



# Urząd Transportu Kolejowego

Instrukcja kalkulacji stawek jednostkowych  
opłaty podstawowej za dostęp i korzystanie z  
infrastruktury kolejowej – metodologia kalkulacji stawek  
jednostkowych opłaty podstawowej



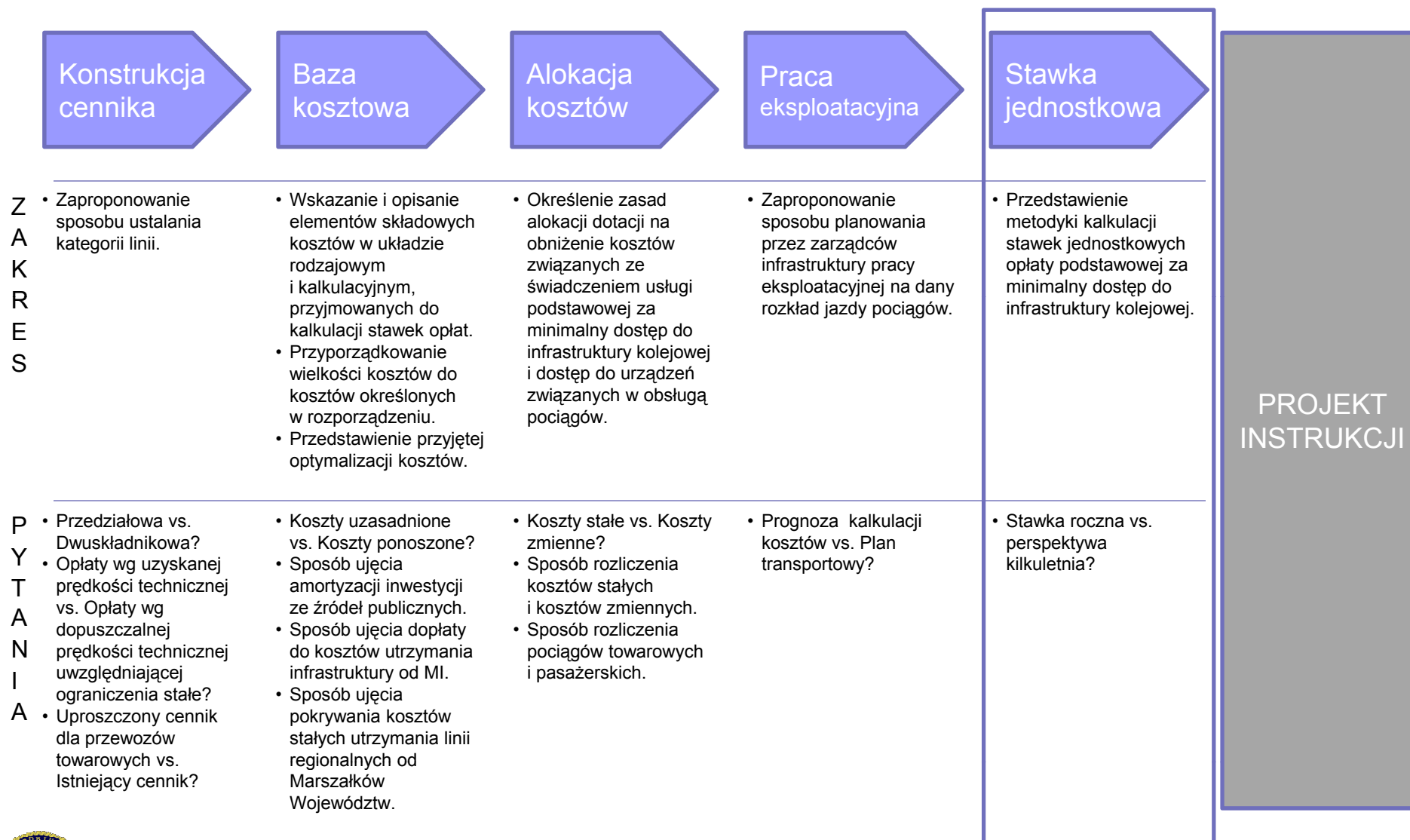
Urząd Transportu Kolejowego  
Warszawa, 22 września 2011 r.

# Agenda

- Przypomnienie procesu powstawania projektu instrukcji
- Porównania międzynarodowe
- Porównania krajowe
- Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej:
  - Podział i alokacja kosztów
  - Czynniki wpływające na zmienność kosztów jednostkowych
  - Wyznaczenie stawek jednostkowych
- Pytania i podsumowanie



# Proces powstawania projektu instrukcji



PROJEKT INSTRUKCJI

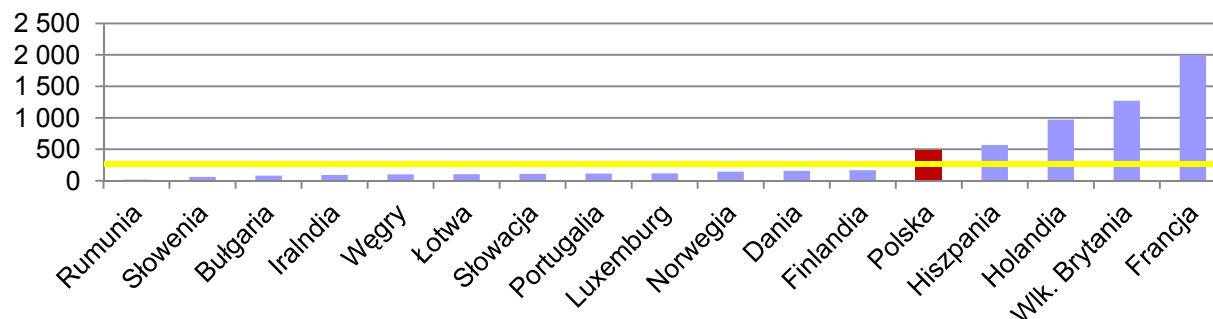


- Przypomnienie procesu powstawania projektu instrukcji
- Porównania międzynarodowe
- Porównania krajowe
- Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej:
  - Podział i alokacja kosztów
  - Czynniki wpływające na zmienność kosztów jednostkowych
  - Wyznaczenie stawek jednostkowych
- Pytania i podsumowanie



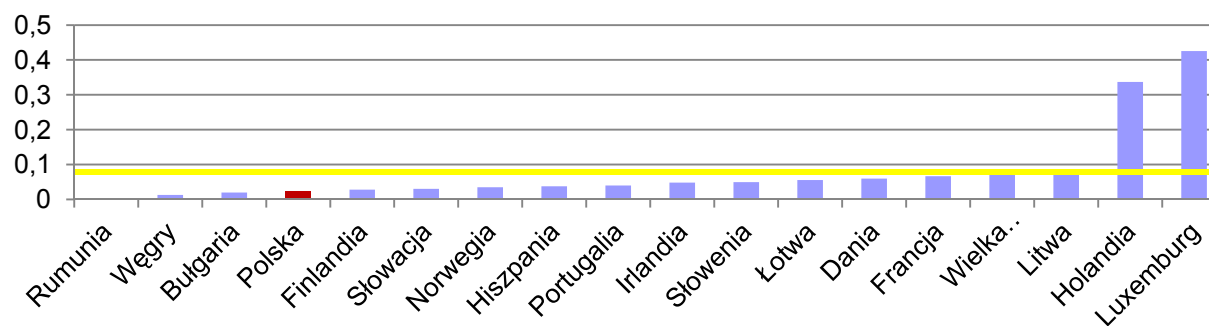
# Wydatki na utrzymanie infrastruktury w wybranych państwach UE

Wydatki na utrzymanie infrastruktury (2010)  
[M EUR]



Wydatki na utrzymanie infrastruktury w Polsce są wyższe niż średnia arytmetyczna wydatków w analizowanych krajach Unii Europejskiej. W Polsce wynoszą 482 mln EUR a średnia wynosi 372 mln EUR.

Wydatki na utrzymanie infrastruktury na km linii (2010)  
[M EUR/km]



Natomiast w przeliczeniu na km linii wydatki na utrzymanie infrastruktury w Polsce są niższe od średniej. W Polsce wynoszą 23 kEUR/km, a średnia wynosi 80 kEUR/km.

