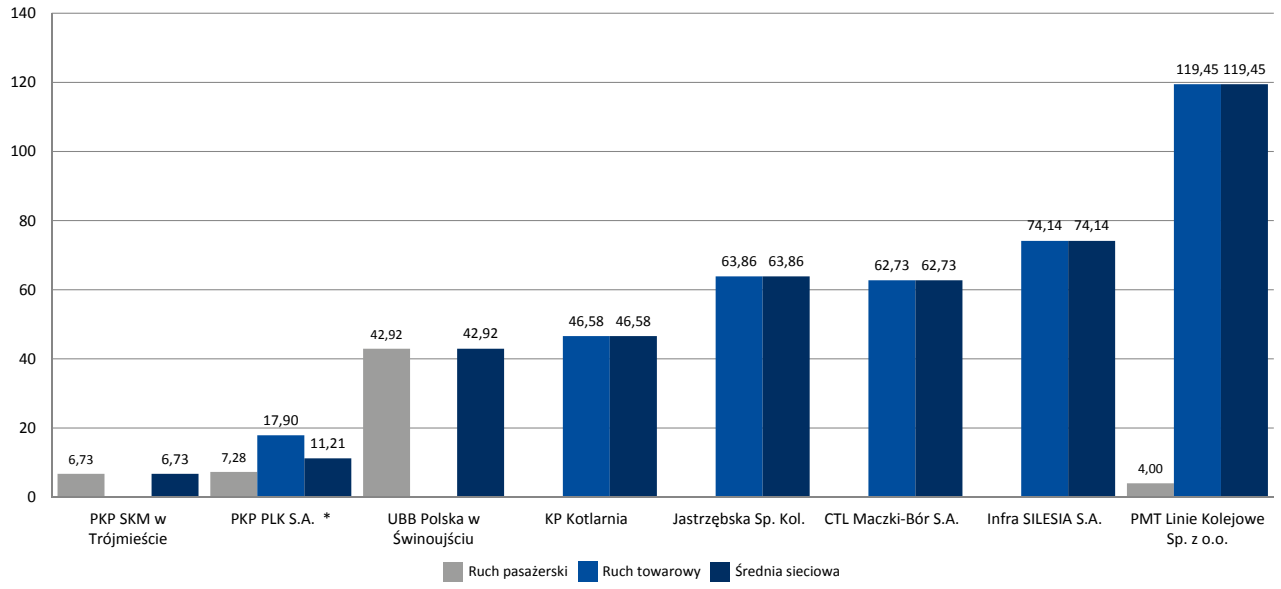
Stawki za dostęp do infrastruktury kolejowej kalkulowane są na zasadzie „ex ante", tj. w oparciu o dane planowane na okresy przyszłe – planowane koszty udostępniania infrastruktury kolejowej.

Prezes UTK bada zgodność kalkulacji stawek jednostkowych opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w przedłożonym przez zarządcę projekcie, z zasadami określonymi w ustawie i rozporządzeniu. Po tym etapie wydaje decyzję administracyjną zatwierdzającą lub odmawiającą zatwierdzenia stawek. Należy podkreślić, że zgodnie z zapisami art. 33 ust. 8 ustawy o transporcie kolejowym, Prezes UTK odmawia zatwierdzenia przedłożonego projektu jedynie w przypadku, gdy został on sporządzony z naruszeniem przepisów, o których mowa w art. 33 ust. 2 – 6, art. 34 ustawy oraz przepisami wydanymi na podstawie art. 35 ustawy.

Urząd Transportu Kolejowego może weryfikować stosowanie stawek jednostkowych „ex post", poprzez kontrolę prawidłowości naliczania na ich podstawie opłat. Korzysta z tego uprawnienia dokonując okresowych kontroli u zarządców infrastruktury lub wszczynając z urzędu postępowania administracyjne.

Poniżej zobrazowano wielkości średniego kosztu za dostęp do linii kolejowych zarządców infrastruktury w 2013 r. (tzw. opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury).

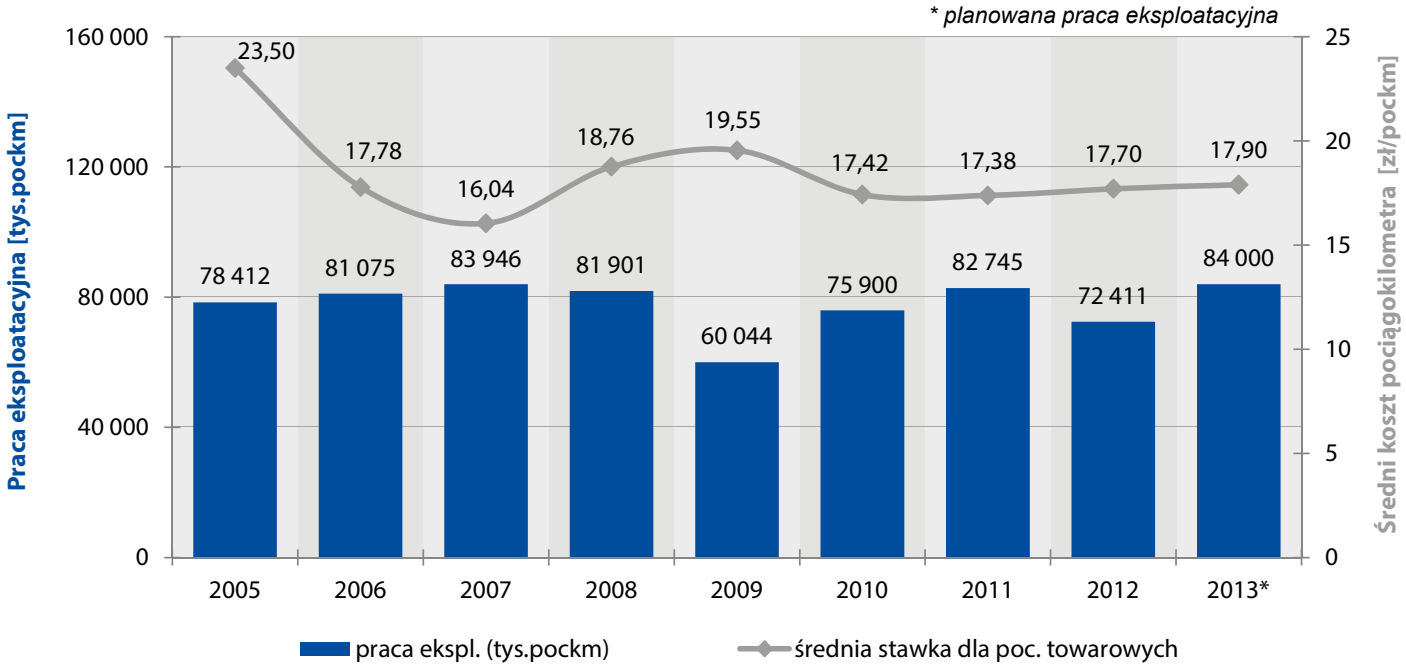
Rys. 91: Średni koszt pociągokilometra za minimalny dostęp do infrastruktury na rozkład jazdy pociągów 2012/2013



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W przewozach towarowych głównym czynnikiem wpływającym na wielkość przewozów jest koniunktura na ogólnoświatowych rynkach, w tym poziom wymiany handlowej pomiędzy krajami oraz wewnętrzne zapotrzebowanie na przewozy towarów masowych np. węgla lub kruszyw. W przewozach towarowych, w latach 2006 i 2007 nastąpił dynamiczny wzrost przewozów przy jednoczesnym spadku wysokości stawek, ale spowodowany był głównie dużym wzrostem wymiany handlowej (wzrost przewozów w komunikacji międzynarodowej wyniósł blisko 16%). Pomimo utrzymania opłat na podobnym poziomie nie przekraczającym 20,00 PLN za kilometr, w latach 2008-2009 nastąpił spadek przewozów spowodowany ogólnoświatowym kryzysem gospodarczym.

Rys. 92: Wyskokość stawek za dostęp do infrastruktury na tle dynamiki przewozów towarowych w latach 2005-2013

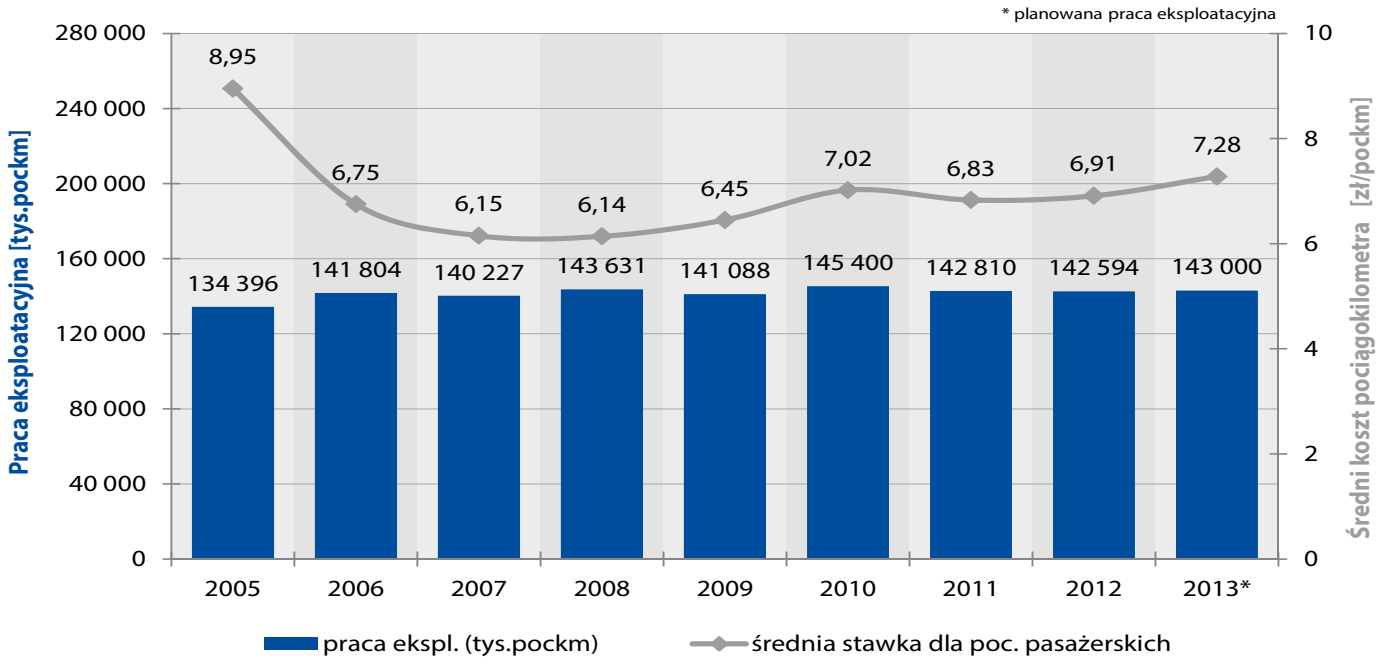


/Źródło: opracowanie własne UTK/

W latach 2010–2011 dynamiczny wzrost przewozów to głównie zasługa zapotrzebowania na kruszywa, piasek, żwir. W 2012 r., spadki na rynku przewozów towarowych są wynikiem mniejszej liczby inwestycji w infrastrukturę, a co za tym idzie spadek przewozów towarów wykorzystywanych podczas ich budowy. Od kilku lat widać wyraźną tendencję spadku zapotrzebowania na przewozy węgla koleją. Odwrotną tendencję obserwuje się w przypadku przewozów intermodalnych, mimo że również w tym segmencie zauważalne jest wyhamowanie tendencji wzrostowej w drugiej połowie 2012 r. Należy zaznaczyć, że pomimo braku znaczącej korelacji wysokości stawek i wolumenu przewozów w ujęciu rocznym lub kilkuletnim, w dłuższej perspektywie czasu spadek cen za dostęp może spowodować wzrost znaczenia i udziału transportu kolejowego względem pozostałych gałęzi transportu.

W przewozach pasażerskich, spadek wielkości przewozów mający miejsce do połowy ubiegłego dziesięciolecia, to w głównej mierze efekt rozwoju transportu indywidualnego. Najważniejszymi czynnikami wpływającymi na wolumen przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym są głównie czynniki ekonomiczne, w tym między innymi rozwój gospodarki, poziom stopy bezrobocia, czy wysokość cen paliw.

Rys. 93: Wyskokość stawek za dostęp do infrastruktury na tle dynamiki przewozów pasażerskich w latach 2001-2012



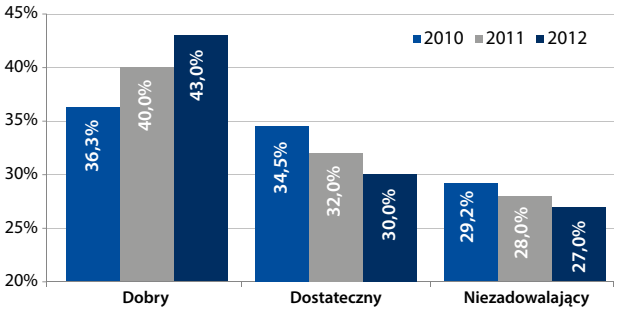
/Źródło: opracowanie własne UTK/

W rozkładzie jazdy 2010/11, zarządca PKP PLK przyznał 25% ulgę w stawkach dla pociągów realizujących przewozy intermodalne. Ulga była udzielona – podobnie jak w poprzednim rozkładzie jazdy – wyłącznie w przypadku realizacji przewozów w zwartych składach całopociągowych, w których wszystkie wagony były ładowne — przejazd w składzie pociągu choćby jednego wagonu próżnego wykluczał możliwość uzyskania ulgi przez przewoźnika. W Regulaminie przydzielania tras pociągów i korzystania z przydzielonych tras pociągów przez licencjonowanych przewoźników kolejowych w ramach rozkładu jazdy 2011/2012 zarządca PKP PLK S.A. zmienił zasady przyznawania ulgi, mianowicie dopuścił udzielenie ulgi także dla zwartych składów całopociągowych realizujących przewozy intermodalne, w których występowały wagony próżne przystosowane do realizacji przewozów jednostek intermodalnych. Zmiany Regulaminu przyczyniły się do dalszego zwiększenia liczby tras uruchamianych pociągów intermodalnych.

4.2.5. Ocena jakości infrastruktury kolejowej

W dalszym ciągu stan polskiej infrastruktury liniowej jest niezadowalający. Na koniec 2012 r. zaledwie 43% linii znajdowało się w stanie dobrym, względem 40% w 2011 r. Pozostała część linii wymagała przeprowadzenia bieżących napraw lub kompleksowej modernizacji. Około 30% linii znajdowało się w stanie dostatecznym (32% w 2011 r.), a 27% w stanie niezadowalającym (w stosunku do 28% w 2011 r.). Jakość infrastruktury przekłada się bezpośrednio na prędkość przewozową pociągów pasażerskich i towarowych, która obecnie jest dużo niższa niż w większości krajów europejskich. Od 2010 r. widoczny jest wzrost udziału linii w stanie dobrym. W 2012 r. w przewozach towarowych średnia prędkość handlowa na liniach wszystkich zarządców wynosiła nadal około 25 km/h.

Rys. 94: Stan i jakość infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. w latach 2010-2012

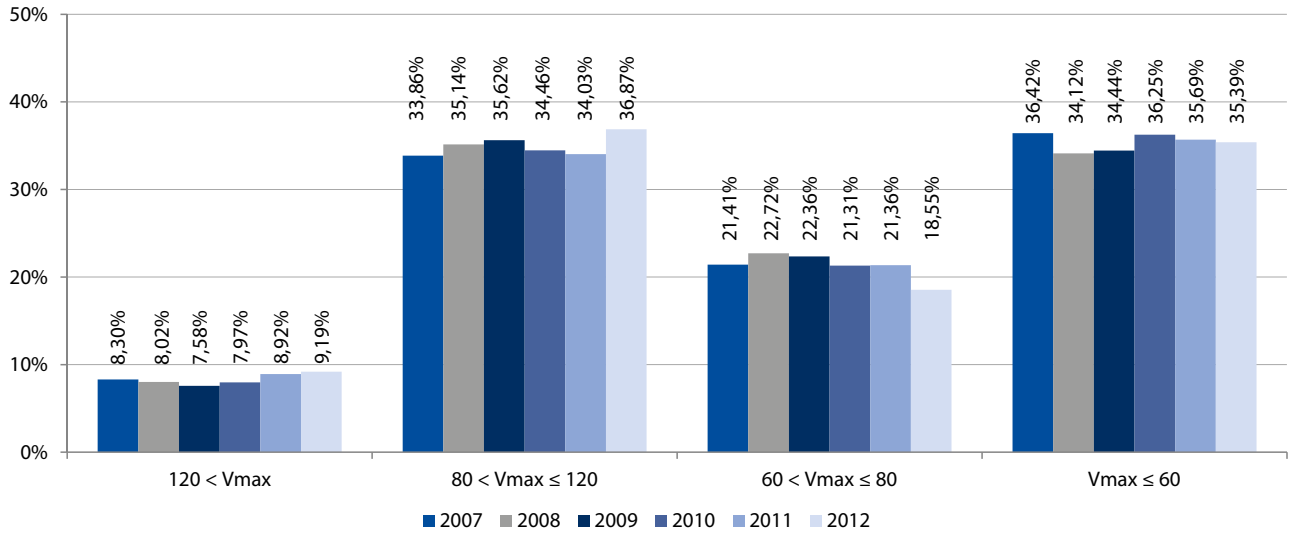


/Źródło: opracowanie własne UTK na podstawie danych PKP PLK/

Do oceny jakości infrastruktury (stanu technicznego torów) przyjęto trzy kryteria. Jakość **„dobra" oznacza** linie kolejowe eksploatowane z założonymi parametrami eksploatacyjnymi wymagające jedynie robót konserwacyjnych. Jako jakość **„dostateczną" uważa się** eksploatowane linie kolejowe ze zmniejszonymi parametrami eksploatacyjnymi, np.: obniżonymi prędkościami rozkładowymi, wprowadzonymi punktowymi ograniczeniami prędkości, wymagających oprócz robót konserwacyjnych dla utrzymania parametrów eksploatacyjnych, napraw bieżących, polegających na wymianie uszkodzonych elementów toru. Jako **„niezadowalające" traktowane są** linie o znacznie ograniczonych parametrach eksploatacyjnych np.: o niskich prędkościach rozkładowych, znacznych ograniczeniach prędkości lub obniżonych dopuszczalnych naciskach osi, kwalifikujące się do kompleksowej wymiany nawierzchni.

Na koniec 2012 r. 9,19% linii było dostosowanych do prędkości przekraczających 120 km/h. Wartość ta wzrasta powoli od 2010 r. Wzrost zaobserwowano również w udziale linii pozwalających na prędkości od 80 do 120 km/h (z 34,03 na 36,87%). Podobnie jak w poprzednim roku, w 2012 r. spadła długość linii na których dopuszczalna prędkość nie przekraczała 60 km/h, z 35,7% do 35,4%. Równolegle zmniejszył się również udział linii, na których prędkość przewozowa wynosiła w przedziale 60-80 km/h (z 21,36 na 18,55%)

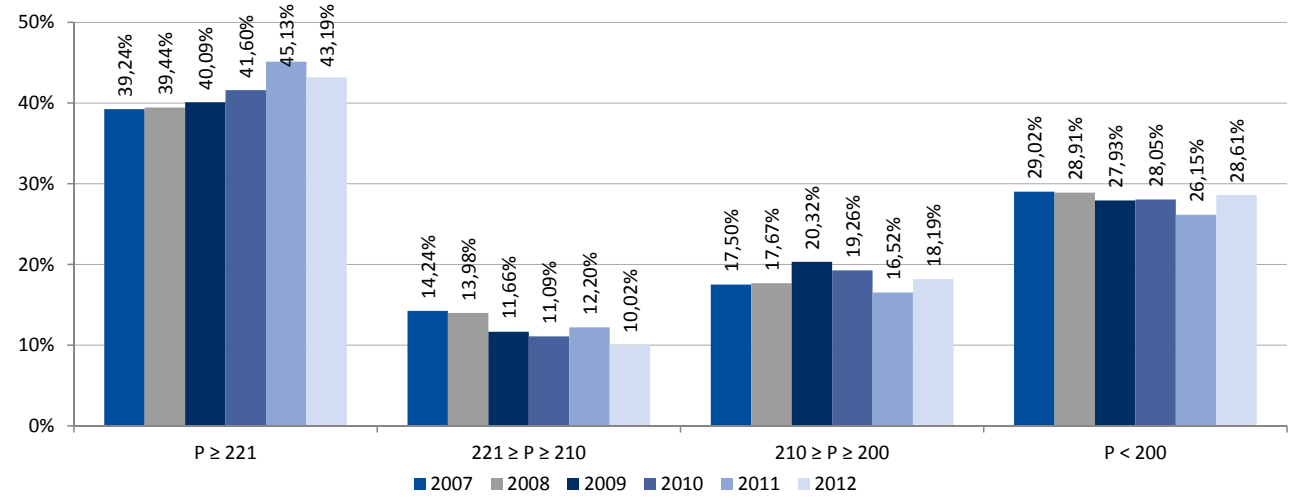
Rys. 95: Udział długości linii kolejowych wg dopuszczalnych prędkości maksymalnych w latach 2007-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. zmniejszył się z 45,13% do 43,19% udział linii kolejowych o dopuszczalnym nacisku osi powyżej 221 kN (kilonewtonów) – większej lub równej 22,5 tony na oś. Wzrósł udział linii o dopuszczalnym nacisku do 200 kN na oś, który wyniósł 28,61% w stosunku do 26,15% w roku poprzednim. Nadal najniższy udział, który spadł do poziomu 10,02% w porównaniu do 12,2% w roku poprzednim, stanowiły linie o nacisku pomiędzy 210 a 221 kN .

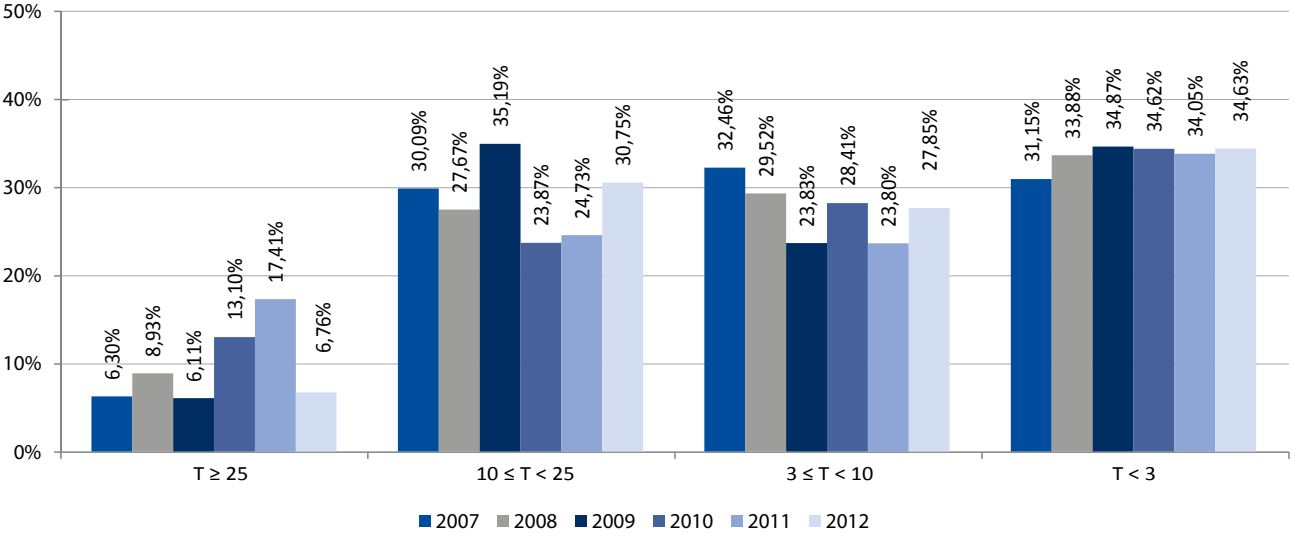
Rys. 96: Udział długości linii kolejowych wg dopuszczalnego nacisku osi w latach 2007-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. ze względu na zauważalne spowolnienie w segmencie przewozów towarowych, głównie ciężkich składów z surowcami, znacząco zmalał udział linii, których obciążenie roczne przewozami było wyższe niż 25 mln ton na rok z 17,41% na 6,76%. O bardzo dużych rezerwach i niskim poziomie wykorzystania polskiej infrastruktury kolejowej świadczy nadal największy udział linii kolejowych, na których obciążenie przewozami nie przekracza 3 mln ton w ciągu roku – wzrósł on nieznacznie do poziomu 34,63% (z 34,05% w roku poprzednim). Na tych liniach maksymalna liczba pociągów nie przekraczała 3-4 par w ciągu doby.

Rys. 97: Udział długości linii kolejowych wg średniego rocznego obciążenia przewozami w latach 2007-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W dalszym ciągu polska infrastruktura kolejowa nie umożliwia realizacji przewozów z prędkością przekraczającą 160 km/h. Zaledwie 9% stanowią linie na których prędkość przewozowa oscyluje na poziomie 120-160 km/h. Obecnie trwają prace polegające na przystosowaniu wybranych odcinków linii do prędkości przewozowej przekraczającej 160 km/h. Zgodnie z planami zarządcy infrastruktury PKP PLK na wybranych odcinkach Centralnej Magistrali Kolejowej, a docelowo na całej linii dla pociągów pasażerskich zostanie podniesiona prędkość maksymalna do poziomu 200 km/h. Wymaga to między innymi likwidacji wszystkich przejazdów w poziomie szyn oraz wdrożenia systemu ERTMS (Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym).

W dalszym ciągu stan infrastruktury punktowej, w tym terminali z dostępem dla transportu kolejowego jest niezadowalający. Polskie terminale znacząco odbiegają od infrastruktury europejskiej, głównie pod względem wielkości placów składowych, magazynów i przepustowości. Nie bez znaczenia pozostaje ich stan techniczny, niska jakość nawierzchni płyt terminali i placów składowych, sprzętu przeładunkowego oraz dróg dojazdowych. Obecnie większość terminali wymaga natychmiastowej rozbudowy i unowocześnienia, w tym w zakresie transportu kolejowego np. rozbudowy układu torowego za i wyładunkowego umożliwiającego obsługę składów całopociągowych o długości 600 m. Mankamentem wpływającym znacząco na wolumen przewozów kolejowych jest również brak wystarczającej liczby krajowych i regionalnych centrów logistycznych z dostępem dla kolei, kilku - kilkunastu zlokalizowanych w obrębie największych ośrodków aglomeracyjnych. Powoduje to w chwili obecnej znaczne rozproszenie potoku transportowanych ładunków, a co za tym idzie utrudnia możliwości ich pozyskania przez kolej (np. uruchamianie stałych połączeń całopociągowych). Niskie parametry techniczne oraz brak specjalistycznego wyposażenia infrastruktury punktowej, powodują marginalizację przewozów z wykorzystaniem kolei, w tym przewozów kontenerowych. Transport intermodalny staje się zatem dużo mniej konkurencyjny niż w pozostałych krajach europejskich, gdzie jakość infrastruktury punktowej i liniowej jest znacząco wyższa np.: szybsza obsługa w terminalu, większa średnia prędkość handlowa na linii oraz dużo niższa stawka za dostęp do infrastruktury dla pociągów towarowych (np. we Francji ponad dwukrotnie).

