



Urząd
Transportu
Kolejowego

PRZEWOZY INTERMODALNE

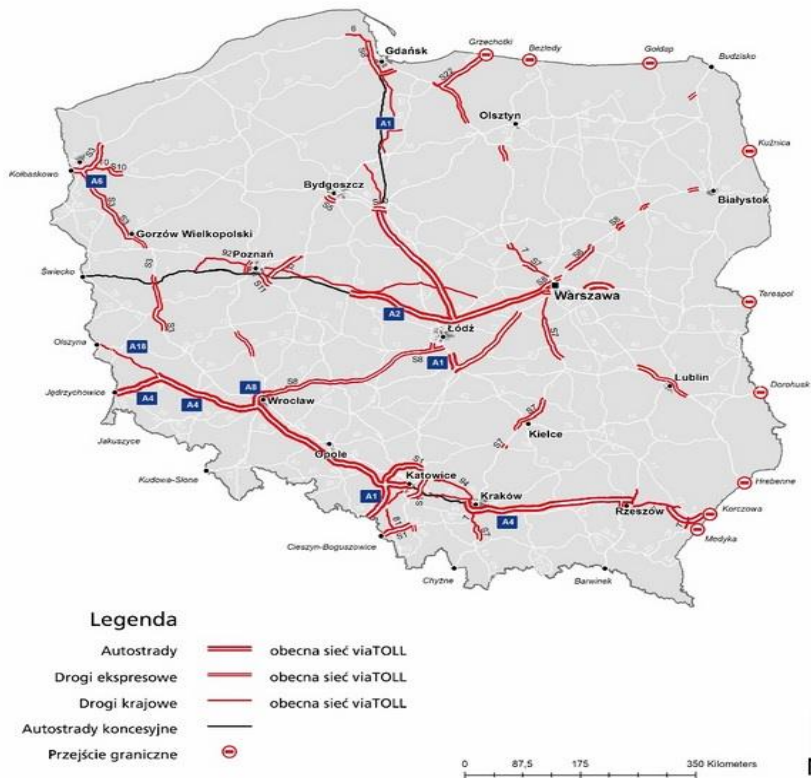
TRANSPORT DROGOWY vs. KOLEJ

Analiza Urzędu Transportu Kolejowego
Maciej Stawiński

Warszawa
2016-05-16



- Na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu przyjęto do przeanalizowania przewozy ładunków w transporcie intermodalnym z wykorzystaniem transportu drogowego oraz kolejowego
- W badaniu porównano koszty dostępu do infrastruktury obu gałęzi transportu
- W przewozach drogowych do wyliczeń kosztów wykorzystano kalkulator opłaty elektronicznej viaTOLL oraz przeanalizowano koszty płatnych odcinków autostrad
- Dla wyliczenia kosztów dostępu do infrastruktury w przypadku transportu kolejowego posłużono się kalkulacją opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej dostępną na stronie internetowej zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A., przedstawiono wyliczenia kosztów dostępu z uwzględnieniem ulgi dla przewozów intermodalnych jak i bez ulgi
- Dane dla obu gałęzi zakładają 9 wybranych tras na których realizowany był dany przewóz
- W opracowaniu porównano przewóz 25 szt. kontenerów 40' samochodami ciężarowymi z przewozem analogicznego ładunku pociągiem o masie ok. 1000 ton składającym się z 25 wagonów platform



- Elektroniczny system poboru opłat za korzystanie z sieci dróg wprowadzony został w lipcu 2011 r.
- System obowiązujący na wybranych autostradach, drogach ekspresowych oraz krajowych
- viaTOLL obejmuje ciągniki siodłowe, samochody ciężarowe, autokary oraz samochody osobowe i mikrobusy z przyczepą o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 tony

Wysokość stawek opłaty elektronicznej dla dróg krajowych klasy A i S lub ich odcinków, na których pobiera się opłatę elektroniczną

Kategoria pojazdu	Stawka opłaty elektronicznej za przejazd 1 km drogi krajowej (w zł)			
	Klasy pojazdów w EURO w zależności od limitów emisji spalin (1)			
	max. EURO 2	EURO 3	EURO 4	min. EURO 5
Pojazdy samochodowe o dopuszczalnej masie całkowitej (2) powyżej 3,5 t i poniżej 12 t	0,40	0,35	0,28	0,20
Pojazdy samochodowe o dopuszczalnej masie całkowitej (2) co najmniej 12 t	0,53	0,46	0,37	0,27
Autobusy niezależnie od dopuszczalnej masy całkowitej	0,40	0,35	0,28	0,20

Wysokość stawek opłaty elektronicznej dla dróg krajowych klasy GP i G lub ich odcinków, na których pobiera się opłatę elektroniczną

Kategoria pojazdu	Stawka opłaty elektronicznej za przejazd 1 km drogi krajowej (w zł)			
	Klasy pojazdów w EURO w zależności od limitów emisji spalin (1)			
	max. EURO 2	EURO 3	EURO 4	min. EURO 5
Pojazdy samochodowe o dopuszczalnej masie całkowitej (2) powyżej 3,5 t i poniżej 12 t	0,32	0,28	0,22	0,16
Pojazdy samochodowe o dopuszczalnej masie całkowitej (2) co najmniej 12 t	0,42	0,37	0,29	0,21
Autobusy niezależnie od dopuszczalnej masy całkowitej	0,32	0,28	0,22	0,16

