



URZĄD
TRANSPORTU
KOLEJOWEGO

20 lat

TRANSPORT
SPEDYCJA

MIRA 253729 3

MIRA 205862 3

Kolej a alternatywne środki transportu towarów w Europie



NASZA MISJA

Kreowanie bezpiecznych
i konkurencyjnych warunków
świadczenia usług transportu
kolejowego

NASZA WIZJA

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



Urząd Transportu Kolejowego
Al. Jerozolimskie 134
02-305 Warszawa

www.utk.gov.pl

Warszawa 2023

Kolej a alternatywne środki transportu towarów w Europie

Europejski sektor transportu towarowego znajduje się w punkcie zwrotnym. Wymóg ograniczenia emisji dwutlenku węgla sprawia, że coraz więcej podmiotów zainteresowanych jest zrównoważonym wykorzystaniem środków transportu. Agresywna polityka Rosji wobec Ukrainy jeszcze bardziej zwiększa potrzebę dekarbonizacji europejskiego transportu towarowego, który w dużej mierze opiera się na paliwach kopalnych.

"Ekologiczny transport towarowy" to *Inicjatywa przewodnia nr 4 Strategii Zrównoważonej i Inteligentnej Mobilności*. Dokument Komisji Europejskiej jest planem działania na rzecz zmniejszenia do 2050 r. emisji z transportu o 90% – zgodnie z wymogami Europejskiego Zielonego Ładu. Znaczące korzyści ekologiczne mogą być osiągnięte przez rozwój rynku przewozów towarów koleją. Jednym z celów pośrednich zapisanych w strategii jest zwiększenie kolejowego ruchu towarowego o 50% do 2030 r. i dwukrotnie do 2050 r. (w porównaniu z 2015 r.)¹.

W przewozie towarów w UE dominuje transport drogowy, który odpowiada za prawie 77% emisji gazów cieplarnianych w transporcie², podczas gdy kolej tylko za niespełna 0,4%.

Pomimo że kolej, jak żaden inny środek transportu, wpisuje się w strategię na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności, podejmowane na przestrzeni ostatnich lat „zielone inicjatywy” nie spowodowały znacznego przesunięcia modalnego.

Praca przewozowa w transporcie towarów koleją, transporcie drogowym i w żegludze śródlądowej w 23 krajach europejskich

Z analizy danych Eurostat i UTK dla 23 krajów europejskich³ na temat pracy przewozowej wykazanej dla poszczególnych środków transportu (kolej, transport drogowy, żegluga śródlądowa) wynika, że w 2022 r. kolej zrealizowała niespełna 17% pracy przewozowej w lądowym transporcie towarów. Dla transportu drogowego wartość ta wyniosła ponad 78%. W przypadku żeglugi śródlądowej było to niespełna 5%.

Na przestrzeni ostatniej dekady praca przewozowa realizowana przez pociągi towarowe w Europie rosła średnio o 0,8% rocznie, przy czym dla transportu drogowego wzrost wyniósł 2,3%. Żegluga śródlądowa odnotowała spadek o 2,2%. W przypadku kolei praca przewozowa w 2022 r. była wyższa o 6,6% niż w 2013 r. W tej samej dekadzie w transporcie drogowym widać wzrost o 22,1%, a w przypadku żeglugi śródlądowej spadek o 19%.

Z danych wynika, że w 2022 r., pomimo ogólnego wzrostu wolumenu pracy przewozowej zrealizowanej przez kolej, jej udział w pracy przewozowej wykonanej ogółem przez analizowane środki transportu był niższy o 1,54 punktu procentowego niż w 2013 r. W jeszcze większym zakresie zmniejszył się udział żeglugi śródlądowej – o 2,13 punktu procentowego. W tym 10-letnim zestawieniu zyskał tylko transport drogowy towarów – o 3,68 punktu procentowego wobec wartości z 2013 r.

Z zestawienia danych Eurostat wynika, że w 2022 r. w 8 państwach odnotowano niższy niż w 2013 r. poziom wykonanej przez pociągi towarowe pracy przewozowej. Najwyższy wolumen pracy przewozowej realizowany jest przez kolej w Niemczech. Wartość 124,6 mld tonokilometrów w 2022 r., to w zestawieniu z 2013 r. wzrost o 10,6%. W przypadku pracy przewozowej w transporcie drogowym w tym samym czasie spadek wyniósł 0,6%. Aktualnie, w przypadku Niemiec, inwestycje

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0789>.

² Statistical Pocketbook 2022 EU Transport in Figures <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f656ef8e-3e0e-11ed-92ed-01aa75ed71a1>.