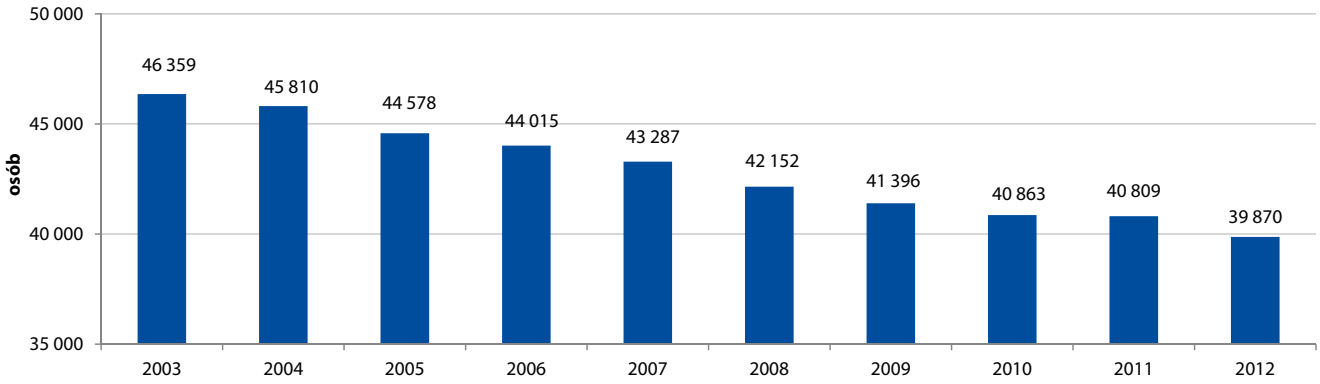
4.2.6. Wielkość, struktura oraz wskaźniki efektywności rynku udostępniania infrastruktury

Wielkość polskiego rynku zarządców liniowej infrastruktury kolejowej w 2012 r. scharakteryzować można następującymi parametrami:

liczba zarządców infrastruktury	10 w tym
udostępniający infrastrukturę (zarządcami nieudostępniającymi infrastruktury są PKP LHS i WKD)	8
roczne przychody rynku	4,008 mld PLN
roczne koszty realizacji usług kolejowych	5,210 mld PLN
zatrudnienie przez sektor kolejowy	39 870 osób
wykonana praca eksploatacyjna	217,6 mln pociągokilometrów
liczba sprzedanych tras	2,784 mln

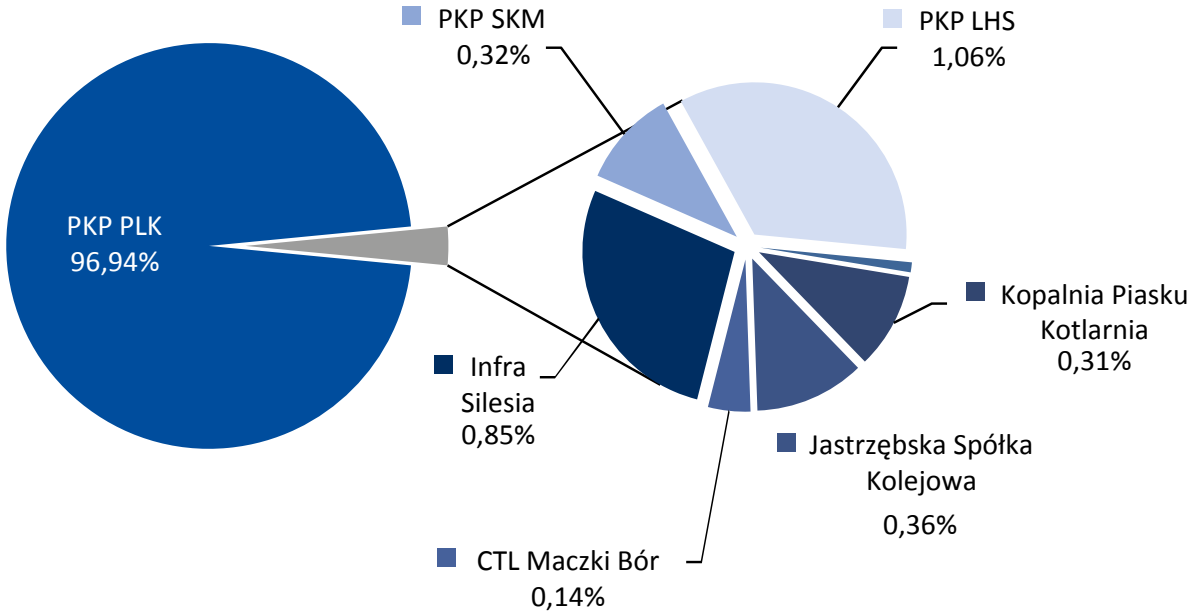
W 2012 r. w dalszym ciągu następował proces redukcji zatrudnienia w sektorze zarządców infrastruktury. Na koniec 2012 r. liczba zatrudnionych wyniosła 39 870 os., o 2,3% mniej niż w 2011 r. i 14% mniej niż w 2003 r. Największy spadek liczby zatrudnionych pracowników dotyczył spółki głównego zarządcę infrastruktury – 988 osób 97% pracowników zarządców infrastruktury stanowili pracownicy PKP PLK (38,65 tys. osób).

Rys. 98: Zatrudnienie przez zarządców infrastruktury w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

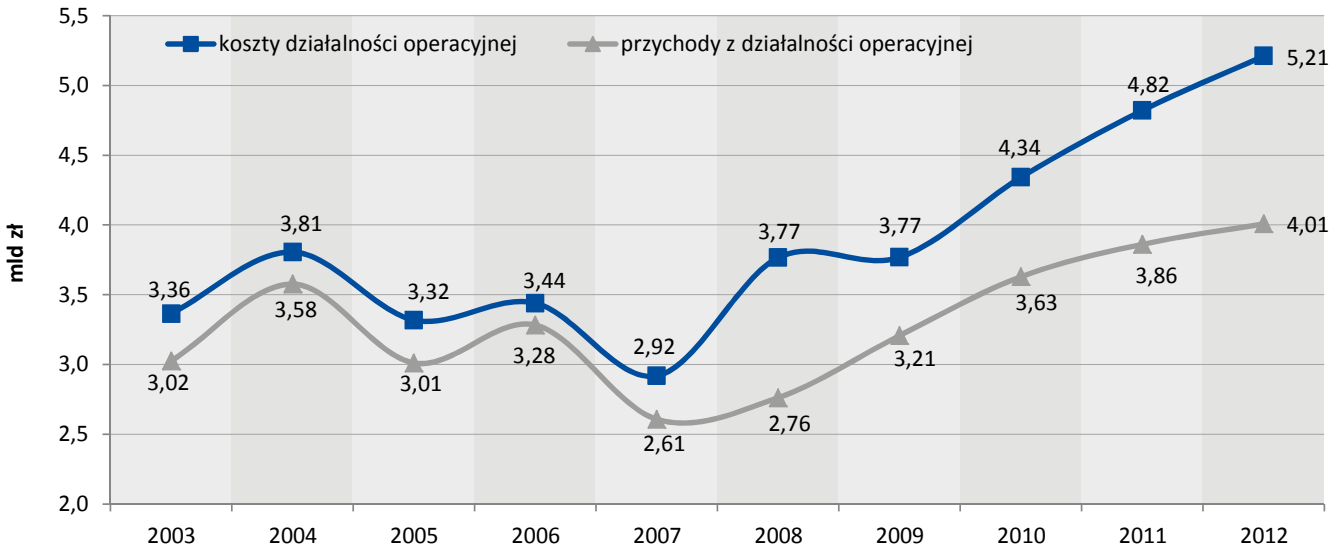
Rys. 99: Struktura zatrudnienia w 2012 r. (liczba pracowników, udział)



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. zaobserwowano dalszy wzrost zarówno kosztów jak i przychodów. W porównaniu do 2011 r. koszty wzrosły w tempie 8,1%, a przychody o 3,9%. Różnica w dynamice wzrostu tych dwóch czynników wynika ze spadku pracy eksploatacyjnej. Łącznie rynek zanotował ponownie (trend utrzymujący się na tym samym poziomie od 2009 r.) stratę na poziomie 1,2 mld PLN, większą o 20% niż w roku poprzednim, która wyniosła około 1 mld PLN.

Rys. 100: Wyniki działalności zarządców infrastruktury (mld PLN) w latach 2003-2012



/Źródło: opracowanie własne UTK/

W 2012 r. zanotowano nieznaczny spadek współczynnika charakteryzującego wydajność pracy zarządców infrastruktury, obliczany jako wielkość pracy eksploatacyjnej przypadającej na jednego zatrudnionego. Wielkość tego wskaźnika spadła w porównaniu z 2011 r. o około 1,2%. Mimo spadku tego współczynnika w spółkach z grupy PKP, w dalszym ciągu wydajność pracy PKP SKM w Trójmieście i PKP PLK była zdecydowanie wyższa niż w przypadku pozostałych zarządców infrastruktury (analogicznie 16,3 i 5,64 tys. pociągokilometrów na jednego pracownika). Wiąże się to w głównej mierze z wysokim wskaźnikiem wykorzystania tras przez przewoźników, tj. liczbą uruchamianych pociągów na liniach i wielkością wykonanej na nich pracy.

5. Podsumowanie

Obraz polskiej kolei na tle przewozów w Unii Europejskiej zaczyna się zmieniać. Mimo, że nadal zbiera ona niepochlebne opinie w ważnych unijnych raportach (ERA – stan bezpieczeństwa, raport organizacji Gallup o satysfakcji z usług kolei pasażerskich), wiele faktów i wskaźników każe doszukiwać się raczej pozytywnych aspektów rozwoju kolei w Polsce.

W 2012 r. polska kolej „zdała egzamin" podczas EURO 2012. Organizująca turniej spółka PL.2012 szacowała, że kolej będzie głównym środkiem transportu dla kibiców piłkarskich. Mimo że opinia publiczna oraz media z niepokojem patrzyły na przygotowania do mistrzostw, ostateczny bilans okazał się pozytywny. Nie zawiodła liczba miejsc w pociągach i obsługa (w tym szczególnie obcojęzyczna), a podmioty działające na rynku wykazały się dużą elastycznością i zdolnością szybkiego reagowania na wydarzenia. Dodatkowo kibice mogli zobaczyć nowe wizytówki polskiej kolei, takie jak odnowiony dworzec we Wrocławiu, dworzec Centralny i Wschodni w Warszawie, stacja Warszawa Stadion, czy też ukończona w końcu nowa linia kolejowa do lotniska im. F. Chopina. Otwarto stacje w sąsiedztwie stadionów w Gdańsku i Wrocławiu, zbudowano nowy dworzec w Poznaniu, a także znacznie skrócono czas przejazdu z Poznania do Gdańska dzięki rewitalizacji linii kolejowej. Wielu inwestycji nie udało się dokończyć, lecz mimo to Polska kolej nie została negatywnie odebrana przez kibiców. Wg danych PBS 73% zagranicznych kibiców bardzo dobrze oceniło transport kolejowy. Należy również zaznaczyć, że EURO 2012 dało impuls do wielu inwestycji, które, choć niedokończone, muszą zostać zrealizowane. Jest to ogromna szansa na zmianę wizerunku całej polskiej kolei.

Sukces EURO 2012 cieszy pod jeszcze jednym względem: z powodzeniem współpracowali ze sobą wszyscy aktorzy rynku kolejowego – zarówno z sektora prywatnego, jak i państwowego.

Kolejowe przewozy pasażerskie zmieniają się dynamicznie. Mimo że wiele pozostaje jeszcze do zrobienia, nie można nie zauważyć takich zmian jak: remonty dworców, pojawiający się nowy i zmodernizowany tabor, nowe podejście do pasażera, większe zaangażowanie środków komunikacji elektronicznej w proces podróży (na przykład internetowy kanał dystrybucji biletów).

Kolej musi zrobić wszystko, by odzyskać pasażerów utraconych wskutek uciążliwych modernizacji, co miało miejsce szczególnie w relacjach międzywojewódzkich. Walka o nich nie będzie łatwa, gdyż trudno jest dziś konkurować z indywidualnym i zbiorowym transportem drogowym, często tańszym, szybszym i elastyczniejszym od kolejowego. Kluczowe wydaje się sprawne dokończenie modernizacji i rewitalizacji w celu znacznego skrócenia czasu przejazdu oraz podniesienie komfortu podróży przy konkurencyjnej cenowo ofercie (czas/jakość/cena).

Kolej będzie musiała również zawalczyć o wizerunek bezpiecznego środka transportu, który został nadwyrężony ze względu na katastrofę pod Szczekocinami oraz ze względu na ujawnienie przez media wielu przypadków, w których ruch kolejowy prowadzony był w sposób niebezpieczny.

Należy również zwrócić szczególną uwagę na pasażera podróżującego koleją w ruchu aglomeracyjnym oraz regionalnym, który m.in. ze względów ekonomicznych i czasowych wybrał kolej w 2012 r. W następnych latach przy rozbudowanej sieci obwodnic,

dróg i autostrad będzie on zachęcony do korzystania z transportu drogowego. Lepsza dbałość o tego typu pasażerów sprawi, że będą oni świadomie, a nie tylko z konieczności, dokonywać wyboru kolei jako środka transportu. W tym celu należy zapewnić godną zaufania ofertę (dobrze ułożony rozkład, niska cena i czas przejazdu) oraz doskonałą komunikację na linii pasażer – organizator transportu zbiorowego – przewoźnik, jak również na linii przewoźnik – przewoźnik i przewoźnik – zarządca infrastruktury. W odróżnieniu od transportu drogowego właściwe funkcjonowanie kolei w realiach zliberalizowanego rynku jest możliwe jedynie przy odpowiedniej koordynacji wszystkich niezbędnych elementów. Szczególnie dotkliwe dla dojeżdżających są złe skomunikowanie, odwoływanie i opóźnienia pociągów.

W trosce o jakość usług kolejowych marszałkowie województw powołali do działania swoje spółki kolejowe. Na przykładzie Kolei Śląskich widać jednak, że w dążeniu do poprawy jakości nie może zabraknąć wykwalifikowanego personelu posiadającego specjalistyczną wiedzę oraz doskonałej organizacji. Zmniejsza się tymczasem liczba placówek edukacyjnych oferujących podnoszenie kwalifikacji związanych z transportem kolejowym. Brak gruntownego przygotowania do zawodu tłumaczyć można również coraz trudniejszą do zapełnienia luką pokoleniową, którą najdoskonalej widać w przypadku maszynistów. Braki w tej dziedzinie muszą zostać pilnie uzupełnione, w przeciwnym wypadku ucierpieć może bezpieczeństwo. Na kolei bezpieczeństwo ma zaś najwyższą wartość – jego brak w najlepszym przypadku powoduje milionowe straty, w najgorszym zaś śmierć.

W celu pobudzenia kolejowych przewozów towarowych, należy zapewnić konkurencyjność i większą elastyczność tego środka transportu. Dlatego należy stosować politykę zachęt skierowanych ze strony zarządcy infrastruktury, dzięki którym przewoźnik mógłby obniżyć koszty dostępu do infrastruktury. Polityka zarządcy powinna być również na tyle długoterminowa, aby przewoźnikowi opłacało się zainwestować w jakość swoich usług (na przykład w nowoczesny tabor). Państwo w tym zakresie musi być koordynatorem, który zapewnia dobrą współpracę na każdym szczeblu organizacji transportu towarów koleją. Dzięki niej można by ograniczyć między innymi negatywne skutki modernizacji i organizować je w taki sposób, aby w mniejszym stopniu blokowały przewozy towarowe. Jednocześnie poprawa infrastruktury jest absolutnie konieczna w celu zwiększenia prędkości i przepustowości dla pociągów towarowych.

Na polskim rynku przewozów towarowych koleją obserwuje się od kilku lat spadek masowych przewozów, przy jednoczesnym dynamicznym wzroście przewozów intermodalnych. Mimo, że przewozy intermodalne osiągnęły kolejny rekordowy poziom w 2012 r., trend wzrostowy wyraźnie zahamował. W Unii Europejskiej, 2012 r. według danych organizacji UIRR był rokiem spadków dla przewozów intermodalnych. Należy więc podejmować działania mające na celu rozwój transportu intermodalnego w Polsce tak, aby wyhamować trend spadkowy. W przeciwnym wypadku brak przewozów kontenerowych koleją sprowadzi je w kierunku transportu drogowego, który wygeneruje ogromne koszty zewnętrzne dla Państwa. Jest to zagrożenie o tyle bardziej realne, że sieć dróg i autostrad w Polsce uległa wydłużeniu oraz poprawie, podczas gdy sieć kolejowa nadal jest w trakcie szeroko zakrojonych modernizacji. Szansą dla kolei jest w tym aspekcie dokładna kontrola dopuszczalnej masy całkowitej ciężarówek przewożących jednostki intermodalne, polityka zarządcy infrastruktury umożliwiająca maksymalne możliwe zniżki na transport intermodalny oraz ogólnie pojęta polityka zrównoważonego transportu. Dobrym przykładem działania w kierunku rozwoju transportu intermodalnego jest Rada Intermodalna powołana przy Ministrze właściwym ds. Transportu.

Podobną koordynację należy również zapewnić na poziomie współpracy zagranicznej, nie zapominając, że transport intermodalny to w około 80% transport międzynarodowy.

Rola Państwa w przypadku transportu kolejowego jest najważniejsza. Powinno ono pełnić nie tylko funkcję koordynatora, ale również w odpowiedni sposób finansować kolej. Wydatki ze Skarbu Państwa zwrócą się w postaci podatków oraz oszczędności na kosztach zewnętrznych (ochrona środowiska, wypadki, zajętość terenu). Dzięki dobrej koordynacji ruchu ładunków intermodalnych poprzez drogę morską oraz lądową, włącznie z ruchem zagranicznym, Polska wykorzysta w pełni potencjał strategicznego położenia geograficznego, jakim dysponuje.

Transport to system naczyń połączonych. Sukces transportu kolejowego będzie zapewniony przy najwyższym poziomie jego intra i intermodalności – zarówno w transporcie pasażerskim, jak i towarowym.

CZĘŚĆ II
Ocena stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2012 roku

6. Podstawowe uwarunkowania w zakresie bezpieczeństwa kolei

Punktem wyjścia do przekrojowego zaprezentowania stanu bezpieczeństwa systemu kolejowego w Polsce w roku 2012, jest zarysowanie podstawowych uwarunkowań prawnych i organizacyjnych, związanych z bezpieczeństwem tej gałęzi transportu, mających istotny wpływ na jej odbiór społeczny.

Jedna z kluczowych zasad obowiązujących sektor kolejowy dotyczy odpowiedzialności. Zgodnie z podejściem przyjętym zarówno na poziomie prawa krajowego jak i europejskiego, **pełną odpowiedzialność za bezpieczne funkcjonowanie systemu kolejowego ponoszą wszystkie podmioty prowadzące działalność w ramach tego systemu**. Szczególna rola w tym obszarze przypada zarządcom infrastruktury kolejowej oraz przewoźnikom kolejowym, których działalność w największym stopniu wpływa na poziom bezpieczeństwa sektora jako całości. Nie zwalnia to jednak z odpowiedzialności za bezpieczeństwo także innych podmiotów funkcjonujących w ramach systemu kolejowego, każdego w części zgodnej z pełnioną rolą i zakresem zadań. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo systemu jest więc również odpowiedzialnością takich podmiotów, jak np. użytkownicy bocznic kolejowych, producenci pojazdów czy przedsiębiorstwa zaangażowane w ich utrzymanie.

Pełną odpowiedzialność za bezpieczne funkcjonowanie systemu kolejowego ponoszą wszystkie podmioty prowadzące działalność w ramach tego systemu. Szczególna rola w tym obszarze przypada zarządcom infrastruktury kolejowej oraz przewoźnikom kolejowym, których działalność w największym stopniu wpływa na poziom bezpieczeństwa sektora jako całości.

Zarysowana powyżej zasada odpowiedzialności wdrażana jest w praktyce z wykorzystaniem określonych narzędzi. W celu zapewnienia bezpieczeństwa prowadzonej działalności, zarządcy infrastruktury kolejowej udostępniający ją przewoźnikom kolejowym oraz przewoźnicy kolejowi **świadczący usługi** na tej infrastrukturze, zobowiązani są do opracowania, poddania certyfikacji i praktycznego wdrożenia tzw. **systemów zarządzania bezpieczeństwem** (w skrócie określanych jako SMS od angielskiego sformułowania *Safety Management Systems*). Systemy te stanowią zbiór procedur, regulujących kluczowe obszary działalności spółki z punktu widzenia bezpieczeństwa. Niezależnie od obszaru którego dotyczą (np. zarządzanie, zapewnianie zgodności z wymaganiami, budowanie kompetencji personelu), opierają się one na mechanizmach identyfikacji ryzyka w danym obszarze działalności (z uwzględnieniem ryzyk generowanych przez podwykonawców czy osoby trzecie), wdrażaniu środków jego kontroli czy zapewnianiu efektywnej wymiany informacji. Utworzenie i wdrożenie systemów zarządzania bezpieczeństwem w danej organizacji stanowi podstawowy warunek uzyskania dokumentów niezbędnych dla prowadzenia działalności w sektorze kolejowym – certyfikatu bezpieczeństwa **w częściach A i B**, w przypadku przewoźnika kolejowego i autoryzacji bezpieczeństwa (również w częściach A i B) w przypadku zarządcy infrastruktury. Systemy zarządzania, opierając się na mechanizmach szacowania, oceny i akceptacji ryzyka, w pełni wpisują się w zasadę samodzielnego ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo prowadzonej działalności, w tym bezpieczeństwo interakcji z innymi podmiotami funkcjonującymi zarówno w ramach, jak i poza systemem kolejowym.

Przewoźnicy kolejowi i zarządcy infrastruktury, zwolnieni w oparciu o obowiązujące przepisy prawne z obowiązku uzyskania certyfikatów i autoryzacji bezpieczeństwa (zarządcy infrastruktury wydzielonej i podmioty świadczące usługi **wyłącznie na tej infrastrukturze), a także użytkownicy bocznic kolejowych**, funkcjonują w sektorze transportu kolejowego w oparciu o tzw. świadectwa bezpieczeństwa. Podejście przyjęte w tym zakresie również gwarantuje określony poziom bezpieczeństwa prowadzonej

działalności jednakże, w przeciwieństwie do podejścia opartego na systemach zarządzania, nie ma charakteru procesowego. Zastosowanie różnych rozwiązań prawnych i organizacyjnych nie zwalnia jednak z odpowiedzialności za bezpieczeństwo prowadzonej działalności **żadnego z podmiotów funkcjonujących w ramach systemu**.

W Polsce w roku 2012, zgodnie z informacjami przedstawionymi w pierwszej części opracowania, prowadziło działalność ponad 60 przewoźników kolejowych, **świadczących usługi zarówno** w segmencie przewozów pasażerskich jak i towarowych. Funkcję zarządcy infrastruktury pełniło natomiast 10 podmiotów:

- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
- PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o.;
- PKP LHS Sp. z o.o.;
- Infra Silesia S.A.;
- CTL Maczki-Bór Sp. z o.o.;
- Jastrzębska Spółka Kolejowa Sp. z o.o.;
- Kopalnia Piasku Kotlarnia – Linie Kolejowe Sp. z o.o.;
- PMT Linie Kolejowe Sp. z o.o.;
- Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o.o.;
- UBB Polska Sp. z o.o.

Większość z nich (8 podmiotów) funkcjonowała w oparciu o autoryzacje bezpieczeństwa (podejście systemowe), natomiast dwa (Warszawska kolej Dojazdowa Sp. z o.o. i UBB Polska Sp. z o.o.), w oparciu o świadectwa bezpieczeństwa.

Rozwiązania zbliżone do tych, funkcjonujących w odniesieniu do przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury, funkcjonują również od 2012 r. w obszarze utrzymania taboru kolejowego. Każdy pojazd kolejowy przed rozpoczęciem jego użytkowania na sieci kolejowej musi posiadać przypisany tzw. podmiot odpowiedzialny za utrzymanie (ECM, ang. *Entity in Charge of Maintenance*). W przypadku wagonów towarowych, podmioty te muszą być obowiązkowo certyfikowane. Wymogiem dla uzyskania certyfikatu ECM jest opracowanie i wdrożenie systemu zarządzania utrzymaniem (MMS, ang. *Maintenance Management System*), w ramach którego pełną odpowiedzialność za proces utrzymania danego pojazdu (zaplanowanie procesu, zarządzenie tym procesem oraz przeprowadzenie działań utrzymaniowych) ponosi wyspecjalizowany podmiot.

W celu zapewnienia jednolitych zasad zarządzania bezpieczeństwem w różnych państwach, mając w szczególności na uwadze postępującą liberalizację rynku transportu kolejowego i pojawianie się na nim nowych graczy (coraz częściej o charakterze transgranicznym), na poziomie europejskim opracowane zostały tzw. **wspólne metody bezpieczeństwa** (CSM, ang. *Common Safety Methods*). Za pojęciem tym kryją się obowiązkowe akty prawne, określające jednolity sposób postępowania przy realizacji wybranych procesów, kluczowych z punktu widzenia bezpieczeństwa. Adresatami metod są zarówno podmioty sektora kolejowego (zarządcy infrastruktury, przewoźnicy kolejowi, podmioty odpowiedzialne za utrzymanie), jak i tzw. krajowe władze bezpieczeństwa, omówione w dalszej części opracowania. Dodatkowo, jedna metoda jest kierowana wyłącznie do Europejskiej Agencji Kolejowej, wspierającej budowanie jednolitego podejścia do zarządzania bezpieczeństwem w ramach europejskiego sektora kolejowego. Wśród najważniejszych procesów wspieranych przez wspólne metody bezpieczeństwa, należy wymienić:

- Ocenę i wycenę ryzyka (rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 352/2009),
- Weryfikację zgodności z wymogami niezbędnymi dla uzyskania certyfikatu bezpieczeństwa (rozporządzenie KE nr 1158/2010) i autoryzacji bezpieczeństwa (rozporządzenie KE nr 1169/2010),
- Monitorowanie prawidłowego stosowania i skuteczności systemów zarządzania (rozporządzenie KE nr 1078/2012),
- Nadzór nad podmiotami posiadającymi certyfikat lub autoryzację bezpieczeństwa (rozporządzenie KE nr 1077/2012).

W warunkach postępującej liberalizacji sektora kolejowego, w ramach którego funkcjonuje szereg różnorodnych podmiotów, władze publiczne nie są i nigdy nie będą właściwe w zakresie przyjmowania na siebie odpowiedzialności za bezpieczeństwo zarówno indywidualnych przedsiębiorstw, jak i sektora kolejowego jako całości

Przechodząc z poziomu podmiotów sektora kolejowego na poziom odpowiednich organów administracji publicznej, należy wskazać na kolejne istotne uwarunkowania, stanowiące podstawę dla budowania wspólnego zrozumienia wokół pojęcia bezpieczeństwa systemu kolejowego. Jak zostało wskazane powyżej, w przeciwieństwie do obiegowych opinii, w ramach których istnieją tendencje do przenoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo sektora kolejowego na instytucje państwowe, pełna odpowiedzialność w tym zakresie spoczywa na podmiotach sektora kolejowego. Rola właściwych organów administracji publicznej sprowadza się natomiast do trzech zasadniczych zagadnień:

- **Zapewnienia odpowiednich ram prawnych** dla funkcjonowania przedsiębiorstw w sektorze transportu kolejowego;

- **Weryfikacji zdolności poszczególnych podmiotów do spełniania wymagań** prawnych i zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania w sektorze transportu kolejowego, przed wejściem tych podmiotów na rynek;
- N**adzoru nad stałym spełnieniem wymagań** stanowiących podstawę wejścia na rynek.

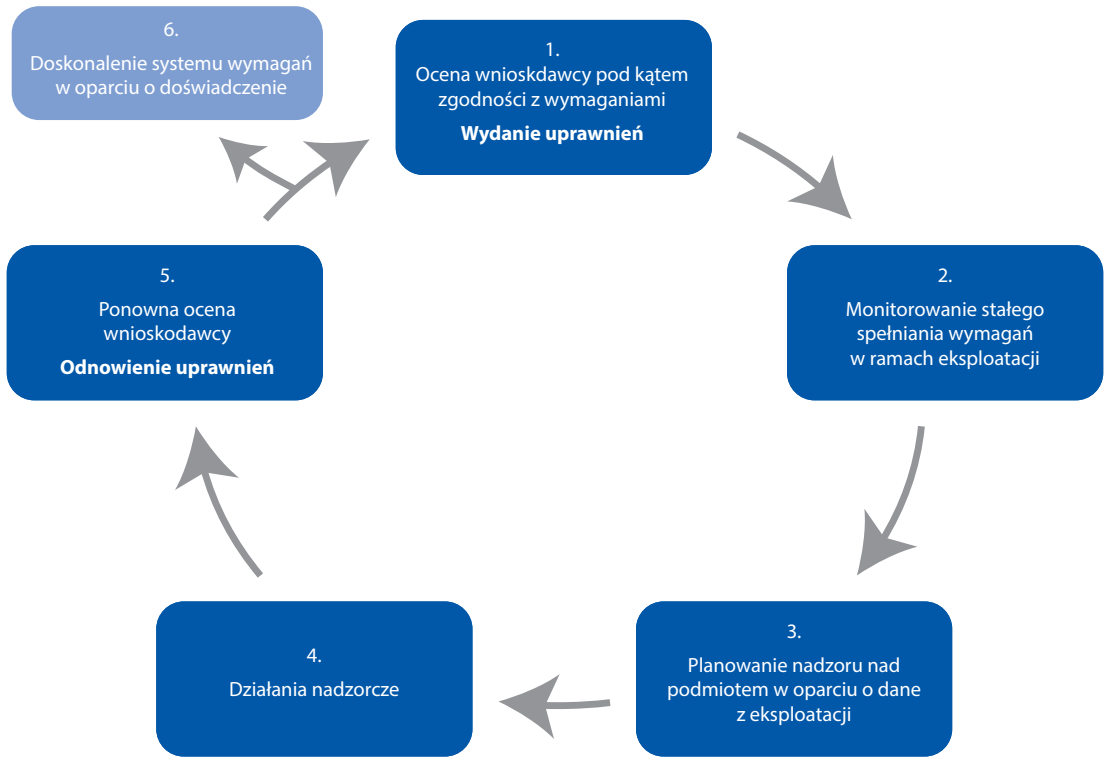
W warunkach postępującej liberalizacji sektora kolejowego, w ramach którego funkcjonuje szereg różnorodnych podmiotów, **władze publiczne nie są i nigdy nie będą właściwe w zakresie przyjmowania na siebie odpowiedzialności za bezpieczeństwo zarówno indywidualnych przedsiębiorstw, jak i sektora kolejowego jako całości**. Wynika to z faktu, że ryzyka w systemie generowane są przez poszczególne podmioty i tylko przez te podmioty mogą być skutecznie identyfikowane i kontrolowane, m.in. w oparciu o systemy zarządzania bezpieczeństwem oraz stosowanie jednolitych i obowiązkowych narzędzi, takich jak wspomniane powyżej wspólne metody bezpieczeństwa.