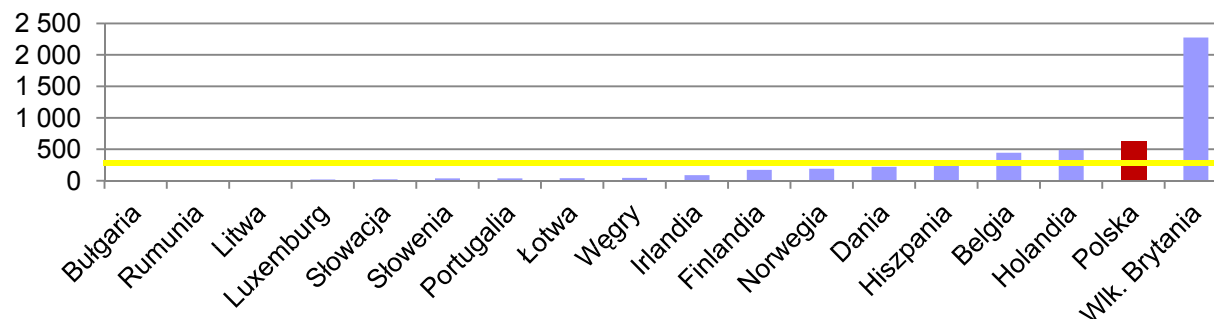
— Średnia arytmetyczna dla analizowanych krajów Unii Europejskiej



Źródło: 2011 Report from the Commission to the Council and the European Parliament on Monitoring Development of the Rail Market, 2011 European Commission

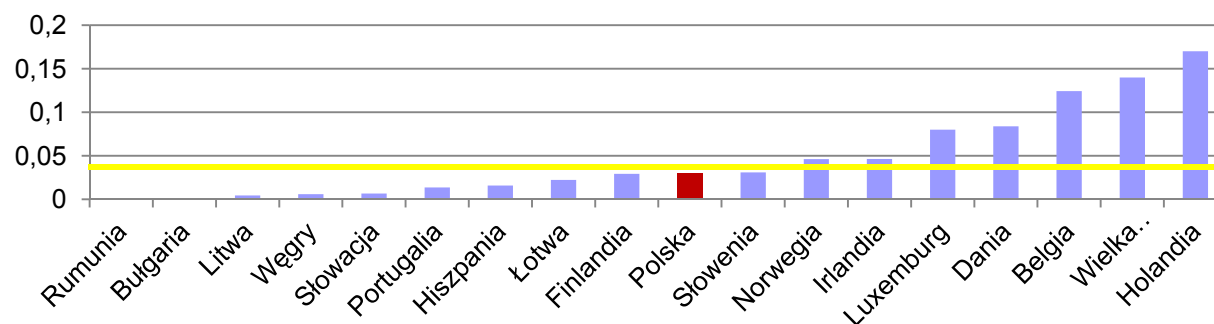
# Wydatki na modernizację infrastruktury w wybranych państwach UE

Wydatki na modernizację infrastruktury (2010)  
[M EUR]



Wydatki na modernizację infrastruktury w Polsce są ponad 2 razy wyższe niż średnia arytmetyczna wydatków w analizowanych krajach Unii Europejskiej. W Polsce wynoszą 626 mln EUR a średnia wynosi 276 mln EUR.

Wydatki na modernizację infrastruktury na km linii (2010)  
[M EUR/km]



Natomiast w przeliczeniu na km linii wydatki na utrzymanie infrastruktury w Polsce są niższe od średniej. W Polsce wynoszą 30 kEUR/km, a średnia wynosi 47 kEUR/km.

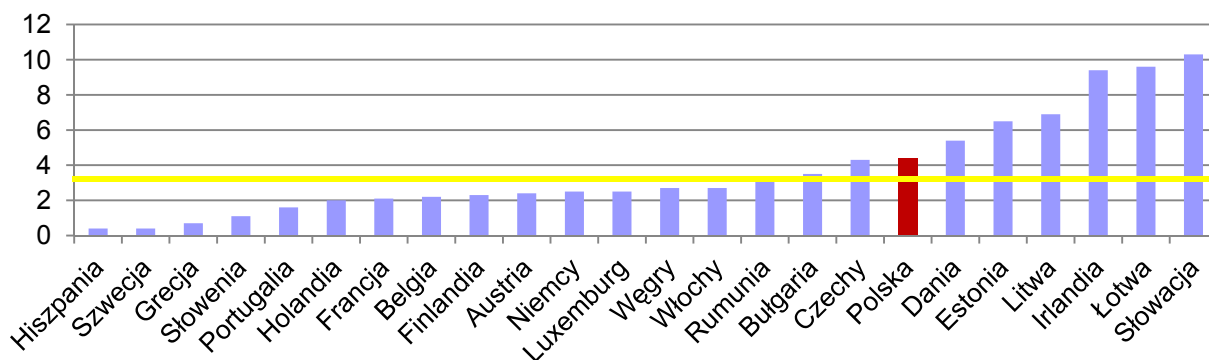
— Średnia arytmetyczna dla analizowanych krajów Unii Europejskiej



Źródło: 2011 Report from the Commission to the Council and the European Parliament on Monitoring Development of the Rail Market, 2011 European Commission

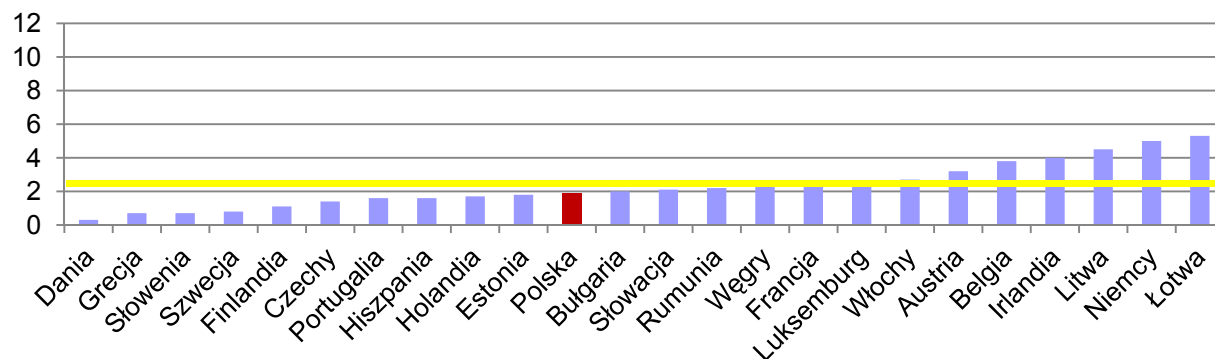
# Stawki jednostkowe za minimalny dostęp do infrastruktury w wybranych krajach UE

Stawki dla pociągów towarowych (2010) [EUR/pockm]



W 2010 roku średnia stawka jednostkowa za minimalny dostęp do infrastruktury dla pociągów towarowych w UE wynosiła 3,71 EUR/pockm a w Polsce była wyższa o 19% i wynosiła 4,4 EUR/pockm.

Stawki dla pociągów pasażerskich (2010) [euro/pockm]



W 2010 roku średnia stawka jednostkowa za minimalny dostęp do infrastruktury dla pociągów pasażerskich w UE wynosiła 2,3 EUR/pockm a w Polsce była niższa o 17% i wynosiła 1,9 EUR/pockm.

— Średnia arytmetyczna dla analizowanych krajów Unii Europejskiej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie RMMS questionnaire oraz Rail Liberalisation Index 2011

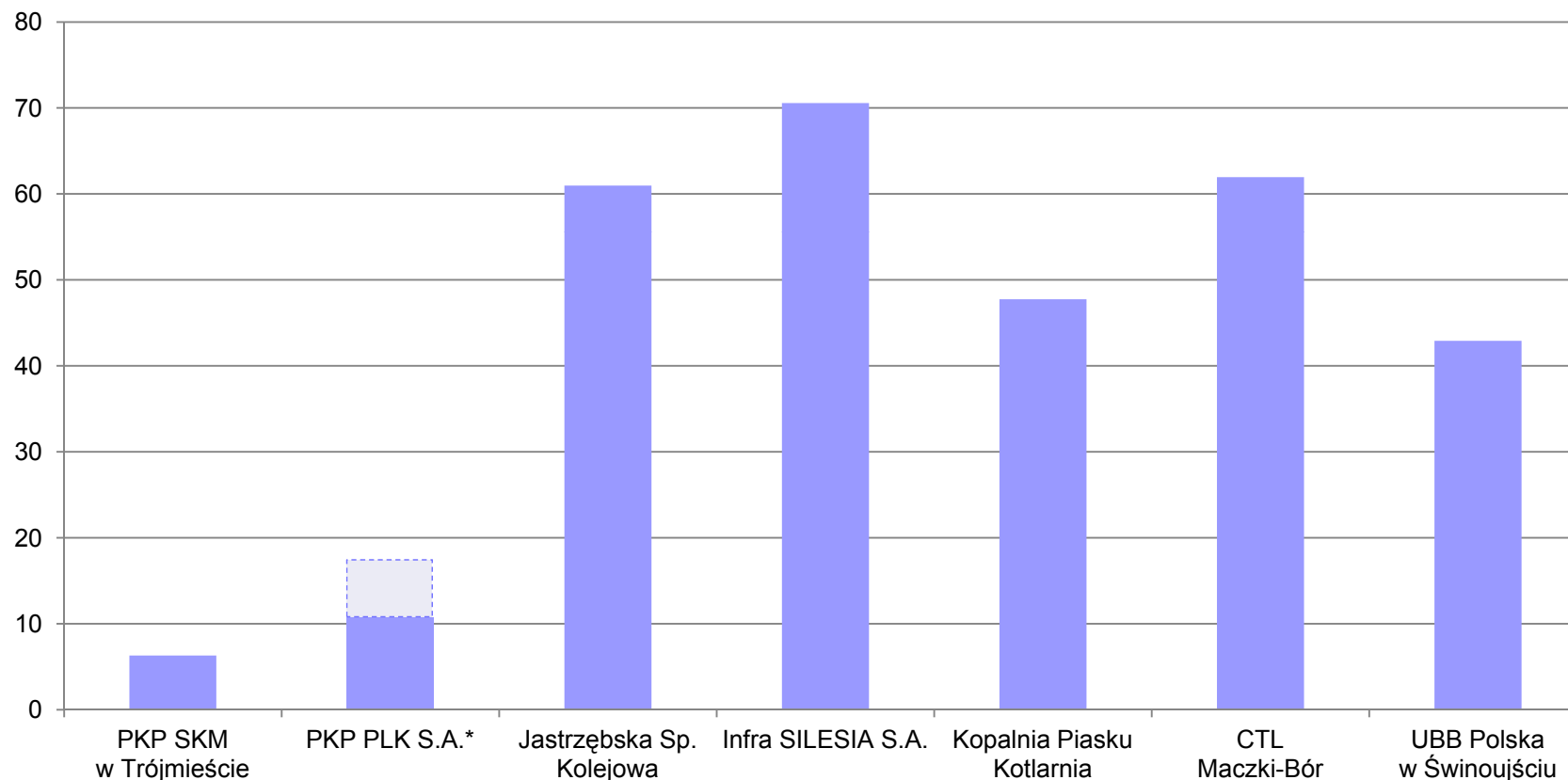
- Przypomnienie procesu powstawania projektu instrukcji
- Porównania międzynarodowe
- Porównania krajowe
- Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej:
  - Podział i alokacja kosztów
  - Czynniki wpływające na zmienność kosztów jednostkowych
  - Wyznaczenie stawek jednostkowych
- Pytania i podsumowanie