³ Zagregowane dane dla 23 Państw: Austria, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Finlandia, Francja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Litwa, Łotwa, Niemcy, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria, Węgry, Włochy.

kolejowe mają charakter priorytetowy. Federalne Ministerstwo Transportu i Cyfryzacji oraz Infrastruktury Cyfrowej tego kraju podkreśla, że we wcześniejszych latach kolej została znacznie zaniedbana. Na usunięcie zaległości inwestycyjnych będą potrzebne dodatkowe fundusze w wysokości do 45 mld euro do 2027 r.⁴

Praca przewozowa w wysokości 62,5 mld tonokilometrów zrealizowana przez pociągi towarowe w Polsce w 2022 r. (drugi wynik w Europie), to w zestawieniu z 2013 r. wzrost o 22,8%. W przypadku transportu drogowego dla pojazdów zarejestrowanych w Polsce praca przewozowa wzrosła o 55,5%.

Dla przykładu w Szwajcarii wartość pracy przewozowej przypadającej na kolej i transport drogowy są na zbliżonym poziomie (odpowiednio 12,1 mld i 13 mld tonokilometrów w 2022 r.). Szwajcaria od 1994 r. z sukcesem realizuje politykę przesunięcia modalnego w transalpejskim kolejowym transporcie towarowym. Zgodnie z Konstytucją Federalną, liczba krajowych i zagranicznych pojazdów ciężarowych przejeżdżających przez Alpy Szwajcarskie miała zostać zmniejszona z 1,4 mln w 2000 r. do 650 tys. przejazdów rocznie. Działania wspierające w tym kierunku (modernizacja infrastruktury, dotacje, wprowadzenie opłaty od pojazdów ciężkich (HVC) przyczyniły się do tego, że liczba pojazdów ciężarowych przejeżdżających przez szwajcarskie Alpy spadła poniżej miliona. Aktualnie udział kolejowego transportu towarowego przez Alpy Szwajcarskie wynosi około 74%. To znacznie więcej niż w sąsiednich krajach o podobnej topografii. Transport kombinowany dominuje w tym zestawieniu⁵. W planach jest dalsza modernizacja i cyfryzacja kolei szwajcarskiej. Podobnie jak w innych krajach europejskich kluczowy jest automatyczny sprzęg cyfrowy (DAC)⁶. Dzięki jego wprowadzeniu, kolej będzie bardziej niezawodna, a tym samym bardziej konkurencyjna wobec transportu samochodowego.

W Austrii w zeszłym roku transport towarów koleją osiągnął wynik 22,1 mld tonokilometrów. W przypadku transportu drogowego było to 26,8 mld tonokilometrów. Jeszcze większemu wykorzystaniu kolei (a tym samym osiągnięciu celów klimatycznych) ma służyć nowa ustawa o odpadach. Zgodnie z jej zapisami od 1 stycznia 2023 r. dla odpadów ważących ponad 10 ton i przewożonych na odległość minimum 300 km wymagany jest niskoemisyjny transport, w tym transport kolejowy. Ta minimalna odległość ma być zmniejszona, do 100 km w 2026 r.⁷

W Hiszpanii wartość pracy przewozowej zrealizowanej w przewozach towarów koleją jest znacznie niższa niż dla transportu drogowego (zaledwie 10,6 mld tonokilometrów w transporcie kolejowym i 266,7 mld tonokilometrów w transporcie drogowym w 2022 r.). Aby zachęcić do większego wykorzystania kolei, hiszpański zarządca infrastruktury kolejowej (ADIF) zapowiedział wprowadzenie na początku 2024 r. nowego systemu śledzenia towarów (SIMPLE). Ma on zwiększyć wydajność i bezpieczeństwo transportu kolejowego.

W 2022 r. w zestawieniu z 2013 r. w Estonii, Łotwie i Litwie spadek poziomu pracy przewozowej na kolei był najwyższy (odpowiednio o 72,8%, 62,1% i 44,7%). Litwa osiągnęła największy wzrost (+104,2%) pracy przewozowej zrealizowanej przez pojazdy wykorzystywane w transporcie drogowym zarejestrowane w tym kraju. Dla Łotwy był to wzrost o 13,8%, w Estonii spadek wyniósł 24,2% wobec 2013 r.

Transport towarów koleją w tych krajach ucierpiał w związku z agresją Rosji na Ukrainę i nałożonymi z tego tytułu sankcjami.