Podstawowym podmiotem publicznym, funkcjonującym w obszarze bezpieczeństwa transportu kolejowego jest tzw. krajowa władza bezpieczeństwa (NSA, ang. *National Safety Authority*), którą w warunkach polskich jest Prezes UTK. W obszarze bezpieczeństwa systemu kolejowego, Prezes UTK realizuje szereg zadań, określonych zarówno w przepisach krajowych jak i wspólnotowych, które można sklasyfikować w ramach następujących grup tematycznych:

- Wydawanie uprawnień podmiotom i zatwierdzanie dokumentów wewnętrznych,
- Monitorowanie poziomu bezpieczeństwa podmiotów i systemu kolejowego,
- Nadzór nad podmiotami funkcjonującymi w sektorze kolejowym,
- Doskonalenie bezpieczeństwa sektora kolejowego.

Powyższe zadania Prezesa UTK w obszarze bezpieczeństwa można ująć również w ramach schematycznego diagramu. Diagram ten uwzględnia sześć podstawowych etapów, w ramach których administracja publiczna może pozytywnie wpływać na poziom bezpieczeństwa poszczególnych przedsiębiorstw kolejowych oraz poziom bezpieczeństwa systemu kolejowego jako całości. Diagram ten zakłada istnienie cyklu życia przedsiębiorstwa na rynku. Cykl ten uwzględnia etap wejścia podmiotu na rynek (ocena kompetencji przeprowadzona przez administrację państwową), etap związany z codziennym funkcjonowaniem danego podmiotu (nadzór administracyjny) oraz etap związany z odnawianiem uprawnień, umożliwiający dalsze funkcjonowanie podmiotu na rynku. Szczególnie istotnym, przy czym niestety często niedocenianym aspektem tego cyklu jest aspekt związany ze stałym doskonaleniem systemu wymagań z zakresu bezpieczeństwa. Przedstawiony powyżej model zakłada bowiem, że informacje zbierane przez administrację państwową w ramach poszczególnych etapów cyklu (doświadczenia z procesu certyfikacyjnego i nadzorczego), skutkować powinny stałym doskonaleniem systemu wymagań prawnych.

Rys. 101: Cykl wpływu władzy bezpieczeństwa na bezpieczeństwo systemu kolejowego



Źródło: opracowanie własne UTK.

7. Analiza zdarzeń kolejowych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego, mianem *zdarzenia kolejowego* określa się wypadki, poważne wypadki i incydenty, zaistniałe na sieci kolejowej.

Wypadek, zgodnie z definicją przyjętą w ustawie o transporcie kolejowym, to niezamierzone, nagłe zdarzenie lub ciąg takich zdarzeń z udziałem pojazdu kolejowego, powodujące negatywne konsekwencje dla zdrowia ludzkiego, mienia lub środowiska. Do wypadków zalicza się w szczególności: kolizje, wykolejenia, zdarzenia na przejazdach, zdarzenia z udziałem osób spowodowane przez pojazd kolejowy będący w ruchu i pożary pojazdu kolejowego. Wypadek jest więc pojęciem bardzo szerokim.

Poważny wypadek, to zdarzenie mieszczące się w ramach definicji wypadku kolejowego, ale spełniające przy tym określone dodatkowe kryteria. Do poważnych wypadków zalicza się sytuacje spowodowana kolizją, wykolejeniem lub innym podobnym zdarzeniem, mające oczywisty wpływ na regulacje bezpieczeństwa lub na zarządzanie bezpieczeństwem, w ramach którego mamy do czynienia z:

- Przynajmniej jedną ofiarą śmiertelną lub przynajmniej pięcioma ofiarami ciężko rannymi, lub
- Znacznymi zniszczeniami pojazdu kolejowego, infrastruktury kolejowej lub środowiska, które mogą zostać natychmiast oszacowane przez komisję badającą zdarzenie na co najmniej 2 miliony euro,

Incydent, to z kolei każde zdarzenie inne niż wypadek lub poważny wypadek, związane z ruchem pociągów i mające wpływ na jego bezpieczeństwo.

Nieco inne podejście do klasyfikacji zdarzeń kolejowych występuję na poziomie europejskim. Zdarzeniami kolejowymi podlegającymi monitorowaniu w skali całej wspólnoty nie są wszystkie wypadki, ale tylko te, które charakteryzują się określonym poziomem szkód, liczbą ofiar oraz zakłóceniami w funkcjonowaniu systemu kolejowego. Klasyfikacja europejska obejmuje zatem nie wszystkie zdarzenia, a wyłącznie znaczące wypadki i zawierające się w nich poważne wypadki.

Znaczący wypadek, zgodnie z klasyfikacją wspólnotową, to każdy wypadek z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego będącego w ruchu, w wyniku którego mamy do czynienia z:

- Przynajmniej jedną ofiarą śmiertelną lub jedną ofiarą ciężko ranną lub
- Znacznymi szkodami w taborze, infrastrukturze, instalacjach lub środowisku, o wartości ponad 150 tys. euro;
- Znacznymi zakłóceniami w ruchu, obejmującymi wstrzymanie ruchu na głównej linii kolejowej przez co najmniej 6 godzin.

Jednocześnie do znaczących wypadków nie zalicza się wypadków w warsztatach, w magazynach i miejscach do postoju pojazdów kolejowych.

Wynikające z przepisów wspólnotowych pojęcie znaczącego wypadku wprowadzone zostało do treści rozporządzenia Ministra

Infrastruktury z dnia 20 lipca 2010 r. *w sprawie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa*. Stosowane w ramach klasyfikacji europejskiej pojęcie poważnego wypadku jest tożsame z tym przyjętym na poziomie prawa krajowego, którego definicję przedstawiono powyżej. Z punktu widzenia prawa krajowego mamy więc do czynienia z kategoryzacją zdarzeń kolejowych w ramach trzech pojęć: wypadek, poważny wypadek i incydent, natomiast z punktu widzenia prawa europejskiego klasyfikacja obejmuje dwa poziomy, tzn. znaczące wypadki i poważne wypadki. Dodatkowo, istotne miejsce w statystyce europejskiej zajmują zdarzenia poprzedzające wypadki lub skutkujące wypadkami (tzw. precursors), które nie zostały w wystarczającym zakresie przeniesione na poziom prawa krajowego.

Pomimo odnotowania w 2012 r. tragicznego w skutkach wypadku kolejowego pod Szczekocinami, poziom bezpieczeństwa krajowego systemu kolejowego ulega stałej poprawie, zarówno pod względem liczby odnotowanych zdarzeń, jak i pod względem liczby ofiar śmiertelnych i osób ciężko rannych w zdarzeniach z udziałem kolei

Ocena bezpieczeństwa ruchu kolejowego za rok 2012, w części obejmującej analizę danych statystycznych, opracowana została w oparciu o informacje przekazywane na bieżąco, **w ciągu roku** Prezesowi UTK przez podmioty sektora kolejowego (formalne powiadomienia o zdarzeniach) i rejestrowane w tzw. Rejestrze Zdarzeń Kolejowych. Zgromadzone dane podlegały weryfikacji i korygowaniu na etapie składania przez ww. podmioty formalnych raportów z zakresu bezpieczeństwa, które zgodnie z prawem przekazywane są corocznie Prezesowi UTK w terminie do dnia 30 czerwca, roku następującego po okresie sprawozdawczym.

Odnosząc się do zgromadzonych danych należy podkreślić, że przeprowadzona przez Prezesa UTK analiza informacji zawartych w Rejestrze Zdarzeń Kolejowych wykazała, że pomimo odnotowania w 2012 r. tragicznego w skutkach wypadku kolejowego pod Szczekocinami, poziom bezpieczeństwa krajowego systemu kolejowego ulega stałej poprawie, zarówno pod względem liczby odnotowanych zdarzeń, jak i pod względem liczby ofiar śmiertelnych i osób ciężko rannych w zdarzeniach z udziałem kolei.

7.1. Zdarzenia kolejowe zależne i niezależne od systemu kolejowego

Analizując poziom bezpieczeństwa systemu kolejowego należy na wstępie zwrócić uwagę na bardzo istotną kwestię związaną ze źródłem przeważającej liczby zdarzeń w ramach systemu kolejowego. W ramach globalnej liczby zdarzeń wydzielić możemy te, zależne bezpośrednio od systemu kolejowego i mające miejsce wyłącznie w ramach tego systemu oraz zdarzenia wynikające z interakcji pomiędzy systemem kolejowym oraz podmiotami zewnętrznymi, których zdecydowana większość spowodowana jest przez działania bądź zaniedbania podmiotów funkcjonujących poza systemem kolejowym.

Zdarzenia w **ramach systemu kolejowego** wynikają, w szczególności z następujących przyczyn:

- Uszkodzenia lub zły stan techniczny nawierzchni kolejowej lub obiektu inżynieryjnego;
- Zły stan techniczny taboru;
- Niezatrzymania się przed sygnałem „Stój" lub sygnałem „Jazda manewrowa zabroniona";
- Przedwczesne rozwiązanie drogi przebiegu;
- Przełożenie zwrotnicy pod przejeżdżającym pojazdem;
- **Błędne wyprawienie,** przyjęcie lub przejazd pociągu;
- Nieprawidłowa obsługa urządzeń SRK, itp.

Podkreślić należy, że w roku 2012 tylko około 21 % wypadków zaistniało z czynników, mających swoje źródło bezpośrednio w ramach systemu kolejowego. W ramach tych zdarzeń śmierć poniosło 16 osób, a 63 osoby zostały ciężko ranne. **Prawie wszystkie z wymienionej liczby ofiar, to ofiary jednego zdarzenia, czyli tragicznego wypadku pod Szczekocinami** (wszystkie ofiary śmiertelne i 61 ofiar ciężko rannych). Dla porównania, każdego dnia na polskich drogach ginie średnio 9,8 osób a 125,4 zostaje rannych[4].

Zdarzenia mające miejsce w obszarze **interakcji pomiędzy systemem kolejowym i stroną trzecią**, z których większość jest zasadniczo niezależna od sposobu działania podmiotów sektora kolejowego, to zdarzenia:

- Z udziałem osób przebywających w nieupoważniony sposób na obszarze kolejowym (osoba, **łamiąca przepisy regulujące zasady wstępu i przebywania na obszarze kolejowym**);
- Z udziałem osób rozmyślnie działających na szkodę systemu kolejowego;
- Z udziałem pasażerów (wskakiwanie i wyskakiwanie z pociągu w biegu);
- Z udziałem pojazdów drogowych pozostawionych na torach poza przejazdami;
- Zdarzenia na przejazdach kolejowych.

W roku 2012 miało miejsce łącznie **571 takich zdarzeń**, w których zginęło **260 osób.** Zdarzenia te są zasadniczo niezależne

4 Źródło: Mały rocznik statystyczny 2013.

od systemu kolejowego i w wielu przypadkach system kolejowy jest bezradny w ich eliminowaniu. Niestety, statystyka tych zdarzeń w dużym stopniu obciąża w świadomości społecznej właśnie transport kolejowy, obniżając zaufanie do kolei jako do jednego z najbezpieczniejszych (po lotnictwie cywilnym) środka transportu. Przedmiotowe zdarzenia stanowią łącznie około **79% wszystkich zdarzeń**. Prezentując dane statystyczne należy dodać, że poniższa statystyka obejmuje tylko wypadki i poważne wypadki, bez samobójstw, które stanowią osobną kategorię i również są niezależne od systemu kolejowego.

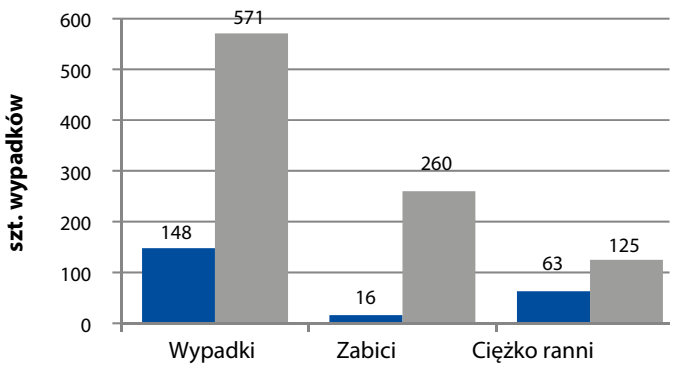
W roku 2012 tylko około 21 % wypadków zaistniało z czynników, mających swoje źródło bezpośrednio w ramach systemu kolejowego. W ramach tych zdarzeń śmierć poniosło 16 osób, a 63 osoby zostały ciężko ranne. Prawie wszystkie z wymienionej liczby ofiar, to ofiary jednego zdarzenia, czyli tragicznego wypadku pod Szczekocinami.

Tab. 15: Zdarzenia w 2012 r. i ich skutki w rozbiciu na zależne i niezależne od systemu kolejowego

Lp.	WYPADKI	Liczba zdarzeń	Zabici	Ciężko ranni
1.	W ramach systemu kolejowego	148	16	63
2.	W ramach interakcji pomiędzy systemem kolejowym i stroną trzecią	571	260	125
3.	ŁĄCZNA LICZBA	719	276	188

Źródło: Opracowanie własne UTK na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Rys. 102: Zdarzenia i ich skutki w 2012 r. w rozbiciu na zależne i niezależne od systemu kolejowego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Dane przedstawione w powyższym rozbiciu wyraźnie wskazują, że system kolejowy sam w sobie jest bezpieczny. **Podstawowym problemem tego systemu w obszarze bezpieczeństwa są działania podmiotów zewnętrznych, generujące znakomitą większość zdarzeń angażujących kolej.**

Poprawa bezpieczeństwa w zakresie zdarzeń stanowiących wynik interakcji systemu kolejowego i strony trzeciej (w niskim stopniu zależnych od podmiotów sektora kolejowego), w ocenie Prezesa UTK wymaga wzmożonej aktywności nie tylko przedsiębiorstw kolejowych i administracji publicznej właściwej w zakresie kolejnictwa, ale wspólnego wysiłku na poziomie całego państwa. Wysiłek ten powinien być ukierunkowany z jednej strony na zwiększenie świadomości obywateli w zakresie zagrożeń związanych z przekraczaniem torów kolejowych i konieczność przestrzegania odpowiednich przepisów w tym zakresie, a z drugiej na wzmocnienie współpracy zarządców dróg kołowych i kolejowych oraz przyjęcie wspólnej odpowiedzialności za podnoszenie poziomu bezpieczeństwa w obszarze przejazdów kolejowych. W ocenie Prezesa UTK tylko wspólne zrozumienie przez właściwe jednostki organizacyjne po stronie dróg i kolei oraz administracji państwowej, że przejazdy kolejowo-drogowe to obszar wspólnego ryzyka, pozwoli na podjęcie skutecznych działań angażujących zainteresowane strony.

Podstawowe działania ukierunkowane powinny być na stałe budowanie i rozwijanie kultury bezpieczeństwa wśród obywateli (właściwa edukacja, przedszkolna, szkolna oraz edukacja w ramach kursów na prawo jazdy), uelastycznienie procedur ukierunkowanych na dostosowywanie kategorii przejazdów do faktycznych iloczynów ruchu, zwiększenie przejrzystości oznaczeń na pograniczu obszaru drogowego i kolejowego oraz możliwą eliminację sytuacji patologicznych (systematyczne kontrole miejsc w których dochodzi do nieuprawnionego przekraczania linii kolejowych, wygradzanie miejsc szczególnie niebezpiecznych oraz zwiększanie zaufania do funkcjonowania urządzeń zabezpieczających).

Poprawa bezpieczeństwa w zakresie zdarzeń stanowiących wynik interakcji systemu kolejowego i strony trzeciej (w niskim stopniu zależnych od podmiotów sektora kolejowego), w ocenie Prezesa UTK wymaga wzmożonej aktywności nie tylko przedsiębiorstw kolejowych i administracji publicznej właściwej w zakresie kolejnictwa, ale wspólnego wysiłku na poziomie całego państwa

7.2. Zdarzenia kolejowe w podziale na rodzaje

W roku 2012 liczba wypadków i poważnych wypadków zaistniałych na krajowej ogólnodostępnej sieci kolejowej oraz sieci wydzielonej **(łącznie infrastruktura w zarządzie 10 podmiotów) w porównaniu do roku** ubiegłego **zmniejszyła się o 15,3%**, tj. z ogólnej liczby **849** wypadków w 2011 roku do **719** wypadków w 2012 r. Pomijając zdarzenia, na które system kolejowy nie ma zasadniczego wpływu można stwierdzić, że **liczba wypadków zależnych od systemu kolejowego uległa w stosunku do roku ubiegłego zmniejszeniu o 27,1 % z 203 do 148 sztuk.**

Spadkowi, o 14% uległa również liczba **incydentów**, tj. z ogólnej liczby **285** sztuk w 2011 roku do **245** sztuk w 2012 roku. W ujęciu statystycznym, zasadniczemu, **prawie trzykrotnemu wzrostowi,** uległa natomiast liczba **samobójstw**, z **28** sztuk w 2011 r. do **82** sztuk w roku 2012. Zestawienie danych w tym ostatnim zakresie nie jest jednak miarodajne, a wzrost liczby zdarzeń zakwalifikowanych jako samobójstwa wynika w głównej mierze ze zintensyfikowania działań Prokuratury dotyczących klasyfikacji tego rodzaju zdarzeń oraz usprawnienia przepływu informacji pomiędzy zaangażowanymi stronami. Orzeczenia Prokuratury stanowią podstawę do uwzględnienia samobójstw w statystyce kolejowej. Pomimo wskazanych powyżej pozytywnych symptomów, w ocenie Prezesa UTK aktywność komisji kolejowych w zakresie współpracy z Policją i Prokuraturą powinna podlegać dalszym usprawnieniom.

Podsumowując, ogólna liczba zdarzeń (wypadki, poważne wypadki, incydenty z uwzględnieniem samobójstw), jakie miały miejsce w ramach krajowego systemu kolejowego **zmniejszyła się o 116** sztuk, tj. z liczby **1162** sztuk w roku 2011 do **1046** sztuk w roku 2012. Stanowi to łączny **spadek o 10,0 %**. Przekrojową prezentację informacji na temat zdarzeń kolejowych w latach 2011 i 2012 przedstawiono w poniższej tabeli, natomiast na towarzyszącym rysunku przedstawiono udział procentowy poszczególnych rodzajów zdarzeń.

Tab. 16: Zestawienie zdarzeń kolejowych w 2011 i 2012 r.

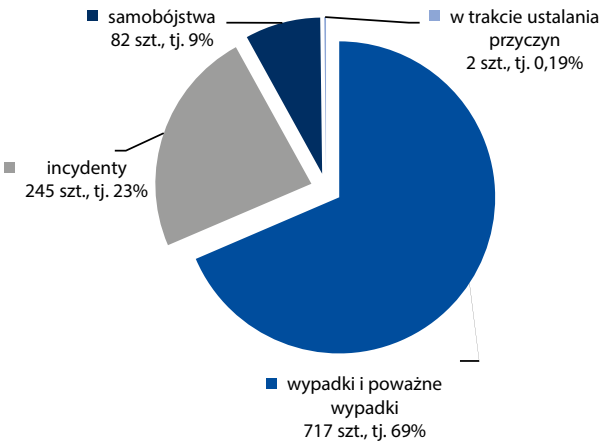
Lp.	ZDARZENIE	2011	2012	ZMIANA
1.	Poważne wypadki	84	1	-98,8%
2.	Wypadki	765	718*	-6,1 %
3.	Incydenty	285	245	-14,0%
	ŁĄCZNA LICZBA	1134	964	-15,0%
4.	Samobójstwa	28	82**	+192,9%
	OGÓŁEM	1162	1046	-10,0%

* w tym dwa zdarzenia w trakcie ustalania przyczyny

** w tym dwa zdarzenia, w wyniku których dwie osoby zostały ciężko ranne (próby samobójcze)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Rys. 103: Struktura zdarzeń na sieci kolejowej w 2012 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

7.3. Zdarzenia kolejowe w podziale na typy

Równolegle do przedstawionego powyżej podziału zdarzeń na rodzaje (podział w odniesieniu do skutków), możliwa jest ich klasyfikacja według typów, obejmujących:

- Kolizje pociągów;
- Wykolejenia pociągów;
- Zdarzenia na przejazdach i przejściach;
- Zdarzenia z udziałem osób spowodowane przez pojazd kolejowy w ruchu (z wyjątkiem samobójstw);
- Pożary pojazdu kolejowego;
- Pozostałe wypadki.

W poniższej tabeli zestawiono dane według klasyfikacji europejskiej, w rozbiciu na znaczące wypadki i poważne wypadki oraz pozostałe zdarzenia o charakterze wypadku. Tak jak wspomniano na wstępie, europejskie pojęcie znaczącego wypadku obejmuje swoim zakresem poważne wypadki oraz wyłącznie część pozostałych wypadków klasyfikowanych w ujęciu krajowym, spełniających określne w definicji kryteria liczby ofiar lub strat materialnych.

Poniższe dane odnoszą się do zdarzeń, które miały miejsce w ramach ogólnodostępnego systemu kolejowego oraz uwzględniające dane dotyczące systemu wydzielonego (łącznie 10 zarządców infrastruktury). Dodatkowo w celu zapewnienia spójności danych w tabeli w odrębnej kolumnie umieszczono dane o pozostałych zdarzeniach (nie mieszczących się w ramach definicji poważnego i znaczącego wypadku).

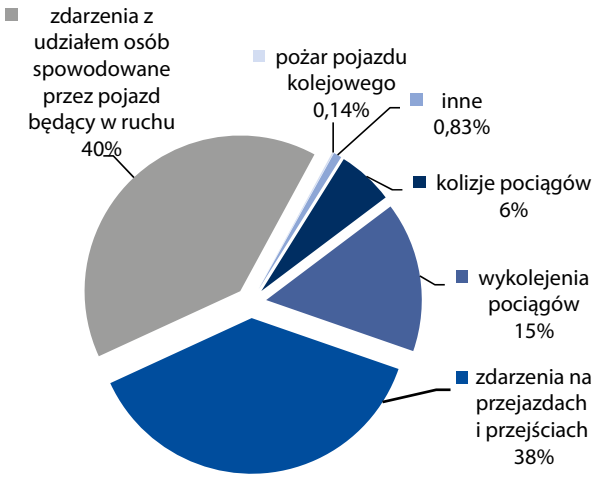
Jak wynika z przedstawionych danych, utrzymuje się sytuacja, w której zdecydowanie najliczniejszą grupą wypadków, z **40% udziałem**, do których dochodzi na sieci kolejowej, są **wypadki z udziałem osób poza przejazdami kolejowymi i przejściami przez tory** (potrącenia osób przebywających w nieuprawniony sposób na terenie kolejowym lub osoby wskakujące / wyskakujące z pociągów w ruchu). Zdarzenia te wynikają z niskiej kultury bezpieczeństwa lub braku elementarnej wiedzy o uwarunkowaniach funkcjonowania systemu kolejowego po stronie osób i podmiotów funkcjonujących poza systemem kolejowym (brak wiedzy o zasadach ruchu, drodze hamowania pojazdu kolejowego, sposobach sygnalizowania o zbliżaniu się pojazdu kolejowego). Minimalizacja zagrożeń w tym zakresie nie zależy wyłącznie od działań podejmowanych przez podmioty sektora kolejowego, a powinna stanowić przedmiot wspólnego działania interdyscyplinarnych zespołów, łączących obszar edukacji i kolei.

Tab. 17: Typy zdarzeń (sieć ogólnodostępna i wydzielona) w 2011 i 2012 r.

Lp.	TYP ZDARZENIA	ZNACZĄCY WYPADEK				Pozostałe zdarzenia o charakterze wypadku nieobjęte klasyfikacją UE	
		2011		2012		2011	2012
		wypadek	poważny wypadek	wypadek	poważny wypadek		
1.	Kolizje pociągów	8	0	2	1	19	39
2.	Wykolejenia pociągów	22	1	14	0	82	98
3.	Zdarzenia na przejazdach	61	27	82	0	165	190
4.	Zdarzenia z udziałem osób spowodowane przez pojazd kolejowy będący w ruchu	315	53	280	0	9	6
5.	Pożar pojazdu kolejowego	0	0	0	0	4	1
6.	Inne	4	1	3	0	78	3
7.	RAZEM	492		382		357	337

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Rys. 104: Struktura zdarzeń na sieci kolejowej w 2012 r. z podziałem na typy zdarzeń



W kolejnej grupie, z **38% udziałem** znajdują się **wypadki na przejazdach i przejściach**, które z uwagi na swoją specyfikę omówione zostały szerzej w dalszej części opracowania.

Kolizje i wykolejenia, stanowiące w 2012 roku w sumie około **21,4% wypadków** kolejowych, są natomiast zdarzeniami, do których dochodzi zwykle z przyczyn leżących po stronie szeroko pojętego systemu kolejowego, tj. sprawności urządzeń technicznych, efektywności procedur oraz czynnika ludzkiego (po stronie przewoźnika kolejowego lub zarządcy infrastruktury). Możliwość ograniczenia liczby tych dwóch typów zdarzeń zależy bezpośrednio od działań podejmowanych przez podmioty rynku kolejowego – zarządców infrastruktury i przewoźników kolejowych, ale także projektantów, producentów i dostawców oraz wykonawców usług budowlanych i utrzymaniowych.

Prezentując dane statystyczne dotyczące lat 2011 i 2012, zwłaszcza w kontekście obserwowanych trendów, należy wyjaśnić, że tak znaczny spadek liczby poważnych wypadków odnotowany w 2012 r. w stosunku do roku poprzedniego wynika z błędnej interpretacji definicji „poważnego wypadku" przez komisje kolejowe w roku 2011. W celu zapewnienia maksymalnej rzetelności danych w dłuższym okresie czasowym (warunek niezbędny dla określenia trendów) Prezes UTK podejmie w 2013 r., we współpracy z zarządcami infrastruktury i przewoźnikami, działania weryfikacyjne i korygujące dotyczące danych historycznych.

