



Analiza kosztów i korzyści społeczno-ekonomicznych dla inwestycji kolejowych

Dr hab. prof. US Dariusz Zarzecki

Znaczenie kolei w Unii Europejskiej

- ▶ Długość linii kolejowych w UE = ok. 216 tys. km,
- ▶ Udział w transporcie ogółem (w % tkm) = ok. 17,8%,
- ▶ Przewozy ładunków = ok. 457 mld tkm/rok,

- ▶ Kraje o największym udziale transportu kolejowego w transporcie towarów ogółem: Łotwa (61%), Litwa (58%) i Estonia (45%).
- ▶ Kraje o najmniejszym udziale transportu kolejowego w transporcie towarów ogółem: Irlandia (0,6%), Luksemburg (2,5%) oraz Grecja (2,7%).

Lista wybranych dokumentów, Dyrektyw i Rozporządzeń Unii Europejskiej mających na celu rozwój transportu kolejowego w krajach członkowskich



Lp.	Nazwa dokumentu:	Oznaczenie:	Podstawowe informacje:
1.	Europejska polityka transportowa w horyzoncie do 2010r. : czas wyborów	COM(2001)370, 12/09/2001	Dokument wydany przez Komisję Wspólnot Europejskich, zawierający propozycję kilkudziesięciu działań restrukturyzujących politykę transportową Unii Europejskiej, w celu stworzenia zrównoważonego, przyjaznego środowisku naturalnemu systemu transportu.
2.	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy	Nr 913/2010	Definiuje tzw. pierwsze korytarze towarowe, których obowiązek utworzenia będą miały państwa członkowskie. Korytarze te mają na celu poprawę konkurencyjności transportu kolejowego względem dominującego transportu drogowego.
3.	I Pakiet Kolejowy	Dyrektywa 2001/12/WE Dyrektywa 2001/13/WE Dyrektywa 2001/14/WE Dyrektywa 2001/16/WE	Pakiet Dyrektyw, mający na celu zapewnienie całkowitego otwarcia rynku międzynarodowych kolejowych przewozów towarowych.
4.	II Pakiet Kolejowy	Dyrektywa 2004/49/WE Dyrektywa 2004/50/WE Dyrektywa 2004/51/WE	Pakiet Dyrektyw, mający na celu ożywienie europejskiego przemysłu kolejowego poprzez zbudowanie zintegrowanej europejskiej przestrzeni kolejowej.
5.	III Pakiet Kolejowy	Dyrektywa 2007/58/WE Dyrektywa 2007/59/WE Rozporządzenie 1370/2007 Rozporządzenie 1371/2007	Pakiet Dyrektyw, mający na celu wprowadzenie rozwiązań zmierzających do otwarcia międzynarodowego rynku przewozów pasażerskich.

Znaczenie rozwoju kolei dla gospodarki

- ▶ Zwiększenie produktywności sektorów bezpośrednio korzystających z przewozów kolejowych,
- ▶ Zwiększenie możliwości przewozowych dóbr i ludzi przy jednoczesnym obniżeniu kosztów jednostkowych przewozu,
- ▶ Usprawnienie dostępu do bazy dostawców i odbiorców,
- ▶ Rozwój turystyki,
- ▶ Wyższa mobilność pracowników.



Przykładowe korzyści społeczno-ekonomiczne wynikające z inwestycji w infrastrukturę kolejową

- ▶ Korzyści z tytułu oszczędności czasu – korzyści osiągnięte przez pasażerów z tytułu skrócenia czasu podróży na danych trasach,
- ▶ Korzyści z tytułu oszczędności tzw. kosztów zewnętrznych – koszty zewnętrzne to koszty społeczne, związane z istnieniem i funkcjonowaniem danego środka transportu,
- ▶ Korzyści z tytułu oszczędności eksploatacji pojazdów,
- ▶ Wzrost PKB związany z przeprowadzeniem inwestycji,
- ▶ Zatrudnienie bezpośrednio i pośrednio.