# Wysokość stawki jednostkowej za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej zarządców w Polsce

Średnia stawka jednostkowa za pociągokilometr 2011/2012  
[zł / pcmkm]



\* z uwzględnieniem dotacji

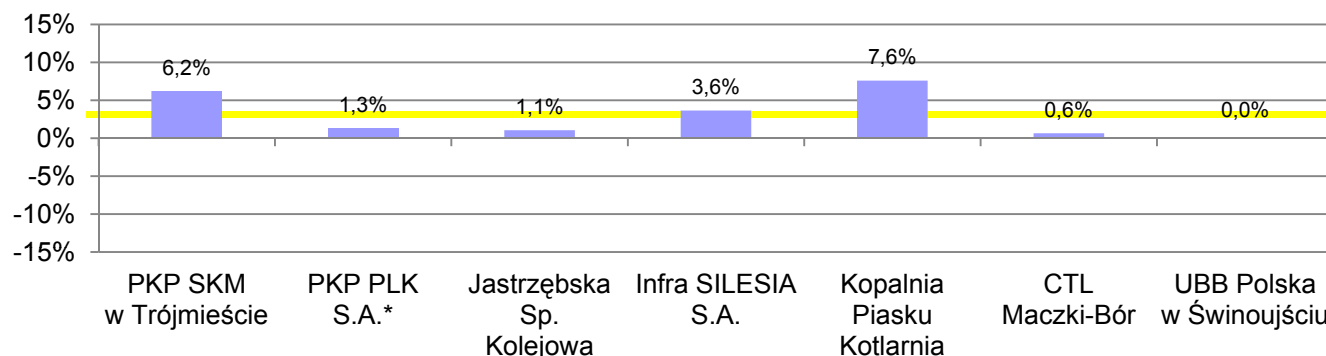
Źródło: Opracowanie własne



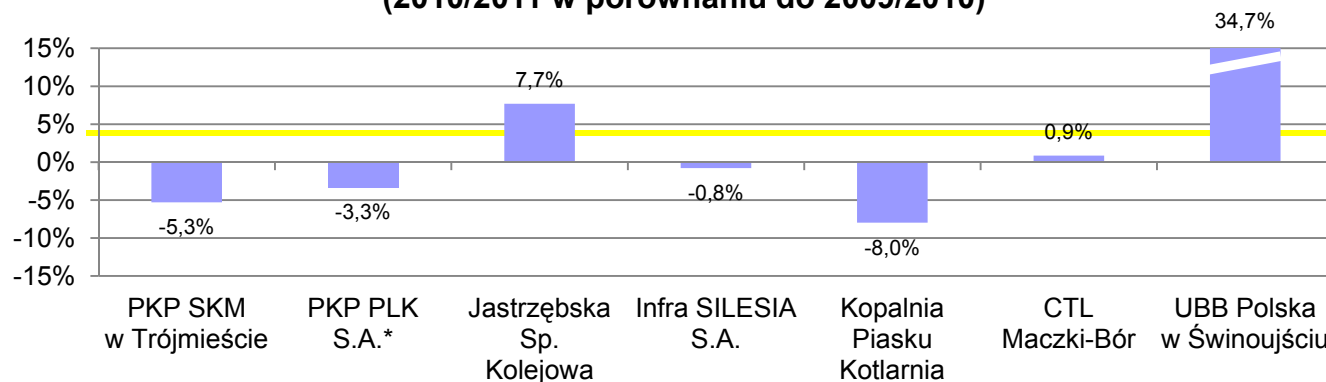
# Dynamika zmian średnich stawek jednostkowych za dostęp zarządców infrastruktury w Polsce



Dynamika zmian średniej stawki jednostkowej (2011/2012 w porównaniu do 2010/2011)



Dynamika zmian średniej stawki jednostkowej (2010/2011 w porównaniu do 2009/2010)



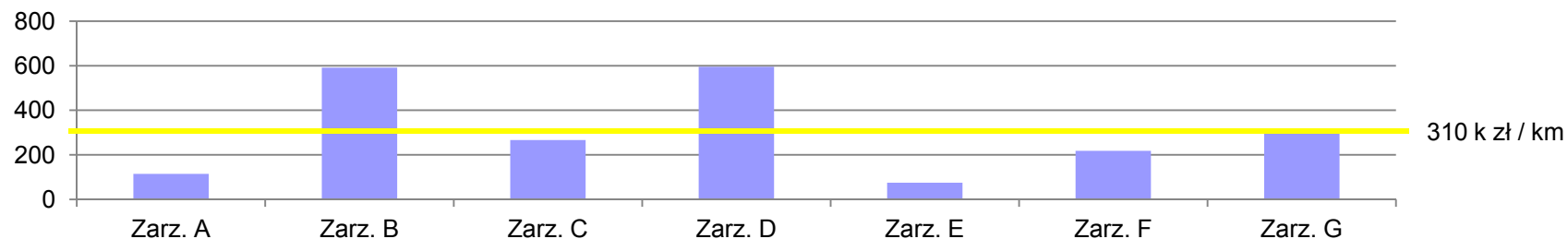
— Średnia arytmetyczna dynamiki zmian

Źródło: Opracowanie własne na podstawie otrzymanych dokumentów

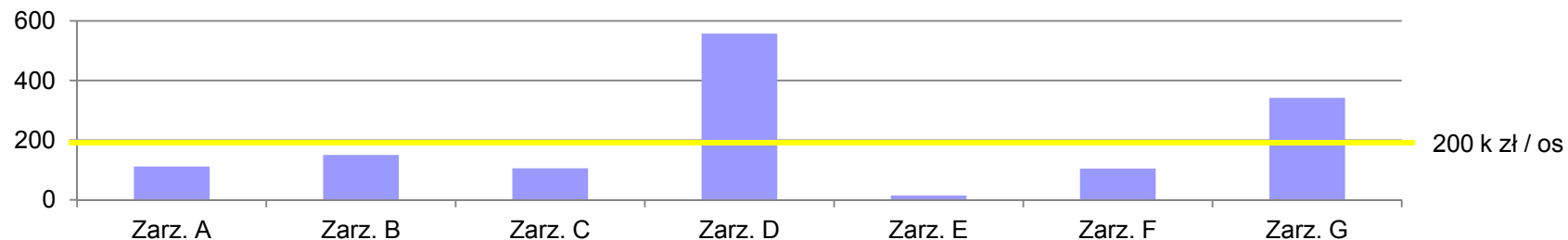


# Analiza kosztów zarządców infrastruktury kolejowej (1)

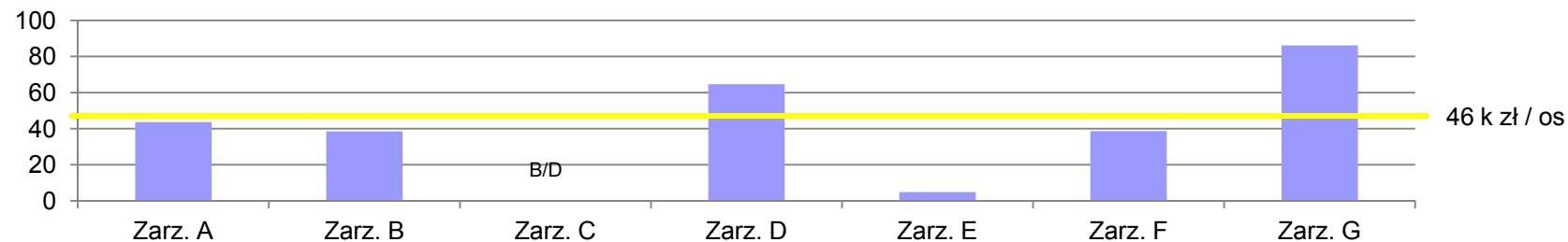
Koszty operacyjne przypadające na długość linii w 2010 [k zł / km]



Koszty operacyjne przypadające na pracownika w 2010 [k zł / os]