⁴ <https://www.railjournal.com/financial/german-government-provides-e12-5bn-more-for-rail-investment/>

⁵ <https://www.bav.admin.ch/bav/en/home/modes-of-transport/railways/rail-freight-transport/transfer-from-road-to-rail.html>

⁶ <https://www.globalrailwayreview.com/article/143768/how-switzerland-wants-to-develop-rail-transport/>

⁷ <https://www.railjournal.com/freight/new-austrian-waste-law-will-benefit-rail/>

Modal split

Wskaźnikiem dostarczającym informacji na temat względnego znaczenia poszczególnych gałęzi transportu lądowego w przewozie towarów (kolejowego, drogowego i żeglugi śródlądowej) jest „modal split”, pokazujący procentowy udział poszczególnych środków transportu w przewozie towarów w Europie. Wskaźnik ten wyliczony jest w oparciu o ruch (w tonokilometrach) poszczególnych środków transportu na terytorium danego kraju. Na stronie Eurostatu ostatnia publikacja z tego zakresu zawiera dane za 2021 r.⁸. Wynika z nich, że w 2021 r. na poziomie UE udział kolei w transporcie towarów ukształtował się na poziomie 17%, dla transportu drogowego wartość ta wyniosła 77,3%, a udział żeglugi śródlądowej wyniósł 5,6%.

Na tle 27 krajów UE kolej w największym zakresie była wykorzystywana do transportu towarów na Litwie (62,5% udziału), Łotwie (53,4% udziału) i Estonii (40,1% udziału). W 2021 r. transport drogowy w tych krajach odpowiadał kolejno za 37,5%, 46,6% i 59,9% przewozów towarów lądowymi środkami transportu.

Litwa, wraz z otwarciem terminalu intermodalnego w Kownie latem 2021 r., dołączyła do sieci kolejowych przewozów intermodalnych. Obecnie frachty intermodalne wysyłane są do Duisburga w Niemczech oraz do Sławkowa w Polsce, a z tych terminali – do innych krajów europejskich. Z wykorzystaniem kolei między Litwą a krajami zachodnimi transportowane są nie tylko surowce potrzebne dla przemysłu, ale także różnego rodzaju sprzęt, meble, części samochodowe, towary przemysłowe, domowe i inne towary codziennego użytku. Szacuje się, że każdy kontener lub przyczepa przewożona koleją z Kowna do Duisburga pozwala zaoszczędzić prawie 4 tys. kg CO₂⁹.

W Polsce udział kolei w transporcie towarów drogami lądowymi to 22% w 2021 r. (14. pozycja na tle 27 państw europejskich). Pozostała część ładunków obsługiwana jest przez transport drogowy (78%). Dla porównania udział transportu drogowego w przewozie towarów w Irlandii to 99,4%, Grecji 97,1% a Hiszpanii 95,7%. Na kolej w tych krajach przypada udział odpowiednio 0,6%, 2,9% i 4,3%.

W Irlandii od września 2021 r. rozpoczęły się prace nad strategicznym przeglądem kolei („All Island Strategic Rail Review”). Kompleksowy przegląd ma przynieść znaczące ulepszenia w całej irlandzkiej sieci kolejowej, ze szczególnym naciskiem na poprawę kolejowej łączności towarowej. Irlandczycy proponują kilka transformacyjnych projektów kolejowych, które mają ułatwić wydajny transport towarowy, a tym samym zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych¹⁰.

Wnioski

W obliczu zmian klimatycznych ważne jest, aby coraz więcej ładunków było przenoszonych z transportu drogowego na kolej. Dostępne statystyki dotyczące wykorzystania poszczególnych środków transportu opierają się na badaniu wydajności transportu w oparciu o wykonaną pracę przewozową (tonokilometry). Uwzględnienie dodatkowych skutków środowiskowych i społecznych związanych z użytkowaniem pojazdów wymagałoby uzupełnienia tych statystyk o dane oparte na ruchu pojazdów (tzw. pojazdokilometry).

W oparciu o dostępne dane, podwojenie do 2050 r. udziału kolejowego transportu towarowego, może stanowić poważne wyzwanie w przypadku niektórych krajów europejskich. Wpływ na poziom wykorzystania kolei w transporcie towarów ma także sytuacja geopolityczna związana z wojną w Ukrainie.

Od czasu uruchomienia strategii na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności w grudniu 2020 r. i podjętych do tej pory działań, wciąż wiele krajowych przepisów i barier technicznych stanowi

⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tran_hv_frmod/default/table?lang=en.