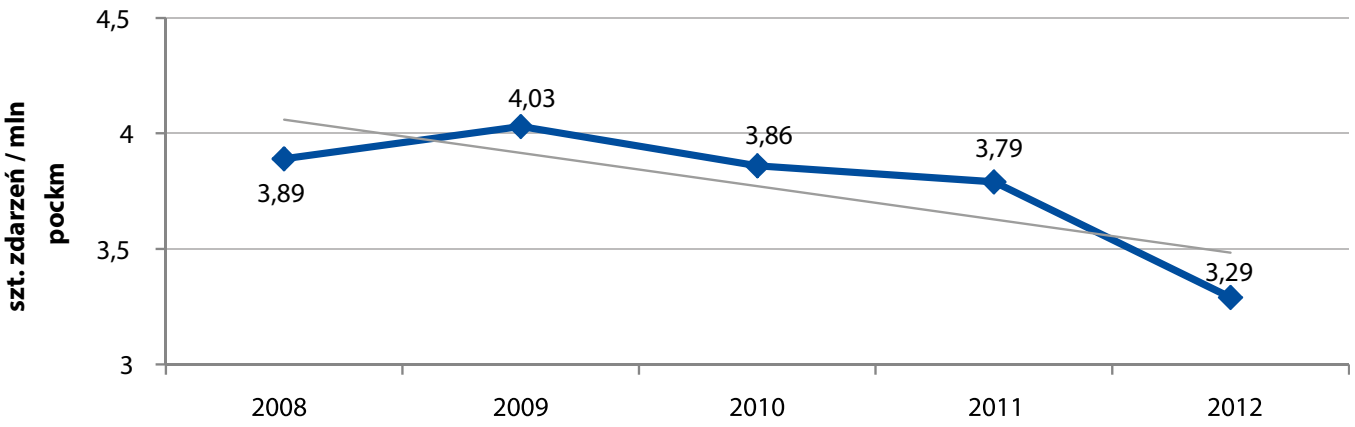
Tab. 18: Miernik zdarzeń kolejowych za lata 2008 – 2012

Lp.	ROK	PRACA EKSPLOATACYJNA [mln pockm]	LICZBA WYPADKÓW [szt.]	MIERNIK [szt. wypadków na mln pockm]
1.	2008	229,75	894	3,89
2.	2009	209,76	845	4,03
3.	2010	220,37	851	3,86
4.	2011	223,83	849	3,79
5.	2012	218,47	719	3,29

Źródło: Opracowanie własne UTK na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych oraz rocznych raportów.

Niezależnie od ułomności niektórych danych historycznych (błędna klasyfikacja zdarzeń w ramach kategorii), w celu bardziej przejrzystego i rzetelnego przedstawienia trendów w zakresie bezpieczeństwa sektora kolejowego, Prezes UTK oblicza corocznie tzw. miernik zdarzeń kolejowych, korzystając z danych dotyczących ogólnej liczby zdarzeń oraz danych o pracy eksploatacyjnej w danym roku. **Wartość tego miernika w 2012 roku jest najniższa od roku 2008, co potwierdza poprawę poziomu bezpieczeństwa krajowego sektora kolejowego.** W powyższej tabeli przedstawione zostały zmiany miernika na przestrzeni ostatnich pięciu lat. Dane te, **w ujęciu graficznym, zostały dodatkowo zaprezentowane na kolejnym rysunku wraz z naniesioną dodatkowo linią trendu.**

Rys. 105: Miernik zdarzeń kolejowych za lata 2008 – 2012



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych oraz rocznych raportów.

7.4. Ofiary wypadków kolejowych

Liczba ofiar wypadków na ogólnej sieci systemu kolejowego i sieci wydzielonej w 2012 roku wyniosła 464, z czego 276 to ofiary śmiertelne, a 188 – ciężko ranne. Szczegółowa klasyfikacja ofiar zdarzeń wraz z trendem rocznym przedstawiona została w tabeli poniżej.

Tab. 19: Zestawienie ofiar śmiertelnych w wypadkach w roku 2011 i 2012

Lp.	OFIARY ŚMIERTELNE	2011 r.	2012 r.	ZMIANA
1.	osoba nieuprawniona	246	185	-24,8%
2.	pasażer	10*	14**	40,0%
3.	użytkownik przejazdu/przejścia	60	62	3,3%
4.	pracownik lub podwykonawca	2	15***	650,0%
5.	inni	4	0	----------
6.	ŁĄCZNA LICZBA	322	276	-14,3%

* w tym w poważnym wypadku w stacji Baby 2 osoby

** w tym w poważnym wypadku pod Szczekocinami 11 pasażerów

*** w tym w poważnym wypadku pod Szczekocinami 5 pracowników

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Liczba ofiar śmiertelnych skorelowana jest bezpośrednio z liczbą zdarzeń danego typu. Zdecydowanie najliczniejszymi grupami śmiertelnych ofiar wypadków, do których doszło w 2012 roku, były osoby nieuprawnione do przebywania na terenie kolejowym (185 zabitych, co stanowi **67%** ogółu ofiar śmiertelnych) oraz użytkownicy przejazdów i przejść (62 zabitych, co stanowi **23%** ogółu ofiar śmiertelnych).

Zdecydowanie najliczniejszymi grupami śmiertelnych ofiar wypadków, do których doszło w 2012 roku, były osoby nieuprawnione do przebywania na terenie kolejowym (185 zabitych, co stanowi 67 % ogółu ofiar śmiertelnych) oraz użytkownicy przejazdów i przejść (62 zabitych, co stanowi 23 % ogółu ofiar śmiertelnych)

Tab. 20: Liczba poszkodowanych (sieć ogólnodostępna i wydzielona) bez samobójstw w 2011 i 2012 r.

Lp.	RODZAJ ZDARZENIA	OFIARY ŚMIERTELNE			CIĘŻKO RANNI		
		2011	2012	ZMIANA	2011	2012	ZMIANA
1.	Kolizje pociągów	0	16**	----------	6	63**	950 %
2.	Wykolejenia pociągów	2*	0	----------	34*	0	----------
3.	Zdarzenia na przejazdach	62	62	0 %	53	36	-32,1 %
4.	Zdarzenia z udziałem osób spowodowane przez pojazd kolejowy w ruchu	253	198	-21,7 %	116	86***	-25,9 %
5.	Pożar pojazdu kolejowego	0	0	---------	0	0	----------
6.	Inne	5	0	---------	2	3	50,0 %
7.	RAZEM	322	276	-14,3 %	211	188	-10,9%

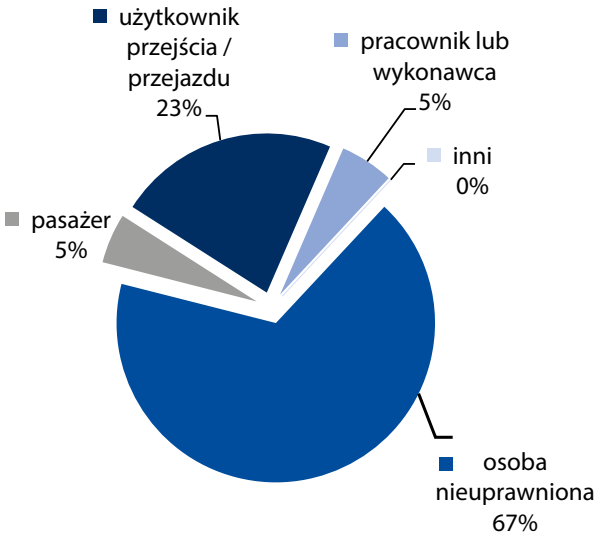
* w tym w poważnym wypadku w stacji Baby 2 zabitych i 34 ciężko rannych

** w tym poważnym wypadku pod Szczekocinami 16 zabitych i 61 ciężko rannych

*** spadek spowodowany zwiększeniem liczby zdarzeń kwalifikowanych jako samobójstwa.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Rys. 106: Struktura ofiar śmiertelnych w wypadkach kolejowych w roku 2012.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Wśród osób ciężko rannych w wypadkach kolejowych w analizowanym okresie najliczniejszą grupę (80 osób) stanowili **pasażerowie**, co w znacznej mierze jest skutkiem tragicznego wypadku pod Szczekocinami, w którym ciężko rannych zostało 59 pasażerów. Kolejnych 19 pasażerów to ranni podczas wyskakiwania do/z pociągu będącego w ruchu lub niezachowania ostrożności podczas wjazdu pociągu na peron, 2 pasażerów zostało natomiast rannych w wyniku obrzucenia kamieniami pociągu przez nieznanych sprawców.

Drugą najliczniejszą grupę ofiar ciężko rannych stanowiły **osoby nieuprawnione** do przebywania na terenie kolejowym (65 osób ciężko rannych, co stanowi **34%** ogółu ciężko rannych), a trzecią – **użytkownicy przejazdów** i przejść (36 osób, co stanowi **19 %** ogółu ciężko rannych).

Podczas porównywania liczby ofiar wypadków kolejowych z 2012 roku z danymi za rok 2011, wyraźnie widać, że wykazany powyżej wzrost liczby ofiar wśród pasażerów i pracowników kolei w minionym roku, to rezultat tragedii pod Szczekocinami. Ofiary tego wypadku stanowiły odpowiednio 78,6% ofiar wśród zabitych i 76,2% wśród ciężko rannych pasażerów i odpowiednio 33,3% zabitych i 33,3% ciężko rannych pracowników.

W grupie użytkowników przejazdów kolejowych i przejść przez tory dane z 2012 roku nie różnią się istotnie od danych z roku 2011, natomiast w przypadku ofiar wśród osób nieuprawnionych do przebywania na terenie kolejowym można mówić o spadku ich liczby w minionym roku.

Zamieszczone powyżej dane, zawierające podsumowanie liczby ofiar w podziale na poszczególne typy zdarzeń, potwierdzają, że najwięcej ofiar w ramach systemu kolejowego, to ofiary zdarzeń z udziałem osób spowodowanych przez pojazd kolejowy będący w ruchu, gdzie należy wyróżnić:

- Potrącenia osób w wyniku przebywania osób postronnych, w miejscach do tego niewyznaczonych;
- Następstwa wskakiwania i wyskakiwania pasażerów z pociągów będących w ruchu.

Należy podkreślić, że w 2012 r. odnotowano pozytywną zmianę w odniesieniu do zdarzeń z udziałem osób przechodzących przez tory poza wyznaczonymi miejscami na stacjach i szlakach (spadek odpowiednio o **24,8%** w liczbie ofiar **śmiertelnych i 30,1%** w liczbie osób ciężko rannych). Istnieje jednak prawdopodobieństwo, że wynik ten jest nie jest miarodajny, z uwagi na wskazaną powyżej, możliwą poprawę jakości klasyfikacji zdarzeń o charakterze samobójstw.

W rozpatrywanym 2012 roku na statystykę liczby zabitych i rannych w wyniku zdarzeń kolejowych, największy wpływ miał poważny wypadek pod Szczekocinami, w wyniku którego śmierć poniosło 16 osób, a 61 osób zostało ciężko rannych. Do ogólnej liczb ofiar śmiertelnych i ciężko rannych należy doliczyć samobójstwa, w liczbie 80 zabitych i 2 ciężko rannych, aby uzyskać całkowitą liczbę poszkodowanych w zdarzeniach, wynoszącą odpowiednio 356 i 190.

7.5. Zdarzenia kolejowe według kategorii określonych w rozporządzeniu MT

Charakter zdarzenia oraz jego bezpośrednią przyczynę określa nadawana przez komisję kolejową i ewentualnie weryfikowana przez PKBWK kategoria, zgodna z wykazem zawartym w Załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 30 kwietnia 2007 roku *w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów na liniach kolejowych.*

Kategorie poważnych wypadków i wypadków oraz incydentów, zaistniałe w 2012 r. zgodnie z danymi zgromadzonymi w Rejestrze zdarzeń kolejowych, ujęto odpowiednio w kolejnych tabelach w podziale wynikającym z treści ww. rozporządzenia.

Tab. 21: Poważne wypadki i wypadki w 2012 roku w podziale zgodnym z rozporządzeniem MT

Lp.	Opis przyczyny		Liczba wypadków
1.	Wyprawienie pojazdu kolejowego na tor zajęty, zamknięty albo przeciwny do zasadniczego lub w kierunku niewłaściwym		2
2.	Wyprawienie, przyjęcie lub jazda pojazdu kolejowego po niewłaściwie ułożonej niezabezpieczonej drodze przebiegu albo niewłaściwa obsługa urządzeń sterowania ruchem kolejowym		16
3.	Niezatrzymanie się pojazdu kolejowego przed sygnałem „Stój" lub w miejscu, w którym powinien się zatrzymać, albo uruchomienie pojazdu kolejowego bez wymaganego zezwolenia		17
4.	Przekroczenie największej dozwolonej prędkości jazdy		1
5.	Wykonanie manewru stwarzającego zagrożenie bezpieczeństwa ruchu pociągów		1
6.	Zbiegnięcie pojazdu kolejowego		5
7.	Uszkodzenie lub złe utrzymanie nawierzchni, mostu lub wiaduktu, w tym również niewłaściwe wykonywanie robót, np. wadliwy rozładunek materiałów, nawierzchni, pozostawienie materiałów i sprzętu na torze lub w skrajni pojazdu kolejowego		53
8.	Uszkodzenie lub zły stan techniczny wagonu (w tym także najechanie na część konstrukcyjną wagonu)		21
9.	Uszkodzenie lub wadliwe działanie urządzeń sterowania ruchem kolejowym		2
10.	Najechanie pojazdu kolejowego na pojazd kolejowy lub inną przeszkodę (np. płozę hamulcową, wózek bagażowy, pocztowy itp.)		11
11.	Przedwczesne rozwiązanie drogi przebiegu i przełożenie zwrotnicy pod pojazdem kolejowym		10
12.	Niewłaściwe załadowanie, rozładowanie, nieprawidłowości w zabezpieczeniu ładunku lub inne nieprawidłowości w czynnościach ładunkowych		3
13.	Kolizje z pojazdami drogowymi i najechania na osoby na przejazdach i przejściach	Najechanie pojazdu kolejowego na pojazd drogowy lub odwrotnie na przejeździe z rogatkami (kat. A wg metryki przejazdowej)	9
14.		Najechanie pojazdu kolejowego na pojazd drogowy lub odwrotnie na przejeździe z samoczynną sygnalizacją i półrogatkami (kat. B)	16
15.		Najechanie pojazdu kolejowego na pojazd drogowy lub odwrotnie na przejeździe z samoczynną sygnalizacją bez rogatek i półrogatek (kat. C)	52
16.		Najechanie pojazdu kolejowego na pojazd drogowy lub odwrotnie na przejeździe bez samoczynnej sygnalizacji świetlnej i bez rogatek (kat. D)	158
17.		Najechanie pojazdu kolejowego na pojazd drogowy lub odwrotnie na przejeździe użytku prywatnego (kat. F)	2
18.		Najechanie pojazdu kolejowego na osoby podczas przechodzenia przez tory na przejeździe lub przejściu strzeżonym	9
19.		Najechanie pojazdu kolejowego na osoby podczas przechodzenia przez tory na przejeździe z samoczynną sygnalizacją przejazdową (kat. B, C)	10
20.		Najechanie pojazdu kolejowego na osoby podczas przechodzenia przez tory na pozostałych przejazdach i przejściach	16
21.		Razem kolizje z pojazdami drogowymi i najechania na osoby na przejazdach i przejściach	272
22.	Najechanie pojazdu kolejowego na pojazd drogowy lub odwrotnie poza przejazdami na stacjach i szlakach lub na torze komunikacyjno-dojazdowym do bocznicy		7
23.	Pożar w pociągu		1
24.	Złośliwe, chuligańskie lub lekkomyślne występki (np. obrzucenie pociągu kamieniami, ułożenie przeszkody na torze, dewastacja urządzeń energetycznych, łączności, sterowania ruchem kolejowym lub nawierzchni oraz ingerencja w te urządzenia)		6
25.	Najechanie pojazdu kolejowego na osoby podczas przechodzenia przez tory poza przejazdami na stacjach i szlakach		255
26.	Zdarzenia z osobami związane z ruchem pojazdu kolejowego (wskakiwanie, wypadnięcie z pociągu, pojazdu kolejowego, silny dojazd lub gwałtowne hamowanie pojazdu kolejowego)		31
27.	Rozerwanie się pociągu, które nie spowodowało zbiegnięcia wagonów		2
28.	Wadliwe działanie budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego lub przejazdów kolejowych spowodowanych kradzieżą		1
29.	Kategoria w trakcie ustalania		2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Tab. 22: Incydenty kolejowe w 2012 roku w podziale zgodnym z rozporządzeniem MT

Lp.	Opis przyczyny	Liczba incydentów
1.	Wyprawienie pojazdu kolejowego na tor zajęty, zamknięty albo przeciwny do zasadniczego lub w kierunku niewłaściwym	2
2.	Wyprawienie, przyjęcie lub jazda pojazdu kolejowego po niewłaściwie ułożonej, niezabezpieczonej drodze przebiegu albo niewłaściwą obsługa urządzeń	6
3.	Niezatrzymanie się pojazdu kolejowego przed sygnałem „STÓJ", lub w miejscu, w którym powinien się zatrzymać, albo uruchomienie pojazdu kolejowego bez wymaganego zezwolenia	16
4.	Zbiegnięcie pojazdu kolejowego	1
5.	Przedwczesne rozwiązanie drogi przebiegu i przełożenie zwrotnicy pod pojazdem kolejowym	1
6.	Niewłaściwe załadowanie, rozładowanie, nieprawidłowości w zabezpieczeniu ładunku lub inne nieprawidłowości w czynnościach ładunkowych	12
7.	Uszkodzenie nawierzchni, mostu lub wiaduktu, sieci trakcyjnej, również niewłaściwe wykonywanie robót, np. wadliwy rozładunek materiałów, pozostawienie materiałów i sprzętu na torze lub w skrajni pojazdu kolejowego	17
8.	Nieprawidłowe zadziałanie urządzeń sterowania ruchem kolejowym powodujące: nie osłonięcie sygnałem „Stój" odstępu blokady liniowej, zajętego przez pojazd kolejowy, nastawienie sygnału zezwalającego na semaforze przy nieprawidłowo ułożonej drodze przebiegu, nieprawidłowej pracy urządzeń niezajętości torów lub rozjazdów, niewłaściwym działaniu urządzeń blokady stacyjnej lub liniowej	2
9.	Uszkodzenie lub zły stan techniczny pojazdu kolejowego z napędem, pojazdu kolejowego specjalnego przeznaczenia powodujące konieczność wyłączenia z ruchu	5
10.	Uszkodzenie lub zły stan techniczny wagonu, powodujące konieczność jego wyłączenia z ruchu	77
11.	Pożar w pociągu	19
12.	Pożar w obiekcie budowlanym itp., w granicach obszaru kolejowego, pożar lasu w granicach do końca pasa przeciwpożarowego, pożar zbóż, traw i torowisk powstały w granicach obszaru kolejowego	3
13.	Niekontrolowane uwolnienie się materiału niebezpiecznego z wagonu lub opakowania wymagające zastosowania środków do likwidacji zagrożenia pożarowego, chemicznego, biologicznego na stacji lub na stacji	3
14.	Najechanie pojazdu kolejowego na przeszkodę (np. płóz hamulcowy, wózek bagażowy, pocztowy itp.) bez wykolejenia i ofiar w ludziach	21
15.	Katastrofy żywiołowe (np. powódź, zaspy śnieżne, zatory lodowe, huragany, osunięcia się ziemi)	3
16.	Złośliwe, chuligańskie lub lekkomyślne występki (np. obrzucenie pociągu kamieniami, ułożenie przeszkody na torze, dewastacja urządzeń energetycznych, łączności, sterowania ruchem kolejowym lub nawierzchni oraz ingerencja w urządzenia)	19
17.	Zdarzenia z osobami związane z ruchem pojazdu kolejowego (wskakiwanie, wypadnięcie z pociągu, pojazdu kolejowego, silny dojazd lub gwałtowne hamowanie pojazdu kolejowego) niepowodujące ofiar z ludźmi	36
18.	Niezatrzymanie się pojazdu drogowego przed zamkniętą rogatką (półrogatką) i uszkodzenie jej lub sygnalizatorów drogowych	1
19.	Nieprawidłowości w działaniach urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego lub pojazdów kolejowych spowodowane kradzieżą	1

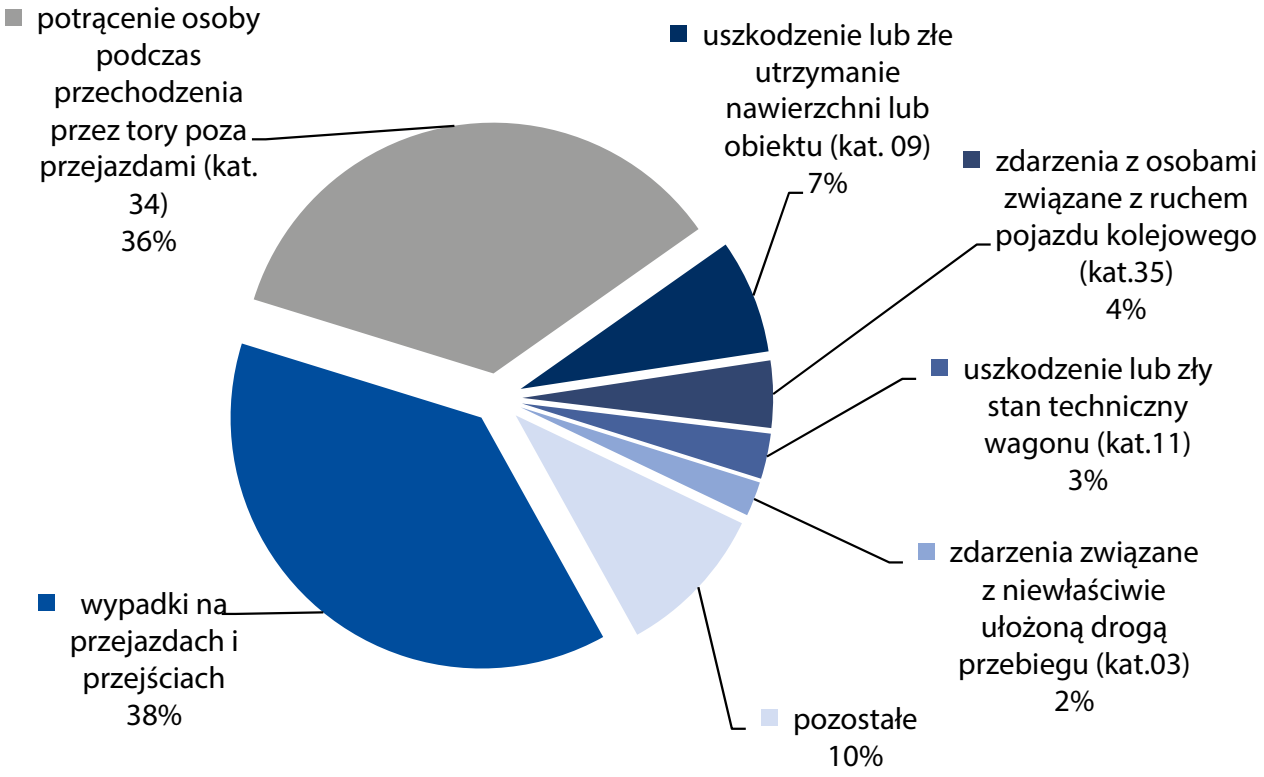
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

W analizowanym 2012 roku najwięcej wypadków spowodowanych było najechaniem pojazdu kolejowego na osobę przechodzącą przez tory na przejściu / przejeździe lub poza nim oraz najechaniem pojazdu kolejowego na pojazd drogowy na przejeździe. Jednostkowo najliczniejsza jest kategoria, która dotyczy potrąceń przez pociągi osób przekraczających tory w miejscach niedozwolonych. Wypadki na przejazdach szczegółowo omówiono w dalszej części opracowania.

Biorąc pod uwagę kwalifikację przyczyn przyjętą w rozporządzeniu *w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów na liniach kolejowych*, wypadki z pojazdami drogowymi oraz potrącenia osób na przejazdach i przejściach dla pieszych oraz poza nimi stanowiły przyczynę łącznie **74,3% wypadków na sieci kolejowej.**

Na pozostałe kategorie przyczyn przypadło 25,7% wypadków. Pod względem ilościowym wyróżniają się: wypadki spowodowane uszkodzeniem lub stanem technicznym nawierzchni kolejowej lub obiektu inżynieryjnego, zdarzenia z osobami związane z ruchem pojazdu kolejowego, wypadki spowodowane uszkodzeniem lub złym stanem technicznym wagonu, wypadki spowodowane niezatrzymaniem się pojazdu kolejowego lub ruszeniem bez zezwolenia, a także wypadki spowodowane jazdą pojazdu kolejowego po niewłaściwie ułożonej, niezabezpieczonej drodze przebiegu lub **nieprawidłową obsługą urządzeń SRK** oraz najechaniem pojazdu kolejowego na pojazd kolejowy lub inną przeszkodę.

Rys. 107: Struktura (klasyfikacja) zdarzeń w 2012 roku zgodna z kategoriami w rozporządzeniu MT



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

8. Bezpieczeństwo na przejazdach kolejowych

Przejazdy kolejowe, tj. skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi w jednym poziomie, należą do najbardziej newralgicznych miejsc w systemie kolejowym z uwagi na występującą interakcję między dwoma rodzajami transportu (szynowym i kołowym).

Przejazdy kolejowe stanowią również ten element systemu, w ramach którego sektor kolejowy ma ograniczony wpływ na minimalizację ryzyka, ponieważ ryzyko generowane jest w przeważającej mierze przez podmioty (użytkowników dróg) funkcjonujące poza systemem kolejowym. Konsekwencją zdarzeń na przejazdach kolejowych są znaczne szkody materialne, ograniczenia lub przerwy w ruchu oraz niestety bardzo często ofiary śmiertelne i ciężko ranne.

Zdarzenia na przejazdach kolejowych w zdecydowanej większości generowane są przez niewłaściwe (niezgodne z przepisami) zachowania użytkowników dróg (kierowcy i piesi), ale również w ograniczonym zakresie przez prowadzone roboty w zakresie utrzymania urządzeń i elementów infrastruktury wchodzących w skład przejazdów oraz ich awarie, a także błędy w postępowaniu personelu kolejowego.

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa użytkowników przejazdów kolejowych, miejsca te wyposażane są w różnej klasy urządzenia zabezpieczające, które służą do ostrzegania użytkowników dróg o zagrożeniu wywołanym przez nadjeżdżający pociąg oraz do zamykania przejazdu zaporami drogowymi. Inicjowanie działania urządzeń zabezpieczających generowane może być przez personel lub automatycznie przez zbliżający się do skrzyżowania pociąg.

8.1. Podział na kategorie i sposoby zabezpieczeń przejazdów kolejowych w Polsce

Krajowe rozwiązania dotyczące zabezpieczenia jednopoziomowych skrzyżowań linii kolejowych z drogami kołowymi odwołują się do wymagań wynikających z treści rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r., *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie.* Rozporządzenie to dopuszcza stosowanie 6 kategorii przejazdów drogowo - kolejowych w jednym poziomie, na liniach kolejowych o maksymalnej dopuszczalnej prędkości pociągów do 160 km/h. Przejazdy i przejścia dla pieszych, zgodnie z wymienionym rozporządzeniem, klasyfikowane są w ramach odpowiedniej kategorii w zależności od iloczynu ruchu i kategorii drogi. Ponadto rozporządzenie określa możliwe do zastosowania rodzaje zabezpieczeń czynnych i biernych, obejmujące:

- Urządzenia rogatkowe,
- Światła sygnalizatorów drogowych,
- Światła na drągach rogatkowych,
- Sygnalizatory akustyczne.

Wskazane powyżej uwarunkowania ruchowe oraz rodzaje zastosowanych zabezpieczeń, umożliwiają wyodrębnienie następujących kategorii przejazdów:

- **kategoria A** – przejazdy użytku publicznego z rogatkami lub przejazdy użytku publicznego bez rogatek, na których ruch na drodze kierowany jest sygnałami nadawanymi przez pracowników kolejowych, sygnalizatory świetlne;
- **kategoria B** – przejazdy użytku publicznego z samoczynną sygnalizacją świetlną i z półrogatkami; przejazdy uruchamiane (załączane) są przez tabor najeżdżający na czujniki torowe;
- **kategoria C** – przejazdy użytku publicznego z samoczynną sygnalizacją świetlną; mechanizm działania taki sam jak na przejazdach kat. B, z pominięciem procesów związanych z półrogatkami;
- **kategoria D** – przejazdy użytku publicznego bez rogatek i półrogatek i bez samoczynnej sygnalizacji świetlnej (bez urządzeń sterowania ruchem kolejowym);
- **kategoria E** – przejścia użytku publicznego, niekiedy wyposażone w urządzenia ostrzegawcze w postaci sygnalizatorów świetlnych, labirynty oraz rogatki uruchamiane przez pracownika kolei;
- **kategoria F** – przejazdy i przejścia użytku niepublicznego, wyposażone w rogatki przejazdowe otwierane / zamykane przez użytkownika (np. właściciela posesji, fabryki, pola).

Tab. 23: Liczba przejazdów na sieci ogólnodostępnej i wydzielonej na koniec 2012 r.