- Elektroniczny system poboru opłat za korzystanie z sieci dróg uwzględnia opłaty za przejazdy konkretnej kategorii pojazdów
- System obejmuje klasy pojazdów w EURO w zależności od limitów emisji spalin na wybranych autostradach, drogach ekspresowych oraz krajowych
- Wysokość opłat w systemie viaTOLL określona jest na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów

viaTOLL Kalkulator opłaty elektronicznej

Polski Pokaż mapę

Adres	Płatne drogi	Szczegóły
Miejscowość:		Kod pocztowy:
<input type="text"/>		<input type="text"/>
Nazwa ulicy lub numer drogi:		
<input type="text"/>		<input type="button" value="Wyszukaj adres"/>
Potencjalne adresy:		
<input type="text"/>		<input type="button" value="Dodaj jako punkt na trasie"/>
Punkty trasy:		
<input type="text"/>		
Klasa emisji		
5		
Dopuszczalna masa całkowita (z przyczepą - jeśli jest)		
Samochód ciężarowy (z przyczepą lub bez), łączna DMC co najmniej 12 t		
Czas rozpoczęcia:		
Data: 26.04.2016	Czas: 09	50
<input type="checkbox"/> Obliczenie trasy alternatywnej, która nie jest objęta opłatą za przejazd		
<input type="checkbox"/> Szczegółowe wyznaczenie trasy		
<input type="checkbox"/> Pokaż Punkty Dystrybucji i Obsługi Klienta		
<input type="button" value="Opłata elektroniczna / oblicz trasę"/>		

- Wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury drogowej można obliczyć za pomocą oprogramowania dostępnego na stronie internetowej www.viatoll.pl
- Program po wybraniu odpowiednich kryteriów pozwala na szczegółowe poznanie trasy przejazdu z obowiązującymi stawkami dla konkretnego rodzaju pojazdu o określonych normach emisji spalin



Wersja internetowa oprogramowania KALKULACJA 2016 wersja 2

Kryterium wyboru trasy: **najkrótsza** | Rodzaj pociągu: **towarowy** | Całkowita masa brutto: **900t <= M < 1000t**

Ograniczenia dla trasy - nie układaj trasy na odcinkach linii: Dopasuj ograniczenia do rodzaju pociągu

nie będących pod zarządem PKP PLK S.A. | dla których brak stawki pasażerskiej
 Szerokotorowych | Normalnotorowych | dla których brak stawki towarowej

bez elektrycznej sieci trakcyjnej

Stacje trasy: [] | Lista stacji: **Głwice**

[Dodaj stację do trasy] [Usuń zaznaczone stacje z trasy]

[Pokaż wynik tabelarycznie] [Pokaż wynik graficznie]

Opis wersji internetowej | Warunki sprzedaży wersji komercyjnej | Pliki instalacyjne wersji komercyjnej

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Autor: Andrzej Hamrol
Osoba odpowiedzialna: Dariusz Zalewski
Programista: Jakub Pietruczuk

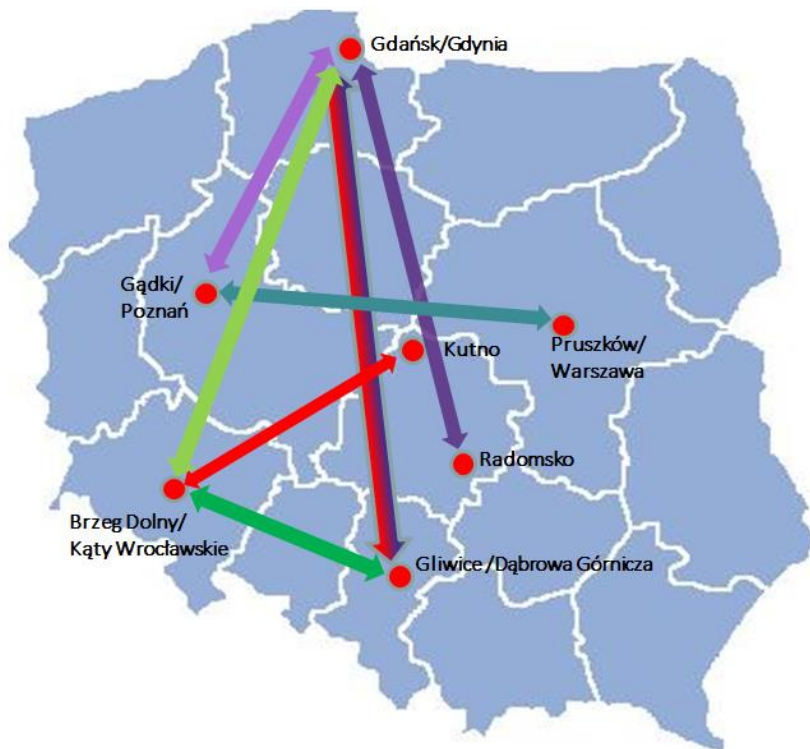
- Wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury kolejowej można obliczyć za pomocą oprogramowania dostępnego na stronie internetowej zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A.
- Program po wybraniu odpowiednich kryteriów pozwala na szczegółowe poznanie trasy przejazdu z obowiązującymi opłatami za pociągokilometr na wybranych liniach
- Kalkulacja opłat za dostęp do infrastruktury jest na bieżąco aktualizowana