⁹ <https://wilno.tvp.pl/68598451/ltg-cargo-przyczynilo-sie-do-zaoszczedzenia-prawie-70-mln-kg-co2-w-2022-r>

¹⁰ <https://www.infrastructure-ni.gov.uk/articles/all-island-strategic-rail-review>

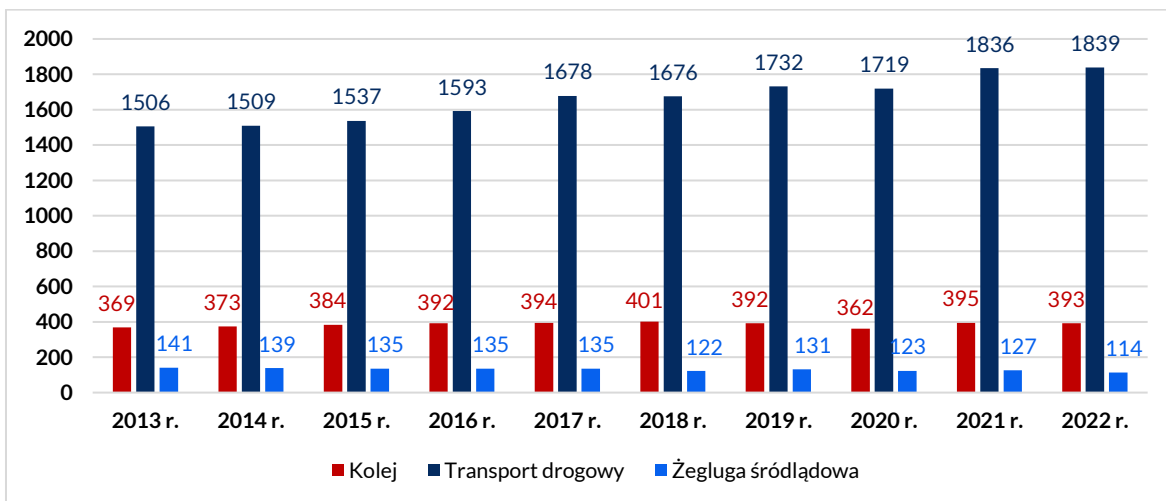
przeszkodę w zwiększeniu konkurencyjności kolei. Istotnym problemem jest niewystarczający poziom rozwoju infrastruktury. Paradoksalnie znaczny wzrost przewozów kolejowych niesie za sobą wyzwania związane z przepustowością, co ma wpływ na jakość i niezawodność usług kolejowych. To z kolei utrudnia planowanie i zwiększa koszty.

W perspektywie długookresowej zwiększenie zdolności przepustowej będzie możliwe m.in. dzięki inwestycjom, które z uwagi na ambitną politykę klimatyczną w Europie mają charakter strategiczny i są priorytetowe. W przypadku kolei jednym z czynników determinujących konkurencyjność jest jakość dostępnej infrastruktury. Komisja Europejska 11 lipca 2023 r. przedstawiła postulaty, które mają zwiększyć przepustowość kolei dla pociągów towarowych. Ma to zachęcić więcej firm przewozowych do korzystania z usług kolei¹¹.

W ostatniej dekadzie utrzymuje się dominujący udział transportu drogowego w przewozie ładunków. Powinno to być sygnałem do zainicjowania dodatkowych działań, w tym odpowiednich środków promocyjnych, a także zmian legislacyjnych, które przyczynią się do zmiany modalnej niezbędnej do osiągnięcia dekarbonizacji transportu towarowego.

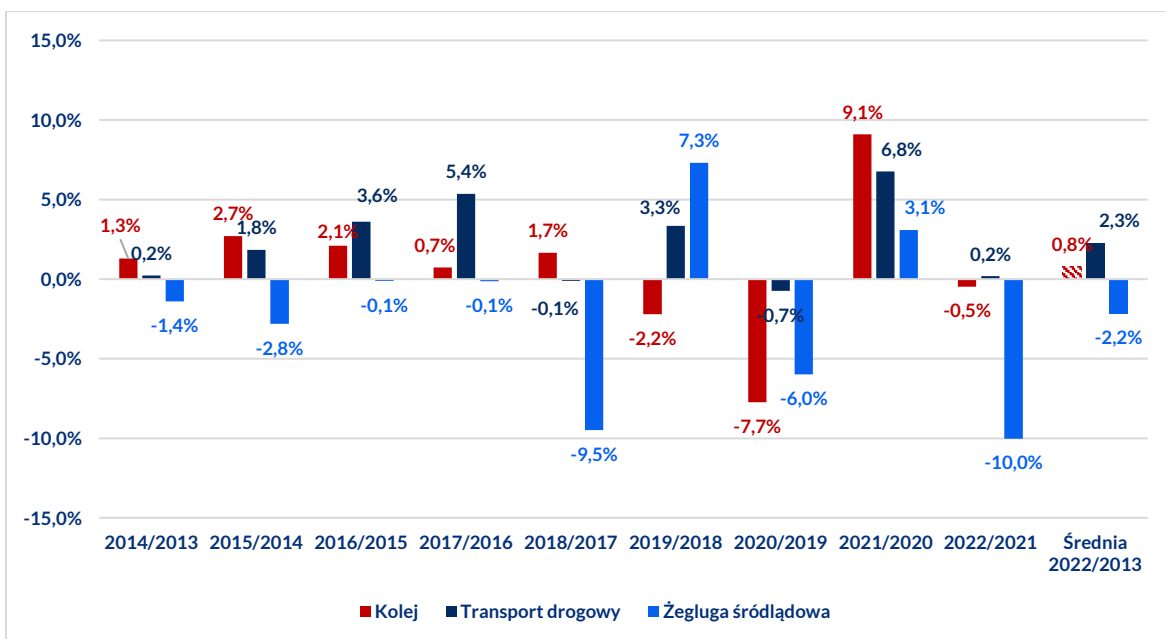
¹¹ https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/green-deal-greening-freight-more-economic-gain-less-environmental-impact-2023-07-11_en.