Koszty wynagrodzeń przypadające na pracownika w 2010 [k zł / os]



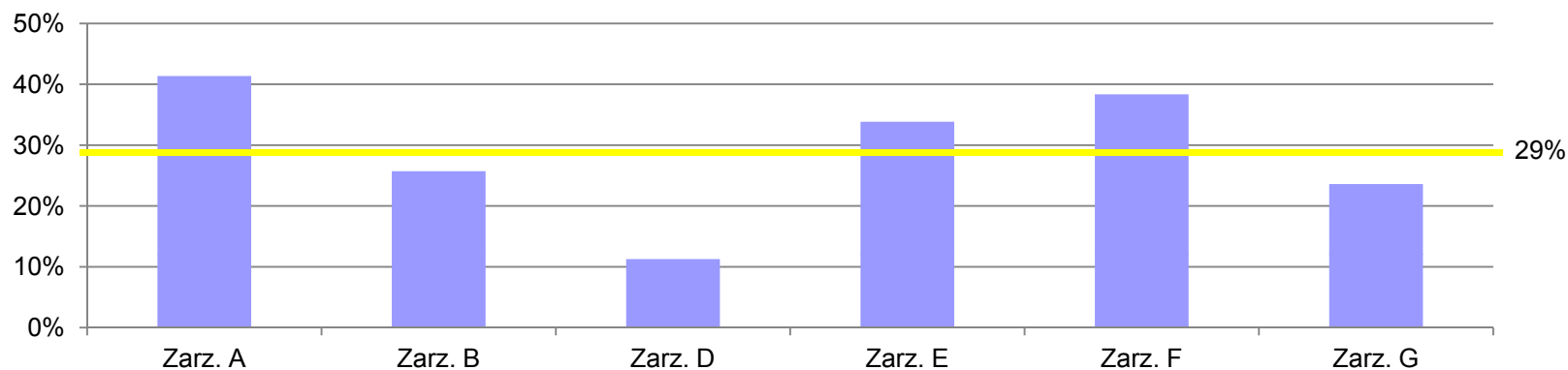
— Średnia arytmetyczna

Źródło: Opracowanie własne

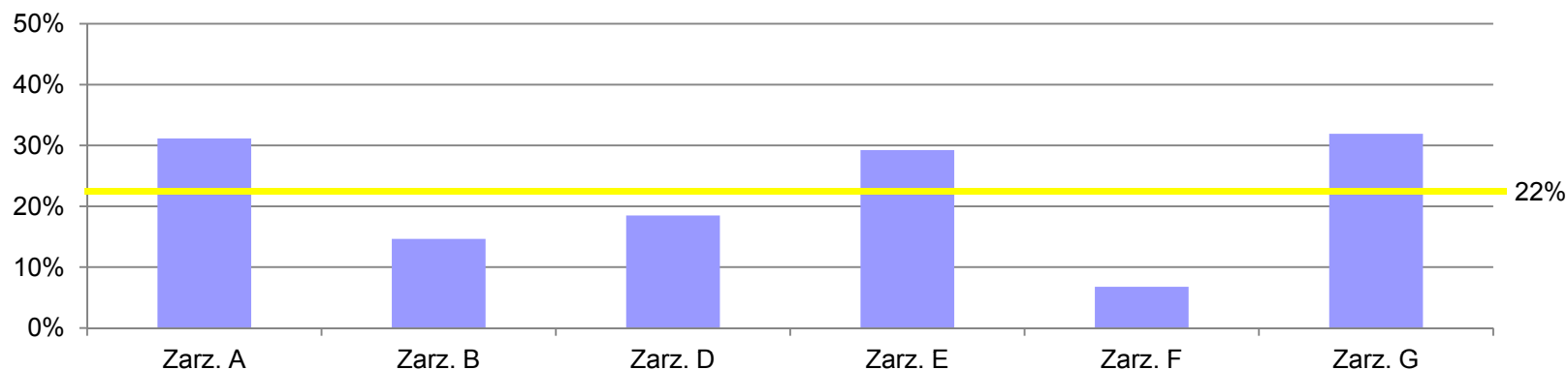


## Podział kosztów zarządców infrastruktury kolejowej (2)

Udział kosztów wynagrodzeń w kosztach minimalnego dostępu do infrastruktury [%]



Udział kosztów pośrednich (administracji) w kosztach minimalnego dostępu do infrastruktury [%]



— Średnia arytmetyczna

Źródło: Opracowanie własne



- Przypomnienie procesu powstawania projektu instrukcji
- Porównania międzynarodowe
- Porównania krajowe
- Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej:
  - Podział i alokacja kosztów
  - Czynniki wpływające na zmienność kosztów jednostkowych
  - Wyznaczenie stawek jednostkowych
- Pytania i podsumowanie



# Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej

Przy opracowaniu metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej posłużono się m.in.:

- Przekazanymi przez zarządców infrastruktury kolejowej strukturami kosztów.
- Dotychczas stosowanymi praktykami w zakresie wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej.
- Ogólnodostępnymi analizami, opracowaniami, publikacjami i raportami, jak i wytycznymi wynikającymi z dyrektyw, ustaw i rozporządzeń.
- Wiedzą ekspertów Zespołu ds. Stawek.

Przy opracowaniu metodologii założono obowiązującą strukturę cennika.



- Przypomnienie procesu powstawania projektu instrukcji
- Porównania międzynarodowe
- Porównania krajowe
- Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej:
  - Podział i alokacja kosztów
  - Czynniki wpływające na zmienność specyficznych kosztów kolejowych
  - Wyznaczenie stawek jednostkowych
- Pytania i podsumowanie



# Podział kosztów – wymiary

Do wyznaczenia stawek jednostkowych opłaty podstawowej przyjmuje się 2 wymiary podziału kosztów.

Podział specyficzny kosztów kolejowych

Podział rodzajowy kosztów



- A) Amortyzacja
- B) Zużycie materiałów
- C) Zużycie energii
- D) Usługi obce
- E) Wynagrodzenia
- F) Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia
- G) Pozostałe koszty rodzajowe
- H) Podatki i opłaty

Koszty razem					
Minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej					Działalność pozostała
Koszty bezpośrednie - utrzymanie linii			Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	
Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej			
ALOKACJA					





## Podział kosztów – wymiar specyficzny kolejowy

Koszty specyficzne kolejowe dzielone są na :

- I) Koszty remontów linii
- II) Koszty utrzymania linii
- III) Koszty sieci trakcyjnej
- IV) Koszty prowadzenia ruchu kolejowego
- V) Koszty pośrednie - koszty administracyjne
- VI) Działalność pozostała

Suma wszystkich kategorii stanowi sumę wszystkich kosztów ponoszonych przez zarządcę.

Suma kosztów od I do V stanowi koszty uwzględniane przy kalkulacji stawek za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej.

Suma kosztów od I do III stanowi sumę kosztów bezpośrednich utrzymania linii.

Podział ten wynika ze zmienności poszczególnych kategorii kosztów ze względu na różne czynniki oraz wytycznych Rozporządzenia.



# Podział kosztów – wymiar rodzajowy

Koszty rodzajowe dzielone są na:

## A) Amortyzację

- Środki trwałe
- Wartości niematerialne i prawne

## B) Zużycie materiałów

- Zużycie paliw
- Zużycie pozostałych materiałów

## C) Zużycie energii

## D) Usługi obce

- Usługi transportowe
- Wynajem lokomotyw wraz z obsługą
- Usługi telekomunikacyjne
- Usługi remontowe
- Czynsze
- Usługi bankowe
- Sprzątanie i utrzymanie porządku
- Usługi informatyczne
- Usługi doradcze i prawne
- Pozostałe usługi

## E) Wynagrodzenia

## F) Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia

## G) Pozostałe koszty rodzajowe

- Podróże służbowe
- Ubezpieczenia majątkowe i osobowe
- Koszty reprezentacji i reklamy
- Koszty narad i konferencji
- Składki na rzecz organizacji
- Pozostałe koszty rodzajowe

## H) Podatki i opłaty

- Podatek od nieruchomości
- PFRON
- Pozostałe podatki i opłaty



# Alokacja kosztów

Każdy z rodzajów kosztów należy zmapować z systemu finansowo-księgowego lub dokonać alokacji do odpowiedniej specyficznej kategorii kosztów kolejowych.

Podział specyficzny kosztów kolejowych

Podział rodzajowy kosztów\*



	Koszty razem					Działalność pozostała
	Minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej					
	Koszty bezpośrednie - utrzymanie linii			Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	
Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej				
A) Amortyzacja		X	X		X	X
B) Zużycie materiałów	X	X	X	X	X	X
C) Zużycie energii	X	X	X	X	X	X
D) Usługi obce	X	X	X	X	X	X
E) Wynagrodzenia	X	X	X	X	X	X
F) Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	X	X	X	X	X	X
G) Pozostałe koszty rodzajowe	X	X	X	X	X	X
H) Podatki i opłaty	X	X	X	X	X	X

\*Szczegółowa alokacja poszczególnych kosztów rodzajowych znajduje się w Załączniku.