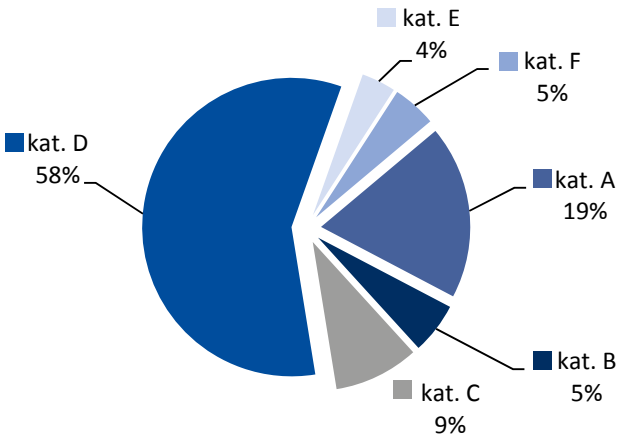
Lp.	ZARZĄDCA INFRASTRUKTURY	KATEGORIA PRZEJAZDU						OGÓŁEM
		A	B	C	D	E	F	
1.	PKP PLK S.A.	2 633	789	1 302	7 967	512	661	13 864
2.	WKD Sp. z o. o.	0	0	11	27	1	1	40
3.	PKP SKM w Trójmieście Sp. z o. o.	0	0	0	1	1	0	2
4.	PKP LHS Sp. z o. o.	33	4	8	183	9	9	246
5.	Infra SILESIA S.A.	16	0	2	37	2	2	59
6.	CTL Maczki – Bór Sp. z o. o.	6	0	0	19	1	2	28
7.	Jastrzębska Spółka Kolejowa Sp. z o. o.	11	0	0	13	2	2	28
8.	Kopalnia Piasku Kotlarnia – Linie Kolejowe Sp. z o. o.	8	0	0	80	2	7	97
9.	PMT Linie Kolejowe Sp. z o.o.	1	4	2	24	1	0	32
10.	UBB Polska Sp. z o.o.	0	0	0	0	1	0	1
	ŁĄCZNA LICZBA	**2 708**	**797**	**1 325**	**8 351**	**532**	**684**	**14 397**

Źródło: Opracowanie własne UTK w oparciu o dane z raportów w sprawie bezpieczeństwa za 2012 r.

Dodatkowo, dla podniesienia bezpieczeństwa ruchu na przejazdach kolejowych po stronie sieci kolejowej funkcjonują oznaczenia dla kierujących pojazdami kolejowymi w formie tarcz ostrzegawczych przekazujących informacje o stanie zabezpieczenia przejazdu kolejowego. Tarcze ostrzegawcze przejazdowe ustawiane są przed przejazdem w odległości drogi hamowania dla najszybszego pociągu, który może być eksploatowany na danej linii kolejowej.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2012 r. na krajowej sieci kolejowej zarządzanej przez 10 zarządców infrastruktury funkcjonowało 14397 przejazdów kolejowo-drogowych oraz przejść dla pieszych. Zdecydowanie najliczniejszą grupę stanowią przejazdy kategorii D: 8351 szt. i odpowiednio 58%. Drugą, najczęściej spotykaną kategorią przejazdów są przejazdy kategorii A: 2708 szt. i 19%, a trzecią przejazdy kategorii C: 1325 szt. i 9%. Liczba przejazdów kat. B wynosi 797 szt. i 6%, natomiast kat. F - 684 szt. i 5%. Przejścia dla pieszych kategorii E w ilości 532 szt. stanowią 4% ogółu.

Rys. 108: Udział procentowy przejazdów kolejowo-drogowych w podziale na kategorie na sieci ogólnodostępnej i wydzielonej na koniec 2012 r.



Źródło: Opracowanie w oparciu o dane przedstawione przez zarządców infrastruktury w raportach w sprawie bezpieczeństwa za 2012 r.

8.2. Problemy eksploatacji przejazdów kolejowych

Jak to zostało zarysowane we wstępie do niniejszego rozdziału, na bezpieczeństwo ruchu na przejeździe kolejowym wpływa poziom przestrzegania przepisów przez użytkowników dróg kołowych, prawidłowość oznakowania przejazdu od strony linii kolejowej i drogi kołowej oraz stan techniczny i sprawność infrastruktury i urządzeń znajdujących się na przejeździe. Ponadto istotną rolę odgrywa fachowość i odpowiedzialność pracowników obsługujących i diagnozujących przejazd oraz zapewnienie odpowiedniego pola widoczności w obrębie przejazdu.

Eksploatowane obecnie urządzenia zabezpieczające ruch na przejazdach kolejowych zostały wykonane w różnych technologiach, począwszy od najstarszych kluczowych, a skończywszy na hybrydowych i mikroprocesorowych. Tylko stosunkowo niewielka liczba przejazdów kolejowych zabezpieczona jest urządzeniami, które zaprojektowane zostały już po latach 90., a ich konstrukcja i technologia odpowiada standardom europejskim w dziedzinie zabezpieczenia przejazdów kolejowych.

W poniższej tabeli zestawiono informację na temat przejazdów kolejowych na sieci ogólnodostępnej i wydzielonej według europejskiej klasyfikacji odnoszącej się do rodzaju urządzeń zabezpieczających dany przejazd. Jak widać z poniższego zestawienia **58%** przejazdów na sieci ogólnodostępnej stanowią przejazdy z biernymi systemami zabezpieczeń.

Tab. 24: Liczba przejazdów i przejść według systemów zabezpieczeń na koniec 2012 r.

Lp.	LICZBA EKSPLOATOWANYCH PRZEJAZDÓW	OGÓŁEM
1.	Przejazdy kolejowe z czynnym systemem zabezpieczeń, w tym:	5 419
2.	automatycznym systemem ostrzegania użytkownika	1 306
3.	automatycznym systemem zabezpieczeń użytkownika	0
4.	automatycznym systemem zabezpieczeń i ostrzegania użytkownika	411
5.	automatycznym systemem zabezpieczeń i ostrzegania użytkownika oraz systemem zabezpieczeń torów	444
6.	ręcznym systemem ostrzegania użytkownika	38
7.	ręcznym systemem zabezpieczeń użytkownika	1 658
8.	ręcznym systemem zabezpieczeń i ostrzegania użytkownika	1 562
9.	Przejazdy kolejowe z biernym systemem zabezpieczeń	8 978
10.	**RAZEM WSZYSTKIE PRZEJAZDY**	**14 397**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z rocznych raportów w sprawie bezpieczeństwa za 2012 r.

Biorąc pod uwagę przyczyny zdarzeń kolejowych na przejazdach kolejowych, wśród najważniejszych, szczegółowych czynników, które wpływają na proces eksploatacji przejazdów kolejowych, a tym samym mają wpływ na bezpieczeństwo ruchu na jednopoziomowych skrzyżowaniach dróg kolejowych i kołowych zidentyfikowane zostały:

- Nieprzestrzeganie zasad ruchu drogowego przez użytkowników dróg kołowych;
- Stan infrastruktury drogowej lub kolejowej znajdującej się w obrębie przejazdu drogowo–kolejowego;
- Zbyt wczesne uruchamianie lub wyłączanie urządzeń zabezpieczających na przejeździe kolejowym;
- Brak zaufania do sprawności technicznej urządzeń zabezpieczających (np. długie czasy zamknięcia) i wynikające z tego podejmowanie prób ominięcia zabezpieczeń przez kierowców;
- Organizacja ruchu w obrębie przejazdu, spowodowana wielokrotnością skrzyżowań drogowych lub drogowo-kolejowych usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie;
- Braki w oświetleniu przejazdu;
- Niedostateczna widoczność nadjeżdżającego pociągu;
- Słaba widoczność rogatek i półrogatek w strefie zbliżania się do przejazdu;
- Niekompletne i nieczytelne oznakowanie przejazdów.

Rys. 109: Przykład bezpośredniego sąsiedztwa skrzyżowań z czynną i nieczynną linią kolejową. Obydwa zdjęcia przedstawiają tę samą lokalizację z innej perspektywy.

Źródło: Internet (mapy Google).

Specyficzny rodzaj zagrożenia stwarzają sytuacje dotyczące bezpośredniej bliskości wielu skrzyżowań dróg kołowych i kolejowych, w szczególności kiedy droga kołowa przecinana jest wielokrotnie przez linię kolejową czynną i linię kolejową wyłączoną z eksploatacji. Ilustracja takiej sytuacji przedstawiona została na powyższym rysunku. Następujące po sobie skrzyżowania z czynną i wyłączoną z eksploatacji linią kolejową, obniżają czujność kierowcy pojazdu samochodowego powodując, że nie zachowuje on wystarczającej ostrożności na skrzyżowaniu, w ramach którego odbywa się normalny ruch pociągów. Wskazana wielokrotność występowania w bliskiej odległości skrzyżowań dróg kołowych i linii kolejowych ma niewątpliwy wpływ na bezpieczeństwo systemu kolejowego. Sytuacja jest dodatkowo problematyczna ze względu na ilość znaków drogowych oraz brak wyraźnego zasygnalizowania nieczynnych torów, co powoduje nieczytelność dla użytkowników dróg.

Tab. 25: Gęstość występowania przejazdów na sieci ogólnodostępnej (bez wydzielonej) według stanu na koniec 2012 r.

Lp.	LICZBA PRZEJAZDÓW EKSPLOATOWANYCH NA LINIACH KOLEJOWYCH	CZĘSTOTLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA
1.	Wszystkie przejazdy i przejścia dla pieszych	14 357
2.	Przypadających na kilometr linii kolejowych	0,73 szt./ km linii

Źródło: Opracowanie w oparciu o dane przedstawione przez zarządców infrastruktury w raportach w sprawie bezpieczeństwa za 2012 r.

Gęstość przejazdów kolejowych na liniach eksploatowanych w ramach ogólnodostępnej sieci kolejowej (z wyłączeniem sieci wydzielonej) przedstawiona została w powyższej tabeli. Dane wskazują, że w warunkach polskich, **średnia odległość między skrzyżowaniami w poziomie szyn wynosi 1,38 km.**

8.3. Wypadki na przejazdach

Wypadki, do których dochodzi na przejazdach kolejowych stanowią odpowiednio w 2011 r. około 30% i w 2012 r. około 38% ogółu zdarzeń w ramach systemu kolejowego

Jak to zostało wskazane w części statystycznej niniejszego opracowania, wypadki, do których dochodzi na przejazdach kolejowych stanowią odpowiednio w 2011 r. około 30 % i w 2012 r. około 38 % ogółu zdarzeń w ramach systemu kolejowego. Każda kolizja na takim skrzyżowaniu może powodować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego, bezpieczeństwa ładunków przewożonych zarówno w pojazdach drogowych jak i kolejowych oraz generować istotne koszty społeczne powodowane przerwami i ograniczeniami w ruchu.

Zgodnie z pozyskanymi danymi, w 2012 r. miały miejsce 272 wypadki na przejazdach i przejściach, w których 62 osoby poniosły śmierć, a 36 zostało ciężko rannych. Szczegółowe dane w tym zakresie, w rozbiciu na kategorie przejazdów kolejowych przedstawione zostały w tabeli poniżej. Dane te mogą ulegać w przyszłości nieznacznym korektom, z uwagi na brak zakończenia niektórych postępowań powypadkowych.

Tab. 26: Liczba wypadków na przejazdach na sieci ogólnodostępnej i wyizolowanej w 2011 i 2012 r.

Lp.	KATEGORIA PRZEJAZDU	ZDARZENIA		
		2011	2012	ZMIANA
1.	Kategoria A	13	18	+38,5 %
2.	Kategoria B	28	25	-10,7 %
3.	Kategoria C	46	53	+15,2 %
4.	Kategoria D	152	165	+8,6 %
5.	Kategoria E *	10	9	-10,0 %
6.	Kategoria F **	4	2	-50 0
7.	**ŁĄCZNA LICZBA**	**253**	**272**	**+7,5 %**

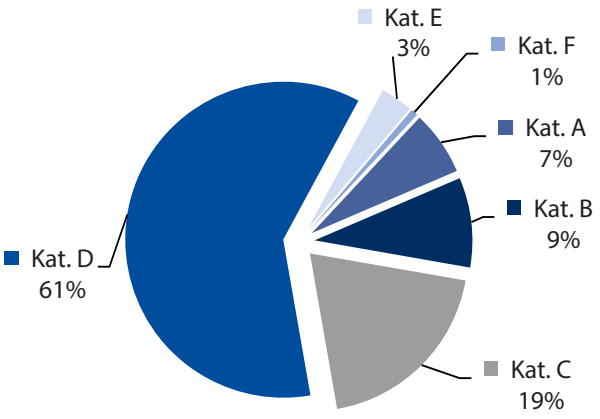
* przejścia dla pieszych

** niepubliczne przejazdy i przejścia

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

W ramach ogólnej liczby zdarzeń na przejazdach do około dwóch trzecich wypadków doszło na przejazdach niewyposażonych w urządzenia ostrzegania (sygnalizacja świetlna) ani urządzenia zabezpieczenia (rogatki lub półrogatki). Co szósty wypadek miał natomiast miejsce na przejeździe zabezpieczonym rogatkami lub półrogatkami (kat. A lub kat. B). Udział procentowy wypadków w ramach poszczególnych kategorii przejazdów i przejść dla pieszych przedstawiony został na rysunku poniżej.

Rys. 110: Udział procentowy wypadków na przejazdach i przejściach przez tory w podziale na kategorie przejazdów w 2012 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych

Wykres obrazuje jedynie procentowy udział zdarzeń na przejazdach określonej kategorii, a nie uwzględnia liczby przejazdów danej kategorii, funkcjonujących w ramach sieci kolejowej,

umożliwiającej określenie wskaźnika wypadkowości, który przedstawiono w tabeli w dalszej części opracowania.

Tab. 27: Liczba poszkodowanych w ramach kategorii przejazdów w 2011 i 2012 r.

Lp.	KATEGORIA PRZEJAZDU	ZABICI			CIĘŻKO RANNI		
		2011	2012	ZMIANA	2011	2012	ZMIANA
1.	Kategoria A	8	5	-37,5 %	0	6	------
2.	Kategoria B	15	9	-40,0 %	6	1	-83,3 %
3.	Kategoria C	12	7	-41,7 %	13	6	-53,8 %
4.	Kategoria D	21	34	+61,9 %	29	21	-27,6 %
5.	Kategoria E *	6	7	+16,7 %	4	2	-50 %
6.	Kategoria F **	0	0	------	1	0	------
7.	ŁĄCZNA LICZBA	62	62	0 %	53	36	-32,1 %

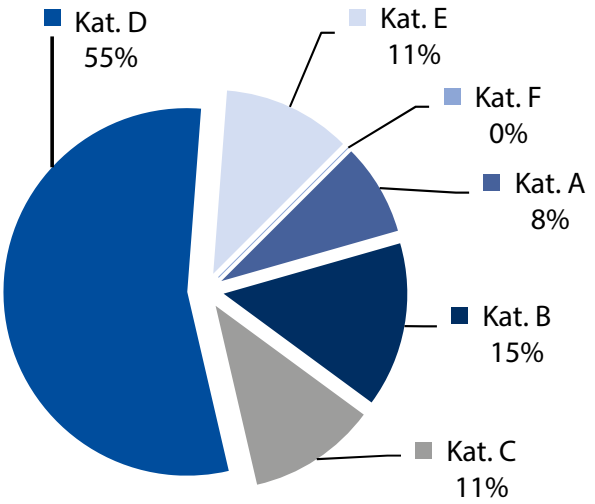
* przejścia dla pieszych

** niepubliczne przejazdy i przejścia

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Liczba ofiar śmiertelnych oraz osób ciężko rannych, w zależności od kategorii przejazdu, na którym miało miejsce zdarzenie przedstawiona została w powyższej tabeli. Z kolei w ujęciu graficznym liczba ofiar śmiertelnych oraz osób ciężko rannych, w zależności od kategorii przejazdu, na którym miało miejsce zdarzenie kształtuje się następująco:

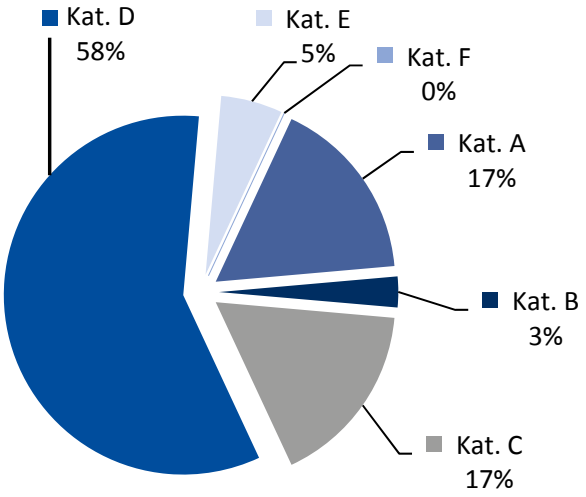
Rys. 111: Udział procentowy osób zabitych według kategorii przejazdu w 2012 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych

Sprawcami zdecydowanej większości wypadków na przejazdach kolejowych byli użytkownicy dróg, którzy nie przestrzegali przepisów kodeksu drogowego i nie zachowywali szczególnej ostrożności przekraczając lub przejeżdżając przez przejazd. Należy również zwrócić uwagę na dyscyplinę pracy części pracowników kolejowych obsługujących przejazdy kategorii A, którzy nie zamykali rogatek w przepisowym czasie przed zbliżającym się pociągiem lub otwierali je po zjeździe pierwszego pociągu, bez sprawdzenia, czy po sąsiednim torze do przejazdu nie zbliża się kolejny pociąg.

Rys. 112: Udział procentowy osób ciężko rannych według kategorii przejazdu w 2012 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Przykładami z roku 2012 nieprawidłowości obsługi i przejazdów przez pracowników kolei, które skutkowały zdarzeniami na przejazdach, są:

- Zdarzenie z dnia 6 stycznia, na przejeździe kat. A, w wyniku którego jedna osoba została ciężko ranna. W ramach zdarzenia pociąg najechał na samochód osobowy przy otwartych rogatkach. Przyczyna: otwarte rogatki przed nadjeżdżającym pociągiem;

- Zdarzenie z dnia 3 kwietnia, na przejeździe kat. A (brak poszkodowanych), przy otwartych urządzeniach rogatkowych na czas przejazdu pociągu przez przejazd, pociąg najechał na samochód osobowy.

W związku ze zdarzeniami na przejazdach, których przykłady podano powyżej, podejmowane są działania prewencyjne i weryfikacyjne. W przypadku zdarzenia z kwietnia, komisja wypadkowa zaleciła wysłać pracowników na egzamin weryfikacyjny oraz badania psychologiczne w celu zbadania przydatności do pełnienia obowiązków na zajmowanych stanowiskach. Częstym zaleceniem jest również omówienie zaistniałego wypadku podczas pouczeń okresowych.

Przedstawione powyżej dane statystyczne wskazują, że liczba wypadków na przejazdach kolejowych wyposażonych w urządzenia samoczynnej sygnalizacji świetlnej oraz półrogatki (przejazdy kategorii B i C) jest dwukrotnie mniejsza niż na przejazdach wyposażonych jedynie w tzw. systemy bierne

(przejazdy kategorii D). Jak to zostało wcześniej podkreślone, należy przy tym pamiętać, że przejazdy tej kategorii z jednej strony stanowią najliczniejszą grupę przejazdów na sieci kolejowej, a z drugiej strony iloczyny ruchu na tych przejazdach powinny być najniższe.

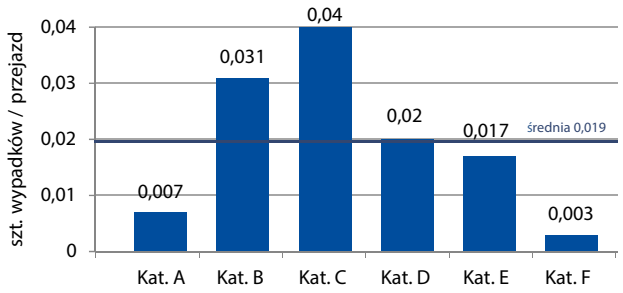
Niemniej jednak w ocenie Prezesa UTK lepszym zobrazowaniem bezpieczeństwa na poszczególnych kategoriach przejazdów będzie wskaźnik wypadkowości, odnoszący liczbę zdarzeń na przejeździe danej kategorii do ogólnej liczby takich przejazdów. Wskaźnik wypadkowości na danej kategorii przejazdu, przedstawiony został w tabeli oraz na rysunku poniżej.

Tab. 28: Wskaźnik wypadkowości na przejazdach według kategorii za rok 2012

Lp.	KATEGORIA PRZEJAZDU	LICZBA PRZEJAZDÓW	LICZBA WYPADKÓW	WSKAŹNIK
1.	Kategori a A	2 708	18	0,007
2.	Kategoria B	797	25	0,031
3.	Kategoria C	1 325	53	0,040
4.	Kategoria D	8 351	165	0,020
5.	Kategoria E	532	9	0,017
6.	Kategoria F	684	2	0,003
7.	ŁĄCZNA LICZBA	14 397	272	0,019

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Rys. 113: Wskaźnik wypadkowości na przejazdach według kategorii za rok 2012



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zdarzeń kolejowych.

Przy uwzględnieniu liczby przejazdów okazuje się, że największy wskaźnik wypadkowości odnosi się do przejazdów kolejowych z sygnalizacją świetlną (kat. C) oraz z sygnalizacją świetlną i półrogatkami (kat. B). Wartym podkreślenia jest fakt, że **w 97% wypadki te nastąpiły przy sprawnie działających urządzeniach zabezpieczających** i wynikały z ignorowania przepisów Kodeksu drogowego przez użytkowników pojazdów drogowych. Pamiętać należy także o teoretycznie mniejszym natężeniu ruchu na tych przejazdach (w wielu przypadkach faktyczny wzrost iloczynu ruchu nie powoduje zmiany kategorii przejazdu).

8.4. Poprawa bezpieczeństwa na przejazdach

Jak zostało wskazane powyżej, w zdecydowanej większości wypadki na skrzyżowaniach linii kolejowych i dróg w jednym poziomie, powodowane są przez osoby funkcjonujące poza systemem kolejowym, tj. pieszych i kierowców samochodów łamiących powszechnie obowiązujące przepisy (choć zdarzają się również wypadki, do których przyczyniają się awarie urządzeń przejazdowych lub błędy pracowników). W celu zwiększenia bezpieczeństwa na przejazdach, ze strony zarządców infrastruktury podejmowane są liczne działania inwestycyjne i informacyjne. Wdrażane środki obejmują:

- Likwidację przejazdów i przejść przez tory (w tym nielegalnych) w jednym poziomie i zastępowanie ich tunelami oraz wiaduktami / kładkami;
- Modernizację przejazdów kolejowych z podniesieniem kategorii, czyli wyposażeniem w dodatkowe urządzenia ostrzegania i zabezpieczenia;
- Wzmożone działania utrzymaniowe na istniejących przejazdach i przejściach;
- Kampanie społeczne oraz wzmożone kontrole SOK i policji.

W celu zobrazowania poziomu działań zwiększających poziom bezpieczeństwa systemu kolejowego w obszarze przejazdów kolejowych, poniżej przedstawiono działania największego zarządcy infrastruktury, jakim jest PKP PLK S.A., z udziałem prawie 97% zarządzanej sieci kolejowej ogólnodostępnej oraz w zakresie kompetencji którego znajduje się łącznie 96,5% funkcjonujących przejazdów. Sytuacja tego zarządcy jest o tyle korzystna, że jako zarządca narodowej sieci linii kolejowych korzysta z funduszy unijnych i wielu programów inwestycyjnych. W poniższej tabeli zestawiono liczbę przejazdów kolejowych w kolejnych latach na liniach zarządzanych przez PKP PLK S.A.

W 97% wypadki na przejazdach nastąpiły przy sprawnie działających urządzeniach zabezpieczających i wynikały z ignorowania przepisów Kodeksu drogowego przez użytkowników pojazdów drogowych.

Tab. 29: Liczba przejazdów eksploatowanych na liniach zarządzanych przez PKP PLK S.A. w latach 2007 – 2012

Lp.	ROK	kat. A	kat. B	kat. C	kat. D	kat. F	RAZEM
1.	2007	2 834	561	1 303	8 333	682	**13 713**
2.	2008	2 772 (-62)	645 (+84)	1 285 (-18)	8 362 (+29)	676 (-6)	**13 740 (+37)**
3.	2009	2 724 (-48)	665 (+20)	1 313 (+28)	8 314 (-48)	682 (+6)	**13 698 (-42)**
4.	2010	2 712 (-12)	684 (+19)	1 311 (-2)	8 270 (-44)	680 (-2)	**13 657 (-41)**
5.	2011	2 676 (-36)	728 (+44)	1 304 (-7)	8 155 (-115)	684 (+4)	**13 547 (-110)**
6.	2012	2 633 (-43)	789 (+61)	1 302 (-2)	7 967 (-188)	661 (-23)	**13 352 (-195)**

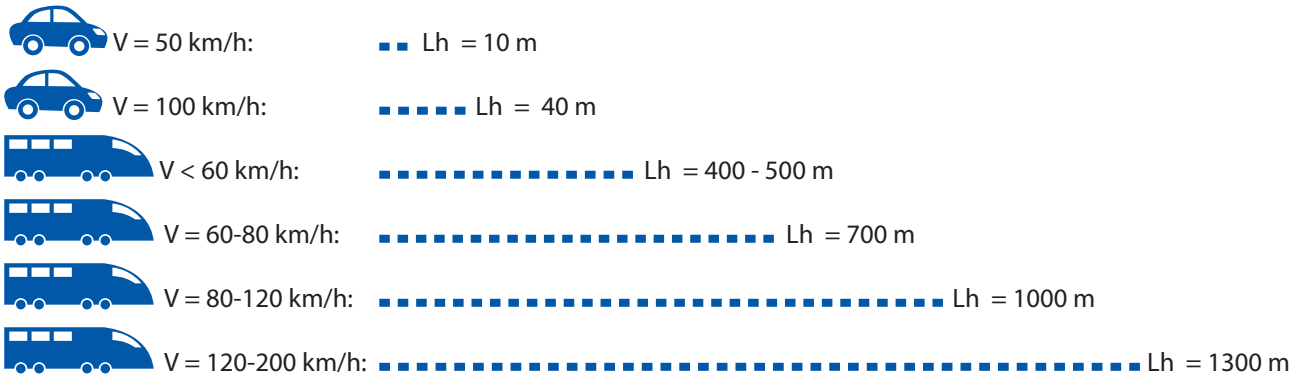
Źródło: Opracowanie w oparciu o dane przedstawione przez zarządcę infrastruktury PKP PLK S.A.

W ramach prowadzonych modernizacji oraz rewitalizacji linii kolejowych, PKP PLK S.A. przebudowuje przejazdy kolejowo-drogowe oraz przejścia przez tory, wyposażając je w dodatkowe urządzenia zabezpieczenia i/lub ostrzegania, a w wielu przypadkach likwiduje przejazdy i przejścia w poziomie szyn, zastępując je wiaduktami (kładkami) lub tunelami. Budowa skrzyżowań dwupoziomowych jest najbardziej kosztowną, ale bez wątpienia jedyną całkowicie skuteczną metodą eliminacji ryzyka wypadków na skrzyżowaniach linii kolejowych z drogami kołowymi.

Plan inwestycji na lata 2012 – 2014 ujętych w aktualizacji Wieloletniego Projektu Inwestycji Kolejowych z dnia 28.08.2012 r. zakłada:

- Remonty i modernizacje przejazdów kolejowych w zakresie nawierzchni: w 2012 roku – 415 szt. (skorygowano na 373 szt., wykonano: 239 szt.), w 2013 roku – 438 szt. i w 2014 roku – 376 szt.;
- Zabudowę samoczynnej sygnalizacji przejazdowej (SSP) na przejazdach kolejowych: w 2012 roku – 113 szt. (skorygowano na 114 szt., wykonano: 94 szt.), w 2013 roku – 114 szt. i w 2014 roku – 120 szt.