WYBRANE TERMINALE KONTENEROWE WYKORZYSTYWANE PRZEZ TRANSPORT DROGOWY I KOLEJOWY

Nazwa i miejsce położenia	Powierzchnia całkowita terminalu [ha]	Powierzchnia składowa [TEU]	Maksymalna roczna możliwość przeładunkowa [TEU]	Udział w maksymalnej rocznej możliwości przeładunkowej (%)
BCT-Bałtycki Terminal Kontenerowy - Gdynia	66,2	20 000	1 200 000	19,46%
Gdynia Container Terminal S.A. – Gdynia	19,6	8 200	429 000	6,96%
PCC Intermodal – Terminal PCC Brzeg Dolny	9	2 700	110 000	1,78%
PCC Intermodal – Terminal PCC Kutno	11	4 000	250 000	4,05%
Polzug Hub Terminal Poznań - Gądk	16	1 500	385 400	6,25%
Polzug Terminal Dąbrowa Górnicza	16	1 400	233 600	3,79%
Cargosped Terminal Kontenerowy - Gliwice	6,5	1 800	128 000	2,08%
PCC Intermodal – Terminal PCC Gliwice	5	2 900	150 000	2,43%
Polzug Terminal Kontenerowy Pruszków	4,5	1 500	96 000	1,56%
Loconi Intermodal Terminal Kontenerowy Radomsko	6,4	2 500	33 280	0,54%
Erontrans Terminal Kontenerowy w Radomsku	1,2	2 000	10 000	0,16%

- Dla porównania kosztów dostępu do infrastruktury uwzględniono przewozy z terminali w Gdyni, Brzegu Dolnym, Kutnie, Gądkach, Dąbrowie Górniczej, Gliwicach, Pruszkowie oraz Radomsku
- Terminale objęte badaniem posiadają ponad 49% udziału w rocznej możliwości przeładunkowej TEU
- Wybrane terminale kontenerowe zlokalizowane są w pobliżu dużych aglomeracji miejskich jak i głównych szlaków drogowo-kolejowych na terytorium kraju

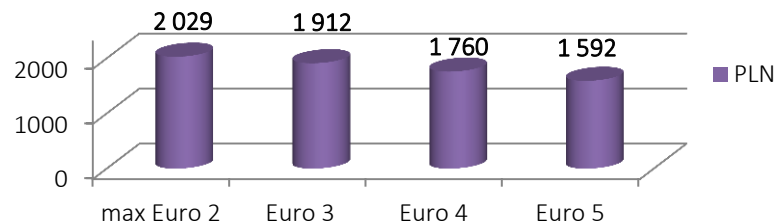
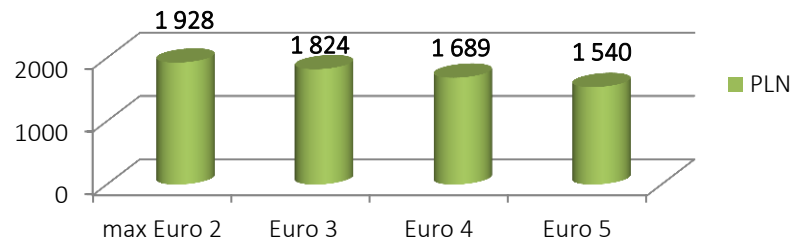
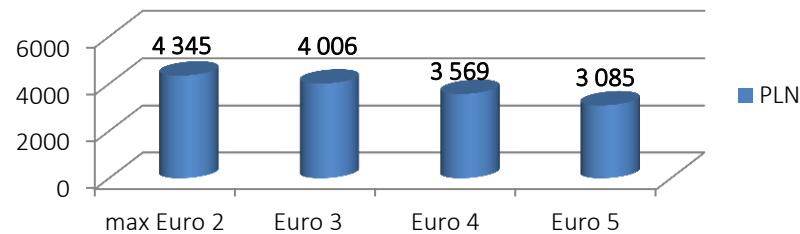
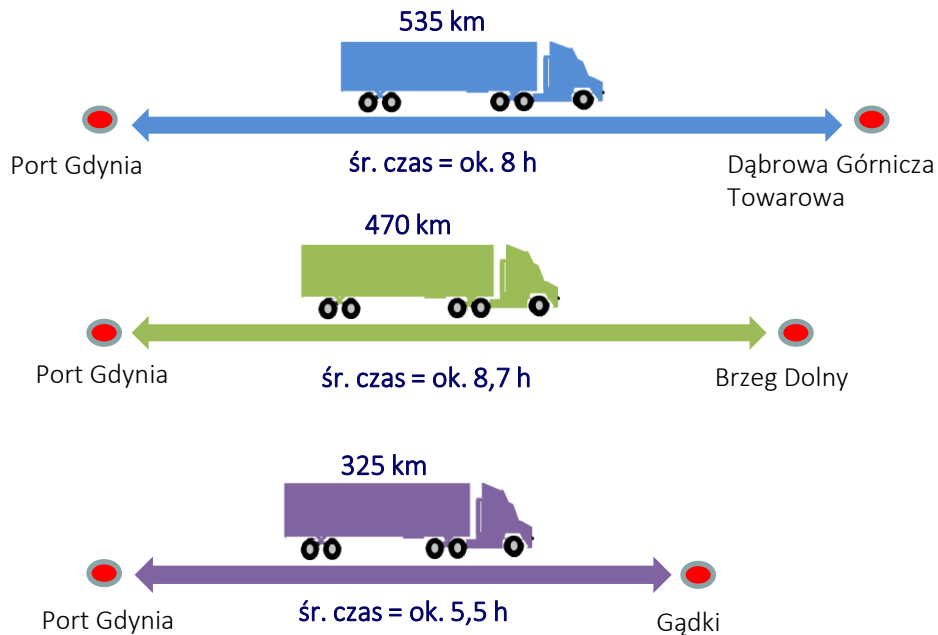