- Przypomnienie procesu powstawania projektu instrukcji
- Porównania międzynarodowe
- Porównania krajowe
- Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej:
  - Podział i alokacja kosztów
  - Czynniki wpływające na zmienność specyficznych kosztów kolejowych
  - Wyznaczenie stawek jednostkowych
- Pytania i podsumowanie



# Konstrukcja cennika i stawek

Zgodnie z Rozporządzeniem\* do kalkulacji zarządca przyjmuje:

1. koszty oraz
2. pracę eksploatacyjną.

Ponadto stawkę różnicuje się zależnie od takich czynników jak:

3. kategorii linii kolejowej (prędkość maksymalna i natężenie) oraz
4. całkowitej masy brutto pociągu.

		Kategoria linii				
		$> V_1$ $> N_1$	$V_1 - V_2$ $N_1 - N_2$	...	$V_{n-1} - V_n$ $N_{n-1} - N_n$	$< V_n$ $< N_n$
Kategoria masy	$> M_1$					
	$M_1 - M_2$					
	...					
	$M_{n-1} - M_n$					
	$< M_n$					

\*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 lutego 2009 r. w sprawie dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 35, poz. 274)



# Wpływ czynników na koszty jednostkowe

	Minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej				
	Koszty bezpośrednie - utrzymanie linii			Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne
	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej		
Kategoria linii					
Prędkość	?	↗	-	-	-
Natężenie	?	?	-	?	-
Kategoria masy					
Masa	↗	↗	-	-	-



## Wpływ prędkości pociągu na koszty

Zależność prędkości pociągu na degradację drogi kolejowej opisuje wzór:

$$v = 1 + \frac{V}{A} + \frac{V^2}{B}$$

gdzie:

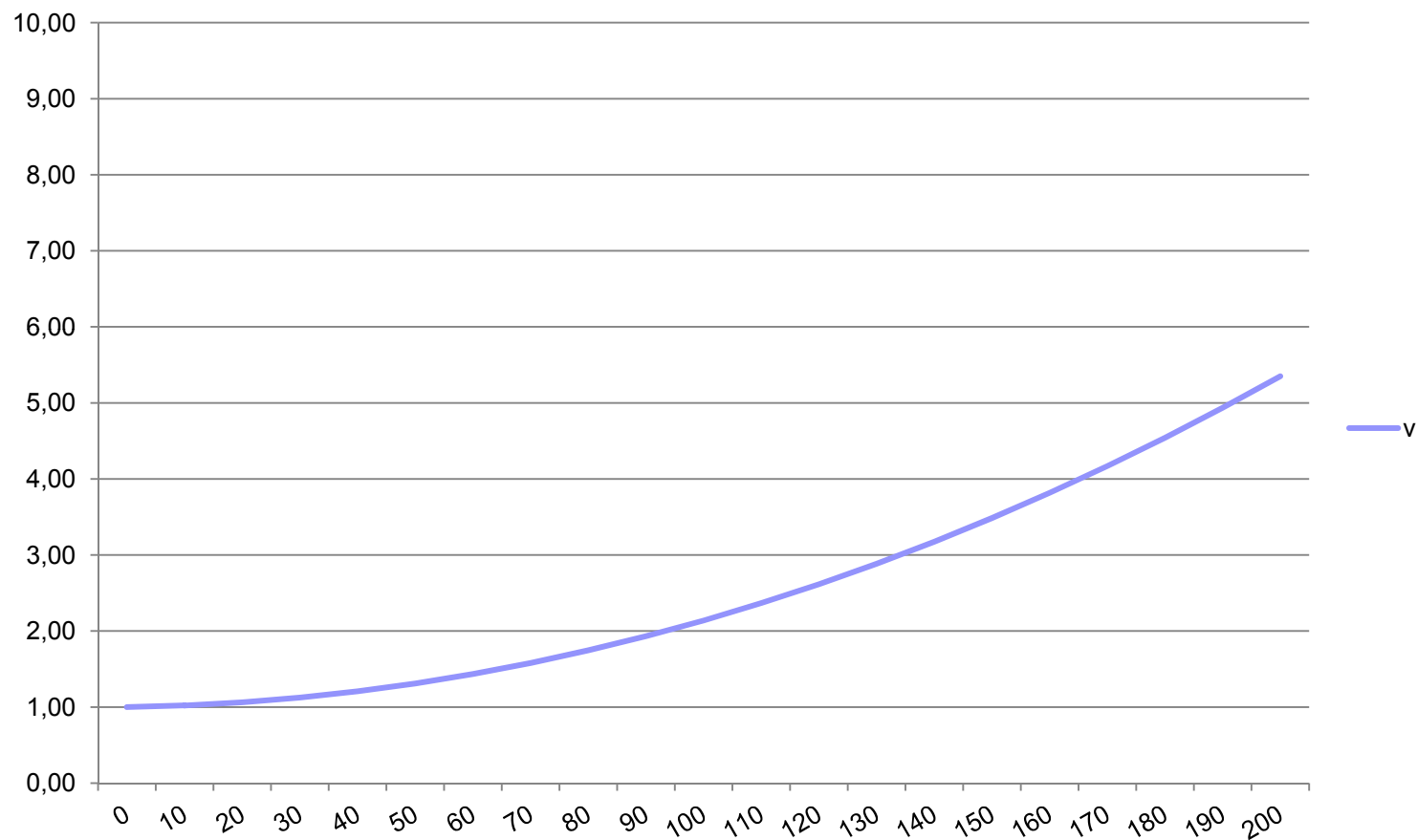
$v$  - współczynnik dynamiczny wpływu prędkości

$V$  - prędkość pociągu [km / h]

$A, B$  - wartości stałe równe odpowiednio 965,4 oraz 9 654

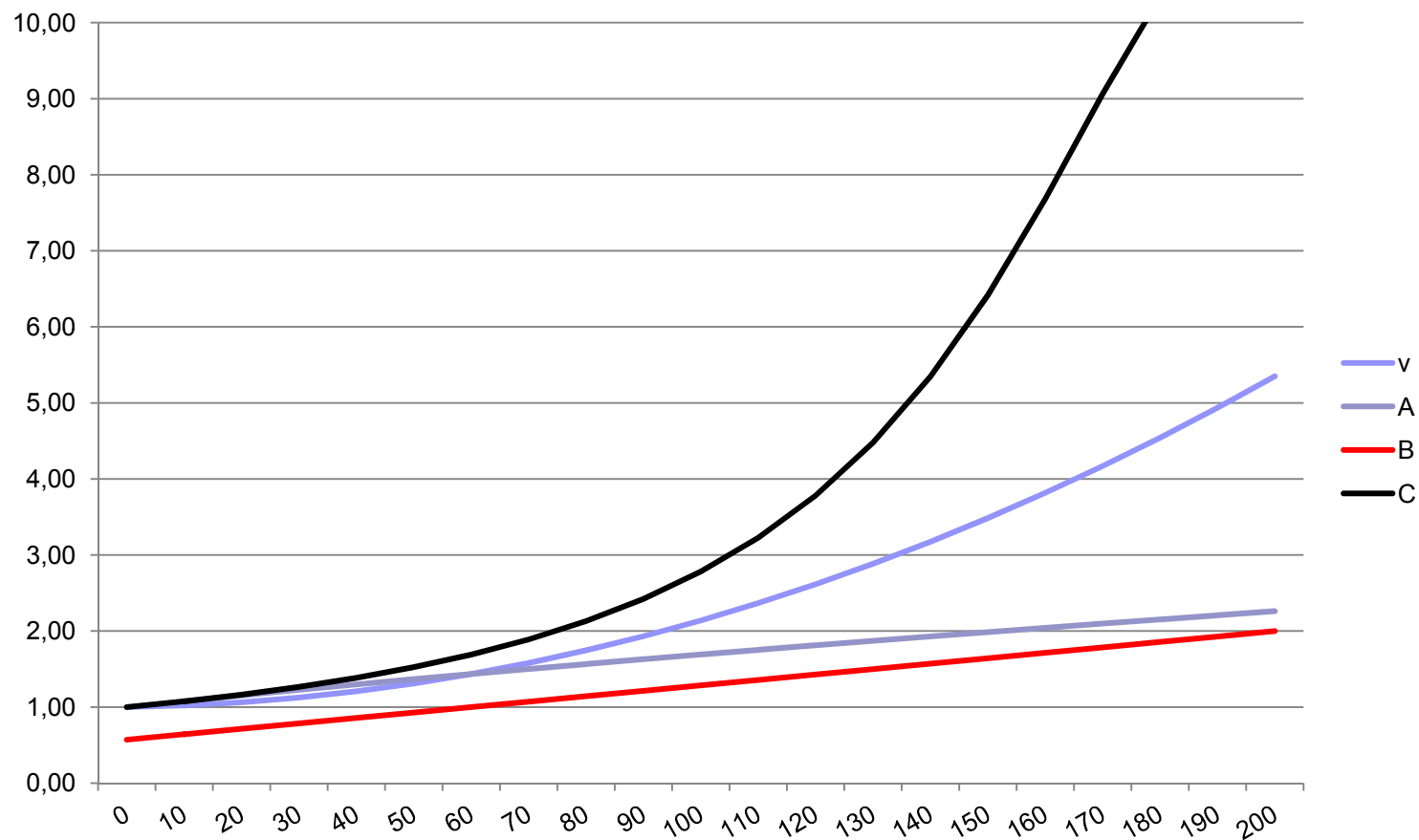


## Wpływ prędkości pociągu na koszty





# Wpływ prędkości pociągu na koszty



## Wpływ masy pociągu na koszty

Zależność masy pociągu\* na degradację drogi kolejowej opisuje wzór:

$$\eta = A \times M$$

gdzie:

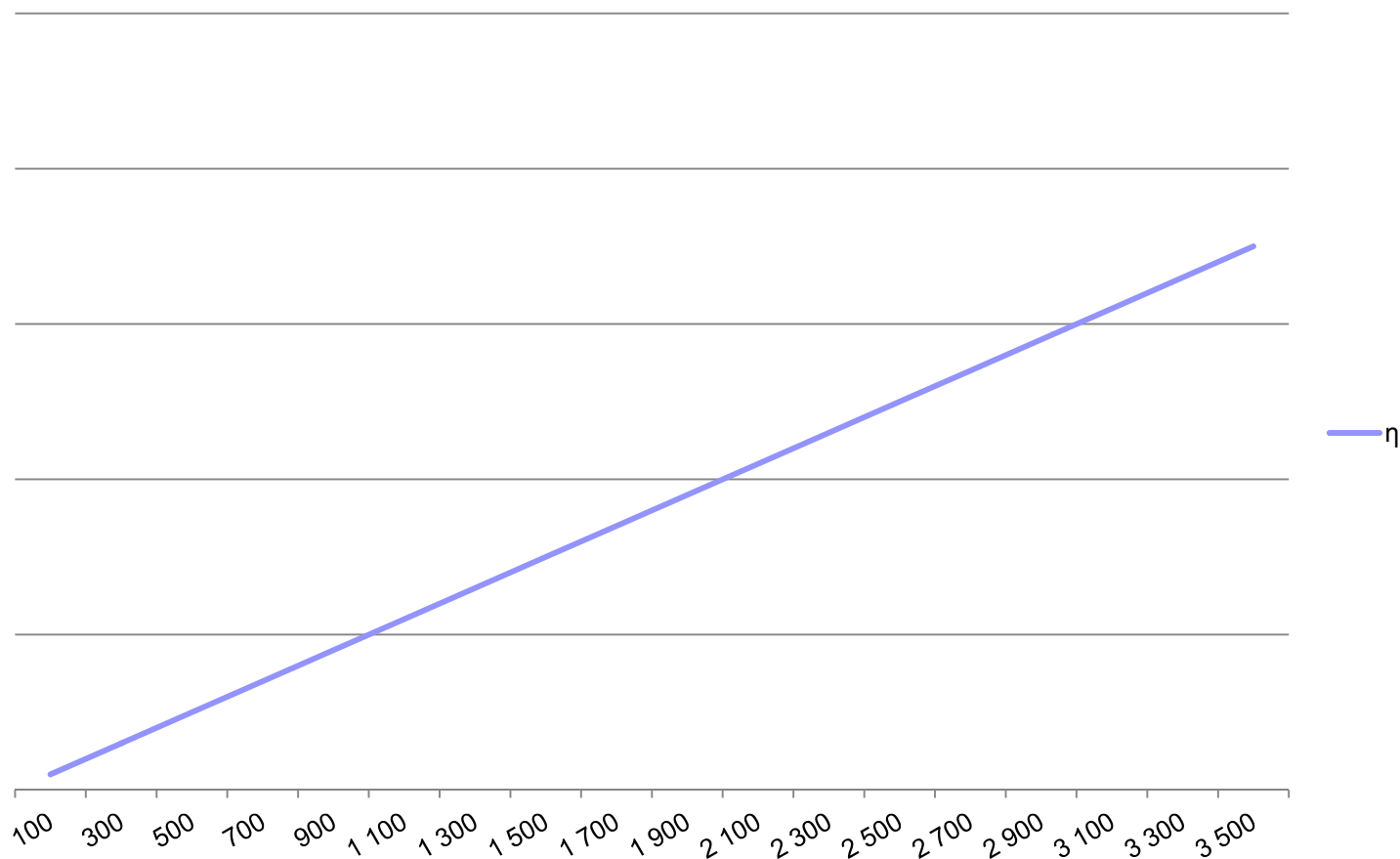
$\eta$  - współczynnik wpływu masy pociągu

$M$  - masa pociągu [t]

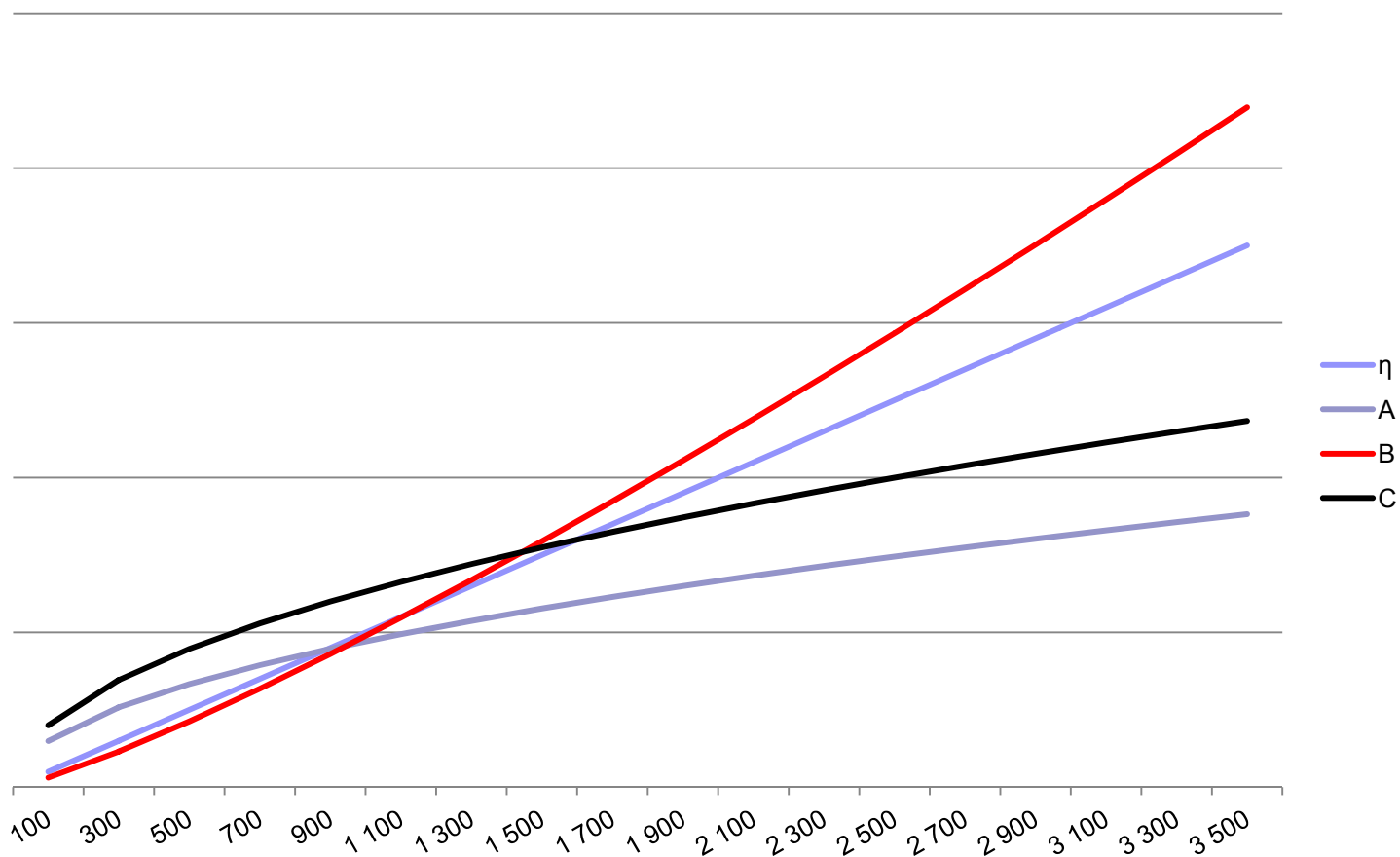
$A$  - wartość stała



## Wpływ masy pociągu na koszty



# Wpływ masy pociągu na koszty



- Przypomnienie procesu powstawania projektu instrukcji
- Porównania międzynarodowe
- Porównania krajowe
- Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej:
  - Podział i alokacja kosztów
  - Czynniki wpływające na zmienność specyficznych kosztów kolejowych
  - Wyznaczenie stawek jednostkowych
- Pytania i podsumowanie



# Wyznaczanie stawki jednostkowej dla kosztów remontów linii

W przyjętej metodologii stawka jednostkowa kosztów remontów linii zależy od:

- Całkowitych kosztów remontów linii ( $K_{rem}$ )
- Pracy eksploatacyjnej ( $Poc_{km}$ )
- Wpływ masy pociągów na degradację ( $\eta$ )

$$\begin{array}{l}
 K_{rem} \\
 110\,000 \text{ kPLN}
 \end{array}
 \Bigg/
 \left(
 \begin{array}{l}
 Poc_{km} \\
 80\,000 \text{ k pockm}
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{l}
 \eta \\
 3,5
 \end{array}
 \right)
 =
 \begin{array}{l}
 k_{rem} \\
 0,39 \text{ PLN/pockm}
 \end{array}$$