Modernizacja wybranych przejazdów kolejowo-drogowych jest również przedmiotem dwóch odrębnych projektów inwestycyjnych, realizowanych w ramach *Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko*. W sumie projekty te obejmują podwyższenie kategorii 436 przejazdów kolejowych, co ma przede wszystkim przyczynić się do zmniejszenia wypadkowości na tych przejazdach i poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego oraz drogowego.



gdzie: V = prędkość pojazdu Lh = droga hamowania

Pociąg na wyhamowanie potrzebuje nawet 1300 m. Wielu kierowców ignoruje znaki STOP lub czerwone pulsujące światła przed przejazdami i nie zatrzymuje się ustępując pierwszeństwa pojazdowi kolejowemu. Pierwszeństwo zawsze ma pociąg

Oprócz projektów twardych, zakładających inwestycje w systemy zabezpieczenia przejazdów kolejowych, w opinii Prezesa UTK istotną kwestią jest również wdrożenie działań miękkich, ukierunkowanych na podnoszenie świadomości użytkowników przejazdów kolejowych i osób mieszkających w pobliżu linii kolejowych o zagrożeniach związanych z przekraczaniem linii kolejowej. Należy bowiem pamiętać, iż człowiek w starciu z jadącym pociągiem ma niewielkie szanse na przeżycie, podobnie jak kierowca i pasażerowie samochodu uczestniczącego w ewentualnym wypadku. Część osób nie zdaje sobie również sprawy z różnicy w zakresie drogi hamowania pociągu, a drogi hamowania samochodu, gdzie droga hamowania pociągu ze względu na jego ogromną masę jest zawsze dłuższa. Dla przykładu, zilustrowano **drogi hamowania** pojazdów: samochodu osobowego i pociągu osobowego, w zależności od ich prędkości:

Pociąg na wyhamowanie potrzebuje nawet 1300 m. Co istotne w tym kontekście, wielu kierowców ignoruje znaki STOP lub czerwone pulsujące **światła** przed przejazdami i nie zatrzymuje się by ustąpić pierwszeństwa pojazdowi kolejowemu. Co więcej, część kierowców mylnie sądzi, że pojazd kolejowy zwalniający przed przejazdem ustępuje im pierwszeństwa. **Należy jednak pamiętać że w tej sytuacji nie ma wyjątków. Pierwszeństwo zawsze ma pociąg.**

Kolejnym obszarem działalności zarządcy PKP PLK S.A. w kwestii bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych są działania informacyjne. Jest to szczególnie istotne w przypadku przejazdów kategorii D – na przejazdach tych praktycznie wszystkie wypadki są zawinione przez kierowców, którzy nie zachowują dostatecznej ostrożności podczas przejeżdżania przez linie kolejową. Kierowcy lekceważą znak STOP lub sygnały świetlne, slalomem objeżdżają półrogatki, bądź przejeżdżają tuż pod zamykającymi się rogatkami. Dlatego też zarządca prowadzi nieprzerwanie od 2005 roku kampanię „Bezpieczny przejazd – zatrzymaj się i żyj". W maju 2012 roku rozpoczęła się jej VIII edycja. Pierwsze cztery edycje realizowane były w miesiącach letnich, a od 2009 roku kampania jest całoroczna. Kampania skierowana jest do wszystkich użytkowników dróg (kierowców, rowerzystów, pieszych) – zarówno dorosłych, jak i dzieci oraz młodzieży – a także do mediów, firm i instytucji. Akcje wspierają organizacje rządowe i pozarządowe, policja, wojsko, straż pożarna, firmy transportowe, media, prasa, a także osobistości ze świata kultury i sztuki. Działania w ramach kampanii obejmują: spotkania edukacyjne w przedszkolach, szkołach i na kursach nauki jazdy, symulacje wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych, briefingi i konferencje prasowe, pikniki rodzinne, „jeżdżące" banery na samochodach, ulotki i plakaty informacyjne itp. Przekaz kampanii uzupełnia udział przedstawicieli PKP PLK S.A. w debatach o bezpieczeństwie, audycjach radiowych i telewizyjnych. Kampanię wspiera Straż Ochrony Kolei, która prowadzi działania informacyjne i prewencyjne na poszczególnych przejazdach, pouczając kierowców o niebezpieczeństwach związanych z brakiem dostatecznej ostrożności przy przejeżdżaniu przez linię kolejową.

8.5. Podsumowanie zagadnień związanych z przejazdami i doświadczenia innych

Wypadki na przejazdach kolejowych są spowodowane głównie przez niewłaściwe zachowanie użytkowników dróg (99%), choć zdarzają się również z przyczyn leżących po stronie systemu kolejowego: z powodu uszkodzonych lub niewłaściwie eksploatowanych urządzeń przejazdowych.

Jak wynika ze statystyki zdarzeń, człowiek jest najbardziej zawodnym ogniwem systemu zabezpieczeń. Wykroczeniami najczęściej popełnianymi na przejazdach kolejowych przez użytkowników dróg jest brak zachowania szczególnej ostrożności przy zbliżaniu się do przejazdu i w trakcie jego przekraczania, a więc:

- Brak reakcji na znak drogowy „Stop";
- Wjazd na przejazd z rogatkami w czasie ich zamykania;
- Omijanie „slalomem" półrogatek;
- Brak reakcji na sygnalizację świetlną i dźwiękową informującą o zbliżającym się pociągu.

W ocenie Prezesa UTK poprawa bezpieczeństwa ruchu na przejazdach kolejowych wymaga kontynuowania oraz podjęcia m.in. następujących działań:

- Zwiększenia liczby modernizacji poprawiających stan techniczny przejazdów oraz urządzeń zabezpieczających na tych przejazdach;
- Obserwacji oraz wzmożonych kontroli przejazdów, na których dochodzi często do naruszania przepisów oraz nakładania kar z tytułu spowodowania zagrożenia w ruchu lądowym przy specjalnym omijaniu rogatek;
- Oznaczania szczególnie niebezpiecznych przejazdów kolejowych tablicami informacyjnymi z wyszczególnioną liczbą wypadków na tym przejeździe oraz liczbą ofiar śmiertelnych i rannych;
- Wprowadzenia do powszechnego stosowania nowoczesnych rozwiązań systemów samoczynnej sygnalizacji przejazdowej skonstruowanych w oparciu o sterowniki mikroprocesorowe, z zastosowaniem rozbudowanych mechanizmów autokontroli, rejestracji zdarzeń i diagnostyki technicznej, umożliwiającej zdalne uzyskiwanie informacji o zdarzeniach oraz rodzajach usterek;
- Zaostrzenia sankcji za wykroczenia, popełniane przez użytkowników przejazdów kolejowych tak, aby nakładane kary były bardziej dotkliwe i niosły ze sobą efekt odstraszający.

Obecnie na drogach i liniach kolejowych o dużym natężeniu ruchu **dąży się do budowy** skrzyżowań bezkolizyjnych. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku kolei dużych prędkości. Przejazdy kolejowe muszą być tu również zrealizowane

w postaci rozwiązania dwupoziomowego. Szczególnie istotne znaczenie z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu na przejazdach kolejowych mają nowe rozwiązania techniczne systemów samoczynnej sygnalizacji przejazdowej (SSP) i ich sprawność. Bezpieczeństwo komputerowych systemów samoczynnej sygnalizacji przejazdowej wynika głównie z zastosowania sterowników programowalnych, bazuje na dwukanałowości, zróżnicowaniu programów w dwóch kanałach, możliwości natychmiastowego wykrycia usterek urządzeń, jak również na możliwości prowadzenia monitorowania pracy systemu SSP i rejestracji wszystkich zdarzeń i awarii.

Analizując problem wypadków na przejazdach kolejowych i przejściach przez tory oraz potencjalne możliwości poprawy tej sytuacji, należy wspomnieć o doświadczeniach innych państw europejskich związanych z wdrażaniem programów poprawy bezpieczeństwa na przejazdach. Jednym z lepszych przykładów w tym zakresie jest Wielka Brytania, która ma jeden z najlepszych wyników w zakresie bezpieczeństwa na przejściach i przejazdach kolejowych.

Urząd Regulacji Kolei (ORR, *Office of Rail Regulation*), brytyjska krajowa władza bezpieczeństwa transportu kolejowego, opracowała strategię dla przejazdów kolejowych, w której analizuje problem bezpieczeństwa na przejazdach i wskazuje działania, które będzie starała się podejmować, aby zmniejszyć ryzyko związane z ich użytkowaniem. Jak podkreśla ORR, przejazdy kolejowe są jednym z najpoważniejszych źródeł ryzyka w systemie kolejowym, również z uwagi na fakt, iż kolej nie jest w stanie w pełni kontrolować zachowania użytkowników przejazdów czy przejść. Z tego względu, nie jest zasadne, ani efektywne, aby tylko kolej zajmowała się kwestią bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych.

Brytyjska władza bezpieczeństwa wskazuje tym samym na problem, który w warunkach polskich jest podnoszony od wielu lat i nie znalazł dotychczas satysfakcjonującego rozwiązania. System kolejowy nie może bowiem jako jedyny ponosić kosztów eksploatacji przejazdów kolejowych, a tak dzieje się na gruncie obowiązującego w Polsce prawa. Sytuacja ta jest szczególnie niezrozumiała w świetle danych o przyczynach wypadków na przejazdach kolejowych, które w ponad 99% leżą po stronie użytkowników dróg, co stawia kolej na pozycji ofiary braku rozwagi kierowców, która w dodatku musi jeszcze ponosić jej koszty ekonomiczne.

W swojej strategii ORR, wskazał również na kilka kluczowych działań, które zamierza realizować. Należy do nich przede wszystkim intensyfikacja nadzoru w zakresie przejazdów kolejowych, weryfikacja stopnia wdrażania i efektywności procedur zarządców infrastruktury oraz ściślejsza współpraca z podmiotami sektora celem identyfikowania problemów i sposobów ich rozwiązywania. ORR aktywnie włącza się również w proces rozpowszechniania dobrych praktyk w zakresie przejazdów kolejowych, kierowanych z jednej strony do zarządzających przejazdami kolejowymi, a z drugiej strony do ich użytkowników. Istotnym elementem strategii ORR jest również współpraca z podmiotami spoza sektora kolejowego, których działalność wpływa na bezpieczeństwo na przejazdach kolejowych, m.in. właścicielami zakładów pracy, zlokalizowanych w sąsiedztwie, których pracownicy przekraczają linie kolejowe, władzami lokalnymi czy agendami rządowymi.

ORR jasno również wskazał, iż poza sytuacjami wyjątkowymi, w jego opinii nie należy budować nowych przejazdów kolejowych w poziomie szyn, a istniejące należy w miarę ich eksploatacji zastępować urządzeniami nowszymi i bardziej bezpiecznymi. W przypadku przejazdów wyłącznie z sygnalizacją świetlną (bez rogatek), ich wymiana jest obligatoryjna na mocy ustaleń głównego zarządcy brytyjskiej infrastruktury kolejowej z ORR w następstwie tragicznego wypadku w miejscowości Halkirk w Szkocji, w trakcie którego śmierć poniosły trzy osoby. W raporcie komisji badającej zdarzenie, wskazano, iż zarządca infrastruktury przyczynił się do wypadku poprzez „brak wystarczającej kontroli ryzyka", przejawiający się w nieuwzględnieniu w ocenie ryzyka dla tego przejazdu czterech poprzednich wypadków, w tym jednego śmiertelnego. W efekcie, analiza ryzyka dała zaniżone wyniki, co nie dało wystarczającego uzasadnienia dla wdrożenia lepszych środków jego kontroli i ich szybszego wdrożenia, być może jeszcze przed tragicznym wypadkiem.

Biorąc pod uwagę kompleksowość omówionej polityki bezpieczeństwa ORR w zakresie przejazdów kolejowych oraz uwzględniając inną rolę i uprawnienia brytyjskiej władzy bezpieczeństwa, należy wskazać, iż w warunkach polskich wdrożenie podobnego, kompleksowego planu wymagałoby realizacji na poziomie całego państwa członkowskiego. W tym kontekście za krok w bardzo dobrym kierunku należy ocenić tzw. projekt przejazdowy oraz inne działania, ukierunkowane na modernizację przejazdów kolejowych, jednak podkreślić należy, iż w świetle doświadczeń brytyjskich, program tego typu powinien stanowić element większej całości, obejmującej m.in. zmiany w prawie, dzielące koszty eksploatacji pojazdów w sposób sprawiedliwy pomiędzy kolej oraz drogi, ale również i inne podmioty przyczyniające się do powstawania ryzyka wypadków na przejazdach kolejowych.

Mając powyższe na uwadze oraz uwzględniając nowe podejście do nadzoru nad systemem kolejowym, wynikające ze wspólnej metody bezpieczeństwa o nadzorze, również Prezes UTK zamierza skorzystać z doświadczeń brytyjskich i włączyć się w działania na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych w kolejnych latach. Jednym z kluczowych obszarów aktywności w tym względzie będzie koncentracja działań nadzorczych na kwestiach eksploatacji i utrzymania przejazdów kolejowych, szczególnie w zakresie nadzoru nad funkcjonowaniem odpowiednich procedur w systemach zarządzania bezpieczeństwem i spełniania stosownych wymogów prawa w zakresie przejazdów kolejowych.

9. Incydenty chuligańskie na sieci kolejowej

Coraz bardziej niepokojącym zjawiskiem obserwowanym w ostatnich latach w transporcie kolejowym stają się różnego rodzaju incydenty chuligańskie, stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu pociągów i skutkujące czasowym ograniczaniem lub wstrzymywaniem ruchu kolejowego. Do najczęstszych sytuacji tego typu należą:

- Kradzieże i dewastacje urządzeń bezpieczeństwa ruchu kolejowego;
- Napady na pociągi i kradzieże przesyłek;
- Obrzucanie pociągów;
- Układanie przeszkód na torach;
- Nieuprawnione emitowanie sygnałów alarmowych, powodujących uruchomienie systemu Radiostop.

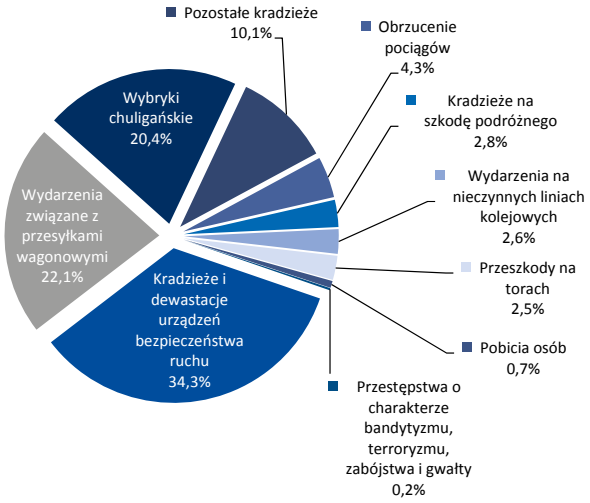
Zdarzenia te, mimo że niosą potencjalnie duże zagrożenie dla bezpieczeństwa kolei, nie spotykają się w opinii Prezesa UTK z wystarczającym zainteresowaniem oraz reakcją. Po części wynika to z faktu, iż z opisywanymi zjawiskami bardzo ciężko jest podjąć skuteczną walkę, z uwagi na fakt, iż sprawcy w większości przypadków pozostają nieznani. Istnieje również ograniczona możliwość zapobiegania tego typu zdarzeniom, z uwagi na brak wystarczających zasobów po stronie systemu kolejowego, w szczególności – Straży Ochrony Kolei.

9.1. Kradzieże i dewastacje urządzeń bezpieczeństwa ruchu kolejowego

W skali całego kraju najpoważniejszym problemem w zakresie bezpieczeństwa transportu kolejowego są kradzieże i dewastacje urządzeń bezpieczeństwa ruchu kolejowego, stanowiące w sumie blisko 34 % wszystkich przestępstw i wykroczeń zarejestrowanych przez Straż Ochrony Kolei. W grupie tej dominowały kradzieże, składające się w sumie na 3350 przypadki, dewastacji zaś odnotowano 1250 przypadków. Szczegółowe dane w zakresie wszystkich wydarzeń, zarejestrowanych przez Komendę Główną Straży Ochrony Kolei w 2012 r. przedstawia sąsiedni rysunek.

Jak wynika z bardziej szczegółowych danych przedstawionych za lata 2010 i 2011, do urządzeń bezpieczeństwa ruchu zalicza się przede wszystkim urządzenia sterowania ruchem kolejowym, urządzenia teleinformatyki oraz urządzenia elektroenergetyki. Większość z kradzieży i dewastacji ma miejsce w odniesieniu do urządzeń sterowania ruchem kolejowym, krytycznych z punktu widzenia bezpieczeństwa transportu kolejowego (ok. 65% przypadków w 2011 r.).

Rys. 114: Udział procentowy poszczególnych kategorii przestępstw i wykroczeń zarejestrowanych przez Straż Ochrony Kolei w 2012 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

W stosunku do 2005 r., kiedy Straż Ochrony Kolei rozpoczęła zbieranie danych dotyczących kradzieży i dewastacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu wyłącznie na czynnych liniach kolejowych, liczba zgłaszanych przestępstw i wykroczeń w tym zakresie zmniejszyła się o ok. 1/3 – z 6490 w szczytowym roku 2006 do 4600 w roku 2012. Na rysunku widoczny jest jednak okres jeszcze głębszego spadku rejestrowanych wydarzeń tego rodzaju, do poziomu nawet poniżej 3 tysięcy przypadków w latach 2008 – 2010. Kolejne dwa lata to okres stabilizacji poziomu notowanych wydarzeń na poziomie ok. 4,6 tysiąca.

Niepokojącym zjawiskiem w ostatnich latach stają się incydenty chuligańskie, stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu pociągów i skutkujące czasowym ograniczaniem lub wstrzymywaniem ruchu kolejowego.

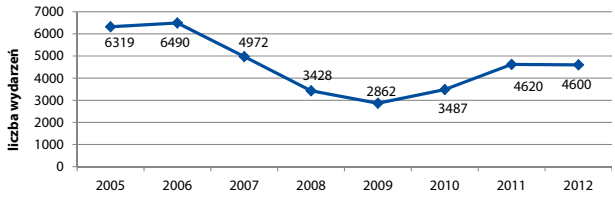
Kluczową konsekwencją kradzieży i dewastacji urządzeń są usterki i awarie w funkcjonowaniu systemów sterowania ruchem, skutkujące obniżeniem poziomu bezpieczeństwa prowadzonego ruchu. Z uwagi na fakt, iż urządzenia sterowania ruchem stanowią skomplikowany i wzajemnie powiązany system, kradzież nawet niewielkiego elementu, prowadzić może do braku możliwości prowadzenia ruchu pociągów w sposób zorganizowany, po utwierdzonych i zabezpieczonych drogach przebiegu. W efek-

cie, ruch pociągów na posterunkach objętych kradzieżami prowadzony jest w oparciu o tzw. sygnały zastępcze, co wiąże się z koniecznością przestrzegania większej ilości procedur.

Kluczową konsekwencją kradzieży i dewastacji urządzeń są usterki i awarie w funkcjonowaniu systemów sterowania ruchem, skutkujące obniżeniem poziomu bezpieczeństwa prowadzonego ruchu

W większości przypadków, okres prowadzenia ruchu w oparciu o sygnały zastępcze w efekcie dewastacji i kradzieży urządzeń jest stosunkowo krótki i wynosi do kilku godzin, niemniej jednak istnieją przypadki, gdy czas ten wydłuża się w sposób znaczący. Jak wynika z danych przekazanych przez głównego zarządcę infrastruktury, na 102 przypadki długotrwałego (ponad 7 dni) prowadzenia na posterunkach ruchu w oparciu o sygnały zastępcze, 21 wiąże się z kradzieżami bądź dewastacjami elementów infrastruktury, co stanowi drugą najczęstszą przyczynę (pierwszą są prace modernizacyjne – 40 przypadków).

Rys. 115: Wydarzenia związane z kradzieżą i dewastacją urządzeń bezpieczeństwa ruchu w latach 2005 – 2012

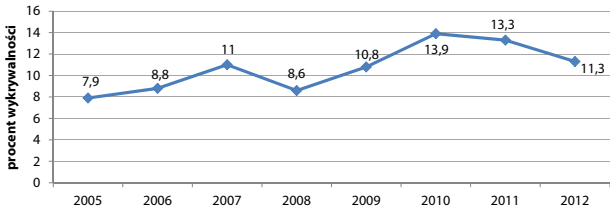


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

Kradzieże i dewastacje urządzeń generują również znaczące koszty ekonomiczne dla zarządców. W przypadku największego z nich, koszty naprawy urządzeń, uszkodzonych w wyniku kradzieży i dewastacji w 2012 r. zamknęły się w kwocie ponad 6,2 mln zł. Wartość ta jest o blisko 23% niższa w stosunku do roku 2011, kiedy wyniosła ponad 8 mln zł, niemniej jednak nadal jest to istotny ciężar finansowy w kontekście ograniczonych zasobów, jakimi dysponuje zarządca. Podkreślić równocześnie należy, iż jeszcze w 2009 r. koszt naprawy urządzeń bezpieczeństwa ruchu, uszkodzonych w wyniku kradzieży i dewastacji zamknął się w kwocie nieco ponad 4 mln, zaś w 2010 r. była to kwota 5,38 mln zł, co potwierdza dane Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei o nasilającym się charakterze tego zjawiska.

Nie należy również zapominać o skutkach, jakie kradzieże i dewastacje urządzeń niosą dla przewoźników kolejowych, pasażerów i klientów przewozów towarowych. Podstawowym problemem w tym zakresie są przede wszystkim opóźnienia i odwołania pociągów. W skrajnych przypadkach, kradzieże niektórych urządzeń, mogą doprowadzić do długotrwałego wstrzymania ruchu i konieczności uruchamiania komunikacji zastępczej. Szczególnie uciążliwe konsekwencje dla systemu kolejowego niosą przypadki kradzieży urządzeń elektroenergetycznych, np. sieci trakcyjnej.

Rys. 116: Procent wykrywalności sprawców przestępstw i wykroczeń związanych z kradzieżą i dewastacją urządzeń bezpieczeństwa ruchu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

Dla przykładu, w roku 2011 opóźnienia pociągów pasażerskich spowodowane kradzieżami oraz dewastacjami infrastruktury kolejowej wyniosły w sumie 176 685 minut, co stanowi ponad 122 dni. Należy również wskazać, iż częste zjawiska tego typu, skutkujące opóźnieniami i zakłóceniami w ruchu pociągów, przyczyniają się do pogorszenia wizerunku transportu kolejowego oraz usług, jakie oferują poszczególni przewoźnicy.

Walki ze zjawiskiem kradzieży i dewastacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu nie ułatwia również niska wykrywalność sprawców. Według danych Straży Ochrony Kolei, waha się ona w granicach 8 do prawie 14%, co jednak nie jest wystarczające dla odstraszenia potencjalnych przestępców.

Dostrzegając wagę problemu kradzieży infrastruktury, Prezes UTK wspólnie z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki i Prezesem Urzędu Komunikacji Elektronicznej, zainicjował prace nad „Memorandum w sprawie współpracy na rzecz przeciwdziałania zjawisku kradzieży i dewastacji infrastruktury". W ramach memorandum sygnatariusze – oprócz wspomnianych urzędów, również podmioty działające na rynku telekomunikacyjnym, energetycznym i kolejowym – zobowiązali się do wspólnej walki ze zjawiskiem kradzieży i dewastacji infrastruktury m.in. poprzez podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie tego problemu i poprawę współpracy organów ścigania, instytucji publicznych i wymiaru sprawiedliwości.

Mając na względzie fakt, iż przynajmniej część takich zdarzeń ma miejsce w tych samych lub zbliżonych lokalizacjach, Prezes UTK objął monitoringiem kwestię rejonów występowania niepokojących zdarzeń, wśród nich właśnie przypadków kradzieży infrastruktury. Zebrane w ten sposób dane, po ich przeanalizowaniu, zostaną wykorzystane do sporządzenia zbiorczej informacji, kierowanej do organów ścigania, wskazującej na zidentyfikowane miejsca krytyczne, w których dochodzi do częstego powtarzania się incydentów zbliżonego rodzaju. W opinii Prezesa UTK, przy odpowiedniej współpracy z organami ścigania, może to pozwolić na ograniczenie skali i uciążliwości kradzieży elementów urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

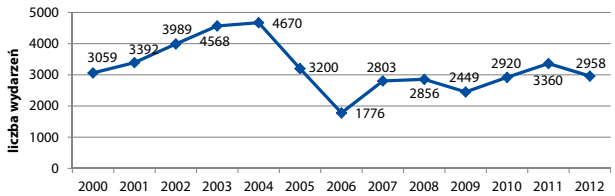
9.2. Napady na pociągi i kradzieże przesyłek

Drugą w kolejności kategorią niepokojących zdarzeń są tzw. zdarzenia związane z przesyłkami wagonowymi, a mówiąc ściślej – kradzieże przesyłek z wagonów. W 2012 r. zdarzenia tego rodzaju stanowiły nieco ponad 22% ogólnej liczby przestępstw i wykroczeń, zarejestrowanych przez Straż Ochrony Kolei, czyli o ponad 12% mniej aniżeli przypadków kradzieży i dewastacji urządzeń związanych z bezpieczeństwem ruchu.

Jak wynika z danych, przedstawionych na poniższym rysunku, ilość zanotowanych kradzieży przesyłek przewożonych w wagonach osiągnęła swoje apogeum w 2004 roku, by przez dwa kolejne lata zmniejszyć się o ponad 60%. Trend ten został jednak zahamowany i począwszy od 2006 roku widoczny jest stopniowy wzrost liczby omawianych przypadków. W 2012 r. zanotowano w sumie 2958 zdarzeń, związanych z przesyłkami wagonowymi, o ok. 11% mniej niż w roku wcześniejszym.

Do omawianej kategorii zalicza się przede wszystkim, tzw. usypy, czyli przypadki celowego otwarcia drzwi wagonów towarowych, przewożących towary masowe (z reguły węgiel i koks), skutkujące wysypaniem się ładunku na tory. W większości przypadków nie jest możliwe usunięcie z torów całości wysypanego towaru, resztki pozostawionego ładunku stają się tym samym łatwym łupem dla złodziei.

Rys. 117: Wydarzenia związane z kradzieżą przesyłek z wagonów w latach 2000 – 2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

Problem usypów jest bardzo istotny z punktu widzenia bezpieczeństwa przewozów kolejowych, z uwagi na ogromną zuchwałość złodziei, którzy stosują coraz bardziej niebezpieczne metody dla osiągnięcia swojego celu. Z reguły drzwi wagonów są otwierane podczas postoju składów pod semaforami, jednak z uwagi na działania, podejmowane w celu minimalizacji tego typu postojów przez zarządców infrastruktury, przestępcy coraz częściej próbują doprowadzić do zatrzymania jadącego pociągu, układając na torach przeszkody bądź otwierają drzwi wagonów w pociągach, będących w ruchu.

Napady na pociągi będące w ruchu stanowią szczególne zagrożenie z uwagi na fakt, iż otwarte drzwi wagonów wystają poza skrajnię taboru i w efekcie mogą doprowadzić do uszkodzeń elementów otaczającej infrastruktury, jak słupów trakcyjnych czy semaforów. Przykładowo, dnia 10 lipca 2012 r. na stacji Dąbrowa Górnicza Ząbkowice nieznani sprawcy otworzyli drzwi w trzech wagonach pociągu jednego z prywatnych przewoźników, powodując niewielkie usypy ładunku miału węglowego. Otwarte drzwi wagonów spowodowały poważne uszkodzenia i zniekształcenia słupów trakcyjnych, co doprowadziło do całkowitego wstrzymania ruchu pociągów.

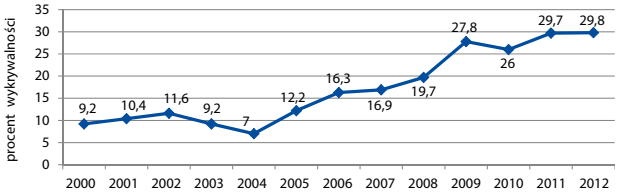
Do podobnej sytuacji doszło 28 lutego 2012 r. na szlaku Szabelnia – Katowice Zawodzie (linia nr 138), kiedy to nieznani sprawcy odczepili 12 wagonów składu pociągu z ładunkiem koksu i otworzyli w nich w sumie 13 drzwi, doprowadzając do wysypania się na tory ok. 40 ton ładunku. Usuwanie skutków zajścia wiązało się z koniecznością prowadzenia ruchu po jednym torze.

Do jeszcze groźniejszej sytuacji doszło 28 maja 2012 r., ponownie na stacji Dąbrowa Górnicza Ząbkowice, kiedy to nieznani sprawcy zamknęli kurek przewodu głównego przy 12-ym wagonie w składzie, doprowadzając do rozerwania składu pociągu. W efekcie, tylna część pociągu pozostała na stacji, zaś lokomotywa z 12 wagonami kontynuowała jazdę. Z jednego z wagonów, pozostawionego w stacji, w wyniku otwarcia drzwi doszło do usypu ok. 5 ton węgla.