Analiza obecnych i planowanych połączeń kolejowych BERLIN – ZACHODNIA POLSKA

Analizie poddano 5 tras, pomiędzy Berlinem a:

- ▶ Szczecinem,
- ▶ Gorzowem Wielkopolskim,
- ▶ Zieloną Górą,
- ▶ Poznaniem,
- ▶ Wrocławiem.



Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że analiza dotyczy połączeń długodystansowych, międzynarodowych, a tym samym pominięto przeprowadzane na danych trasach przewozy regionalne.

Berlin – Szczecin

- ▶ Długość trasy kolejowej: 138 km,
- ▶ Najkrótszy czas przejazdu: 1h 53 min,
- ▶ Średni czas przejazdu: 2h 08 min,
- ▶ Średni czas przejazdu samochodem: 1h 51 min,
- ▶ Wartość założonych inwestycji: 45,755 mln € (10 mln € zakup taboru, 35,755 mln € modernizacja infrastruktury kolejowej),
- ▶ Prognozowany średni czas przejazdu po wykonaniu inwestycji: 1h 35 min.



Koszty i korzyści inwestycji w linię kolejową: Szczecin – Berlin



Wyszczególnienie	Jednostka	Szczecin
Koszty inwestycyjne, w tym:	tys EUR	45 755
- modernizacja torów	tys EUR	35 755
- tabor	tys EUR	10 000
Wyniki analizy:		
- ENPV	tys EUR	20 131
- ERR	%	7,24%
- B/C	-	1,37
- wywołany wzrost PKB	tys EUR	41 466
- zatrudnienie pośrednie	osobolata	237
- zatrudnienie bezpośrednie	osoby	7

Berlin – Gorzów Wlkp.

- ▶ Długość trasy kolejowej: 128,8 km,
- ▶ Najkrótszy czas przejazdu: 2h 05 min,
- ▶ Średni czas przejazdu: 2h 29 min,
- ▶ Średni czas przejazdu samochodem: 2h 19 min,
- ▶ Wartość założonych inwestycji: 24,0 mln € (zakup taboru),
- ▶ Prognozowany średni czas przejazdu po wykonaniu inwestycji: 1h 51 min.



Koszty i korzyści inwestycji w linię kolejową: Gorzów Wlkp.– Berlin



Wyszczególnienie	Jednostka	Gorzów Wlkp.
Koszty inwestycyjne, w tym:	tys EUR	24 000
- modernizacja torów	tys EUR	0
- tabor	tys EUR	24 000
Wyniki analizy:		
- ENPV	tys EUR	5 464
- ERR	%	7,38%
- B/C	-	1,21
- wywołany wzrost PKB	tys EUR	28 800
- zatrudnienie pośrednie	osobolata	125
- zatrudnienie bezpośrednie	osoby	3

Berlin – Zielona Góra

- ▶ Długość trasy kolejowej: 160 km,
- ▶ Najkrótszy czas przejazdu: 3h 08 min,
- ▶ Średni czas przejazdu: 4h 17 min,
- ▶ Średni czas przejazdu samochodem: 2h 28 min,
- ▶ Wartość założonych inwestycji: 47,1 mln € (modernizacja infrastruktury kolejowej),
- ▶ Prognozowany średni czas przejazdu po wykonaniu inwestycji: 2h 20 min.



Koszty i korzyści inwestycji w linię kolejową: Zielona Góra– Berlin



Wyszczególnienie	Jednostka	Zielona Góra
Koszty inwestycyjne, w tym:	tys EUR	47 064
- modernizacja torów	tys EUR	47 064
- tabor	tys EUR	0
Wyniki analizy:		
- ENPV	tys EUR	-15 949
- ERR	%	1,98%
- B/C	-	0,67
- wywołany wzrost PKB	tys EUR	56 476
- zatrudnienie pośrednie	osobolata	244
- zatrudnienie bezpośrednie	osoby	7

Berlin – Poznań

- ▶ Długość trasy kolejowej: 258 km,
- ▶ Najkrótszy czas przejazdu: 2h 37 min,
- ▶ Średni czas przejazdu: 2h 50 min,
- ▶ Średni czas przejazdu samochodem: 3h 30 min,
- ▶ Wartość założonych inwestycji: 12,0 mln € (zakup taboru),
- ▶ Prognozowany średni czas przejazdu po wykonaniu inwestycji: 2h 20 min.