- Kolej wykorzystuje 31 terminali intermodalnych w Polsce
- Dojazd do terminali uwzględnia przejazd odcinkami dróg płatnych oraz bezpłatnych
- Maksymalna roczna zdolność przeładunkowa wszystkich terminali: 6 165 920 TEU
- Wybrane do badania terminale: 3 025 280 TEU maksymalnej rocznej zdolności przeładunkowej
- Średnia gęstość: 1 terminal na 10 tys. km² (Niemcy: 4,2 terminala na 10 tys. km²)
- Odległości pomiędzy wybranymi terminalami kontenerowymi mieszczą się w przedziale 250-570 km dla transportu drogowego i 240-550 km dla transportu kolejowego

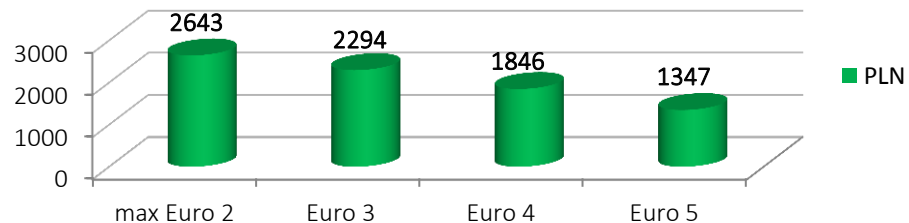
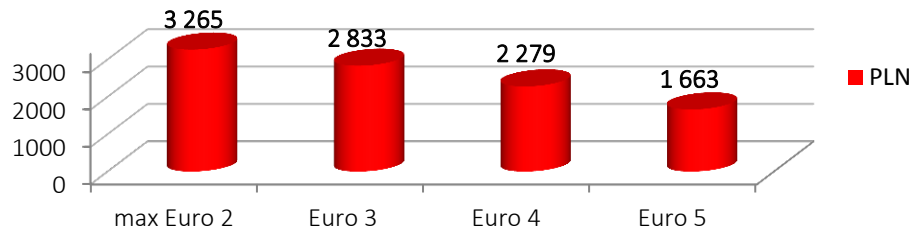
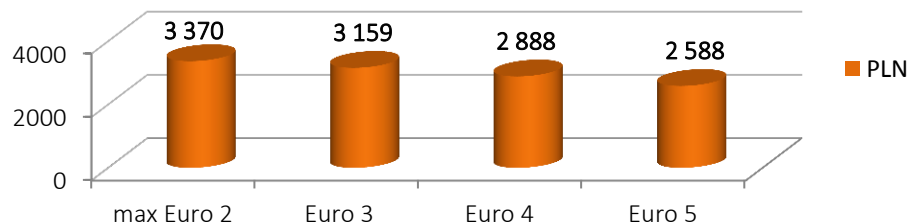
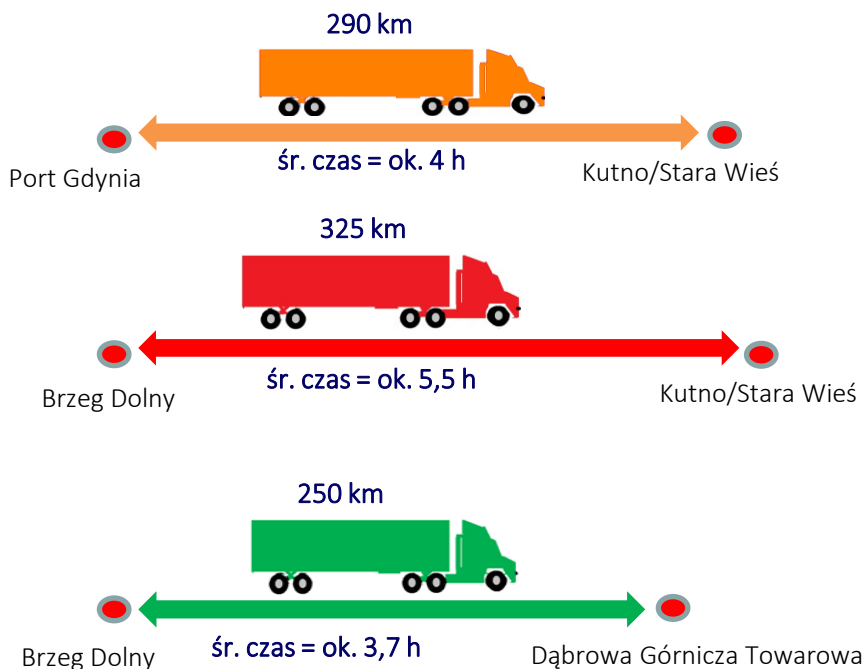
PORÓWNANIE OPŁAT ZA DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Odległości między wybranymi trasami dla transportu drogowego –
przejazd 25 ciężarówek z kontenerami 40'