		Kategoria linii					
		$\eta$	$> V_1$ $> N_1$	$V_1 - V_2$ $N_1 - N_2$	...	$V_{n-1} - V_n$ $N_{n-1} - N_n$	$< V_n$ $< N_n$
Kategoria masy	$> M_1$	$\eta_1$	$0,39 \times \eta_1$	$0,39 \times \eta_1$		$0,39 \times \eta_1$	$0,39 \times \eta_1$
	$M_1 - M_2$	$\eta_2$	$0,39 \times \eta_2$	$0,39 \times \eta_2$		$0,39 \times \eta_2$	$0,39 \times \eta_2$
	...						
	$M_{n-1} - M_n$	$\eta_{n-1}$	$0,39 \times \eta_{n-1}$	$0,39 \times \eta_{n-1}$		$0,39 \times \eta_{n-1}$	$0,39 \times \eta_{n-1}$
	$< M_n$	$\eta_n$	$0,39 \times \eta_n$	$0,39 \times \eta_n$		$0,39 \times \eta_n$	$0,39 \times \eta_n$



# Wyznaczanie stawki jednostkowej dla kosztów utrzymania linii

W przyjętej metodologii stawka jednostkowa kosztów utrzymania linii zależy od:

- Całkowitych kosztów utrzymania linii ( $K_b$ )
- Pracy przewozowej ( $PrP$  tonkm)
- Wpływu prędkości ( $v$ ) na degradację

$$\begin{array}{c}
 K_b \\
 250\,000 \text{ kPLN}
 \end{array}
 \Bigg/
 \left(
 \begin{array}{c}
 PrP \text{ tonkm} \\
 55\,900 \text{ mln tonkm}
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{c}
 v \\
 3,8
 \end{array}
 \right)
 =
 \begin{array}{c}
 k_b \\
 0,0012 \text{ PLN/tonkm}
 \end{array}$$

		Kategoria linii				
			$> V_1$ $> N_1$	$V_1 - V_2$ $N_1 - N_2$	...	$< V_n$ $< N_n$
Kategoria masy	$M \setminus v$	$v_1$	$v_2$		$v_n$	
	$> M_1$	$M_1$	$0,0012 \times v_1 \times M_1$	$0,0012 \times v_2 \times M_1$		$0,0012 \times v_n \times M_1$
	$M_1 - M_2$	$M_2$	$0,0012 \times v_1 \times M_2$	$0,0012 \times v_2 \times M_2$		$0,0012 \times v_n \times M_2$
	$< M_n$	$M_n$	$0,0012 \times v_1 \times M_n$	$0,0012 \times v_2 \times M_n$		$0,0012 \times v_n \times M_n$



# Wyznaczanie stawki jednostkowej dla kosztów pośrednich

W przyjętej metodologii stawka jednostkowa kosztów pośrednich zależy od:

- Całkowitych kosztów pośrednich ( $K_p$ )
- Pracy eksploatacyjnej ( $P_{oc km}$ )

$$\begin{array}{ccc}
 K_p & / & P_{oc km} \\
 165\ 000\ kPLN & & 80\ 000\ k\ pockm \\
 & & = \\
 & & 2,06\ PLN/pockm
 \end{array}$$

		Kategoria linii				
		$> V_1$ $> N_1$	$V_1 - V_2$ $N_1 - N_2$	...	$V_{n-1} - V_n$ $N_{n-1} - N_n$	$< V_n$ $< N_n$
Kategoria masy	$> M_1$	2,06	2,06		2,06	2,06
	$M_1 - M_2$	2,06	2,06		2,06	2,06
	...					
	$M_{n-1} - M_n$	2,06	2,06		2,06	2,06
	$< M_n$	2,06	2,06		2,06	2,06





# Wyznaczanie stawki jednostkowej dla kosztów prowadzenia ruchu kolejowego

W przyjętej metodologii stawka jednostkowa kosztów prowadzenia ruchu kolejowego zależy od:

- Całkowitych kosztów prowadzenia ruchu kolejowego ( $K_{prk}$ )
- Pracy eksploatacyjnej ( $Poc_{km}$ )

$$\begin{array}{ccc}
 K_{prk} & / & Poc_{km} \\
 150\,000 \text{ kPLN} & & 80\,000 \text{ k pockm} \\
 & & = \\
 & & 1,87 \text{ PLN/pockm}
 \end{array}$$

		Kategoria linii				
		$> V_1$ $> N_1$	$V_1 - V_2$ $N_1 - N_2$	...	$V_{n-1} - V_n$ $N_{n-1} - N_n$	$< V_n$ $< N_n$
Kategoria masy	$> M_1$	1,87	1,87		1,87	1,87
	$M_1 - M_2$	1,87	1,87		1,87	1,87
	...					
	$M_{n-1} - M_n$	1,87	1,87		1,87	1,87
	$< M_n$	1,87	1,87		1,87	1,87



# Wyznaczanie stawki jednostkowej dla kosztów sieci trakcyjnej

W przyjętej metodologii stawka jednostkowa kosztów sieci trakcyjnej zależy od:

- Całkowitych kosztów sieci trakcyjnej (*K sieć*)
- Pracy eksploatacyjnej na liniach z trakcją (*PocTr km*)

***K sieć***  
**105 000 kPLN**

***PocTr km***  
**73 000 k pockm**

***k sieć***  
**1,44 PLN/pockm**

		Kategoria linii				
		$> V_1$ $> N_1$	$V_1 - V_2$ $N_1 - N_2$	...	$V_{n-1} - V_n$ $N_{n-1} - N_n$	$< V_n$ $< N_n$
Kategoria masy	$> M_1$	1,44	1,44		1,44	1,44
	$M_1 - M_2$	1,44	1,44		1,44	1,44
	...					
	$M_{n-1} - M_n$	1,44	1,44		1,44	1,44
	$< M_n$	1,44	1,44		1,44	1,44



# Wyznaczanie stawki jednostkowej dla pociągów

Stawka jednostkowa za dostęp do infrastruktury jest sumą kosztów jednostkowych specyficznych.

		Kategoria linii			
		$> V_1$ $> N_1$	$V_1 - V_2$ $N_1 - N_2$	...	$< V_n$ $< N_n$
Kategoria masy	$> M_1$	$k_{rem\ 1,1} +$ $k_{b\ 1,1} +$ $k_{p\ 1,1} +$ $k_{prk\ 1,1} +$ ( $k_{sieć\ 1,1}$ )	$k_{rem\ 1,2} +$ $k_{b\ 1,2} +$ $k_{p\ 1,2} +$ $k_{prk\ 1,2} +$ ( $k_{sieć\ 1,2}$ )		$k_{rem\ 1,n} +$ $k_{b\ 1,n} +$ $k_{p\ 1,n} +$ $k_{prk\ 1,n} +$ ( $k_{sieć\ 1,n}$ )
	$M_1 - M_2$	$k_{rem\ 2,1} +$ $k_{b\ 2,1} +$ $k_{p\ 2,1} +$ $k_{prk\ 2,1} +$ ( $k_{sieć\ 2,1}$ )	$k_{rem\ 2,2} +$ $k_{b\ 2,2} +$ $k_{p\ 2,2} +$ $k_{prk\ 2,2} +$ ( $k_{sieć\ 2,2}$ )		$k_{rem\ 2,n} +$ $k_{b\ 2,n} +$ $k_{p\ 2,n} +$ $k_{prk\ 2,n} +$ ( $k_{sieć\ 2,n}$ )
	...				
	$< M_n$	$k_{rem\ n,1} +$ $k_{b\ n,1} +$ $k_{p\ n,1} +$ $k_{prk\ n,1} +$ ( $k_{sieć\ n,1}$ )	$k_{rem\ n,2} +$ $k_{b\ n,2} +$ $k_{p\ n,2} +$ $k_{prk\ n,2} +$ ( $k_{sieć\ n,2}$ )		$k_{rem\ n,n} +$ $k_{b\ n,n} +$ $k_{p\ n,n} +$ $k_{prk\ n,n} +$ ( $k_{sieć\ n,n}$ )

( ) - w przypadku linii z trakcjami



- Przypomnienie procesu powstawania projektu instrukcji
- Porównania międzynarodowe
- Porównania krajowe
- Propozycja metodologii wyznaczania stawek jednostkowych opłaty podstawowej:
  - Podział i alokacja kosztów
  - Czynniki wpływające na zmienność specyficznych kosztów kolejowych
  - Wyznaczenie stawek jednostkowych
- Pytania i podsumowanie