Rys. 1. Praca przewozowa zrealizowana poszczególnymi środkami transportu (kolej, transport drogowy, żegluga śródlądowa) w 23 państwach europejskich w latach 2013-2022 (w mld tonokilometrów)



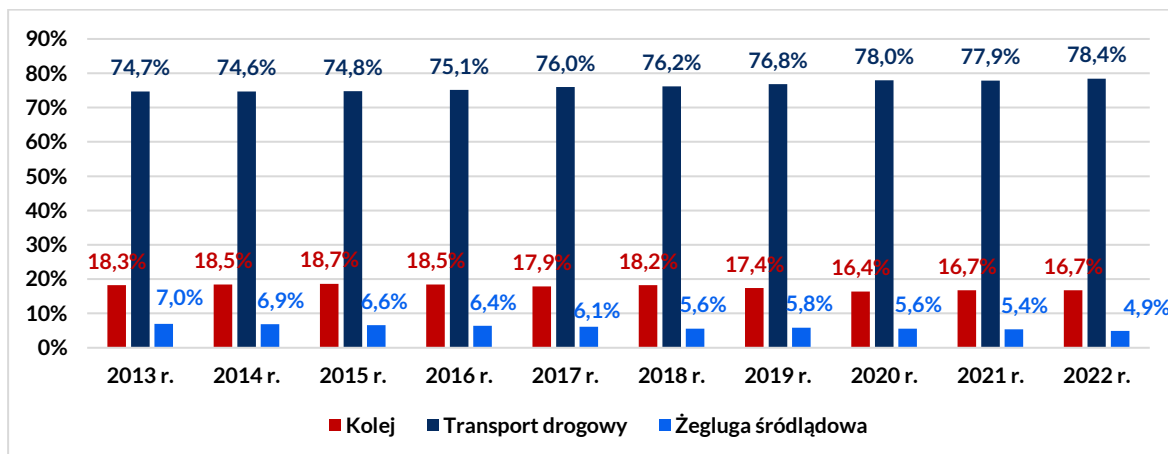
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

Rys. 2. Dynamika zmiany pracy przewozowej realizowanej poszczególnymi środkami transportu (kolej, transport drogowy, żegluga śródlądowa) rok do roku (2013-2022) w 23 państwach europejskich



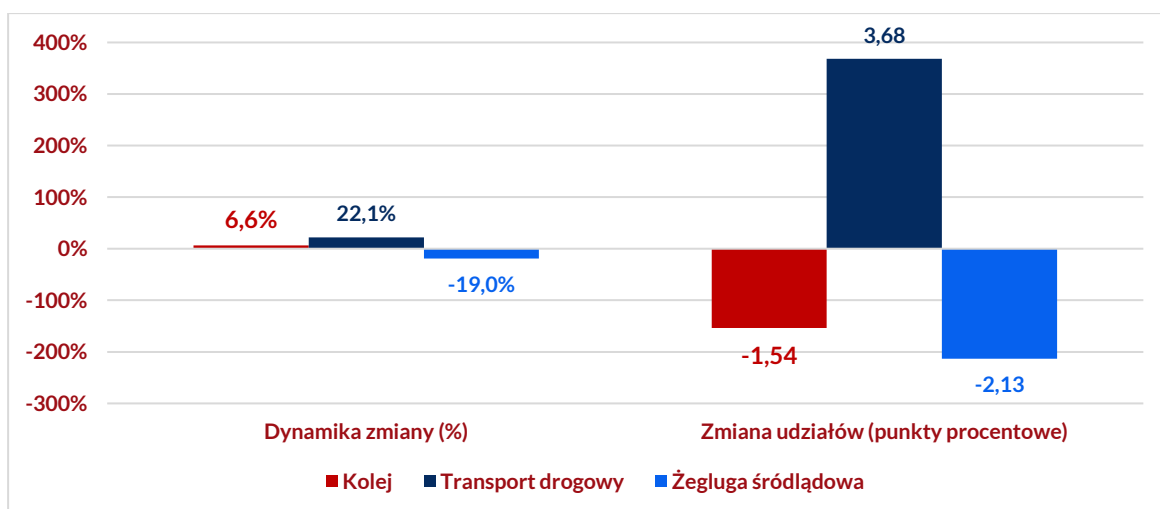
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

Rys. 3. Udziały w pracy przewozowej ogółem zrealizowanej poszczególnymi środkami transportu towarów (kolej, transport drogowy, żegluga śródlądowa) w 23 państwach europejskich w latach 2013-2022 (w %)



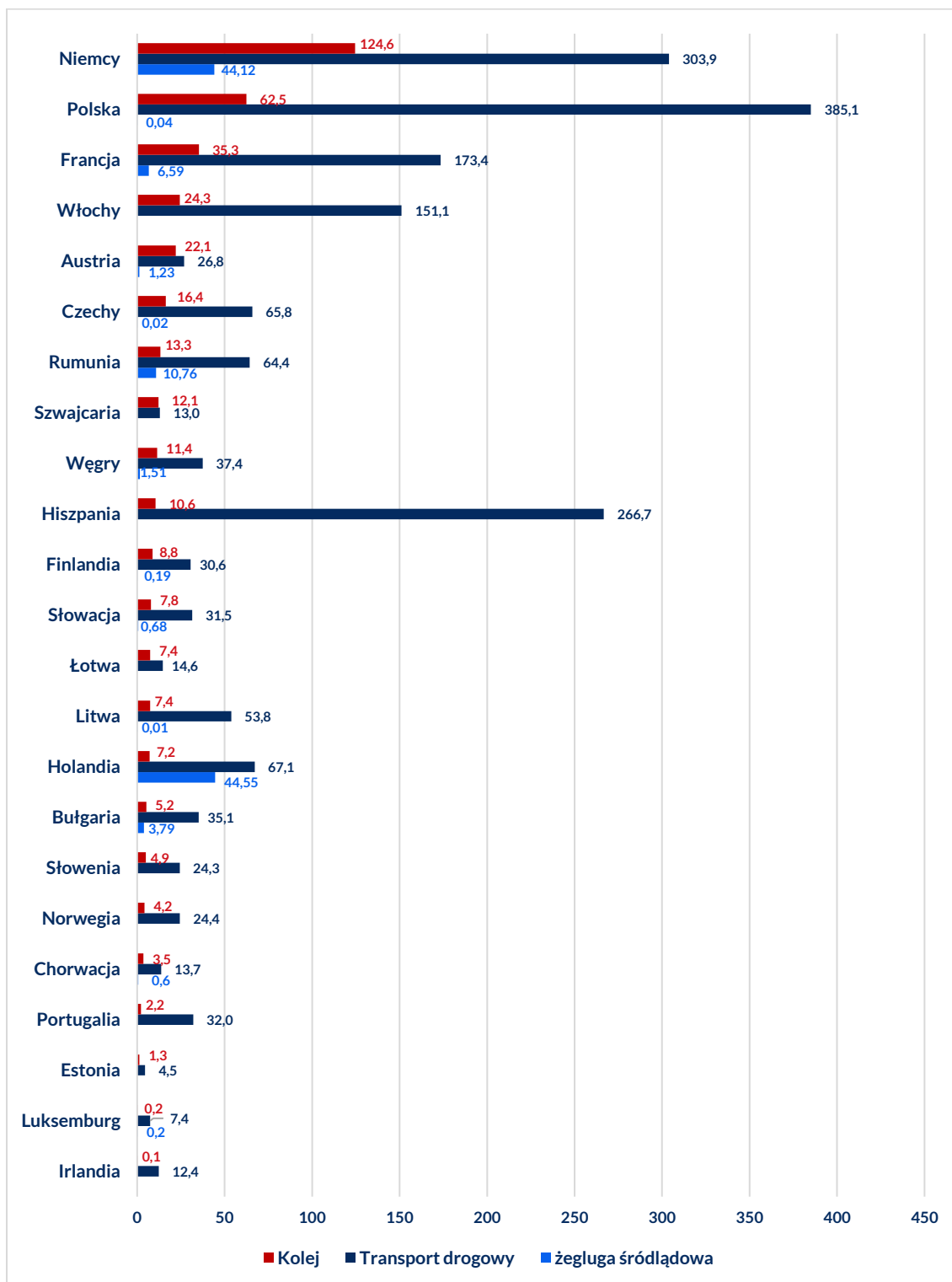
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

Rys. 4. Dynamika zmiany (w %) pracy przewozowej realizowanej w przewozach towarów według środków transportu (kolej, transport drogowy, żegluga śródlądowa) pomiędzy 2022 r. a 2013 r. oraz zmiana udziałów (punkty procentowe) w pracy przewozowej zrealizowanej w przewozach towarów ogółem w 2022 r. wobec 2013 r. dla 23 państw europejskich



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

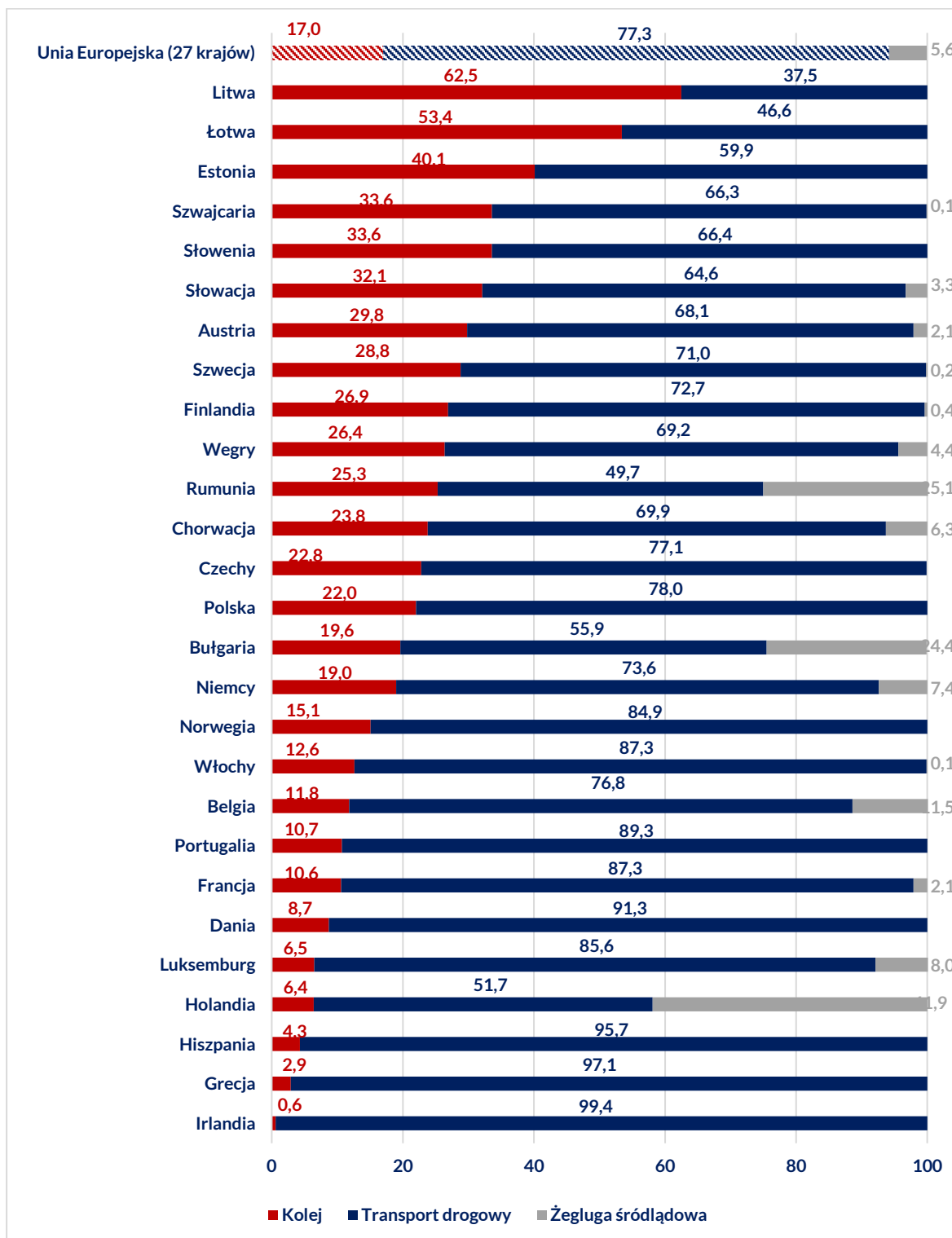
Rys. 5. Praca przewozowa według środków transportu (kolej, transport drogowy, żegluga śródlądowa) w poszczególnych Państwach europejskich w 2022 r. (w mld tonokilometrów)¹²



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

¹² Zgodnie z przyjętą przez Eurostat metodologią, w przypadku pracy przewozowej zrealizowanej przez kolej i żeglugę śródlądową wartości pracy przewozowej liczone są w oparciu o tonokilometry zrealizowane na terytorium danego kraju. W odniesieniu do transportu drogowego jest to wartość pracy przewozowej zrealizowana przez środki transportu drogowego zarejestrowane na terytorium danego kraju.

Rys. 6. Podział modalny (modal split) lądowego transportu towarowego w 27 krajach europejskich w 2021 r. (w %) wg zrealizowanej pracy przewozowej¹³



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

¹³ Dane źródłowe Eurostat podane są w zaokrągleniu do 1 miejsca po przecinku, co powoduje, że w niektórych przypadkach udziały trzech środków transportu (kolejowego, drogowego i żeglugi śródlądowej) nie sumują się do pełnych 100%.

Tab. 1. Praca przewozowa według środków transportu lądowego w 2022 r. (mld tonokilometry), dynamika zmiany 2022 r. wobec 2013 r. (w %) oraz modal split w 2021 r. w 23 krajach europejskich

	Praca przewozowa według środków transportu lądowego w 2022 r. (mld tonokilometry)			Dynamika zmiany realizowanej pracy przewozowej w 2022 r. wobec 2013 r. (%)			Podział modalny lądowego transportu towarowego w 2021 r. (%)		
	Kolej	Transport drogowy	Żegluga śródlądowa	Kolej	Transport drogowy	Żegluga śródlądowa	Kolej	Transport drogowy	Żegluga śródlądowa
Niemcy	124,55	303,95	44,12	10,6%	-0,6%	-26,6%	19,0	73,6	7,4
Polska	62,50	385,09	0,04	22,8%	55,5%	-56,0%	22,0	78,0	0,0
Francja	35,28	173,35	6,59	9,5%	1,1%	-27,4%	10,6	87,3	2,1
Włochy	24,33	151,10		27,8%	18,8%		12,6	87,3	0,1
Austria	22,12	26,83	1,23	14,3%	10,8%	-47,6%	29,8	68,1	2,1
Czechy	16,37	65,79	0,02	17,2%	19,9%	-20,0%	22,8	77,1	0,0
Rumunia	13,32	64,35	10,76	3,0%	89,1%	-12,1%	25,3	49,7	25,1
Szwajcaria	12,14	12,99		2,7%	1,3%		33,6	66,3	0,1
Węgry	11,35	37,44	1,51	16,8%	4,5%	-21,6%	26,4	69,2	4,4
Hiszpania	10,57	266,72		13,2%	38,5%		4,3	95,7	:
Finlandia	8,84	30,59	0,19	-6,6%	25,2%	60,3%	26,9	72,7	0,4
Słowacja	7,84	31,49	0,68	-7,7%	4,4%	-32,4%	32,1	64,6	3,3
Łotwa	7,41	14,58		-62,1%	13,8%		53,4	46,6	:
Litwa	7,38	53,77		-44,7%	104,2%		62,5	37,5	0,0
Holandia	7,18	67,15	44,55	18,1%	-6,8%	-6,6%	6,4	51,7	41,9
Bułgaria	5,24	35,13	3,79	61,4%	29,7%	-29,5%	19,6	55,9	24,4
Słowenia	4,93	24,31		29,7%	52,8%		33,6	66,4	:
Norwegia	4,25	24,43		25,5%	14,6%		15,1	84,9	:
Chorwacja	3,53	13,66	0,60	69,2%	49,6%	-22,8%	23,8	69,9	6,3
Portugalia	2,19	32,04		-4,4%	-12,4%		10,7	89,3	:
Estonia	1,29	4,54		-72,8%	-24,2%		40,1	59,9	:
Luksemburg	0,17	7,35	0,20	-23,4%	-14,6%	-36,1%	6,5	85,6	8,0
Irlandia	0,08	12,36		-18,2%	34,2%		0,6	99,4	:

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UTK i Eurostat.



Urząd Transportu Kolejowego
Al Jerozolimskie 134
02-305 Warszawa
www.utk.gov.pl