Koszty i korzyści inwestycji w linię kolejową: Poznań – Berlin



Wyszczególnienie	Jednostka	Poznań
Koszty inwestycyjne, w tym:	tys EUR	12 000
- modernizacja torów	tys EUR	0
- tabor	tys EUR	12 000
Wyniki analizy:		
- ENPV	tys EUR	52 172
- ERR	%	17,39%
- B/C	-	2,02
- wywołany wzrost PKB	tys EUR	9 360
- zatrudnienie pośrednie	osobolata	62
- zatrudnienie bezpośrednie	osoby	16

Berlin – Wrocław

- ▶ Długość trasy kolejowej: 358 km,
- ▶ Najkrótszy czas przejazdu: 5h 34 min,
- ▶ Średni czas przejazdu: 5h 49 min,
- ▶ Średni czas przejazdu samochodem: 3h 34 min,
- ▶ Wartość założonych inwestycji: 133,22 mln € (12 mln € zakup taboru, 121,22 mln € modernizacja infrastruktury kolejowej),
- ▶ Prognozowany średni czas przejazdu po wykonaniu inwestycji: 3h 00 min.

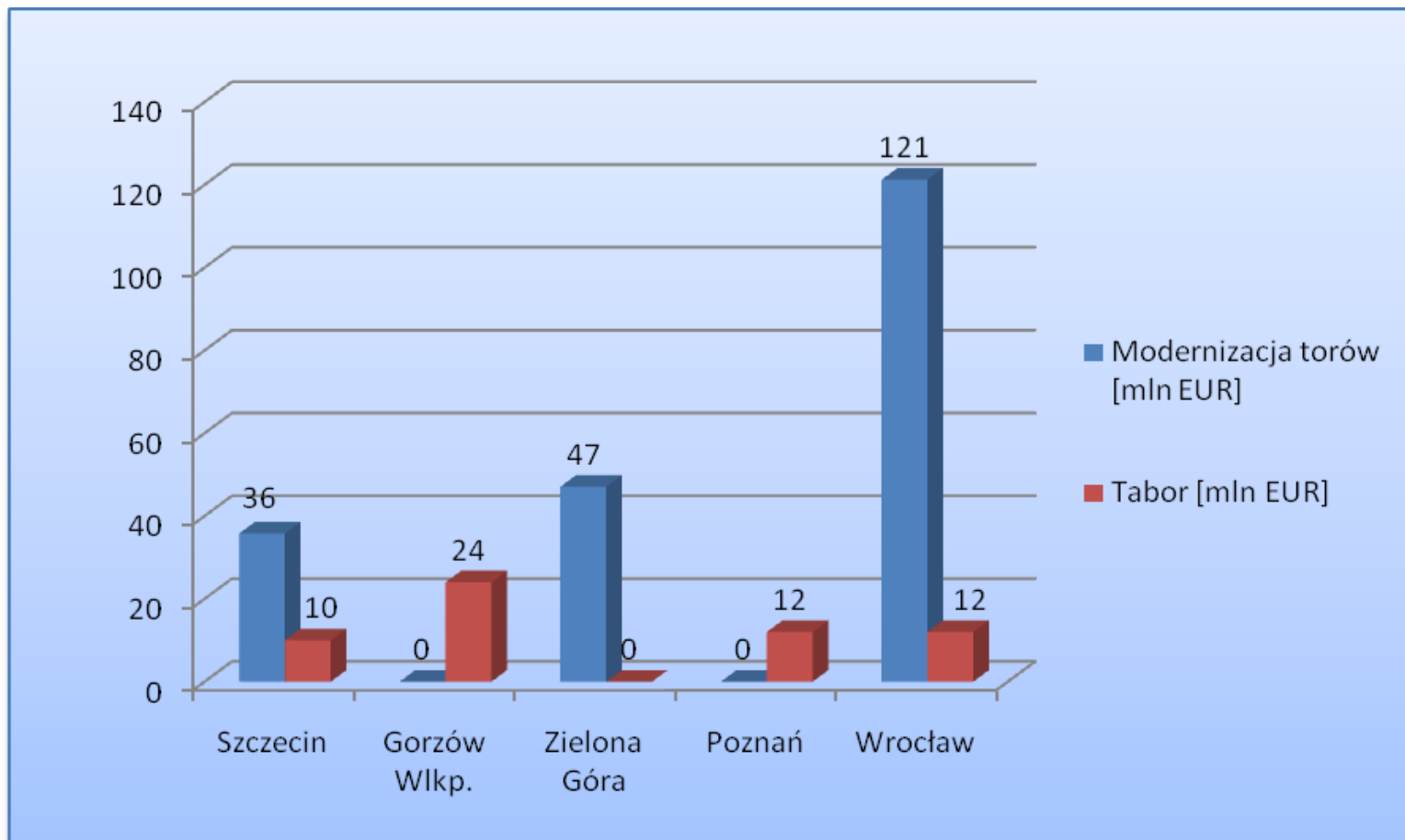


Koszty i korzyści inwestycji w linię kolejową: Wrocław– Berlin



Wyszczególnienie	Jednostka	Wrocław
Koszty inwestycyjne, w tym:	tys EUR	133 220
- modernizacja torów	tys EUR	121 220
- tabor	tys EUR	12 000
Wyniki analizy:		
- ENPV	tys EUR	16 469
- ERR	%	4,73%
- B/C	-	1,11
- wywołany wzrost PKB	tys EUR	117 864
- zatrudnienie pośrednie	osobolata	691
- zatrudnienie bezpośrednie	osoby	19

Podsumowanie prognozowanych kosztów inwestycji