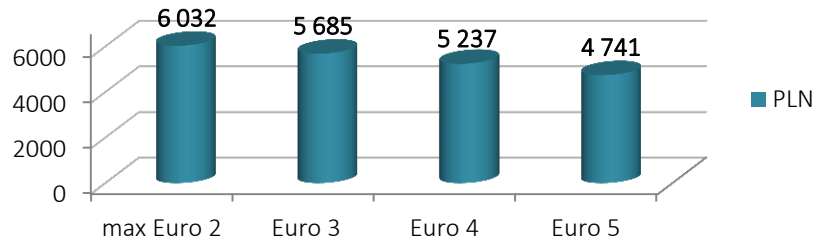
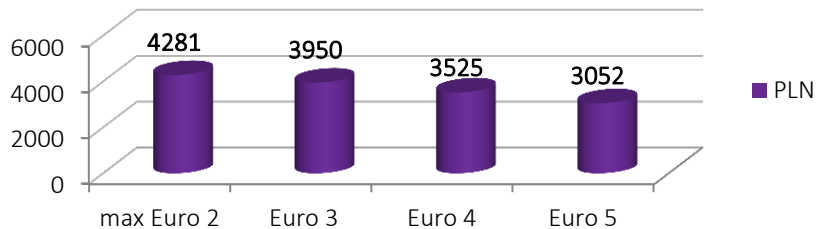
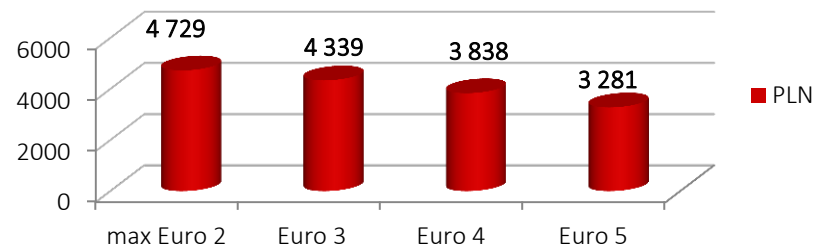
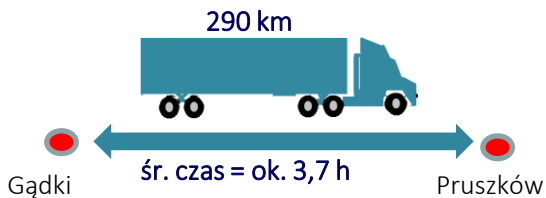
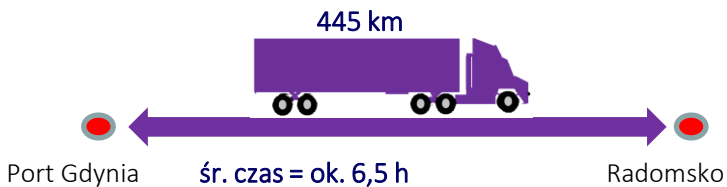
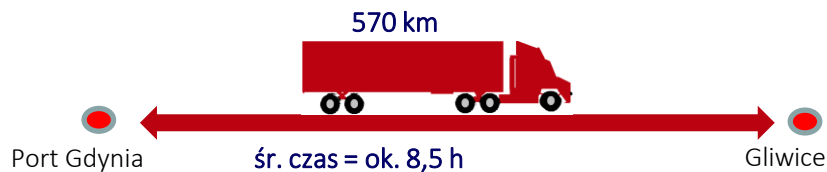
PORÓWNANIE OPŁAT ZA DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Odległości między wybranymi trasami dla transportu drogowego –
przejazd 25 ciężarówek z kontenerami 40'