# Załącznik

- Szczegółowa alokacja kosztów rodzajowych na specyficzne koszty kolejowe



# Alokacja kosztów – amortyzacja

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Środki trwałe</b>		<b>x</b>	<b>x</b>		<b>x</b>	<b>x</b>
Nawierzchnia		x				
Podtorze						
Obiekty inżynieryjne		x				
Budynki i budowle		x				
Maszyny i urządzenia		x				
Środki transportu drogowego		x				
Pojazdy kolejowe, maszyny i urządzenia do robót torowych		x				
Tereny kolejowe		x				
Zasilanie sieci trakcyjnej oraz urządzeń elektroenergetyki nietrakcyjnej		x				
Urządzenia sieci trakcyjnej			x			
Urządzenia oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego oraz instalacji elektrycznych		x				
Urządzenia elektrycznego ogrzewania rozjazdów (eor)		x				
Urządzenia sterowania ruchem kolejowym (srk)		x				
Urządzenia telekomunikacji kolejowej (tk)		x				
Urządzenia detekcji stanów awaryjnych taboru (dsat)		x				
Urządzenia dozymetryczne		x				
Maszyny i przyrządy pomiarowe automatyki i telekomunikacji		x				
Pozostałe urządzenia utrzymania linii		x				
Urządzenia administracyjne					x	
Pozostałe środki trwałe						x
<b>Wartości niematerialne i prawne</b>		<b>x</b>			<b>x</b>	<b>x</b>
Wartości niematerialne i prawne związane z utrzymaniem linii		x				
Wartości niematerialne i prawne związane z administracją					x	
Pozostałe wartości niematerialne i prawne						x



# Alokacja kosztów – zużycie materiałów i energii

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Zużycie paliw</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Zużycie paliw związane z remontami	x					
Zużycie paliw związane z utrzymaniem linii		x				
Zużycie paliw związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Zużycie paliw związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Zużycie paliw związane z administracją					x	
Pozostałe zużycie paliw						x
<b>Zużycie pozostałych materiałów</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Zużycie pozostałych materiałów związane z remontami	x					
Zużycie pozostałych materiałów związane z utrzymaniem linii		x				
Zużycie pozostałych materiałów związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Zużycie pozostałych materiałów związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Zużycie pozostałych materiałów związane z administracją					x	
Inne zużycie pozostałych materiałów						x
<b>Zużycie energii</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Zużycie energii związane z remontami linii	x					
Zużycie energii związane z utrzymaniem linii		x				
Zużycie energii związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Zużycie energii związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Zużycie energii związane z administracją					x	
Inne zużycie energii						x



# Alokacja kosztów – usługi obce (1)

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Usługi transportowe</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Usługi transportowe związane z remontami linii	x					
Usługi transportowe związane z utrzymaniem linii		x				
Usługi transportowe związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Usługi transportowe związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Usługi transportowe związane z administracją					x	
Inne usługi transportowe						x
<b>Wynajem lokomotyw wraz z obsługą</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Wynajem lokomotyw wraz z obsługą związany z remontami linii	x					
Wynajem lokomotyw wraz z obsługą związany z utrzymaniem linii		x				
Wynajem lokomotyw wraz z obsługą związany z sieciami trakcyjnymi			x			
Wynajem lokomotyw wraz z obsługą związany z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Wynajem lokomotyw wraz z obsługą związany z administracją					x	
Inny wynajem lokomotyw wraz z obsługą						x
<b>Usługi telekomunikacyjne</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Usługi telekomunikacyjne związane z remontami linii	x					
Usługi telekomunikacyjne związane z utrzymaniem linii		x				
Usługi telekomunikacyjne związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Usługi telekomunikacyjne związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Usługi telekomunikacyjne związane z administracją					x	
Inne usługi telekomunikacyjne						x





## Alokacja kosztów – usługi obce (2)

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Usługi remontowe (bez napraw taboru)</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Usługi remontowe (bez napraw taboru) związane z remontami linii	x					
Usługi remontowe (bez napraw taboru) związane z utrzymaniem linii		x				
Usługi remontowe (bez napraw taboru) związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Usługi remontowe (bez napraw taboru) związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Usługi remontowe (bez napraw taboru) związane z administracją					x	
Inne usługi remontowe (bez napraw taboru)						x
<b>Czynsze (bez opłat leasingowych)</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Czynsze (bez opłat leasingowych) związane z remontami linii	x					
Czynsze (bez opłat leasingowych) związane z utrzymaniem linii		x				
Czynsze (bez opłat leasingowych) związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Czynsze (bez opłat leasingowych) związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Czynsze (bez opłat leasingowych) związane z administracją					x	
Inne czynsze (bez opłat leasingowych)						x
<b>Usługi bankowe</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Usługi bankowe związane z remontami linii	x					
Usługi bankowe związane z utrzymaniem linii		x				
Usługi bankowe związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Usługi bankowe związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Usługi bankowe związane z administracją					x	
Inne usługi bankowe						x



## Alokacja kosztów – usługi obce (3)

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Sprzątanie i utrzymanie porządku</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Sprzątanie i utrzymanie porządku związane z remontami linii	x					
Sprzątanie i utrzymanie porządku związane z utrzymaniem linii		x				
Sprzątanie i utrzymanie porządku związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Sprzątanie i utrzymanie porządku związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Sprzątanie i utrzymanie porządku związane z administracją					x	
Inne sprzątanie i utrzymanie porządku						x
<b>Usługi informatyczne</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Usługi informatyczne związane z remontami linii	x					
Usługi informatyczne związane z utrzymaniem linii		x				
Usługi informatyczne związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Usługi informatyczne związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Usługi informatyczne związane z administracją					x	
Inne usługi informatyczne						x
<b>Usługi doradcze i prawne</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Usługi doradcze i prawne związane z remontami linii	x					
Usługi doradcze i prawne związane z utrzymaniem linii		x				
Usługi doradcze i prawne związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Usługi doradcze i prawne związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Usługi doradcze i prawne związane z administracją					x	
Inne usługi doradcze i prawne						x



## Alokacja kosztów – usługi obce (4)

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Pozostałe usługi</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Pozostałe usługi związane z remontami linii	x					
Pozostałe usługi związane z utrzymaniem linii		x				
Pozostałe usługi związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Pozostałe usługi związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Pozostałe usługi związane z administracją					x	
Inne pozostałe usługi						x



# Alokacja kosztów – wynagrodzenia i ubezpieczenia społeczne

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Wynagrodzenia</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Wynagrodzenia związane z remontami linii	x					
Wynagrodzenia związane z utrzymaniem linii		x				
Wynagrodzenia związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Wynagrodzenia związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Wynagrodzenia związane z administracją					x	
Inne wynagrodzenia						x
<b>Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia związane z remontami linii	x					
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia związane z utrzymaniem linii		x				
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia związane z sieciami trakcyjnymi			x			
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia związane z administracją					x	
Inne ubezpieczenia społeczne i świadczenia						x



# Alokacja kosztów – pozostałe koszty rodzajowe (1)

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Podróże służbowe</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Podróże służbowe związane z kosztami bezpośrednimi*	x	x	x			
Podróże służbowe związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Podróże służbowe związane z administracją					x	
Inne podróże służbowe						x
<b>Ubezpieczenia majątkowe i osobowe</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Ubezpieczenia majątkowe i osobowe związane z kosztami pośrednimi*	x	x	x			
Ubezpieczenia majątkowe i osobowe związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Ubezpieczenia majątkowe i osobowe związane z administracją					x	
Inne ubezpieczenia majątkowe i osobowe						x
<b>Koszty reprezentacji i reklamy</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Koszty reprezentacji i reklamy związane z kosztami pośrednimi*	x	x	x			
Koszty reprezentacji i reklamy związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Koszty reprezentacji i reklamy związane z administracją					x	
Inne koszty reprezentacji i reklamy						x

\*Alokacja zależna od WYNAGRODZENIA



## Alokacja kosztów – pozostałe koszty rodzajowe (2)

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Koszty narad i konferencji</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Koszty narad i konferencji związane z kosztami bezpośrednimi*	x	x	x			
Koszty narad i konferencji związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Koszty narad i konferencji związane z administracją					x	
Inne koszty narad i konferencji						x
<b>Składki na rzecz organizacji</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Składki na rzecz organizacji związane z kosztami bezpośrednimi*	x	x	x			
Składki na rzecz organizacji związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Składki na rzecz organizacji związane z administracją					x	
Inne składki na rzecz organizacji						x
<b>Pozostałe koszty rodzajowe</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Pozostałe koszty rodzajowe związane z kosztami bezpośrednimi*	x	x	x			
Pozostałe koszty rodzajowe związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Pozostałe koszty rodzajowe związane z administracją					x	
Inne pozostałe koszty rodzajowe						x

\*Alokacja zależna od WYNAGRODZENIA



# Alokacja kosztów – podatki i opłaty

	Koszty remontów linii	Koszty utrzymania linii	Koszty sieci trakcyjnej	Koszty bezpośrednie - prowadzenie ruchu kolejowego	Koszty pośrednie - koszty administracyjne	Działalność pozostała
<b>Podatek od nieruchomości</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Podatek od nieruchomości związany z kosztami bezpośrednimi*	x	x	x			
Podatek od nieruchomości związany z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Podatek od nieruchomości związany z administracją					x	
Inne podatki od nieruchomości						x
<b>PFRON</b>						<b>x</b>
<b>Pozostałe podatki i opłaty</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Pozostałe podatki i opłaty związane z kosztami bezpośrednimi*	x	x	x			
Pozostałe podatki i opłaty związane z prowadzeniem ruchu kolejowego				x		
Pozostałe podatki i opłaty związane z administracją					x	
Inne pozostałe podatki i opłaty						x

\*Alokacja zależna od AMORTYZACJA