Zestawienie prognozowanych korzyści społeczno-ekonomicznych inwestycji



Wyszczególnienie	Jednostka	Szczecin	Gorzów Wlkp.	Zielona Góra	Poznań	Wrocław	Suma / Podsumowanie
Koszty inwestycyjne, w tym:	tys EUR	45 755	24 000	47 064	12 000	133 220	262 039
- modernizacja torów	tys EUR	35 755	0	47 064	0	121 220	204 039
- tabor	tys EUR	10 000	24 000	0	12 000	12 000	58 000
Wyniki analizy:							
- ENPV	tys EUR	20 131	5 464	-15 949	52 172	16 469	78 287
- ERR	%	7,24%	7,38%	1,98%	17,39%	4,73%	6,31%
- B/C	-	1,37	1,21	0,67	2,02	1,11	1,22
- wywołany wzrost PKB	tys EUR	41 466	28 800	56 476	9 360	117 864	253 966
- zatrudnienie pośrednie	osobolata	237	125	244	62	691	1 360
- zatrudnienie bezpośrednie	osoby	7	3	7	16	19	52

Korzyści społeczno-ekonomiczne o charakterze niepieniężnym

- ▶ Ograniczenie marginalizacji wykorzystania transportu kolejowego na rzecz przewozów drogowych,
- ▶ Rozwój gospodarczy miejscowości i regionów, których dostępność zwiększy się w wyniku przeprowadzenia proponowanych inwestycji,
- ▶ Wzrost spójności gospodarczej i społecznej pomiędzy poszczególnymi regionami Polski i Niemiec,
- ▶ Poprawa dostępności transportu kolejowego oraz wzrost standardów obsługi.



Dziękuję za uwagę