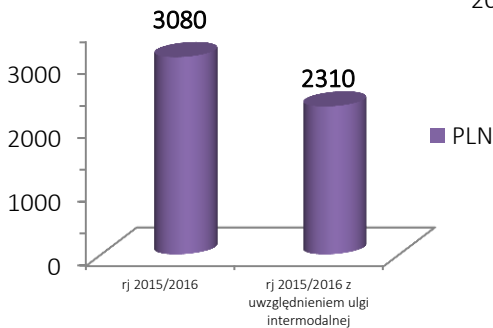
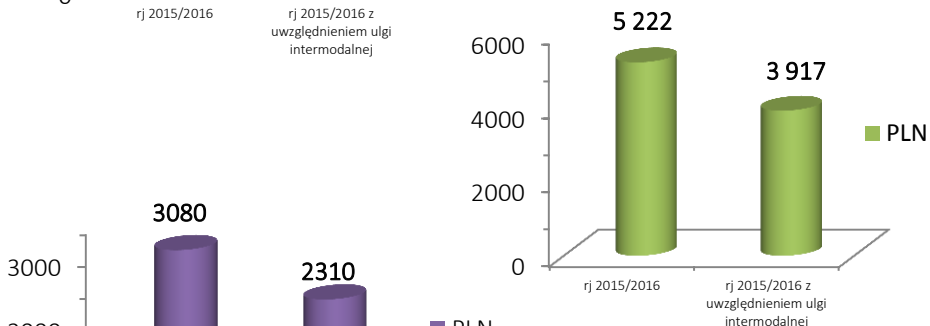
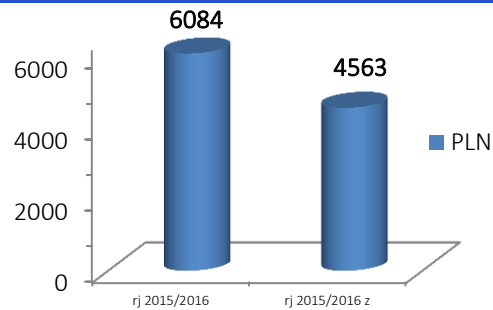
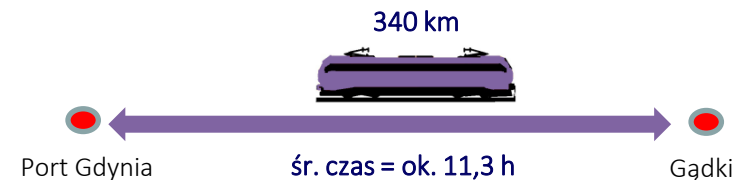
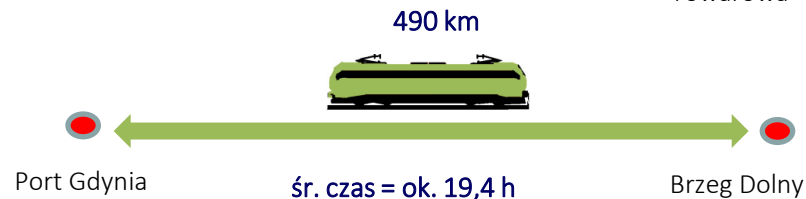
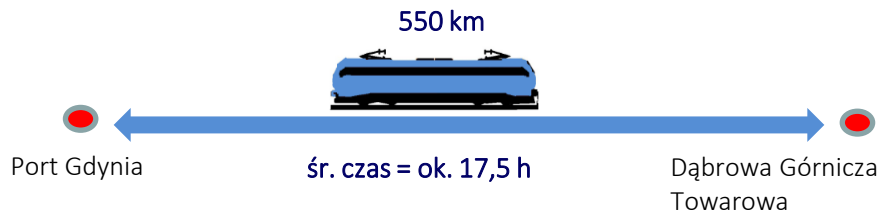
PORÓWNANIE OPŁAT ZA DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Odległości między wybranymi trasami dla transportu drogowego –
przejazd 25 ciężarówek z kontenerami 40'

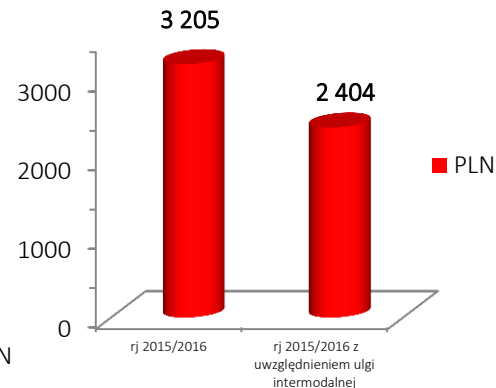
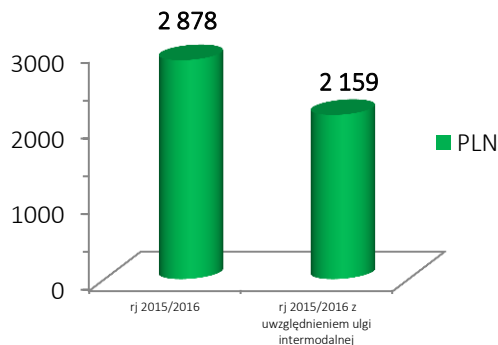
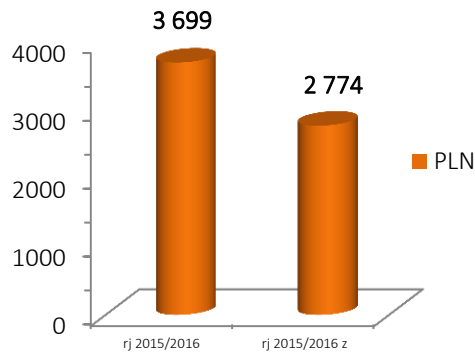
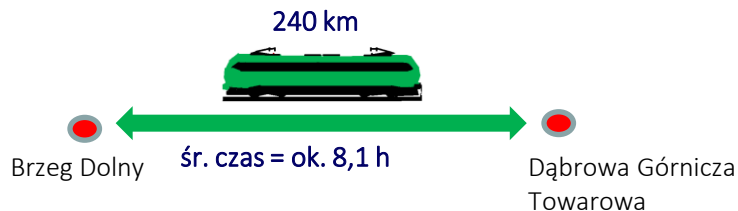
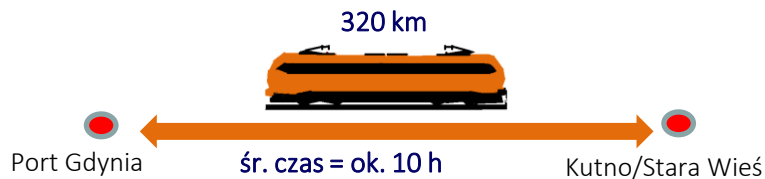