W 2012 roku Prezes UTK przeprowadził łącznie 886 kontroli, które obejmowały pełen zakres zagadnień określonych w ustawie o transporcie kolejowym i dotyczyły m.in. bezpieczeństwa ruchu kolejowego, regulacji transportu kolejowego, przestrzegania praw pasażerów oraz kontroli wyrobów kolejowych.

Interwencje Straży Ochrony Kolei nie są w stanie powstrzymać problemu, z uwagi na przyjętą strategię działania złodziei. Jak wynika z doniesień medialnych[5], zatrzymania pociągów i otwierania drzwi wagonów, dokonują w większości przypadków nieletni, których sprawność ułatwia poruszanie się po pociągu i szybką ucieczkę z miejsca zdarzenia, w tym również przed ewentualnym pościgiem funkcjonariuszy Straży Ochrony Kolei. Strażnicy często są również obrzucani kamieniami, a w niektórych przypadkach również narażeni na ataki uzbrojonych przestępców.

Rys. 118: Procent wykrywalności sprawców przestępstw i wykroczeń związanych z kradzieżą przesyłek z wagonów w latach 2000 – 2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

Mimo tych trudności jednak, wykrywalność przestępstw związanych z kradzieżą przesyłek z wagonów towarowych jest stosunkowo duża na tle innych zdarzeń i wynosi ok. 30%. Jak wynika z zaprezentowanych danych, w latach 2004-2011 nastąpiła

5 Ataki na pociągi z węglem paraliżują Śląsk, Polskie Radio, 31 listopada 2011 r., http://www.polskieradio.pl/5/3/Artykul/470746,Ataki-na-pociagi-z-weglem-paralizuja-Slask

znaczna poprawa wyników w tym zakresie, niemniej jednak zjawisko kradzieży przesyłek z wagonów, nadal stanowi plagę, szczególnie na obszarze Śląska. Jak wynika z przywołanego powyżej artykułu, złodzieje atakują najczęściej w rejonie Rudy Śląskiej, Zabrza, Bytomia i Siemianowic, a także w Katowicach-Szopienicach i Mysłowicach.

Przewoźnicy próbują podejmować działania, mające na celu minimalizację ryzyka kradzieży poprzez stosowanie lepszych metod zabezpieczania wagonów, jednak nie we wszystkich przypadkach jest to możliwe. Ułatwione zadanie mają przewoźnicy dysponujący nowszym parkiem taborowym, w ramach którego wagony są dostosowane do załadunku i wyładunku górnego (bez rozładunku bocznego), co umożliwia eliminację zagrożenia celowego otwarcia bocznych drzwi.

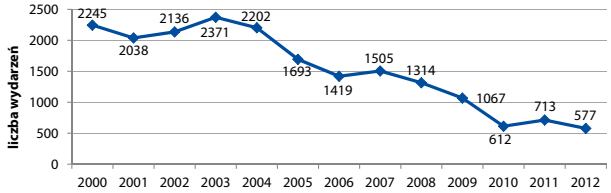
W celu zapewnienia bardziej efektywnej ochrony konkretnych składów, część przewoźników wynajmuje również firmy ochroniarskie, wyspecjalizowane w usługach specjalnie dla sektora kolejowego. Pracownicy agencji tego typu świadczą usługi ochrony zarówno podczas jazdy, jak i postoju pociągu. Ochronie podlegają nie tylko składy z węglem czy koksem, ale również przewozy paliw płynnych czy samochodów.

9.3. Obrzucanie pociągów

Kolejnym poważnym problemem w zakresie wybryków chuligańskich na kolei, godzących w bezpieczeństwo przewozów kolejowych, są przypadki obrzucania pociągów kamieniami bądź innymi przedmiotami, głównie z wiaduktów i kładek nad torami. Według danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei, w ogólnej liczbie zarejestrowanych przestępstw i wykroczeń w 2012 r. nieco ponad 2,5% dotyczyło właśnie takich sytuacji.

Jak widać na poniższym rysunku, liczba przypadków obrzucenia pociągów kamieniami ulegała w ostatnich latach stopniowemu zmniejszeniu. Maksymalna liczba odnotowanych przypadków tego typu wyniosła 2371 w 2003 r., minimum zanotowano z kolei w 2012 r. – 577 przypadków. W sumie zatem, od 2003 r. liczba przypadków tego typu zmniejszyła się ponad 4-krotnie, a co za tym idzie stopniowo zmniejsza się również udział przypadków obrzucenia pociągów kamieniami w ogólnej liczbie zarejestrowanych przestępstw i wykroczeń – z 13,7% w 2000 r. do 4,3% w 2012 r.

Rys. 119: Wydarzenia związane z obrzucaniem pociągów w latach 2000 – 2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

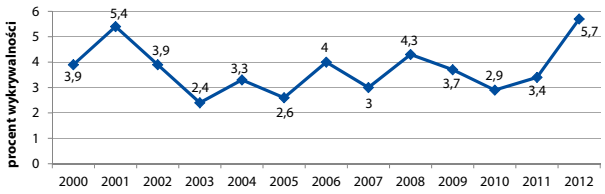
Jakkolwiek wyraźny trend spadkowy wydarzeń tego typu należy ocenić bardzo pozytywnie, niemniej jednak obrzucanie pociągów nadal stanowi realne zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu pociągów. Co zrozumiałe, najbardziej narażeni na tego typu ataki są maszyniści, którzy jednocześnie stanowią kluczowe ogniwo w zapewnieniu bezpieczeństwa jazdy pociągu.

Dla przykładu, w 2012 r. w wyniku obrzuceń pociągów przedmiotami doszło w sumie do czterech sytuacji, gdy maszynista bądź pasażer pociągu doznał obrażeń i konieczna była interwencja pogotowia oraz do kilku innych, gdy uszkodzone zostały pojazdy wchodzące w skład pociągu (głównie wybicie szyb).

Niepokojącą kwestią jest również bardzo niska wykrywalność sprawców tego typu przestępstw. W stosunku do danych, prezentowanych w sekcji dotyczącej kradzieży czy dewastacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wskaźnik wykrywalności kształtuje się na prawie dwukrotnie niższym poziomie i oscyluje zaledwie w granicach kilku procent.

Z tego względu Prezes UTK również i w tym wypadku postanowił wdrożyć działania monitorujące, ukierunkowane na identyfikację miejsc, gdzie najczęściej dochodzi do omawianych sytuacji. Zebrane w ten sposób informacje posłużą również do uświadomienia odpowiednim służbom oraz wymiarowi sprawiedliwości skali tych zjawisk oraz ich potencjalnych konsekwencji.

Rys. 120: Procent wykrywalności sprawców przypadków obrzucania pociągów w latach 2000 – 2012



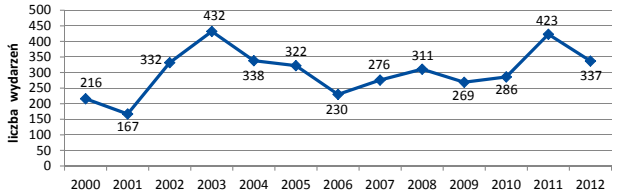
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

Wiele wskazuje również na fakt, iż przynajmniej w części przypadków, obrzucanie pociągów stanowi rodzaj źle rozumianej rozrywki młodzieży. Z tego względu, wydaje się również, iż oprócz działań, ukierunkowanych na monitorowanie lokalizacji powtarzających się sytuacji tego rodzaju i zwiększenie wykrywalności sprawców, należałoby również rozważyć podjęcie działań uświadamiających skalę zagrożenia, np. na wzór kampanii „Zatrzymaj się i żyj", odnoszącej się do przejazdów kolejowych.

9.4. Przeszkody na torach

Kolejną kategorią zdarzeń, o których należy wspomnieć w kategoriach zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu pociągów, jest układanie na torach przeszkód. Jak pokazują statystyki Straży Ochrony Kolei, zjawisko to w ciągu ostatnich lat wydaje się stopniowo narastać. W 2012 r. odnotowano w sumie 337 przypadków celowego ułożenia przeszkód na torach przez nieznanych sprawców, co stanowiło 2,5% wszystkich przestępstw i wykroczeń, zarejestrowanych przez Straż Ochrony Kolei. W większości przypadków, na torach układane są kamienie, gałęzie bądź kłody drzew, zdarzają się jednak również przypadki, gdy na tory trafiają betonowe płyty bądź inne ciężkie przedmioty.

Rys. 121: Wydarzenia związane z układaniem przeszkód na torach w latach 2000 – 2012



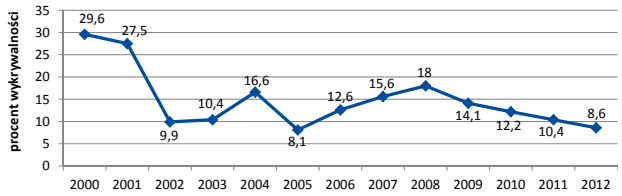
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

Do najpoważniejszych skutków najechania na przeszkody na torach zalicza się uszkodzenie elementów układów hamulcowych pociągu, głównie zaworów, skutkujące ich otwarciem i spadkiem ciśnienia w przewodzie głównym, zakończone gwałtownym hamowaniem składu. Część przypadków wiąże się również z uszkodzeniem innych elementów pociągu.

Niemniej jednak należy zauważyć, iż większość sytuacji, związanych z ułożeniem przeszkód na torze, wiąże się ze stosunkowo niewielkimi konsekwencjami. Wydawać by się mogło zatem, iż problem przeszkód na torach nie jest na chwilę obecną kluczowy z punktu widzenia bezpieczeństwa, jednak w opinii Prezesa UTK jest to kwestia, którą należy monitorować i jej przeciwdziałać.

W tym kontekście, należy również wspomnieć o wykrywalności sprawców tego typu zdarzeń, która niestety jest niewielka i w 2012 r. wyniosła zaledwie 8,6%. Dodatkowo, od kilku lat wartość ta wykazuje systematyczną tendencję spadkową. Niewątpliwie walka z tego typu sytuacjami jest bardzo trudna, gdyż sprawcy w większości przypadków oddalają się z miejsca zdarzenia, nie pozostawiając śladów.

Rys. 122: Procent wykrywalności sprawców przypadków układania przeszkód na torach w latach 2000 – 2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komendy Głównej Straży Ochrony Kolei.

Jedną ze skutecznych form przeciwdziałania tego typu zdarzeniom może być uruchomienie kampanii społecznej, ukierunkowanej na uświadomienie zagrożeń, jakie mogą wynikać z tego typu działań i zachęcanie do interwencji w sytuacji zauważenia osób niepowołanych w pobliżu torów kolejowych oraz – podobnie jak w przypadku obrzucania pociągów kamieniami – organizacja czasu wolnego dla młodzieży w celu odciągnięcia jej od spędzania czasu w taki sposób.

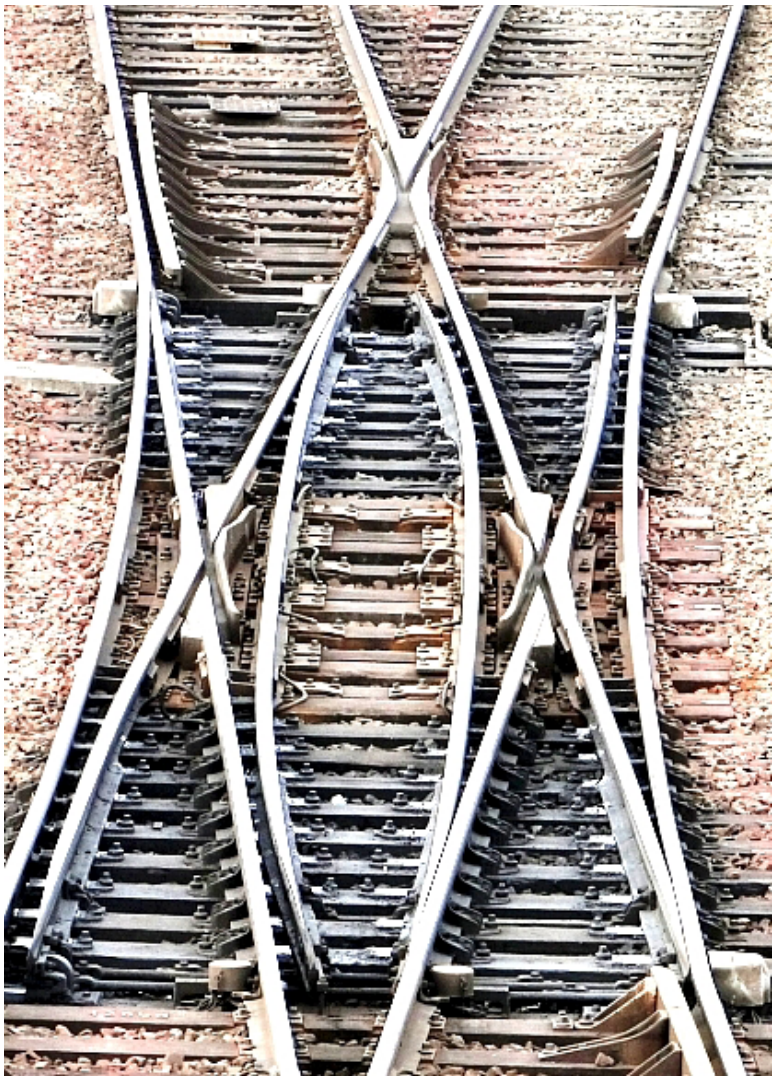
9.5. Nieuprawnione emitowanie sygnałów Radiostop

Ostatnią kwestią, o której należy wspomnieć w kontekście incydentów chuligańskich na sieci kolejowej, jest nieuprawnione nadawanie sygnałów alarmowych przy użyciu sieci radiołączności pociągowej, powodujących uruchomienie systemu „Radiostop". Odebranie tego typu sygnału przez urządzenia, skutkuje uruchomieniem automatycznego hamowania pociągu. Rozwiązanie to jest zastosowane jako sposób awaryjnego zatrzymywania pociągów w sytuacjach krytycznych w najbliższym otoczeniu emitującego sygnał.

Nieuprawnione emitowanie tego sygnału jest szczególnie uciążliwe w obszarach zurbanizowanych, np. na warszawskiej linii średnicowej, gdzie w następstwie tego rodzaju incydentów w jednej chwili zaburzany jest cały ruch kolejowy.

Najbardziej znane przypadki nieuprawnionego emitowania sygnałów „Radiostop" dotyczyły 2011 roku, gdy w sumie trzy osoby, przez niemal rok zatrzymywały pociągi w różnych miejscach na trasie Warszawa – Łódź, w tym również na warszawskiej linii średnicowej. W 2012 r. podobny problem z regularnym emitowaniem sygnału „Radiostop" przez osoby niepowołane miał miejsce, m.in. w rejonie Zielonej Góry i Czerwieńska.

Prezes UTK podjął działania w 2013 r. zmierzające do stałego monitorowania tego typu zdarzeń i zweryfikowania ich prawdziwej skali.



10. Poziom bezpieczeństwa ruchu kolejowego w Europie

Dokonując oceny stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w Polsce, dla lepszego zobrazowania sytuacji, pożądane jest krótkie przedstawienie poziomu bezpieczeństwa w transporcie kolejowym w całej Unii Europejskiej.

Polska wraz z jej systemem kolejowym stanowi bowiem bardzo istotne ogniwo europejskiego systemu kolejowego, a zaistniałe zdarzenia kolejowe mają duży wpływ na poziom bezpieczeństwa w transporcie kolejowym na poziomie całej Unii Europejskiej, co ma swoje odzwierciedlenie w tzw. wspólnych wskaźnikach bezpieczeństwa (CSI, *Common Safety Indicators*). Wskaźniki te w sposób ujednolicony w całej Unii Europejskiej opisują wybrane aspekty bezpieczeństwa kolejowego, a ich analiza przez Europejską Agencję Kolejową jest podstawą do określenia poziomu bezpieczeństwa w poszczególnych krajach.

Na wstępie należy podkreślić, że bezpieczeństwo europejskiego sektora kolejowego oceniane jest wysoko w kontekście bezpieczeństwa innych gałęzi transportu, o czym może również świadczyć porównanie wielkości ryzyka zaistnienia ofiary śmiertelnej wśród pasażerów (użytkowników), korzystających z różnych środków transportu. Zestawienie w sąsiedniej tabeli pokazuje, że transport kolejowy jest jednym z najbezpieczniejszych środków komunikacji, w którym na miliard pasażero-kilometrów przypada 0,156 ofiary śmiertelnej[6].

Cały czas jednak należy prowadzić działania, które pozwolą utrzymać wysoki poziom bezpieczeństwa, a tam gdzie to jest uzasadnione i racjonalne dążyć do jego poprawy. Mimo wszystkich tych starań, ciągle mają miejsce poważne wypadki kolejowe (w 2012 roku: Polska, Szczekociny, kolizja – 16 zabitych, w tym 5 pracowników i 61 osoby ciężko ranne, w tym 2 pracowników; Niemcy, Mulheim – Hanau, kolizja – 3 zabitych, 6 osób ciężko rannych; Holandia, Amsterdam, kolizja – 1 zabity, 23 ciężko rannych; Włochy, Rossano, wypadek na przejeździe kolejowym – 6 zabitych; Węgry, Szombathely – Koszeg, wypadek na przejeździe kolejowym – 3 zabitych i 3 osoby ciężko ranne). Wypadki te, ze względu na swoją incydentalność i medialny wydźwięk odciskają najgłębiej piętno na obrazie kolei, jako jednym z najbezpieczniejszych środków komunikacji w Unii Europejskiej. Mamy tu do czynienia z sytuacją analogiczną do transportu lotniczego, gdzie jedno zdarzenie całkowicie wypacza społeczną percepcję tej gałęzi transportu w kontekście bezpieczeństwa.

Tab. 30: Ryzyko ofiary śmiertelnej wśród pasażerów

Lp.	Środek transportu	Ryzyko ofiary śmiertelnej wśród pasażerów (2008-2010) na miliard pasażero-kilometrów
1.	Samolot	0,101
2.	Kolej	0,156
3.	Samochód osobowy	4,450
4.	Autobus/autokar	0,433
5.	Motocykl/ skuter	52,593

Źródło: "Intermediate report on the development of railway safety in the European Union", Europejska Agencja Kolejowa, 2013.

6 Intermediate report on the development of railway safety in the European Union, Europejska Agencja Kolejowa, 2013.

Niemniej jednak, mimo podanych wyżej przykładów, dane podawane przez Europejską Agencję Kolejową w oparciu o informacje przekazywane przez krajowe władze bezpieczeństwa poszczególnych państw członkowskich, jednoznacznie wskazują, że w ostatnich latach utrzymuje się trend spadkowy w zakresie liczby znaczących wypadków na poziomie europejskim. Widoczny jest również spadek ogólnej liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w porównaniu do lat ubiegłych.

Cały czas dwie kategorie wypadków kolejowych, które mają największy wpływ na ogólną liczbę znaczących wypadków rejestrowanych na poziomie europejskim (dane za 2011 rok), ale również i w Polsce, są „wypadki z udziałem osób, spowodowane przez poruszający się tabor kolejowy" oraz „wypadki na przejazdach kolejowych". Pozostałe kategorie wypadków – kolizje pociągów, wykolejenia pociągów, pożary taboru kolejowego oraz inne wypadki – stanowią wyraźną mniejszość w ogólnej liczbie znaczących wypadków zarejestrowanych w Unii Europejskiej.

Z „wypadkami z udziałem osób, spowodowanymi przez poruszający się tabor kolejowy" wyraźnie skorelowane są liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wśród kategorii „osoby nieupoważnione na obszarze kolejowym", które w 2011 roku (w porównaniu do 2010 r.) również wzrosły, pomimo utrzymującej się tendencji spadkowej w ogólnej liczbie ofiar śmiertelnych w wypadkach kolejowych. Oceniając poziom bezpieczeństwa w transporcie kolejowym na poziomie europejskim należy zwrócić uwagę, że wśród ogólnej liczby ofiar śmiertelnych zaistniałych w europejskim systemie kolejowym, **ofiary śmiertelne wśród pasażerów i pracowników kolei są wielkością marginalną – odpowiednio 3,2% i 2,5%.** Nieco inaczej przedstawia się udział ciężko rannych pasażerów i pracowników w ogólnej liczbie ciężko rannych w ramach wypadków – jest to odpowiednio 21% i 7%, niemniej jednak wciąż uzasadniona jest ocena mówiąca o wysokim poziome bezpieczeństwa transportu kolejowego na poziomie europejskim. Przy ocenianiu wysokiej liczby ofiar śmiertelnych w ramach kategorii „osób nieupoważnionych na obszarze kolejowym" należy zwrócić uwagę, że system kolejowy ma na nią bardzo ograniczony wpływ pod kątem możliwości zmniejszenia potencjalnej liczby ofiar.

Podobnie sytuacja wygląda z liczbą samobójstw zarejestrowanych na poziomie europejskim, która w 2011 roku była najwyższa od 2006 roku. Na wielkość tego wskaźnika system kolejowy również ma ograniczony wpływ, jeśli chodzi o możliwość jego redukcji w kolejnych latach. Dodatkowo w zakresie liczby samobójstw, należy pamiętać, iż istotną rolę odgrywa zaklasyfikowanie danego zdarzenia jako samobójstwo lub przyporządkowanie do kategorii „osób nieupoważnionych na obszarze kolejowym". Właściwa klasyfikacja danego zdarzenia nie zawsze jest zadaniem łatwym i oczywistym.

W zakresie znaczących wypadków na przejazdach kolejowych, zauważalna jest wyraźna tendencja spadkowa w liczbie zaistniałych wypadków w latach 2008-2011. Jakkolwiek liczba ofiar śmiertelnych i osób ciężko rannych w wypadkach, które wydarzyły się na przejazdach kolejowych, również wykazuje tendencje spadkową, to nie jest już ona tak ewidentna, jak w przypadku liczby wypadków na przejazdach kolejowych. Powyższe potwierdza, iż kwestia wypadków na przejazdach kolejowych i związane z nimi liczby mówiące o ofiarach **śmiertelnych i ciężko rannych, nadal stanowią istotny element na mapie czynników, świadczących o poziomie bezpieczeństwa w transporcie kolejowym na poziomie europejskim.**

11. Nadzór nad podmiotami rynku kolejowego

Wpływ administracji państwowej na bezpieczeństwo systemu kolejowego, można zobrazować w formie zamkniętego cyklu. W szerokim ujęciu całokształt działalności Prezesa UTK można określić mianem nadzoru, z uwagi na fakt, iż zawsze opiera się ona na weryfikacji spełniania stosownych wymagań przez podmioty sektora kolejowego.

Tym samym, takie podejście do nadzoru obejmuje również etap wydawania stosownych dokumentów, jednak nadal w szczególności uwzględnia realizację różnorodnych działań o charakterze monitorującym, kontrolnym oraz audytowym.

Kluczową rolę w ramach działalności nadzorczej Prezesa UTK, sprawują inspektorzy siedmiu oddziałów terenowych, których działania koordynowane są przez Departament Nadzoru.

11.1. Uwarunkowania prawne w zakresie realizacji nadzoru

Zasady realizacji nadzoru przez Prezesa UTK precyzują dwa podstawowe akty prawne, tj. ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. *o swobodzie działalności gospodarczej* oraz rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 12 marca 2007 r. *w sprawie trybu wykonywania kontroli przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego*. Zgodnie z obowiązującym prawem krajowym, jedyną formą nadzoru prowadzonego przez Prezesa UTK jest kontrola. Wspomniane akty prawne dokładnie precyzują sposób postępowania Prezesa UTK w ramach wykonywanych kontroli, określają towarzyszące jej dokumenty oraz narzucają pewne ograniczenia na kontrolujących.

Pojęcie kontroli, bardzo dokładnie sprecyzowane w ww. przepisach krajowych, stanowi pewien problem w kontekście nowych wymogów, dotyczących prowadzenia nadzoru według modelu europejskiego. Stopniowa migracja z dotychczasowego systemu ram prawnych w zakresie bezpieczeństwa, opartego na szczegółowych przepisach, regulujących postępowanie podmiotów do modelu, opartego na samodzielnym zarządzaniu przez te podmioty ryzykiem poprzez swoje systemy zarządzania bezpieczeństwem, wymaga oparcia mechanizmu nadzoru w większym stopniu na audytach systemów zarządzania, w miejsce dotychczasowych kontroli, zbliżonych najczęściej do formy inspekcji.

Wracając do kwestii nowych uregulowań prawnych w zakresie nadzoru, należy bez wątpienia wspomnieć o rozporządzeniu Komisji Europejskiej nr 1077/2012, wprowadzającym nową wspólną metodę bezpieczeństwa w zakresie nadzoru, która

nakłada na Prezesa UTK jako krajową władzę bezpieczeństwa szereg nowych wymogów. Najważniejszy z nich dotyczy sposobu planowania nadzoru, który w myśl nowych przepisów powinien być realizowany w większym stopniu przez pryzmat poszczególnych przedsiębiorstw i wynikach w zakresie bezpieczeństwa przez nie osiąganych, a w mniejszym przez pryzmat problemów systemu kolejowego jako całości. Tym samym, działania nadzorcze Prezesa UTK powinny być ukierunkowane na przedsiębiorstwa, których działalność generuje największe ryzyka, którego wyznacznikiem może być, np. największa skala prowadzonej działalności czy dotychczasowa słaba historia wypadków bądź incydentów, wskazująca na słabości systemu zarządzania bezpieczeństwem danego przedsiębiorstwa.

Wymogiem nowej wspólnej metody bezpieczeństwa jest również opracowanie przez krajową władzę bezpieczeństwa strategii nadzoru, precyzującej priorytety w zakresie nadzoru lub sposób ich określania, wykorzystywane techniki nadzorcze czy mechanizmy alokacji zasobów. Dodatkowo, nowa metoda kładzie nacisk na kluczowe znaczenie powiązania procesów certyfikacyjnych oraz nadzorczych, szczególnie w zakresie gromadzenia i wymiany informacji o danym podmiocie.

Zarysowane powyżej wymagania nowej wspólnej metody bezpieczeństwa w zakresie nadzoru sprawiają, iż dotychczasowa forma realizacji nadzoru przez Prezesa UTK będzie musiała zostać poddana znaczącym zmianom. Jak wspomniano, pierwsze działania w tym zakresie zostały już rozpoczęte, niemniej jednak okres najbliższych dwóch lat będzie wiązał się ze stopniowym wdrażaniem nowego podejścia.

11.2. Charakterystyka nadzoru realizowanego przez Prezesa UTK w 2012 r.

W zakresie dotyczącym bezpieczeństwa ruchu kolejowego i eksploatacji kolei, w tym rozwiązań technicznych, które mają wpływ na te kwestie, do zadań Prezesa UTK dotyczących nadzoru należy w szczególności:

- Kontrola spełniania warunków lub wymagań zawartych w autoryzacjach bezpieczeństwa, certyfikatach bezpieczeństwa, świadectwach bezpieczeństwa oraz kontrola zgodności działania zarządców i przewoźników kolejowych z przepisami Unii Europejskiej i prawa krajowego w zakresie bezpieczeństwa transportu kolejowego;
- Nadzór nad podmiotami uprawnionymi do szkolenia i egzaminowania osób ubiegających się o licencję i świadectwo maszynisty oraz prowadzenie rejestru podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań w celu uzyskania licencji maszynisty;
- Kontrola spełniania przez zarządców, przewoźników kolejowych oraz użytkowników bocznic kolejowych obowiązków w zakresie bezpieczeństwa transportu kolejowego, a w szczególności:
  - Warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji;
  - Warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych, w tym ważności świadectw sprawności technicznej i dokumentów, które powinny znajdować się w pojeździe kolejowym będącym w ruchu;
  - Warunków, jakie powinni spełniać maszyniści, osoby zatrudnione na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego, prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych oraz pojazdów kolejowych metra;
- Nadzór nad zachowaniem bezpieczeństwa w transporcie kolejowym oraz prawidłowym utrzymaniem i eksploatacją linii kolejowych oraz bocznic kolejowych;
- Kontrola przewozu koleją towarów niebezpiecznych.