PORÓWNANIE OPŁAT ZA DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ

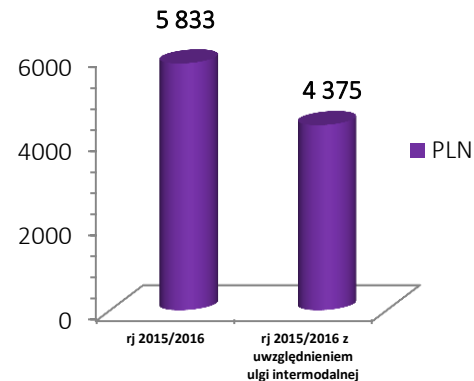
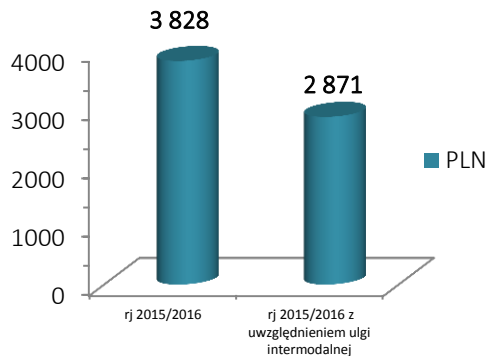
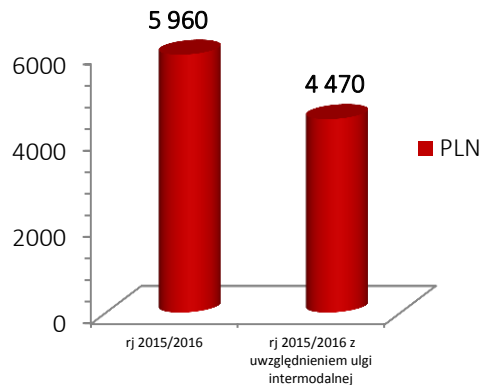
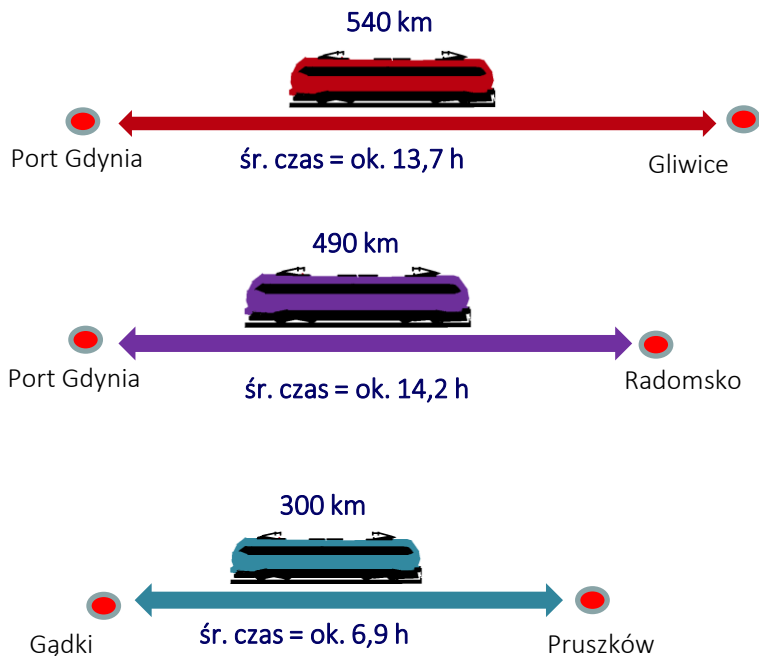
Odległości między wybranymi trasami dla transportu kolejowego,
masa pociągu 1000 ton





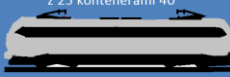

Odległości między wybranymi trasami dla transportu kolejowego,
masa pociągu 1000 ton