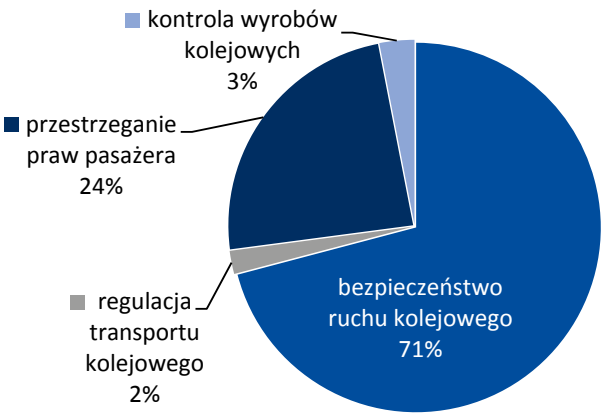
W 2012 roku Prezes UTK przeprowadził łącznie 886 kontroli, które obejmowały pełen zakres zagadnień określonych w ustawie o transporcie kolejowym i dotyczyły m.in. bezpieczeństwa ruchu kolejowego, regulacji transportu kolejowego, przestrzegania praw pasażerów oraz kontroli wyrobów kolejowych. Udział poszczególnych obszarów działalności nadzorczej Prezesa UTK przedstawiono poniżej.

Tab. 31: Liczba kontroli przeprowadzonych przez Prezesa UTK w 2012 r. z podziałem na rodzaje

Lp.	RODZAJ KONTROLI	LICZBA KONTROLI
1.	bezpieczeństwo ruchu kolejowego	628
2.	regulacja transportu kolejowego	18
3.	przestrzeganie praw pasażera	213
4.	kontrola wyrobów kolejowych	27
	OGÓŁEM	886

Źródło: Opracowanie własne UTK.

Rys. 123: Udział procentowy tematów w kontrolach przeprowadzonych przez Prezesa UTK w 2012 r.



Źródło: Opracowanie własne UTK.

Kontrole z zakresu bezpieczeństwa realizowane przez Prezesa UTK w 2012 r. obejmowały przede wszystkim zarządców infrastruktury kolejowej, przewoźników osób i rzeczy oraz użytkowników bocznic kolejowych. Należy jednak wskazać, iż w praktyce kontrole nie zawsze ukierunkowane są wyłącznie na jeden obszar czy zakres tematyczny. Przykładem mogą być np. kontrole z zakresu praw pasażera, które w swojej części poświęcone są zagadnieniom z zakresu bezpieczeństwa, a o zakwalifikowaniu takich kontroli decyduje ich podstawowy zakres lub cel.

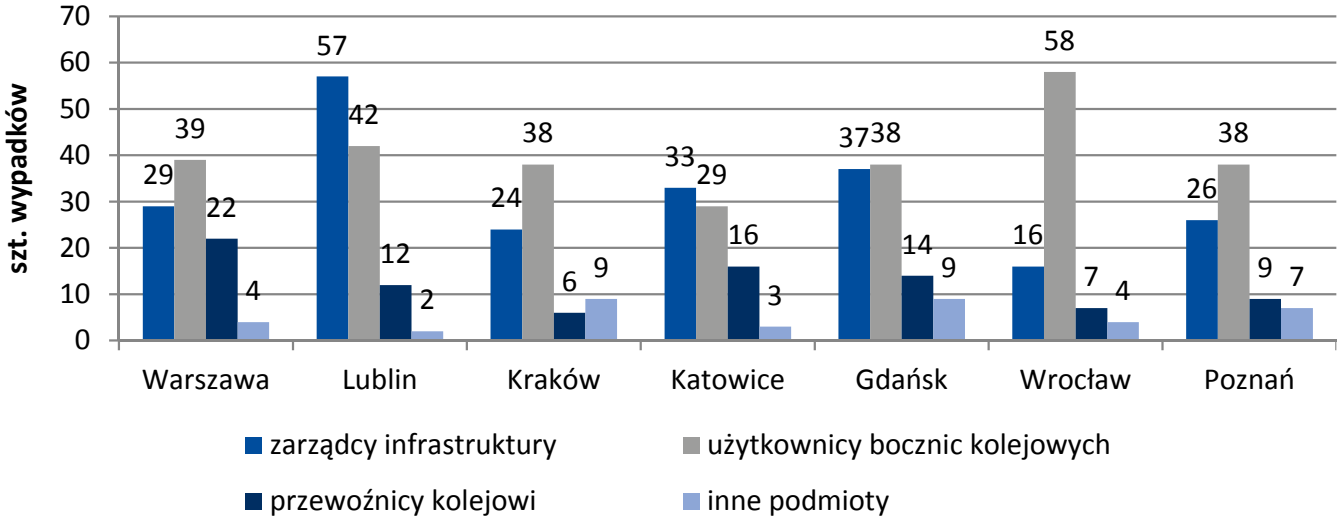
W ujęciu statystycznym, udział poszczególnych podmiotów w działalności kontrolnej Prezesa UTK przedstawia poniższa tabela oraz rysunek.

Tab. 32: Liczba kontroli z zakresu bezpieczeństwa przeprowadzonych w 2012 r. z podziałem na poszczególne podmioty kolejowe oraz Oddziały Terenowe UTK, realizujące działalność kontrolną.

Lp.	PODMIOT	ODDZIAŁY TERENOWE							
		Warszawa	Lublin	Kraków	Katowice	Gdańsk	Wrocław	Poznań	RAZEM
1.	zarządcy infrastruktury	29	57	24	33	37	16	26	222
2.	przewoźnicy kolejowi	39	42	38	29	38	58	38	282
3.	użytkownicy bocznic kolejowych	22	12	6	16	14	7	9	86
4.	inne podmioty	4	2	9	3	9	4	7	38
OGÓŁEM		94	113	77	81	98	85	80	628

Źródło: Opracowanie własne UTK.

Rys. 124: Wizualizacja liczby kontroli z zakresu bezpieczeństwa przeprowadzonych w 2012 r. z podziałem na poszczególne podmioty kolejowe oraz Oddziały Terenowe UTK.



Źródło: Opracowanie własne UTK.

Kontrole zarządców infrastruktury w zakresie bezpieczeństwa i utrzymania przejazdów kolejowych

W 2012 roku Prezes UTK przeprowadził 22 kontrole dedykowane wyłącznie tematyce bezpieczeństwa w zakresie przejazdów kolejowych. Należy wskazać, że działalność nadzorcza w zakresie przejazdów i przejść w poziomie szyn realizowana była również podczas innych działań kontrolnych, np. kontroli odcinków linii kolejowych lub jazd kontrolnych. Główne nieprawidłowości, stwierdzone w ramach wymienionych działań polegały na:

- Niewłaściwym utrzymaniu i stanie technicznym przejazdów drogowo-kolejowych (zły stan nawierzchni, brak lub ograniczona widzialność w obrębie przejazdu);
- Nieusuwaniu wszystkich powstałych usterek i nieprawidłowości, wyszczególnianych w protokołach z okresowych badań diagnostycznych przejazdów;
- Niewłaściwym osygnalizowaniu przejazdów zarówno od strony drogi, jak i od strony torów;

- Stwierdzeniu braków w zakresie prawidłowego i spójnego prowadzenia dokumentacji dotyczącej przejazdów;
- Nieaktualnych danych dotyczących iloczynu ruchu (wynikających z braku dysponowania przez zarządców infrastruktury kolejowej aktualnymi danymi dotyczącymi natężenia ruchu drogowego).

Kontrole zarządców infrastruktury w zakresie stanu technicznego liniowej infrastruktury kolejowej

W 2012 roku przeprowadzonych zostało 55 kontroli dedykowanych w podstawowym zakresie liniowej infrastrukturze kolejowej. Do głównych stwierdzanych nieprawidłowości zaliczono:

- Zły stan infrastruktury torowej oraz obiektów inżynierskich;
- Nieusuwanie przez zarządców infrastruktury wszystkich usterek i nieprawidłowości, wyszczególnianych w protokołach z okresowych badań diagnostycznych oraz torów, rozjazdów, podtorza, obiektów inżynieryjnych;
- Nieusuwanie przez zarządców infrastruktury usterek w rozjazdach (wymiana części rozjazdowych) stwierdzonych podczas komisyjnych badań technicznych rozjazdów.

Kontrole zarządców infrastruktury w zakresie urządzeń sterowania ruchem kolejowym

W zakresie utrzymania urządzeń SRK, Prezes UTK przeprowadził w 2012 r. 31 kontroli, w trakcie których najczęściej ujawniano następujące nieprawidłowości:

- Zły stan techniczny stacyjnych urządzeń sterowania ruchem kolejowym, powodujący konieczność prowadzenia ruchu pociągów na przebiegi niezorganizowane;
- Zły stan techniczny lub nieprawidłowe działanie urządzeń blokady liniowej;
- Nieprzestrzeganie procedur dotyczących użytkowania i prowadzenia zabiegów obsługi technicznej urządzeń sterowania ruchem kolejowym i urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach w zakresie, np. uzyskiwania zgody na prowadzenie robót w czynnych urządzeniach;
- Nieusuwanie wszystkich usterek i nieprawidłowości, wyszczególnianych w protokołach z okresowych badań diagnostycznych urządzeń zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym oraz nieusuwania na bieżąco usterek stwierdzonych przez personel obsługi;
- Wysoki poziom wyeksploatowania urządzeń SRK, skutkujący długookresowym (w skrajnych przypadkach nawet wieloletnim) prowadzeniem ruchu na podstawie telefonicznego zapowiadania pociągów i / lub na przebiegi niezorganizowane oraz w zakresie obsługi urządzeń sterowania ruchem kolejowym;
- Braki lub nieprawidłowe zapisy dokonane w dokumentacji techniczno – eksploatacyjnej.

Kontrole przewoźników kolejowych w zakresie pojazdów kolejowych

Kontrole prowadzone przez Prezesa UTK dotyczące pojazdów kolejowych były przeprowadzane w większej lub mniejszej mierze, podczas większości działań kontrolnych przewoźników kolejowych, w tym również podczas kontroli z zakresu przestrzegania praw pasażera. Podczas kontroli tego obszaru stwierdzano w głównej mierze nieprawidłowości polegające na:

- Niewłaściwym prowadzeniu rejestru pojazdów kolejowych;
- Braku Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU) na posiadane przez przewoźników pojazdy kolejowe lub posługiwanie się dokumentacją nieaktualną;
- Realizacji procesu utrzymania, niezgodnie z posiadaną Dokumentacja Systemu Utrzymania.

Kontrole przewoźników i zarządców infrastruktury w zakresie wdrożenia Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS)

W 2012 Prezes UTK przeprowadził 14 kontroli stopnia wdrożenia przez przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury, Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS), podczas których stwierdzano między innymi nieprawidłowości polegające na:

- Braku wdrożenia procedur Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem;
- Niekompletności zapisów w procedurach Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem;
- Nieuwzględnianiu zmian organizacyjnych w dokumentacji Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem.

Nadzór nad kwalifikacjami personelu kolejowego

W 2012 roku liczba powołanych komisji egzaminacyjnych wyniosła w całej Polsce 477. W 2012 roku Prezes UTK powołał 190 i odwołał 78 komisji egzaminacyjnych. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia poniższa tabela. Z kolei, dane dotyczące wykonanych działań nadzorczych w ramach systemu szkolenia maszynistów, realizowanego w oparciu o wdrożone uregulowania prawa europejskiego, przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tab. 33: Liczba komisji egzaminacyjnych powołanych przez Dyrektorów Oddziałów Terenowych UTK w 2012 roku.

Lp.	LICZBA KOMISJI EGZAMINACYJNYCH	ODDZIAŁ TERENOWY							OGÓŁEM
		TO1	TO2	TO3	TO4	TO5	TO6	TO7	
1.	liczba komisji powołanych	9	2	78	66	9	15	11	190
2.	liczba komisji odwołanych	8	0	0	40	1	23	6	78
	LICZBA KOMISJI DZIAŁAJĄCYCH NA KONIEC 2012 ROKU	43	29	78	82	69	121	55	477

Źródło: Opracowanie własne UTK.

Tab. 34: Nadzór nad podmiotami uprawnionymi do szkolenia i egzaminowania osób ubiegających się o licencję maszynisty i świadectwo maszynisty w 2012 r.

Lp.	PODMIOT SZKOLENIOWY	LICZBA KONTROLI
1.	CS Szkolenie i Doradztwo	1
2.	Centrum Kształcenia i Doskonalenia Szkolenie Kadr Kolejowych S.C.	1
3.	„Przewozy Regionalne" Sp. z o.o.	1
4.	„ATTYKA" sp. z o.o.	1
5.	Niepubliczna Placówka Kształcenia Ustawicznego Hagans Logistic	1
6.	CARGO Master Sp. z o.o.	1
7.	PKP CARGO S.A.	1
8.	Centrum Kształcenia Ustawicznego Samorządu Województwa Łódzkiego w Łodzi	1
9.	Arriva RP Sp. z o.o.	1
10.	„PKP Intercity"S.A.	1
11.	BKHW Logistic	1
12.	Usługi Szkoleniowo-Handlowe JB Józefa Boczkowska	1
13.	„Koleje Mazowieckie-KM" Sp. z o.o.	1
14.	Rail Services Europe Sp. z o.o.	1
	OGÓŁEM	14

Źródło: Opracowanie własne UTK.

Kontroli poddano wszystkie podmioty działające na rynku – głównie pod kątem spełniania wymogów załącznika 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lutego 2011 r. *w sprawie licencji maszynisty* (Dz.U. z 2011 r. Nr 66, poz. 346, z późn. zm.), obejmujące m.in.: warunki lokalowe, kadrę dydaktyczną, plany i przebieg szkoleń.

Ponadto Prezes UTK sprawuje nadzór nad trybem przeprowadzania egzaminów przez komisje egzaminacyjne, powołane zarówno u zarządców infrastruktury i przewoźników kolejowych, jak i w podmiotach szkoleniowych.

Dodatkowo w 2012 roku skontrolowano jeden podmiot uprawniony do przeprowadzania badań lekarskich i orzekania, w celu sprawdzenia spełniania wymagań zdrowotnych, fizycznych i psychicznych, niezbędnych do uzyskania licencji oraz świadectwa maszynisty, a także zachowania ważności świadectwa maszynisty – Portowa Przychodnia Zdrowia przy spółce PUS PORTUS sp. z o.o.

Szczególne działania nadzorcze Prezesa UTK, podjęte w związku z poważnym wypadkiem na szlaku Sprowa – Starzyny

W związku z zaistniałym w dniu 3 marca 2012 roku poważnym wypadkiem kolejowym na szlaku Sprowa – Starzyny, linii kolejowej nr 64 Kozłów – Koniecpol, przeprowadzona została kontrola nadzwyczajna mająca na celu sprawdzenie prawidłowości wykonywania zadań w zakresie bezpieczeństwa ruchu pociągów przez zarządcę infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. oraz przewoźników „PKP INTERCITY" S.A. i „Przewozy Regionalne" sp. z o.o.

W zakresie dotyczącym zarządcy infrastruktury, kontrolą objęto po jednym Zakładzie Linii Kolejowych na terenie działania każdego Oddziału Terenowego UTK. Łącznie skontrolowano 33 stacje i posterunki. Główne wnioski z przeprowadzonych kontroli przedstawiają się następująco:

- W zakresie aktualności i prawidłowości opracowania regulaminów technicznych stacji, kontrola ujawniła znaczną liczbę nieprawidłowości – na ogólną liczbę 33 skontrolowanych stacji i posterunków odgałęźnych w 9 przypadkach ujawniono nieaktualne regulaminy. Powyższe świadczy o braku dostatecznego nadzoru nad aktualnością podstawowej dokumentacji, regulującej zasady prowadzenia ruchu kolejowego na stacjach i przyległych szlakach, zarówno z poziomu Zakładów, jak i z poziomu Centrali;
- W zakresie zgodności obsad posterunków z zapisami w regulaminach technicznych stacji, stwierdzono tylko 1 przypadek braku zgodności na stacji Szydłowiec;
- W zakresie przestrzegania zasad prawidłowego prowadzenia ruchu kolejowego na posterunkach nastawczych stwierdzono, że na pięciu stacjach i posterunkach odgałęźnych wystąpiły nieprawidłowości w tym zakresie. W przypadku nieprawidłowości dotyczących stacji Trzebinia Prezes UTK wydał decyzję ograniczającą prędkość ruchu pociągów w jej obrębie;

- W zakresie wprowadzania i stosowania obostrzeń w prowadzeniu ruchu pociągów, wynikających z nieprawidłowego działania urządzeń SRK, stwierdzono usterki tych urządzeń na 20 stacjach z 33 objętych kontrolą w okresie od 1 stycznia do 13 marca 2012 roku, co stanowi 60% stacji i posterunków odgałęźnych objętych kontrolą. Powyższe świadczy o zaledwie dostatecznym stanie urządzeń SRK na kontrolowanych posterunkach. Natomiast kontrola nie ujawniła nieprawidłowości w procedurach wprowadzania i stosowania obostrzeń w czasie trwania usterek urządzeń SRK;

- W zakresie systemu nadzoru i kontroli wewnętrznych zarządcy infrastruktury kolejowej nad działalnością pracowników, zatrudnionych na posterunkach ruchu na siedmiu stacjach i posterunkach odgałęźnych, z ogólnej liczby 33 poddanych kontroli w 21% przypadków stwierdzono nieprawidłowości, polegające na zbyt małej liczbie kontroli prowadzonych przez zarządcę i ich niezadowalającym poziomie merytorycznym.

W przypadku spółki PKP INTERCITY S.A., kontrolą objęto wszystkie jej zakłady. Główne stwierdzone nieprawidłowości dotyczyły:

- W zakresie obsługi i eksploatacji urządzeń radiołączności pociągowej i samoczynnego hamowania pociągów w dwóch zakładach stwierdzono usterki i nieprawidłowości;

- W zakresie przestrzegania czasu pracy pracowników drużyn trakcyjnych w przyjętych okresach rozliczeniowych w dwóch zakładach - 50% stwierdzono usterki i nieprawidłowości w kontrolowanym obszarze;

- W zakresie realizacji wdrożenia rekomendacji bezpieczeństwa Przewodniczącego Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych nieprawidłowości stwierdzono w jednym z kontrolowanychzakładów. Zakład Południowy nie wdrożył zaleceń PKBWK z uwagi na brak pisemnego powiadomienia z Centrali Spółki.

Kontrolą objęto również 4 zakłady Spółki Przewozy Regionalne sp. z o.o. Stwierdzone nieprawidłowości dotyczyły:

- W zakresie obsługi i eksploatacji urządzeń radiołączności pociągowej i samoczynnego hamowania pociągów w dwóch zakładach stwierdzono usterki i nieprawidłowości;

- W zakresie przestrzegania czasu pracy pracowników drużyn trakcyjnych w przyjętych okresach rozliczeniowych w dwóch zakładach stwierdzono usterki i nieprawidłowości.

Nadzór podczas przygotowań i trwania turnieju Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej UEFA EURO 2012

W związku ze współorganizowaniem przez Polskę turnieju Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej, Prezes UTK podjął w 2012 roku wzmożone działania nadzorcze, związane z zapewnieniem zdolności transportu kolejowego do sprawnego i bezpiecznego przewozu kibiców, goszczących w Polsce w związku z turniejem. Kontrole związane z EURO 2012 obejmowały szereg aspektów, dotyczących m.in. zapewnienia opracowania procedur postępowania w sytuacjach kryzysowych, bezpieczeństwa przewozu towarów niebezpiecznych w czasie trwania turnieju.

W sumie w związku z organizacją EURO 2012, przeprowadzonych zostało łącznie **89 kontroli**, w wyniku których ujawnionych zostało 263 nieprawidłowości. Dane statystyczne w zakresie kontroli, związanych z bezpieczeństwem w trakcie EURO 2012, przedstawia poniższa tabela oraz kolejne rysunki.

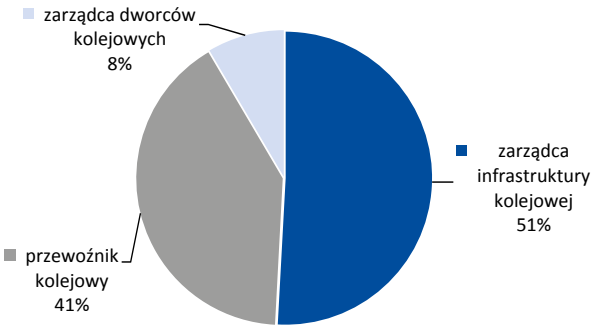
Dodatkowo, należy również nadmienić, iż w trakcie EURO 2012 Prezes UTK, w ramach czynności monitorująco-sprawdzających, przeprowadzał również działania związane z podnoszeniem jakości transportu pasażerskiego w okresie turnieju.

Tab. 35: Liczba kontroli w zakresie bezpieczeństwa, przeprowadzonych przez Prezesa UTK w trakcie Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej w 2012 r.

Lp.	PODMIOT KOLEJOWY	LICZBA KONTROLI PRZEPROWADZONYCH ZGODNIE Z HARMONOGRAMEM		LICZBA KONTROLI DODATKOWYCH
		zaplanowane	wykonanie	
1.	zarządca infrastruktury kolejowej	30	100%	19
2.	przewoźnik kolejowy	24	100%	4
3.	zarządca dworców kolejowych	5	100%	7
OGÓŁEM		59	100%	30

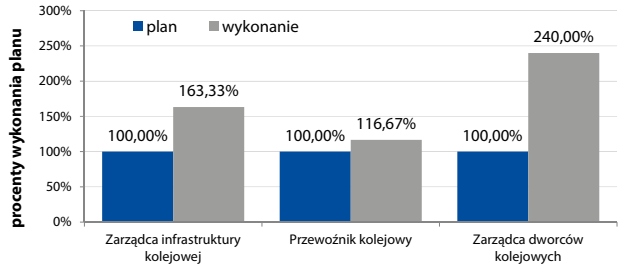
Źródło: Opracowanie własne UTK.

Rys. 125: Liczba kontroli w zakresie bezpieczeństwa, przeprowadzonych przez Prezesa UTK w trakcie Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej w 2012 r.



Źródło: Opracowanie własne UTK.

Rys. 126: Wykonanie planu kontroli w zakresie bezpieczeństwa w związku z organizacją EURO 2012



Źródło: Opracowanie własne UTK.

11.3. Podsumowanie w obszarze nadzoru

Wśród kluczowych wniosków w zakresie nadzoru należy podkreślić fakt, iż przeprowadzone w 2012 roku kontrole stopnia wdrożenia Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) wykazały, że systemy te nie zostały wdrożone w praktyce w całości lub istotnej części, przez zobowiązanych do tego przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury kolejowej. W ramach nowego podejścia do organizacji funkcjonowania sektora kolejowego w zakresie bezpieczeństwa, wynikającego z przepisów wspólnotowych, systemy zarządzania bezpieczeństwem pełnią rolę pierwszoplanową. Dodatkowo istotny jest fakt, że zagadnienie systemów zarządzania jako podstawowych narzędzi zapewniania bezpieczeństwa w warunkach polskich jest zagadnieniem nowym, z którym większość podmiotów nie miała wcześniej wystarczających doświadczeń.

Równolegle ze stwierdzonym problemem systemowym, dotyczącym praktycznego stosowania SMS w codziennej działalności przedsiębiorstw, kontrole przeprowadzane przez Prezesa UTK w 2012 roku pozwoliły na określenie następujących obszarów o podwyższonym poziomie ryzyka:

- Nieprawidłowe działanie urządzeń SRK powodujące konieczność prowadzenia ruchu kolejowego po niezorganizowanych drogach przebiegu – wraz postępowaniem personelu obsługi w takiej sytuacji;
- Nieprawidłowe działanie urządzeń blokady liniowej – wraz z postępowaniem personelu obsługi w takiej sytuacji;
- Długotrwałe (w skrajnych przypadkach wieloletnie) usterki infrastruktury;
- Przejazdy kolejowe;
- Przestrzeganie przez przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU) dla posiadanych pojazdów kolejowych.

Powyższe obszary powinny zostać objęte w kolejnych okresach działaniami nadzorczymi, w miarę możliwości koordynowanymi i prowadzonymi z poziomu centrali UTK.

W związku ze złym stanem infrastruktury należy prowadzić regularne jazdy kontrolne na wybranych odcinkach linii z jednoczesną weryfikacją podejścia systemowego zarządców infrastruktury do identyfikacji i minimalizowania występujących ryzyk. W kolejnych okresach większy nacisk położyć należy również na weryfikację stanu realizacji wydanych zaleceń.

Fot. Zbigniew Ostrowski

12. Podsumowanie i spostrzeżenia

Niezależnie od wskazanych w niniejszym opracowaniu problemów zidentyfikowanych w ramach całego przekroju działań realizowanych przez Prezesa UTK w związku z pełnieniem roli krajowej władzy bezpieczeństwa, w tym problemów o charakterze systemowym, związanych z niską świadomością i niskim stopniem wdrożenia nowych, europejskich wymagań w obszarze bezpieczeństwa, poziom bezpieczeństwa krajowego sektora kolejowego ulega systematycznej poprawie, zarówno pod względem liczby odnotowanych zdarzeń, jak i pod względem liczby ofiar śmiertelnych i osób ciężko rannych.

W ramach łącznej liczby **719** wypadków, jakie miały miejsce z udziałem systemu kolejowego w roku 2012, zdarzenia z udziałem wyłącznie podmiotów sektora kolejowego stanowiły zaledwie **21% (148 sztuk)**. W ramach tych zdarzeń śmierć poniosło 16 osób, a 63 osoby zostały ciężko ranne, przy czym prawie wszystkie ofiary stanowiły wynik jednego tragicznego zdarzenia pod Szczekocinami.

Przytłaczająca większość zdarzeń **79% (571 sztuk),** to zdarzenia z udziałem podmiotów zewnętrznych w stosunku do systemu kolejowego, w tym w szczególności z udziałem osób, które w sposób nieupoważniony przebywały na obszarze kolejowym, zdarzenia z udziałem użytkowników dróg przekraczających przejazdy drogowo-kolejowe oraz osób rozmyślnie działających na szkodę systemu kolejowego. W ramach tych zdarzeń śmierć poniosło 260 osób, a 125 zostało ciężko rannych. Dla porównania, każdego dnia na polskich drogach ginie średnio 9,8 osób, a 125,4 zostaje rannych.

Z perspektywy systemu kolejowego, przeciwdziałanie zdarzeniom generowanym przez osoby nieupoważnione oraz użytkowników przejazdów kolejowych, jest niezwykle trudne, z uwagi na fakt, iż kolej ma niewielką możliwość ingerencji w ich zachowanie. Najlepsze skutki, choć jednocześnie wymagające również poniesienia największych nakładów, niesie ze sobą przekształcanie przejazdów na skrzyżowania dwupoziomowe, całkowicie

eliminujące ryzyko wypadku. Zmniejszenie tego ryzyka daje również modernizacja przejazdów kolejowych poprzez montaż nowoczesnych urządzeń i podniesienie ich kategorii.

W tym kontekście należy wskazać, iż zgodnie z obowiązującym w Polsce systemem prawnym, odpowiedzialność za utrzymanie przejazdów kolejowych ponoszą wyłącznie zarządcy infrastruktury kolejowej. Uregulowanie to nie jest doskonałe w świetle faktu, iż zdecydowaną większość wypadków na przejazdach powodują użytkownicy dróg. Z tego względu, niezbędne wydaje się podjęcie działań, ukierunkowanych na sprawiedliwy podział zadań i kosztów z tytułu utrzymania przejazdów, tak aby zarządcy dróg również zostali włączeni do odpowiedzialni za bezpieczeństwo na przejazdach kolejowo-drogowych i partycypowali w kosztach z tego tytułu.

Istotną rolę do odegrania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych ma również policja, której działalność nastawiona na wzmożoną kontrolę najbardziej niebezpiecznych przejazdów, pomogłaby zdyscyplinować ich użytkowników. Dodatkowo, ciekawym pomysłem budującym świadomość społeczną problemu, wydaje się również oznaczanie szczególnie niebezpiecznych przejazdów z podaniem liczby osób zabitych i ciężko rannych.

Działania analityczne przeprowadzone po raz pierwszy w ramach niniejszego opracowania przez Prezesa UTK w oparciu o zewnętrzne dane, wskazały również na niepokojącą skalę zjawiska działań chuligańskich (m.in. kradzieże i dewastacje urządzeń bezpieczeństwa ruchu, układanie przeszkód na torach i obrzucenia pociągów oraz nieuprawnione stosowanie sygnału „Radiostop"). Sytuację w tym obszarze pogarsza niska wykrywalność ww. czynów oraz ich klasyfikacja przez organy ścigania bez uwzględnienia faktycznych zagrożeń, jakie niosą one dla bezpieczeństwa systemu kolejowego.