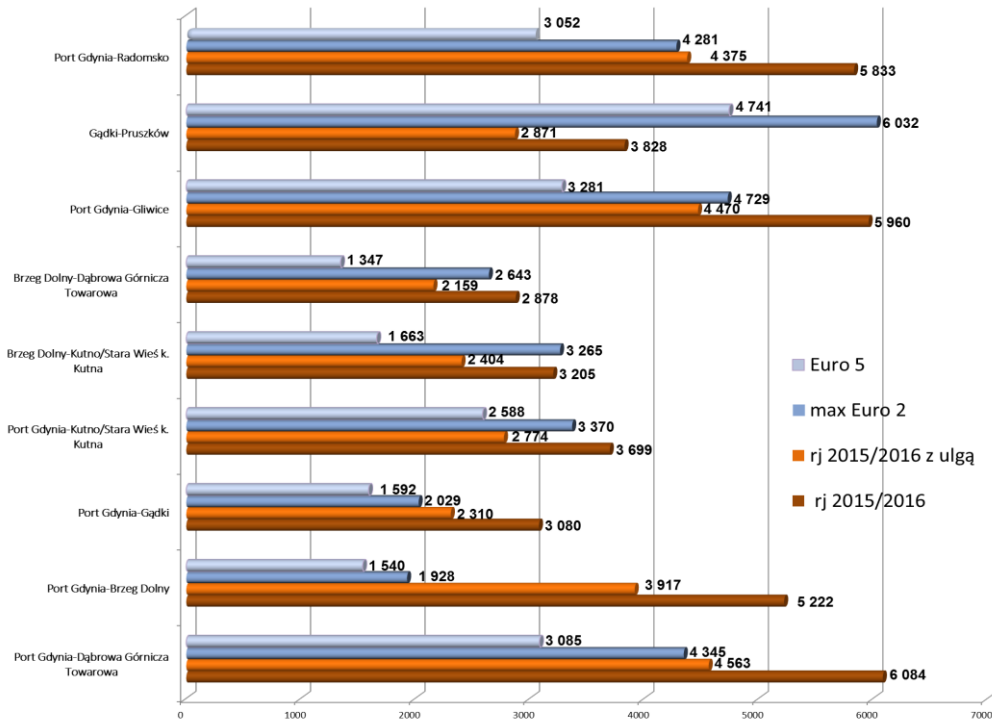
Odległości między wybranymi trasami dla transportu kolejowego,
masa pociągu 1000 ton



PORÓWNANIE OPŁAT ZA DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY DROGOWEJ VS. KOLEJOWEJ W PLN ZA 1 KM

RELACJA	 x25 Max Euro 2	 x25 Euro 5	 z 25 kontenerami 40' Opłata bez ulgi	 z 25 kontenerami 40' Opłata z ulgą intermodalną
Port Gdynia-Dąbrowa Górnicza Towarowa	<u>8,14</u>	<u>5,78</u>	11,06	8,30
Port Gdynia-Brzeg Dolny	<u>4,10</u>	<u>3,28</u>	10,66	7,99
Port Gdynia-Gądkki	<u>6,26</u>	<u>4,91</u>	9,06	6,79
Port Gdynia-Kutno/Stara Wieś k. Kutna	11,74	<u>9,02</u>	11,56	<u>8,67</u>
Brzeg Dolny-Kutno/Stara Wieś k. Kutna	10,04	<u>5,12</u>	10,02	<u>7,51</u>
Brzeg Dolny-Dąbrowa Górnicza Towarowa	10,57	<u>5,39</u>	11,99	<u>8,99</u>
Port Gdynia-Gliwice	8,36	<u>5,80</u>	11,04	<u>8,28</u>
Port Gdynia-Radomsko	9,64	<u>6,87</u>	11,90	<u>8,93</u>
Gądkki-Pruszków	20,73	16,29	<u>12,76</u>	<u>9,57</u>

Podkreślenie wskazuje najkorzystniejszy wariant transportu



- Średni koszt opłaty za 1 kilometr dla 25 samochodów ciężarowych spełniających normę emisji spalin Euro 2 wyniósł 9,95 PLN a dla normy Euro 5 na analizowanych trasach 6,94 PLN
- W przypadku transportu kolejowego średni koszt 1 pociągo-kilometra oscyluje na poziomie 11,12 PLN oraz w przypadku uwzględnienia ulgi intermodalnej 8,34 PLN
- Badanie pokazuje, że kolej może być bardziej konkurencyjna w przypadkach gdy większość przewozu drogowego wykonywana jest na płatnych odcinkach
- Opłaty za dostęp do infrastruktury dla kolei z uwzględnieniem ulgi intermodalnej na wielu trasach są niższe w porównaniu do transportu samochodowego spełniającego normę emisji spalin Euro 2



- Wielu obecnych jak i potencjalnych przewoźników w zakresie transportu intermodalnego zgłasza problem zbyt wysokich stawek dostępu do infrastruktury, uniemożliwiających realną konkurencję transportu kolejowego z transportem drogowym
- Transport intermodalny z udziałem kolei wymaga wieloletniego i wieloaspektowego programu wsparcia, aby móc konkurować z transportem drogowym
- Na trasach gdzie nie obowiązuje elektroniczny system opłat viaTOLL oraz nie ma opłat za autostrady kolej nie jest w stanie konkurować z transportem drogowym
- Istotne jest utrzymanie ulgi intermodalnej w transporcie kolejowym
- Konieczne są inwestycje w modernizację infrastruktury kolejowej celem zwiększenia przepustowości oraz prędkości przejazdu co wpłynie na realną poprawę czasów przejazdu
- Potrzebna jest rozbudowa i budowa nowych terminali przeładunkowych
- W ocenie uczestników rynku dla przewozów intermodalnych istotne jest stworzenie preferencyjnych zasad dostępu do infrastruktury, np. zwiększenie priorytetu pociągów intermodalnych ponad pociągi towarowe
- Wspólnym celem wszystkich interesariuszy rynku transportu intermodalnego powinno być odciążenie transportu drogowego poprzez przeniesienie znacznej części towarów na kolej

URZĄD TRANSPORTU KOLEJOWEGO

Departament Regulacji
Rynku Kolejowego

e-mail: utk@utk.gov.pl

www.utk.gov.pl

www.pasazer.utk.gov.pl



Warszawa
2016-05-16



Urząd Transportu Kolejowego
Al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa