



URZĄD
TRANSPORTU
KOLEJOWEGO

20 lat

Sprawozdanie z funkcjonowania ryнку transportu kolejowego

2022



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

ISBN 978-83-65709-93-6



dr inż. Ignacy Góra
Prezes Urzędu
Transportu Kolejowego

Szanowni Państwo,

po dwóch latach pandemii rok 2022 był czasem nowych wyzwań dla kolei. Wojna w Ukrainie wpłynęła na potrzeby zaangażowania kolei w organizację ewakuacji uchodźców z naszej wschodniej granicy, jak również do transportu pomocy humanitarnej. W sytuacji kryzysu energetycznego priorytetowym zadaniem był również przewóz węgla z portów morskich. Po zablokowaniu przez Rosję portów na Morzu Czarnym alternatywną drogą eksportu zboża z Ukrainy stał się przewóz koleją przez Polskę do portów nad Bałtykiem.

Wojna i związane z nią sankcje miały znaczny wpływ na wzrost cen paliw i energii – ważnej pozycji w strukturze kosztów przewoźników kolejowych. W porównaniu z 2021 r. wydatki ponoszone z tego tytułu wzrosły najbardziej porównując do zmian innych kosztów działalności. Sytuacja taka dotyczyła zarówno przewoźników pasażerskich, jak i towarowych. W przypadku niektórych podmiotów takie wzrosty kosztów miały krytyczny wpływ na ich dalsze funkcjonowanie, a także konstruowanie konkurencyjnej oferty przewozowej.

Jednak po czasie pandemii rynek kolejowy odnotował również sukcesy. W uwarunkowaniach wojny w Ukrainie, wysokich cen paliw i inflacji, z usług kolei skorzystała rekordowa liczba pasażerów. W 2022 r. pociągami podróżowało w sumie 342,2 mln osób – najwięcej od 2000 r. W odniesieniu do pozostałych parametrów charakteryzujących kolejowe przewozy pasażerskie, również odnotowano dobre wyniki. Statystyczny mieszkaniec naszego kraju skorzystał z kolei średnio 9,1 razy w ciągu całego 2022 r. – to najwyższa wartość wskaźnika wykorzystania kolei w Polsce w ostatnich 20 latach. Możemy tym samym

wnioskować, że kolej pasażerska po trudnym okresie wraca na właściwie tory. Jednocześnie potencjał do jej wykorzystania jest jeszcze znaczny, co pokazuje zestawienie danych krajowych na tle innych państw europejskich.

Rok 2022 uwiaryścił strategiczne znaczenie kolei w sytuacjach kryzysowych, jednak aby wzmocnić jej pozycję w przewozach pasażerskich, potrzeba jeszcze wiele pracy. Obecnie polska kolej przechodzi największe od lat programy modernizacji. Trwają zakupy taboru, rozbudowa oferty przewozowej i nowych kanałów sprzedaży biletów, co w efekcie może zachęcić dodatkowe osoby do korzystania z usług kolei. Wyzwaniem wciąż pozostaje zapewnienie lepszej punktualności pociągów – to ważny czynnik wpływający na popularność kolei.

Jaki jest obraz otoczenia, w którym funkcjonują przewoźnicy, zarządcy infrastruktury i inni interesariusze tej branży? Jakie są korzyści wykorzystywania ekologicznych środków transportu? Odpowiedzi na te pytania znajdą Państwo w naszym corocznym raporcie o funkcjonowaniu rynku kolejowego w Polsce. Lektura będzie tym bardziej ciekawa, że z okazji 20-lecia Urzędu Transportu Kolejowego przygotowaliśmy specjalne zestawienie statystyk i danych obejmujących 20 lat istnienia UTK – od 2003 r. do 2022 r. Znajdą tam Państwo dane o parametrach rynku przewozów pasażerskich, towarowych, dane o taborze, zatrudnieniu i inne ciekawe informacje.

Życzę inspirującej lektury!



Marcin Trela
Wiceprezes Urzędu
Transportu Kolejowego

Szanowni Państwo,

kolej w 2022 r. miała niełatwe zadanie. Wybuch wojny w Ukrainie miał istotny wpływ na sytuację gospodarczą w naszym regionie, także na transport pasażerski i towarowy. Ten ostatni musiał funkcjonować w najmniej sprzyjających okolicznościach, ponieważ istniejące przez lata łańcuchy dostaw zostały zerwane. Przewoźnicy towarowi stanęli przed koniecznością zmian struktury dotychczasowych przewozów, jak również poszukiwania nowych korytarzy transportu towarów. Przewozy intermodalne ze względu na sytuację na Nowym Jedwabnym Szlaku ucierpiały najbardziej.

Zestawiając dane krajowe z wynikami innych państw europejskich, widzimy, że w Polsce kryzys minionego roku w mniejszym zakresie dotknął kolejowych przewoźników towarowych niż w innych krajach. W 2022 r. łączna masa towarów przetransportowanych koleją w Polsce wyniosła 248,5 mln ton – to drugi najwyższy wynik w statystykach UTK w ciągu ostatnich 10 lat. W zestawieniu 28 państw europejskich Polska zajmuje drugie miejsce zarówno pod

względem przewiezionej masy towarów (po Niemczech) jak i przyrostu masy rok do roku (po Włoszech).

W przypadku pracy przewozowej, która w 2022 r. wyniosła 62,5 mld tonokilometrów, osiągnęliśmy drugi pod względem wielkości wynik w Europie, a zarazem najwyższy przyrost wartości pracy przewozowej wśród 28 krajów europejskich.

W czasach wojny za wschodnią granicą można spodziewać się kolejnych wyzwań związanych z transportem kolejowym. Nie zmienia to jednak faktu, że aktualna sytuacja może otworzyć rynek kolejowych przewoźników towarów na nowe kierunki. Duży potencjał przewozowy mają trasy krajowe, w szczególności korytarze północ-południe z portów morskich. W tym celu należy rozwijać infrastrukturę i ofertę przewozową dla obecnych i nowych klientów.

Zapraszam do lektury.

Spis treści

1. Przewozy pasażerskie 7
 - 1.1. Funkcjonowanie rynku przewozów pasażerskich w Polsce 7
 - 1.2. Podstawowe parametry rynku przewozów pasażerskich 17
 - 1.3. Znaczenie stacji kolejowych w ruchu pasażerskim w Polsce 26
 - 1.4. Licencjonowanie przewozów pasażerskich 38
 - 1.5. Rynek przewozów pasażerskich 40
 - 1.6. Zatrudnienie przewoźników pasażerskich 47
 - 1.7. Wyniki finansowe przewoźników pasażerskich 52
 - 1.8. Oferta handlowa przewoźników 54
 - 1.9. Sprzedaż i dystrybucja biletów 60
 - 1.10. Punktualność przewoźników pasażerskich 62
 - 1.11. Wyniki przewozowe w 2022 r. a prognozy w zakresie transportu pasażerskiego 79
 - 1.12. Przewozy pasażerskie w Polsce na tle innych krajów Europy 80
2. Przewozy towarowe 90
 - 2.1. Podstawowe parametry rynku przewozów towarowych 90
 - 2.2. Główne grupy towarowe 94
 - 2.3. Prędkości pociągów towarowych 116
 - 2.4. Licencjonowanie przewoźników towarowych 124
 - 2.5. Rynek przewoźników towarowych 126
 - 2.6. Zatrudnienie u przewoźników towarowych 131
 - 2.7. Wyniki finansowe przewoźników towarowych 135
 - 2.8. Przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej 137
 - 2.9. Przewozy towarów niebezpiecznych 141
 - 2.10. Wyniki przewozowe w 2022 r. a prognozy w zakresie transportu towarowego 145
 - 2.11. Przewozy towarowe w Polsce na tle innych krajów Europy 146
3. Przewozy intermodalne 156
 - 3.1. Przewozy intermodalne 156
 - 3.2. Terminale i relacje intermodalne w Polsce 162
 - 3.3. Struktura taboru do przewozów intermodalnych 166
4. Infrastruktura kolejowa 168
 - 4.1. Funkcjonowanie zarządców infrastruktury 168
 - 4.2. Zatrudnienie u zarządców infrastruktury 169
 - 4.3. Wyniki finansowe zarządców infrastruktury 174
 - 4.4. Parametry linii kolejowych 176
 - 4.5. Funkcjonowanie obiektów infrastruktury usługowej 182
 - 4.6. Inwestycje infrastrukturalne a interoperacyjność systemu kolei 185
 - 4.7. Wdrażanie ERTMS na polskiej sieci kolejowej 189
 - 4.7.1 Europejski System Sterowania Pociągiem (ETCS) – urządzenia przytorowe 189
 - 4.7.1.1 Europejski Plan Wdrożenia ERTMS 189
 - 4.7.1.2 Stan wdrożenia – realizacja KPW TSI CCS 191
 - 4.7.1.3 Plan wdrożenia do 2030 r. 192
 - 4.7.1.4 Rewizja KPW TSI CCS 194
 - 4.7.2 Europejski System Sterowania Pociągiem (ETCS) – urządzenia pokładowe 195
 - 4.7.3 GSM-R 196
 - 4.7.4 Kompatybilność systemu ETCS i GSM-R 197
 - 4.8. Przepustowość infrastruktury kolejowej 198
 - 4.9. Inwestycje PKP PLK w 2022 r. 202
 - 4.10. Opłaty za dostęp do infrastruktury 204
 - 4.11. Infrastruktura kolejowa w Europie 205
5. Tabor kolejowy 213
 - 5.1. Struktura taboru przewoźników pasażerskich 213
 - 5.2. Realizacja wymogów interoperacyjności w zakresie taboru pasażerskiego w 2022 r. 217
 - 5.3. Struktura taboru kolejowego przewoźników towarowych 218
 - 5.4. Realizacja wymogów interoperacyjności w zakresie taboru towarowego w 2022 r. 222
 - 5.5. Rynek właścicieli i dysponentów wg danych Krajowego Rejestru Pojazdów (NVR) 224
6. Eko kolej 226
7. Dwudziestolecie statystyk UTK 230
8. Spis skrótów i pojęć 248
9. Spis tabel 255
10. Spis rysunków 258

1. Przewozy pasażerskie

1.1. Funkcjonowanie rynku przewozów pasażerskich w Polsce

Kolejowe przewozy pasażerskie w Polsce wykonują licencjonowani przewoźnicy kolejowi. Mogą one mieć status:

- ▶ przewozów o charakterze użyteczności publicznej;
- ▶ przewozów komercyjnych;
- ▶ przewozów okazjonalnych.

Przewozy pasażerskie o charakterze użyteczności publicznej w 2022 r. były wykonywane na zlecenie 19 organizatorów publicznego transportu zbiorowego na podstawie umów o świadczenie usług publicznych (zwanymi dalej „umowami PSC”; ang. Public Service Contracts). Byli to: minister właściwy ds. transportu (Minister Infrastruktury), marszałkowie województw, Prezydent m.st. Warszawy i Starosta Sanocki. Zakres i czas obowiązywania umów jest ustalany przez poszczególnych organizatorów indywidualnie.

W ramach tych usług istnieją różne modele współpracy. Część organizatorów zawiera z operatorami umowy wieloletnie, następnie aneksuje i aktualizuje w trakcie ich obowiązywania (np. w zakresie zmian rozkładu jazdy, wykazu taboru przeznaczonych do świadczenia usług przewozowych, ustalanych cen usług przewozowych). Pozostali podpisują z przewoźnikami – obok wieloletnich umów ramowych – umowy roczne lub porozumienia wykonawcze. W nielicznych przypadkach określony zakres przewozów (np. sezonowych) regulowany jest wyłącznie umową roczną albo krótszą (na okres danego sezonu).

Na początku 2022 r. większość organizatorów transportu kolejowego posiadała zawarte w poprzednich latach umowy wieloletnie. Przykładowo, tylko w 2020 r. podpisanych zostało aż 18 umów wieloletnich dotyczących świadczenia kolejowych usług publicznych. Wpłynęły na to regulacje IV pakietu kolejowego, który przewidywał, że umowy o świadczenie usług wojewódzkiego transportu kolejowego, na okres obowiązywania do 14 grudnia 2030 r., mogły być zawierane bezpośrednio wyłącznie do 12 grudnia 2020 r. Po tym terminie – co do zasady – wybór operatorów musi być już prowadzony w trybie konkurencyjnym. Z tego względu większość organizatorów transportu zdecydowała się wówczas zawrzeć z operatorami przewozów wieloletnie kontrakty bez organizacji przetargu.

W sprawie świadczenia usług przewozowych (lub na okres obowiązywania rozkładu jazdy 2021/2022) zawarto w 2022 r. 6 umów rocznych w ramach obowiązujących już umów ramowych (wieloletnich). Umowy roczne podpisali: Ministerstwo Infrastruktury z PKP Intercity, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego z Warszawską Koleją Dojazdową i Kolejami Mazowieckimi, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego z POLREGIO i Kolejami Dolnośląskimi, a Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego zawarł z Kolejami Śląskimi porozumienie wykonawcze. W 2022 r., po rozstrzygnięciu postępowania przetargowego, podpisano 2 umowy wieloletnie (Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego z POLREGIO i Arrivą RP).

organizator publicznego transportu zbiorowego	okres, na który zawarto umowę	operator publicznego transportu zbiorowego
przewozy międzywojewódzkie i międzynarodowe		
Minister właściwy ds. transportu	01.01.2021–14.12.2030 umowa ramowa	PKP Intercity
	01.01.2022–31.12.2022 umowa roczna	
przewozy wojewódzkie, podmiejskie i miejskie		
województwo dolnośląskie	01.01.2021–14.12.2030 umowa ramowa	POLREGIO
	01.01.2022–31.12.2022 umowa roczna	
	01.01.2015–31.12.2026 umowa ramowa	Koleje Dolnośląskie
	01.01.2022–31.12.2022 umowa roczna	

◀ Tab. 1 Wykaz organizatorów publicznego transportu zbiorowego i obowiązujących w 2022 r. umów, które posiadali z kolejowymi operatorami przewozów

organizator publicznego transportu zbiorowego	okres, na który zawarto umowę	operator publicznego transportu zbiorowego
województwo kujawsko-pomorskie	12.12.2021–10.12.2022	Arriva RP
	11.12.2022–14.12.2030	
	12.12.2021–10.12.2022 11.12.2022–14.12.2030	POLREGIO
województwo lubelskie	01.01.2021–14.12.2030	POLREGIO
województwo lubuskie	13.12.2020–14.12.2030	POLREGIO
województwo łódzkie	01.01.2021–31.12.2028	POLREGIO
	01.01.2016–31.12.2028	Łódzka Kolej Aglomeracyjna
województwo małopolskie	13.12.2020–12.12.2026	POLREGIO
	13.12.2020–14.12.2030	Koleje Śląskie
	11.12.2016 – 13.12.2031	Koleje Małopolskie
województwo mazowieckie	01.01.2010–31.12.2031 umowa ramowa	Koleje Mazowieckie
	01.01.2022–31.12.2022 umowa roczna	
	01.01.2010 – 14.12.2030 umowa ramowa 01.01.2022–31.12.2022 umowa roczna	Warszawska Kolej Dojazdowa
województwo opolskie	13.12.2020–14.12.2030	POLREGIO
województwo podkarpackie	01.01.2021–31.12.2025	POLREGIO
województwo podlaskie	01.01.2021–31.12.2024	POLREGIO
województwo pomorskie	13.12.2020–12.12.2026	POLREGIO
	09.12.2018–10.12.2022	PKP SKM
województwo śląskie	01.01.2016–31.12.2030 umowa ramowa	Koleje Śląskie
	01.01.2022–31.12.2022 porozumienie wykonawcze	
	15.12.2019–08.12.2029	POLREGIO
województwo świętokrzyskie	13.12.2020–14.12.2030	POLREGIO
województwo warmińsko-mazurskie	01.01.2021–31.12.2026	POLREGIO

organizator publicznego transportu zbiorowego	okres, na który zawarto umowę	operator publicznego transportu zbiorowego
województwo wielkopolskie	13.12.2020–14.12.2030	POLREGIO
	01.01.2021–14.12.2030	Koleje Wielkopolskie
województwo zachodniopomorskie	13.12.2020–14.12.2030	POLREGIO
m.st. Warszawa	01.01.2010 – 31.12.2024	Szybka Kolej Miejska
powiat sanocki	04.07.2022–31.08.2022	SKPL Cargo

W 2022 r. województwo kujawsko-pomorskie ogłosiło postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem było świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego kolejowego na terenie tego województwa od 11 grudnia 2022 r. do 14 grudnia 2030 r. Postępowanie to zakończyło się wyłonieniem 2 operatorów przewozowych – POLREGIO i Arrivy RP.

W tym samym roku województwo pomorskie ogłosiło przetarg na świadczenie usług publicznych w zakresie wojewódzkich kolejowych przewozów pasażerskich od 11 grudnia 2022 r. do 12 grudnia 2026 r. na liniach komunikacyjnych:

1. Kartuzy – Gdańsk Wrzeszcz,
2. Gdańsk Wrzeszcz – Gdańsk Osowa – Gdynia Główna,
3. Kościerzyna – Gdańsk Wrzeszcz – Gdynia Główna,
4. Kościerzyna – Gdańsk Osowa – Gdynia Główna.

Pierwsze postępowanie prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego zostało unieważnione. W drugim przetargu wybrano ofertę POLREGIO.

Podmioty, które zamierzają uruchomić regularny przewóz kolejowy osób na zasadach komercyjnych, powinny wystąpić do Prezesa UTK z wnioskiem o wydanie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu na danej trasie krajowej albo międzynarodowej. Po przeprowadzeniu przez organ regulacyjny niezbędnych czynności w postępowaniu administracyjnym wydawana jest decyzja o:

- ▶ przyznaniu otwartego dostępu na danej trasie;
- ▶ odmowie przyznania otwartego dostępu;
- ▶ przyznaniu ograniczonego dostępu.

Na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego lub ograniczonego dostępu możliwe jest wykonywanie nowych kolejowych przewozów pasażerskich na odcinku

przebiegającym przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. W celu skorzystania z tego uprawnienia konieczne jest złożenie do zarządcy infrastruktury wniosku o przydzielenie zdolności przepustowej na trasie objętej decyzją Prezesa UTK oraz podpisanie umowy o przydzielenie zdolności przepustowej.

Prezes UTK przed wydaniem decyzji może zbadać wpływ nowych połączeń na już funkcjonujące kursy innych pociągów w zbieżnych relacjach. Badany jest wpływ na równowagę ekonomiczną zawartej umowy PSC. Takie badanie następuje jednak wyłącznie na wniosek tzw. podmiotu uprawnionego, m.in. przedsiębiorstwa kolejowego lub organizatora publicznego transportu zbiorowego, będących stronami umów o świadczenie usług publicznych transportu kolejowego.

Podczas analizy Prezes UTK zwraca uwagę na to, czy uruchomienie nowej usługi może powodować zakłócenie regularności przewozów w stosunku do stanu istniejącego oraz wpływać na skomunikowania pomiędzy pociągami uruchamianymi na podstawie umów o świadczenie usług publicznych. Podstawowym założeniem jest to, że nowe połączenia powinny mieć charakter uzupełniający, a nie konkurencyjny wobec istniejącej oferty przewozowej dofinansowanej ze środków publicznych na podstawie umów PSC. Nowa usługa powinna więc stanowić wartość dodaną.

Prezes UTK analizuje również szereg informacji dotyczących szczegółowych parametrów nowej usługi, takich jak docelowa grupa podróżnych, zasady dystrybucji biletów, dane dotyczące szacowanego zapełnienia składów oraz sumarycznej liczby podróżnych w ciągu każdego roku kalendarzowego wykonywania przewozów. Ocenie podlega to, czy wskazane czynniki mogą pozytywnie wpłynąć na rozwój sektora transportu kolejowego oraz spowodować wzrost zainteresowania podróżnych tym rodzajem transportu w regionach, przez które przebiega trasa wnioskowanego połączenia.

W 2022 r. do Prezesa UTK wpłynęły 22 wnioski dotyczące przyznania otwartego dostępu: 14 od PKP Intercity, 3 od Leo Express, 2 od RegioJet, 1 od Leo Express Global, 1 od Kolei Dolnośląskich i 1 od PKP Cargo S.A., z czego 17 wniosków dotyczyło tras krajowych, a 5 wniosków dotyczyło tras międzynarodowych. Dwa z ww. wniosków są w dalszym ciągu procedowane w 2023 r., natomiast w pozostałych 20 przypadkach aplikantom przyznano otwarty dostęp.

W 2022 r. wydano również 8 decyzji w postępowaniach dotyczących otwartego dostępu wszczętych w roku poprzedzającym. W pięciu przypadkach przewoźnikom

przyznano otwarty dostęp, w 2 dwóch odmówiono otwartego dostępu, natomiast w jednym przypadku przyznano ograniczony dostęp do infrastruktury kolejowej.

Ponadto w 2022 r. do Urzędu wpłynęły 4 wnioski RegioJet o ponowne rozpatrzenie sprawy. W jednym przypadku uchylono zaskarżoną przez przewoźnika decyzję w części, natomiast w pozostałych trzech Prezes UTK utrzymał decyzje w mocy.

Uwzględniając wnioski złożone w roku poprzednim, w 2022 r. przed Prezesem UTK toczyły się łącznie się 34 postępowania administracyjne dotyczące otwartego dostępu.



▼ Tab. 2 Zestawienie postępowań administracyjnych, w których zapadły w 2022 r. rozstrzygnięcia

trasa	przewoźnik	okres i rozkład jazdy	stacje zatrzymania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	rodzaj rozstrzygnięcia	data wydania decyzji
Kraków Główny – Rijeka / Split – Kraków Główny	RegioJet	od 15 czerwca 2022 r. do 26 września 2026 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025 oraz 2025/2026	Kraków Główny, Katowice, Tychy, Rybnik, Wodzisław Śląski	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	18.01.2022 r.
Bydgoszcz Główna – Hel – Bydgoszcz Główna oraz Hel – Władysławowo – Hel	Arriva RP	od 25 czerwca 2022 r. do 31 sierpnia 2026 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025 oraz 2025/2026	Bydgoszcz Główna, Pruszcz Pomorski, Laskowice Pomorskie, Warlubie, Smętowo, Pelplin, Tczew, Pruszcz Gdański, Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz, Gdańsk Oliwa, Sopot, Gdynia Główna, Puck, Władysławowo, Władysławowo Port, Chałupy, Kuźnica (Hel), Jastarnia Wczasy, Jastarnia, Jurata, Hel	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	3.03.2022 r.
Katowice – Wrocław Główny – Katowice	Koleje Śląskie	od 11 grudnia 2022 r. do 10 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Katowice, Chorzów Batory, Zabrze, Gliwice, Strzelce Opolskie, Opole Główny, Brzeg, Oława, Wrocław Główny	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	30.03.2022 r.
Kraków Główny – Rijeka/Split – Kraków Główny [wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy]	RegioJet	od 15 czerwca 2022 r. do 26 września 2026 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025 oraz 2025/2026	Kraków Główny, Katowice, Tychy, Rybnik, Wodzisław Śląski	decyzja uchylona w części dot. warunków i zakresu wykorzystania dostępu do linii kolejowych	31.03.2022 r.
Wrocław Główny – Świnoujście i w relacji powrotnej	Koleje Dolnośląskie	od 25 czerwca 2022 r. do 30 sierpnia 2026 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025 oraz 2025/2026	Wrocław Główny, Legnica, Lubin, Głogów, Zielona Góra Główna, Szczecin Dąbie, Parłówko, Międzyzdroje, Świnoujście	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	28.04.2022 r.

trasa	przewoźnik	okres i rozkład jazdy	stacje zatrzymania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	rodzaj rozstrzygnięcia	data wydania decyzji
Kraków Główny – Warszawa Wschodnia i w relacji powrotnej	Leo Express	-	-	decyzja umarzająca postępowanie [oświadczenie aplikanta o wycofaniu wniosku]	29.04.2022 r.
Kraków Główny – Częstochowa i w relacji powrotnej	Koleje Małopolskie	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Kraków Główny, Słomniki Miasto, Słomniki, Miechów, Tunel, Kozłów, Koniecpol, Częstochowa Raków, Częstochowa	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	24.06.2022 r.
Kraków Główny – Gdynia Główna i w relacji powrotnej	RegioJet	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Kraków Główny, Warszawa Zachodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Wschodnia, Modlin, Iława Główna, Malbork, Tczew, Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz, Sopot, Gdynia Główna	aplikantowi odmówiono przyznania otwartego dostępu	24.06.2022 r.
Praha hl.n. – Gdynia Główna – Praha hl.n.	RegioJet	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Międzylesie, Bystrzyca Kłodzka, Kłodzko Miasto, Bardo Śląskie, Wrocław Główny, Rawicz, Leszno, Kościan, Poznań Główny, Gniezno, Inowrocław, Bydgoszcz Główna, Tczew, Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz, Sopot, Gdynia Główna	aplikantowi przyznano ograniczony dostęp	28.06.2022 r.
Przemysł Główny – Medyka (granica państwa) – Mościska II (Мостиська II) – Medyka (granica państwa) – Przemysł Główny	RegioJet	od 12 czerwca 2022 r. do 12 grudnia 2026 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025 oraz 2025/2026	Przemysł Główny, Medyka, Mościska II (Мостиська II)	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	29.06.2022 r.
Wrocław Główny – Warszawa Wschodnia i w relacji powrotnej	RegioJet	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Wrocław Główny, Brzeg, Opole Główne, Strzelce Opolskie, Gliwice, Zabrze, Chorzów Batory, Katowice, Sosnowiec Główny, Dąbrowa Górnicza, Zawiercie, Warszawa Zachodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Wschodnia	aplikantowi odmówiono przyznania otwartego dostępu	4.07.2022 r.

trasa	przewoźnik	okres i rozkład jazdy	stacje zatrzymania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	rodzaj rozstrzygnięcia	data wydania decyzji
Praha hl.n. – Kraków Główny – Praha hl.n.	Leo Express	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Tychy, Katowice Ligota, Katowice, Mysłowice, Kraków Główny	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	15.07.2022 r.
Praha hl.n. – Kraków Główny – Praha hl.n.	Leo Express Global	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Tychy, Katowice Ligota, Katowice, Mysłowice, Kraków Główny	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	27.07.2022 r.
Kraków Główny – Warszawa Wschodnia i w relacji powrotnej	RegioJet	od dnia doręczenia decyzji (29 lipca 2022 r.) do 12 grudnia 2025 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024 oraz 2024/2025,	Kraków Główny, Warszawa Zachodnia, Warszawa Centralna i Warszawa Wschodnia	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	28.07.2022 r.
Warszawa Wschodnia – Szklarska Poręba Górna – Warszawa Wschodnia	PKP Intercity	od 10 grudnia 2023 r. do 9 grudnia 2028 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027 oraz 2027/2028	Warszawa Wschodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Zachodnia, Kutno, Konin, Poznań Główny, Leszno, Wrocław Mikołajów, Wrocław Główny, Jaworzyna Śląska, Świebodzice, Wałbrzych Miasto, Jelenia Góra, Jelenia Góra Cieplice, Piechowice, Szklarska Poręba Dolna, Szklarska Poręba Średnia, Szklarska Poręba Górna	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	27.10.2022 r.
Warszawa Wschodnia – Świnoujście – Warszawa Wschodnia	PKP Intercity	od 10 grudnia 2023 r. do 9 grudnia 2028 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027 oraz 2027/2028	Warszawa Wschodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Zachodnia, Kutno, Konin, Poznań Główny, Krzyż, Choszczno, Stargard, Szczecin Dąbie, Szczecin Główny, Goleniów, Wysoka Kamińska, Międzyzdroje, Świnoujście	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	27.10.2022 r.

trasa	przewoźnik	okres i rozkład jazdy	stacje zatrzymania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	rodzaj rozstrzygnięcia	data wydania decyzji
Hel – Warszawa Zachodnia – Hel	PKP Intercity	od 10 grudnia 2023 r. do 9 grudnia 2028 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027 oraz 2027/2028	Hel, Jurata, Jastarnia, Kuźnica Hel, Chałupy, Władysławowo, Puck, Gdynia Główna, Sopot, Gdańsk Oliwa, Gdańsk Wrzeszcz, Gdańsk Główny, Tczew, Malbork, Łąwa Główna, Działdowo, Ciechanów, Warszawa Wschodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Zachodnia	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	27.10.2022 r.
Łeba – Warszawa Zachodnia – Łeba	PKP Intercity	od 10 grudnia 2023 r. do 9 grudnia 2028 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027 oraz 2027/2028	Łeba, Lębork, Gdynia Główna, Sopot, Gdańsk Oliwa, Gdańsk Wrzeszcz, Gdańsk Główny, Tczew, Malbork, Łąwa Główna, Działdowo, Ciechanów, Warszawa Wschodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Zachodnia	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	27.10.2022 r.
Warszawa Wschodnia – Zielona Góra Główna – Warszawa Wschodnia	PKP Intercity	od 10 grudnia 2023 r. do 9 grudnia 2028 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027 oraz 2027/2028	Warszawa Wschodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Zachodnia, Kutno, Konin, Poznań Główny, Zbąszynek, Sulechów, Zielona Góra Główna	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	27.10.2022 r.
Warszawa Wschodnia – Wisła Głębce – Warszawa Wschodnia	PKP Intercity	od 10 grudnia 2023 r. do 9 grudnia 2028 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027 oraz 2027/2028	Warszawa Wschodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Zachodnia, Włoszczowa Północ, Zawiercie, Dąbrowa Górnicza, Sosnowiec Główny, Katowice, Tychy, Pszczyna, Skoczów, Goleiszów, Ustroń Zdrój, Ustroń Polana, Wisła Uzdrowisko, Wisła Głębce	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	28.10.2022 r.
Wrocław Główny – Węgliniec (Bielawa Dolna – granica państwa) – Wrocław Główny, w ramach połączenia międzynarodowego Wrocław Główny – Berlin Lichtenberg – Wrocław Główny	Koleje Dolnośląskie	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Wrocław Główny, Legnica, Chojnów, Bolesławiec, Węgliniec	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	15.11.2022 r.

trasa	przewoźnik	okres i rozkład jazdy	stacje zatrzymania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	rodzaj rozstrzygnięcia	data wydania decyzji
Warszawa Wschodnia – Kunowice (gr.) – Warszawa Wschodnia	PKP Intercity	od 10 grudnia 2023 r. do 9 grudnia 2028 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027 oraz 2027/2028	Warszawa Wschodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Zachodnia, Kutno, Konin, Poznań Główny, Zbąszynek, Świebodzin, Rzepin	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	2.12.2022 r.
Warszawa Wschodnia – Jelenia Góra – Warszawa Wschodnia	PKP Intercity	od 10 grudnia 2023 r. do 9 grudnia 2028 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027 oraz 2027/2028	Kraków Główny, Kraków Zabłocie, Kraków Płaszów, Bochnia, Tarnów, Dębica, Rzeszów Główny, Łańcut, Przeworsk, Jarosław, Przemyśl Zasanie, Przemyśl Główny i Medyka	aplikantowi przyznano otwarty dostęp	2.12.2022 r.
Praha hl.n. – Gdynia Główna – Praha hl.n. [wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy]	RegioJet	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Międzyzlesie, Bystrzyca Kłodzka, Kłodzko Miasto, Bardo Śląskie, Wrocław Główny, Rawicz, Leszno, Kościan, Poznań Główny, Gniezno, Inowrocław, Bydgoszcz Główna, Tczew, Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz, Sopot, Gdynia Główna	decyzja utrzymująca w mocy decyzję przyznającą ograniczony dostęp	9.12.2022 r.
Wrocław Główny – Warszawa Wschodnia i w relacji powrotnej [wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy]	RegioJet	od 11 grudnia 2022 r. do 11 grudnia 2027 r., tj. w rocznych rozkładach jazdy pociągów: 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 oraz 2026/2027	Wrocław Główny, Brzeg, Opole Główne, Strzelce Opolskie, Gliwice, Zabrze, Chorzów Batory, Katowice, Sosnowiec Główny, Dąbrowa Górnicza, Zawiercie, Warszawa Zachodnia, Warszawa Centralna, Warszawa Wschodnia	decyzja utrzymująca w mocy decyzję odmawiającą przyznania otwartego dostępu	9.12.2022 r.

W celu usprawnienia procesu wydawania decyzji dotyczących otwartego dostępu w 2021 r. Urząd udostępnił wnioskodawcom nowe formularze wniosków. Ułatwienia w tym procesie przyczyniły się do eliminacji typowych omyłek wnioskodawców i usprawnienia postępowań administracyjnych.

W decyzjach o przyznaniu otwartego dostępu wydanych w 2022 r., tak jak w poprzednich latach, Prezes UTK stosował klauzule określające warunki oraz zakres korzystania z dostępu do infrastruktury kolejowej. Jedną z nich jest obowiązek informowania Prezesa UTK o wystąpieniu okoliczności uzasadniających uruchomienie połączenia

w niepełnej relacji lub w innej częstotliwości i terminie niż wprost wynikających z decyzji. Klauzula ta ma na celu uzyskiwanie na bieżąco wiedzy na temat faktycznie realizowanych przewozów i ich zgodności z treścią postanowień zawartych w decyzji. Określony w decyzji obowiązek ma także zagwarantować, że nie dojdzie do pogorszenia oferty przewozowej realizowanej w ramach nowych kolejowych przewozów pasażerskich. Dodatkowo ustawa o transporcie kolejowym przyznaje Prezesowi UTK uprawnienie do okresowej kontroli działalności przewoźników kolejowych, wykonujących przewozy w ramach otwartego albo ograniczonego dostępu, w zakresie spełniania warunków korzystania z dostępu do infrastruktury kolejowej.

Operatorzy kolejowi realizują także przewozy okazjonalne, czyli jednorazowy transport pasażerski wykonywany na danej linii poza obowiązującymi umowami o świadczenie usług publicznych lub poza połączeniami oferowanymi na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu. Realizacja takiego przewozu powinna wynikać z potrzeby zapewnienia komunikacji związanej z wydarzeniem, takim jak festiwal, mecz, koncert, zjazd lub inna impreza masowa. Może wynikać także z realizacji umowy transportowej związanej z wyjazdem biznesowym, integracyjnym, kolonijnym itp. Przewóz okazjonalny różni się od regularnego tym, że ma precyzyjnie określony, jednorazowy konkretny cel, w jakim jest realizowany. Przewozem okazjonalnym może zatem być transport kibiców na mecz. Nie będzie nim jednak uruchomienie dodatkowych pociągów w sezonie letnim. W 2022 r. pasażerowie przewiezieni w ramach przewozów okazjonalnych stanowili jedynie ok. 0,8% ogólnej liczby pasażerów na polskiej kolei.

W 2022 r. łączna liczba pasażerów przewiezionych przez kolej w Polsce wyniosła 342,2 mln. 98% pasażerów podróżowało w pociągach uruchamianych w ramach usług publicznych (bez zmian w stosunku do udziału procentowego w 2021 r.). Tym samym przewozy komercyjne stanowiły nadal bardzo niewielki udział w rynku.

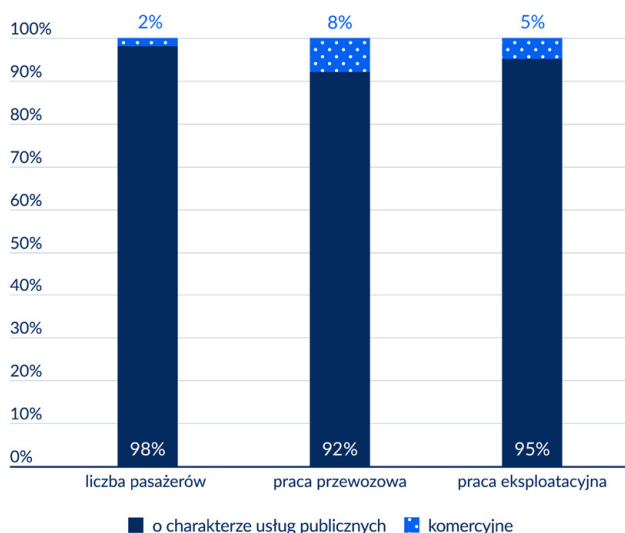
Posiadając podpisaną umowę o świadczenie usług publicznych lub decyzję o przyznaniu otwartego dostępu, przewoźnik kolejowy lub aplikant składa wniosek o przydzielenie trasy pociągów (zdolności przepustowej) w terminie określonym w regulaminie sieci. Następnie zarządca infrastruktury kolejowej przydziela zdolność przepustową na podstawie ustaleń pierwszeństwa i na odpowiednich zasadach ujętych w rozporządzeniu w sprawie udostępniania infrastruktury kolejowej.

Oprócz przestrzegania tych zasad uruchamiania pociągów, które obowiązują przy konstrukcji rocznego rozkładu jazdy, przewoźnicy mogli wnioskować o przydzielenie zdolności przepustowej w ramach aktualizacji rozkładu jazdy od 12 czerwca 2022 r. albo w ramach indywidualnego rozkładu jazdy w przypadku wolnej zdolności przepustowej.

Zarządca infrastruktury kolejowej PKP PLK wprowadziła w trakcie rocznego rozkładu jazdy 2021/2022 cztery korekty, które spowodowały jego podział na następujących pięć okresów (cykli zamknięciowych):

- ▶ 12 grudnia 2021 r. – 12 marca 2022 r.;
- ▶ 13 marca 2022 r. – 11 czerwca 2022 r.;
- ▶ 12 czerwca 2022 r. – 3 września 2022 r.;
- ▶ 4 września 2022 r. – 5 listopada 2022 r.;
- ▶ 6 listopada 2022 r. – 10 grudnia 2022 r.

Terminy obowiązywania zmian rocznego rozkładu jazdy wynikały z Załącznika nr 5.2 do Regulaminu sieci PKP PLK 2021/2022. Rozkład jazdy pociągów 2021/2022 wszedł w życie 12 grudnia 2021 r., a pierwszy Zastępczy Rozkład Jazdy obowiązywał do 12 marca 2022 r. Taka organizacja ruchu na sieci kolejowej PKP PLK wynikała z prowadzonych prac remontowych, modernizacyjnych i utrzymaniowych, które finansowane są zarówno ze środków unijnych, jak i krajowych. Do harmonogramów zmian rozkładu na sieci PKP PLK dostosowywali się również inni zarządcy infrastruktury, na których prowadzony jest ruch pociągów pasażerskich – Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu, PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście i Pomorska Kolej Metropolitarna w Gdańsku. Ze względu na całkowitą odrębność sieci linii Warszawskiej Kolei Dojazdowej w Grodzisku Mazowieckim, korekty rozkładu jazdy pociągów WKD były dostosowywane odrębnie do prac remontowych prowadzonych przez tego zarządcę.



◀ Rys. 2 Udziały przewozów o charakterze usług publicznych i komercyjnych w liczbie przewiezionych pasażerów, w pracy przewozowej i w pracy eksploatacyjnej w 2022 r.

	liczba pasażerów	praca przewozowa	praca eksploatacyjna
o charakterze usług publicznych	98%	92%	95%
komercyjne	2%	8%	5%

1.2. Podstawowe parametry rynku przewozów pasażerskich

W 2022 r. wraz z sukcesywnym znoszeniem obostrzeń sanitarnych, które jeszcze w różnym zakresie funkcjonowały w 2021 r., w kolejowych przewozach pasażerskich odnotowywano coraz lepsze wyniki. W lutym 2022 r. przez wybuch wojny w Ukrainie kolej w Polsce nagle stanęła przed wyzwaniem ewakuacji osób przekraczających naszą granicę. W pierwszych trzech tygodniach konfliktu do Polski przyjechało ok. 2 mln. uchodźców. Kolej jako środek transportu, który w krótkim czasie może przewieźć znaczną liczbę pasażerów, odegrała ważną rolę w ewakuacji ludzi w różne regiony Polski i za granicę.

Wydarzenia 2022 r. spowodowały wzrost cen paliw i inflację. W tych warunkach coraz większa grupa osób wybierała kolej jako wygodny środek transportu w dojazdach do pracy, na uczelnie, a także do dalszych podróży.

Od marca do grudnia 2022 r. liczba pasażerów kolei przewyższała wartości w porównaniu do analogicznych miesięcy przedpandemicznego 2019 r. W najlepszym pod względem liczby pasażerów miesiącu 2022 r. – października – z usług kolei skorzystała rekordowa na przestrzeni prowadzenia statystyk miesięcznych przez UTK liczba pasażerów – 32,8 mln osób.

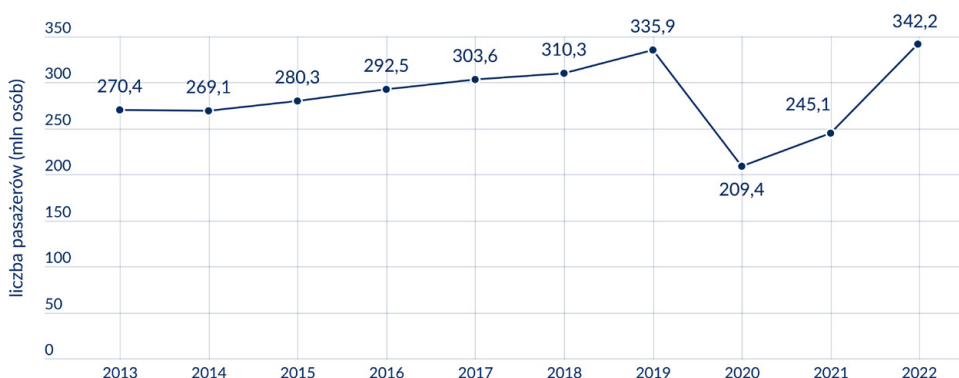
W całym 2022 r. z usług kolei skorzystało 342,2 mln osób. Jest to najwyższa liczba pasażerów kolei w Polsce od 2000 r. Rekordowe wartości odnotowano również w odniesieniu do pracy przewozowej, która wyniosła prawie 23,8 mld pasażerokilometrów i pracy eksploatacyjnej, która osiągnęła wartość 186,1 mln pociągokilometrów. W 2022 r. w perspektywie ostatniej dekady odnotowano najwyższy

poziom wskaźnika średniej odległości, jaką pokonał pasażer kolei (69,5 km) oraz najwyższą wartość krajowego wskaźnika wykorzystania kolei¹ – średnio w ciągu całego 2022 r. mieszkańiec Polski podróżował koleją przynajmniej 9,1 razy (w 2021 r. wartość ta wyniosła 6,4).

Z ogółu pasażerów kolei w 2022 r. ponad 46,7% zostało odprawionych w 2 z 16 województw. Najwięcej osób podróżowało pociągami w województwie mazowieckim (96,4 mln) i pomorskim (63,6 mln). Wynik powyżej 30 mln pasażerów odnotowano jeszcze na Dolnym Śląsku (32,8 mln) i w Wielkopolsce (32,0 mln). Największą dynamikę wzrostu liczby pasażerów zarówno w zestawieniu rok do roku, jak i w perspektywie czteroletniej (2022/2019) odnotowano w województwie podkarpackim (odpowiednio 73,2% i 36,6%), małopolskim (64,4% i 31,4%) i lubelskim (54,7% i 30,8%).

W 2022 r. najczęściej pociągiem podróżowali mieszkańcy Pomorza (średnio 27 razy), następnie Mazowsza (17,5) i Dolnego Śląska (11,4). Wskaźnik na poziomie średniej krajowej (9,1) odnotowano jeszcze w województwie wielkopolskim.

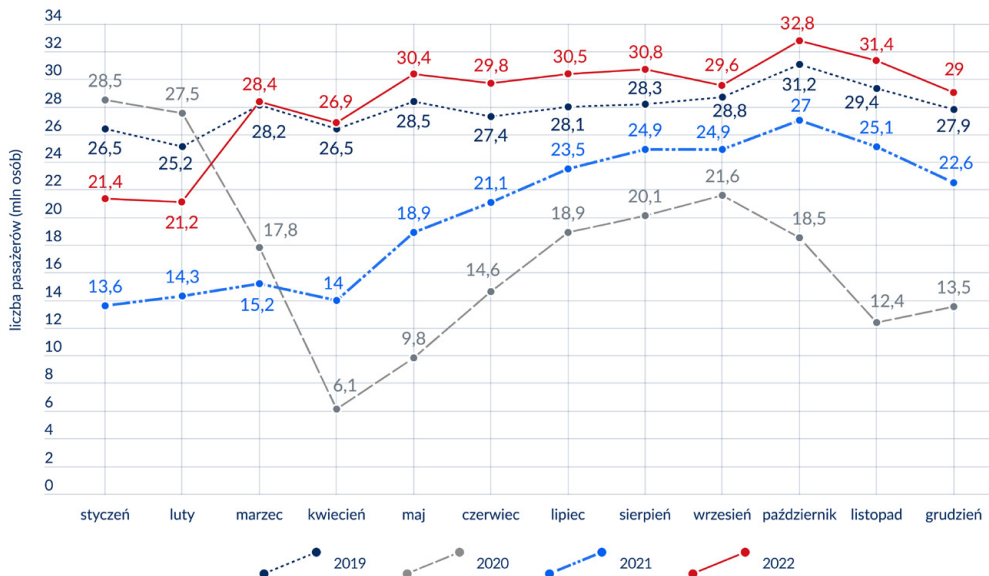
W 2022 r. we wszystkich województwach w Polsce wzrósł wskaźnik wykorzystania kolei w zestawieniu rok do roku. W 14 z 16 województw wskaźnik wykorzystania kolei osiągnął wartość wyższą niż w przedpandemicznym 2019 r., a w przypadku województw mazowieckiego i podlaskiego był on niższy odpowiednio o: 1,9 (-10%) i o 0,1 (-6,8%) niż w 2019 r.



◀ Rys. 3 Liczba pasażerów kolei w Polsce w latach 2013-2022 (w mln osób)

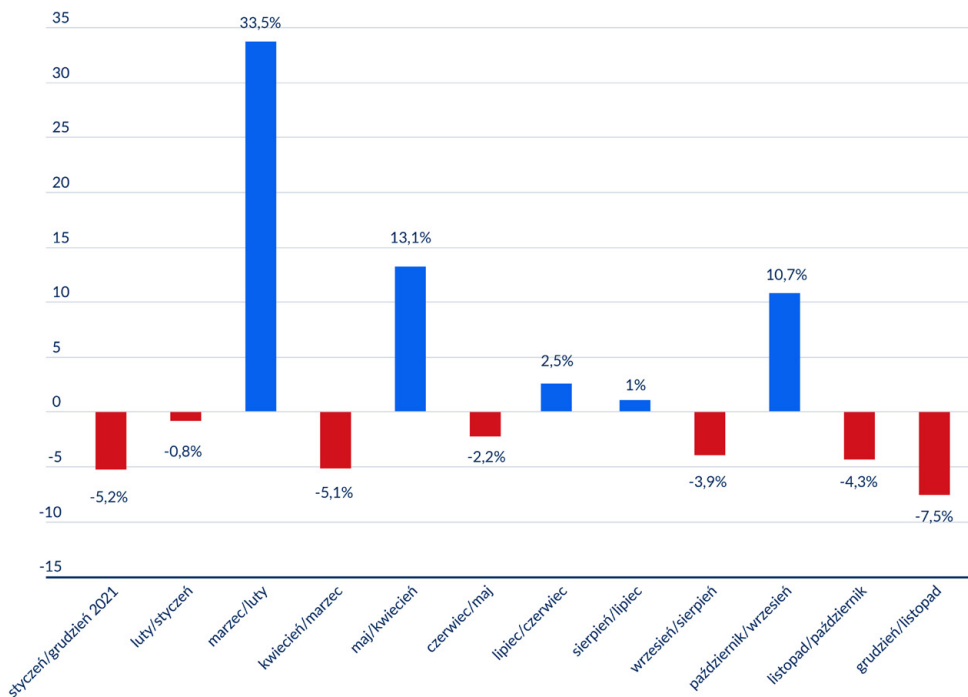
liczba pasażerów	
2013	270,4
2014	269,1
2015	280,3
2016	292,5
2017	303,6
2018	310,3
2019	335,9
2020	209,4
2021	245,1
2022	342,2

¹ Wskaźnik wykorzystania kolei w Polsce liczony jest jako iloraz liczby pasażerów i liczby mieszkańców w Polsce (wg danych GUS). Analogicznie wskaźnik wykorzystania kolei w danym województwie liczony jest jako iloraz liczby pasażerów odprawionych w danym województwie i liczby mieszkańców danego województwa (wg danych GUS).



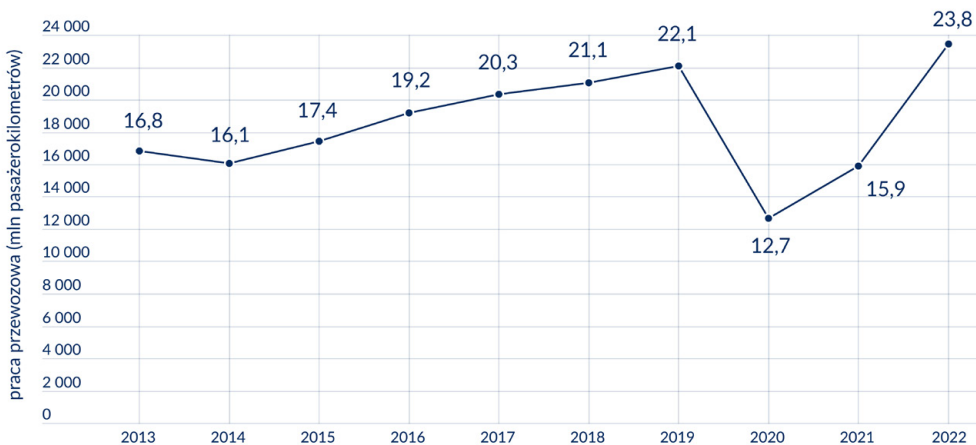
◀ Rys. 4 Porównanie liczby pasażerów w latach 2019–2022 w poszczególnych miesiącach (w mln)

miesiąc	2019	2020	2021	2022
styczeń	26,51	28,53	13,59	21,41
lut	25,20	27,54	14,25	21,24
marzec	28,15	17,75	15,23	28,36
kwiecień	26,52	6,10	13,97	26,91
maj	28,46	9,80	18,93	30,43
czerwiec	27,35	14,55	21,10	29,76
lipiec	28,10	18,89	23,52	30,49
sierpień	28,30	20,14	24,91	30,80
wrzesień	28,82	21,61	24,89	29,61
październik	31,19	18,54	26,97	32,79
listopad	29,39	12,42	25,11	31,39
grudzień	27,89	13,53	22,58	29,04



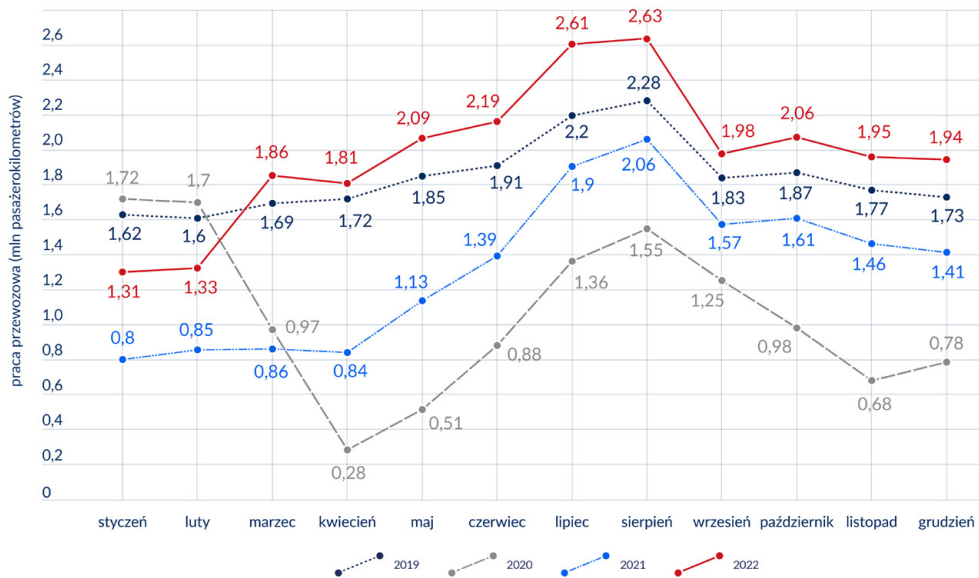
◀ Rys. 5 Dynamika zmiany liczby pasażerów w stosunku do miesiąca poprzedniego w 2022 r.

okres	dynamika zmiany
styczeń/grudzień 2021 r.	-5,2%
lut/styczeń	-0,8%
marzec/luty	33,5%
kwiecień/marzec	-5,1%
maj/kwiecień	13,1%
czerwiec/maj	-2,2%
lipiec/czerwiec	2,5%
sierpień/lipiec	1,0%
wrzesień/sierpień	-3,9%
październik/wrzesień	10,7%
listopad/październik	-4,3%
grudzień/listopad	-7,5%



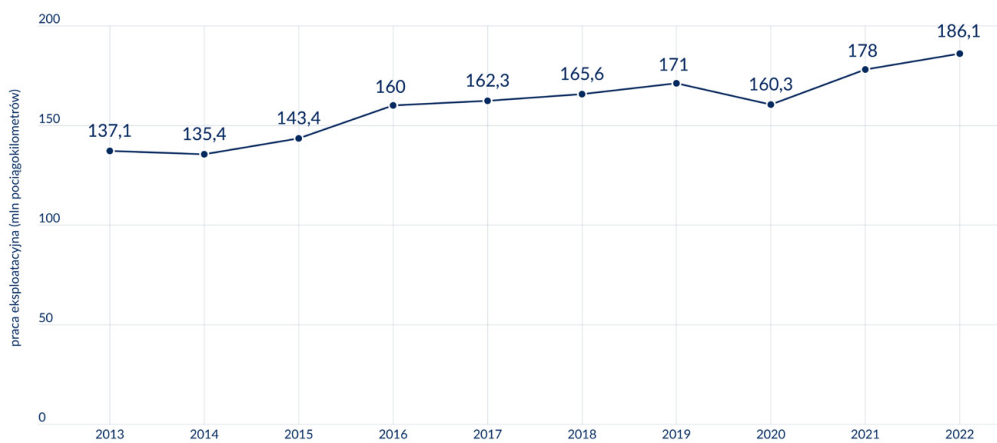
◀ Rys. 6 Praca przewozowa w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2013–2022 (w mld pas-km)

rok	praca przewozowa
2013	16,80
2014	16,07
2015	17,44
2016	19,18
2017	20,32
2018	21,05
2019	22,07
2020	12,65
2021	15,88
2022	23,77



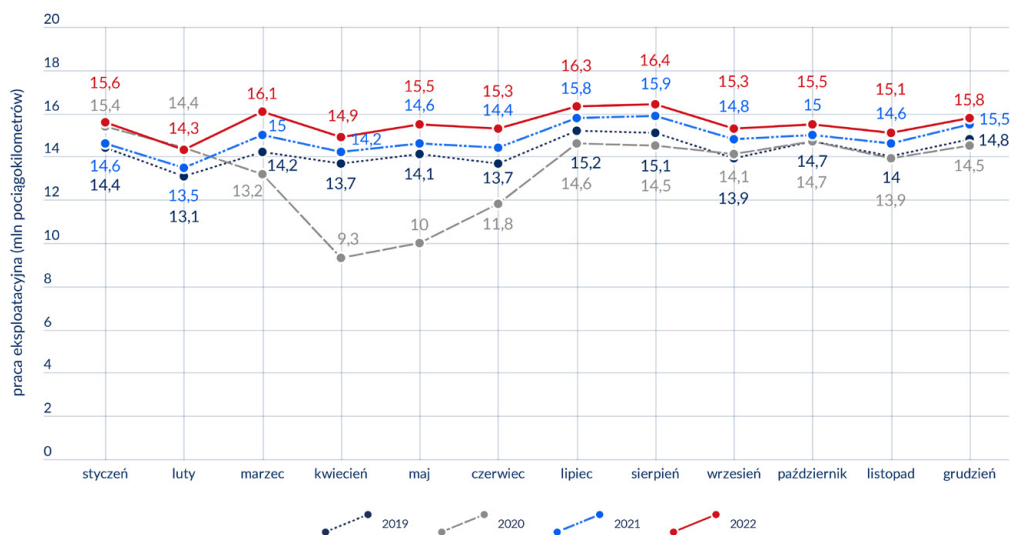
◀ Rys. 7 Porównanie pracy przewozowej w latach 2019–2022 w poszczególnych miesiącach Polsce (mln pas-km)

miesiąc	2019	2020	2021	2022
styczeń	1,62	1,72	0,80	1,31
luty	1,60	1,70	0,85	1,33
marzec	1,69	0,97	0,86	1,86
kwiecień	1,72	0,28	0,84	1,81
maj	1,85	0,51	1,13	2,09
czerwiec	1,91	0,88	1,39	2,19
lipiec	2,20	1,36	1,90	2,61
sierpień	2,28	1,55	2,06	2,63
wrzesień	1,83	1,25	1,57	1,98
październik	1,87	0,98	1,61	2,06
listopad	1,77	0,68	1,46	1,95
grudzień	1,73	0,78	1,41	1,94



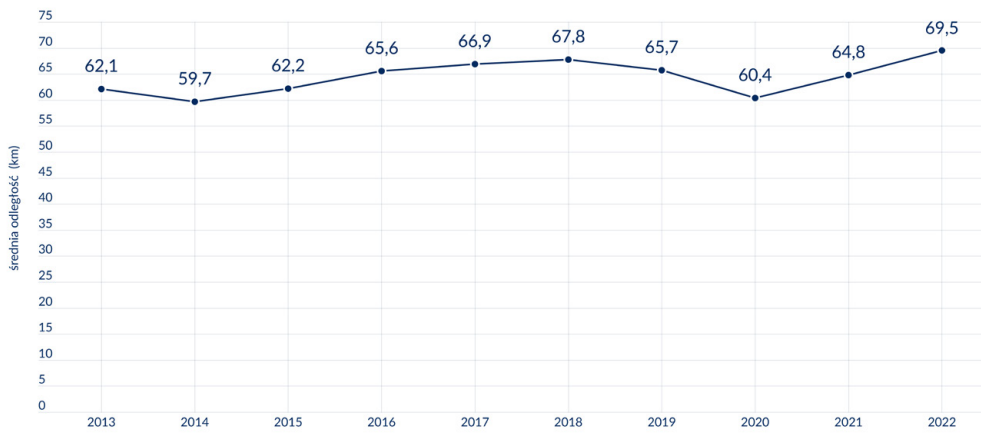
◀ Rys. 8 Praca eksploatacyjna w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2013–2022 (w mln poc-km)

rok	praca eksploatacyjna
2013	137,1
2014	135,4
2015	143,4
2016	160,0
2017	162,3
2018	165,6
2019	171,0
2020	160,3
2021	178,0
2022	186,1



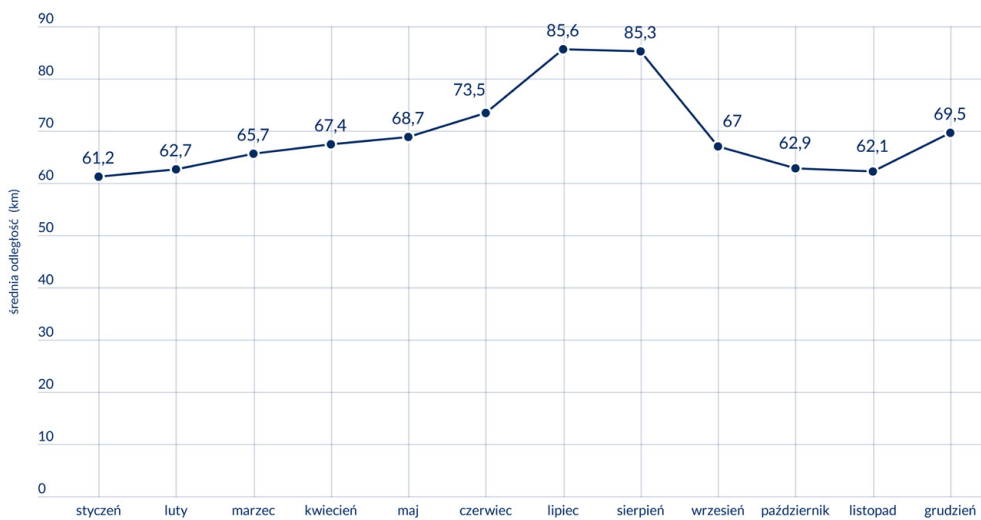
◀ Rys. 9 Porównanie pracy eksploatacyjnej w latach 2020–2022 w poszczególnych miesiącach Polsce (mln poc-km)

miesiąc	2019	2020	2021	2022
styczeń	14,42	15,37	14,58	15,61
luty	13,09	14,37	13,54	14,34
marzec	14,17	13,17	15,00	16,13
kwiecień	13,68	9,32	14,17	14,93
maj	14,10	10,04	14,61	15,48
czerwiec	13,74	11,77	14,44	15,32
lipiec	15,20	14,56	15,77	16,26
sierpień	15,12	14,54	15,89	16,39
wrzesień	13,95	14,13	14,77	15,29
październik	14,65	14,65	15,04	15,52
listopad	14,01	13,87	14,64	15,10
grudzień	14,83	14,47	15,54	15,76



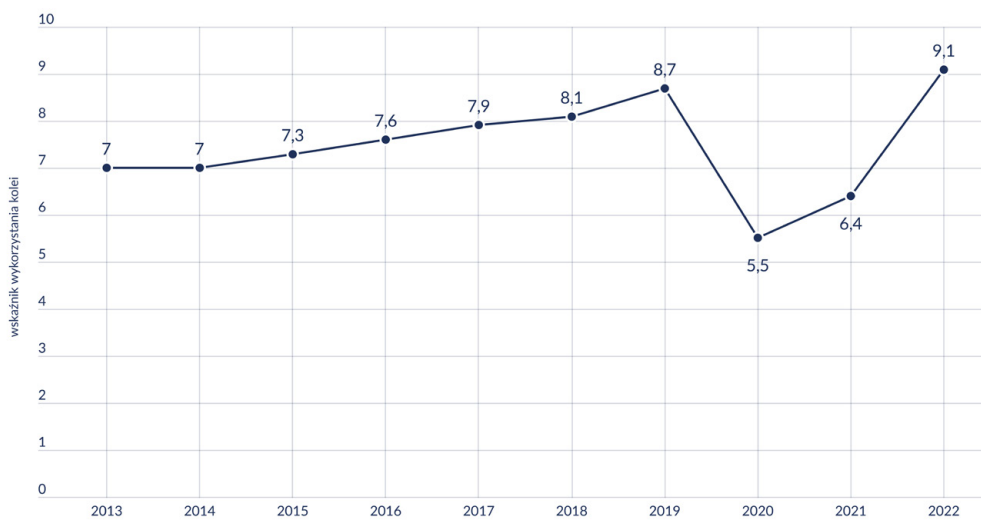
◀ Rys. 10 Średnia odległość przejazdu jednego pasażera w Polsce w latach 2013–2022 (km)

	odległość
2013	62,1
2014	59,7
2015	62,2
2016	65,6
2017	66,9
2018	67,8
2019	65,7
2020	60,4
2021	64,8
2022	69,5



◀ Rys. 11 Średnia odległość przejazdu jednego pasażera w Polsce w poszczególnych miesiącach 2022 r. (km)

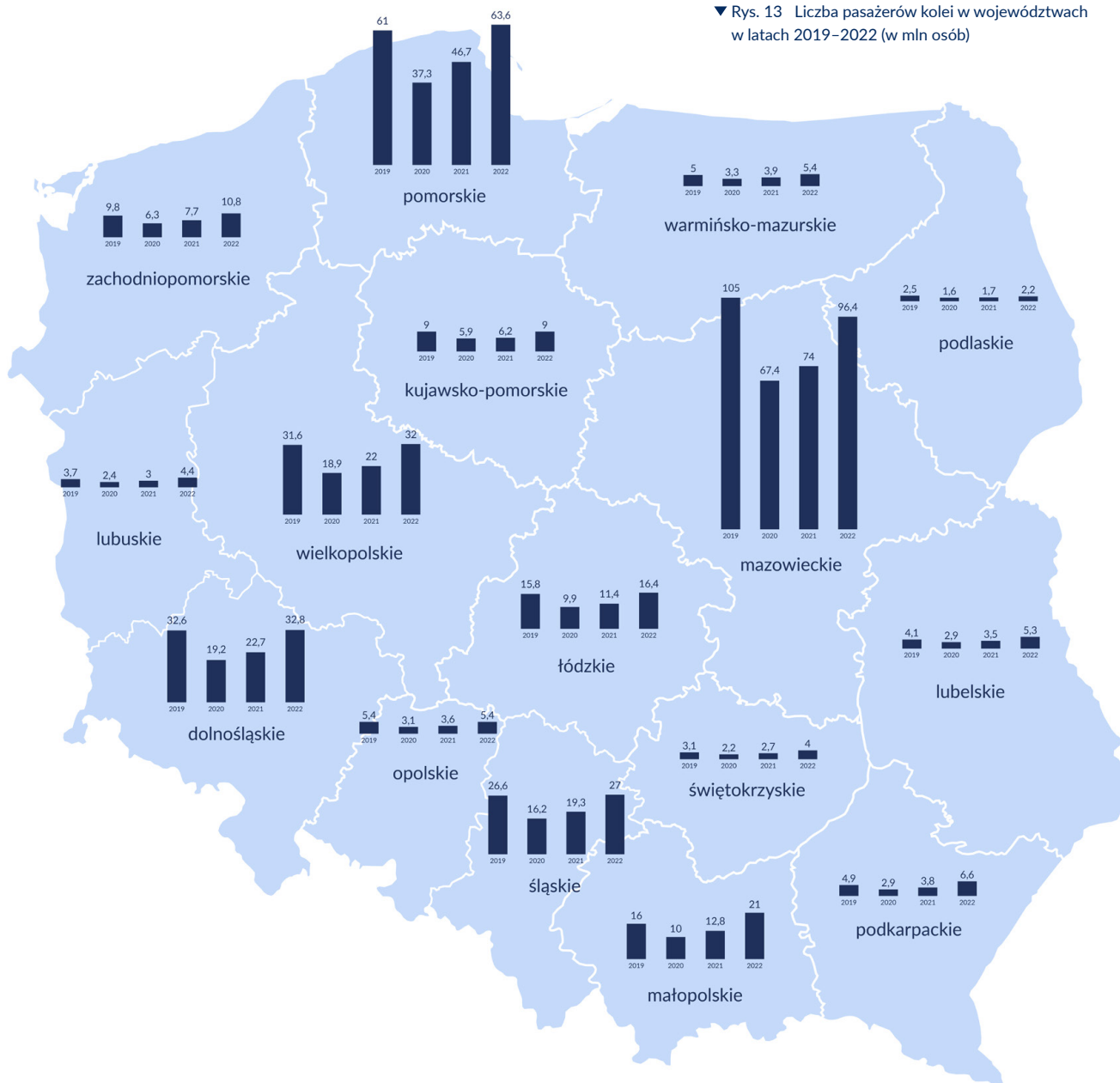
	odległość
styczeń	61,2
luty	62,7
marzec	65,7
kwiecień	67,4
maj	68,7
czerwiec	73,5
lipiec	85,6
sierpień	85,3
wrzesień	67,0
październik	62,9
listopad	62,1
grudzień	69,5



◀ Rys. 12 Poziom wskaźnika wykorzystania kolei w Polsce ogółem w latach 2013–2022

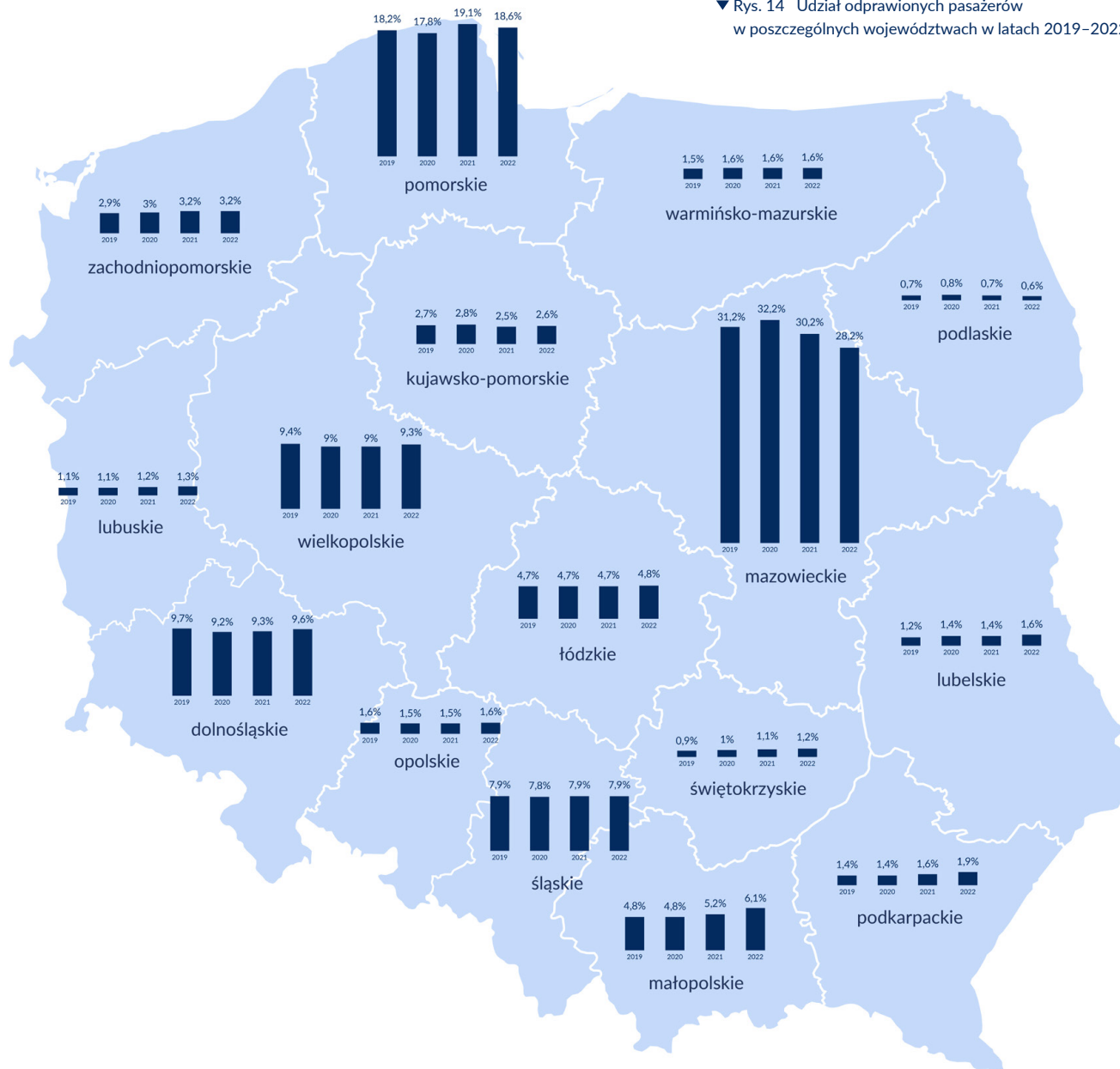
	wskaźnik
2013	7,0
2014	7,0
2015	7,3
2016	7,6
2017	7,9
2018	8,1
2019	8,7
2020	5,5
2021	6,4
2022	9,1

▼ Rys. 13 Liczba pasażerów kolei w województwach w latach 2019–2022 (w mln osób)



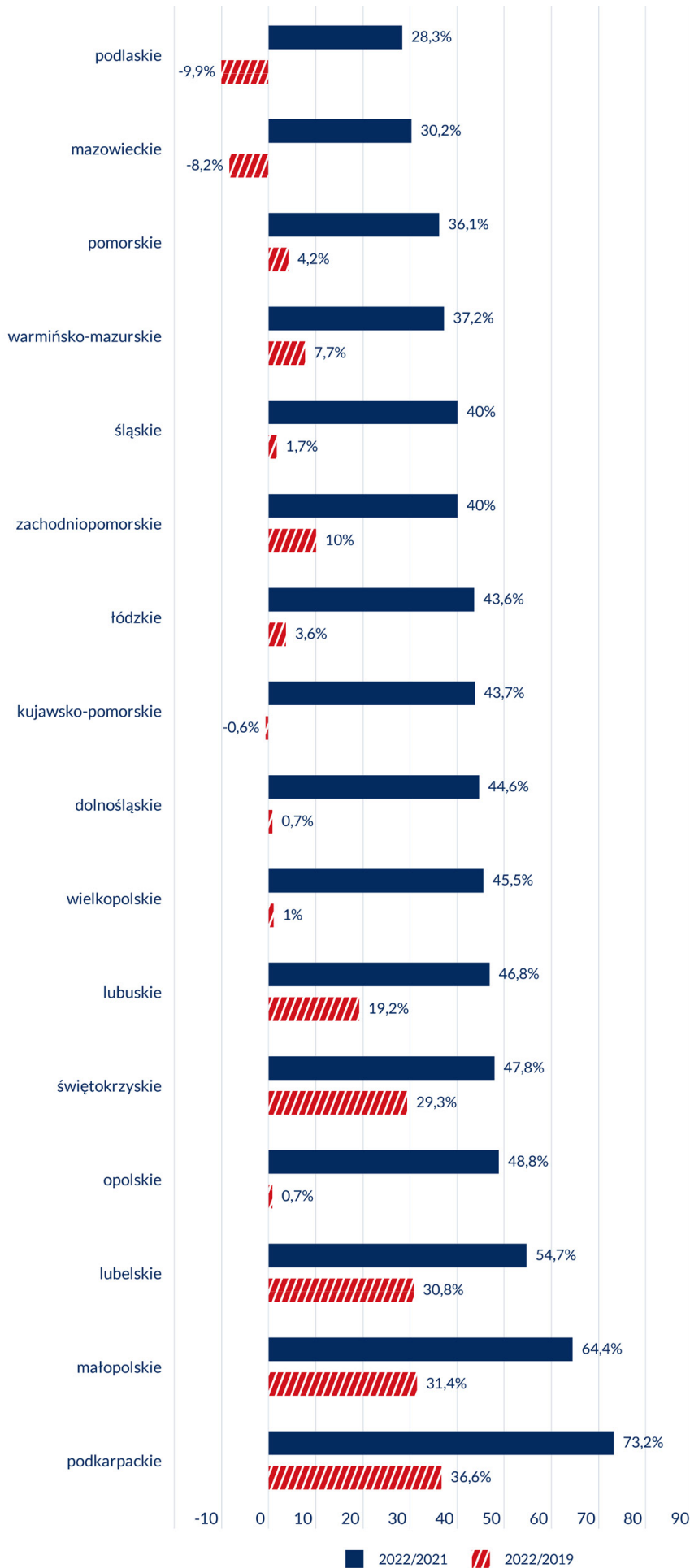
województwo	2019	2020	2021	2022
mazowieckie	105,0	67,4	74,0	96,4
pomorskie	61,0	37,3	46,7	63,6
dolnośląskie	32,6	19,2	22,7	32,8
wielkopolskie	31,6	18,9	22,0	32,0
śląskie	26,6	16,2	19,3	27,0
małopolskie	16,0	10,0	12,8	21,0
łódzkie	15,8	9,9	11,4	16,4
zachodniopomorskie	9,8	6,3	7,7	10,8
kujawsko-pomorskie	9,0	5,9	6,2	9,0
podkarpackie	4,9	2,9	3,8	6,6
opolskie	5,4	3,1	3,6	5,4
warmińsko-mazurskie	5,0	3,3	3,9	5,4
lubelskie	4,1	2,9	3,5	5,3
lubuskie	3,7	2,4	3,0	4,4
świętokrzyskie	3,1	2,2	2,7	4,0
podlaskie	2,5	1,6	1,7	2,2

▼ Rys. 14 Udział odprawionych pasażerów w poszczególnych województwach w latach 2019–2022



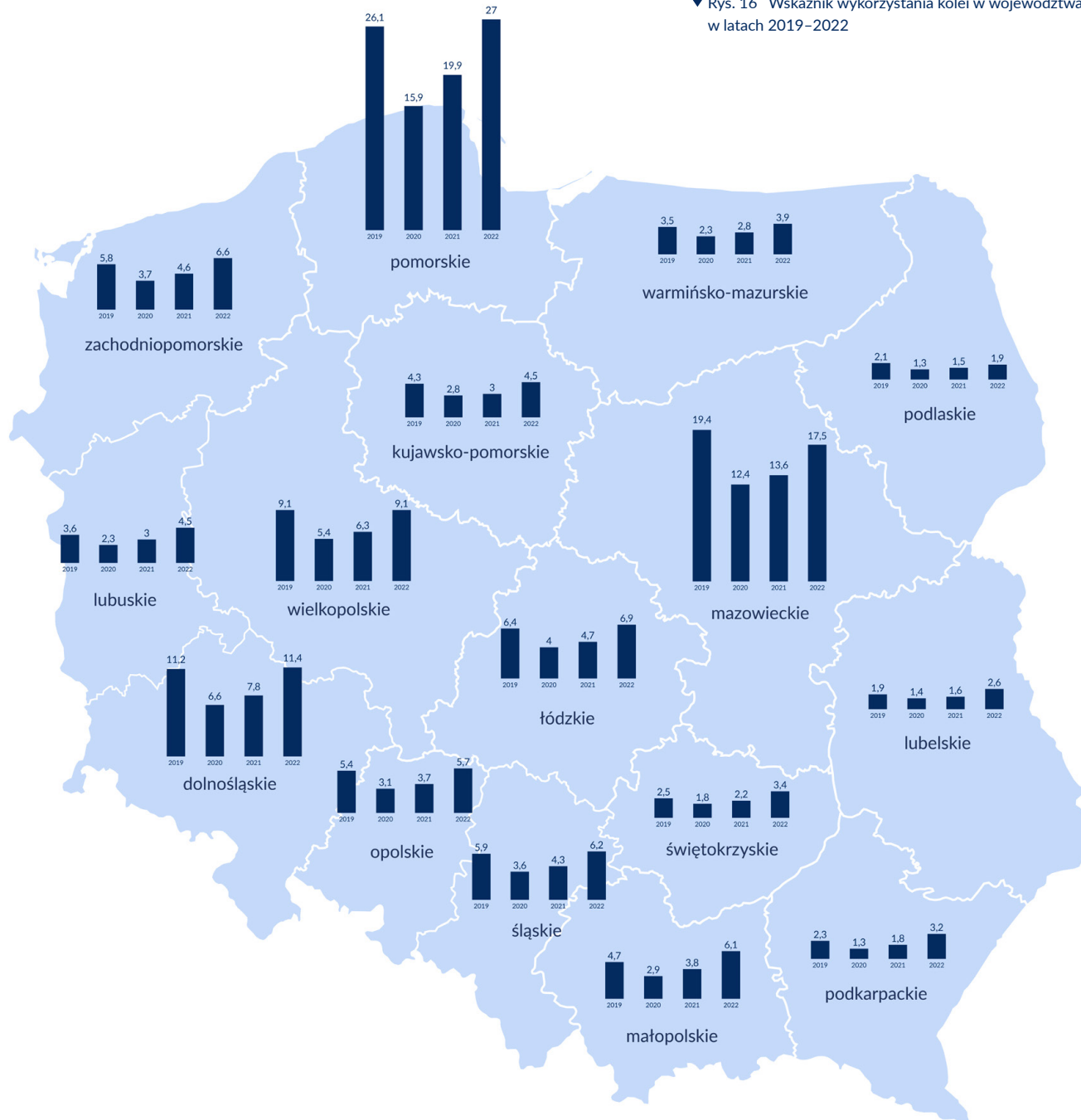
województwo	2019	2020	2021	2022
mazowieckie	31,2%	32,2%	30,2%	28,2%
pomorskie	18,2%	17,8%	19,1%	18,6%
dolnośląskie	9,7%	9,2%	9,3%	9,6%
wielkopolskie	9,4%	9,0%	9,0%	9,3%
śląskie	7,9%	7,8%	7,9%	7,9%
małopolskie	4,8%	4,8%	5,2%	6,1%
łódzkie	4,7%	4,7%	4,7%	4,8%
zachodniopomorskie	2,9%	3,0%	3,2%	3,2%
kujawsko-pomorskie	2,7%	2,8%	2,5%	2,6%
podkarpackie	1,4%	1,4%	1,6%	1,9%
opolskie	1,6%	1,5%	1,5%	1,6%
warmińsko-mazurskie	1,5%	1,6%	1,6%	1,6%
lubelskie	1,2%	1,4%	1,4%	1,6%
lubuskie	1,1%	1,1%	1,2%	1,3%
świętokrzyskie	0,9%	1,0%	1,1%	1,2%
podlaskie	0,7%	0,8%	0,7%	0,6%

◀ Rys. 15 Dynamika zmiany liczby pasażerów w województwach w latach 2022/2021 i 2022/2019



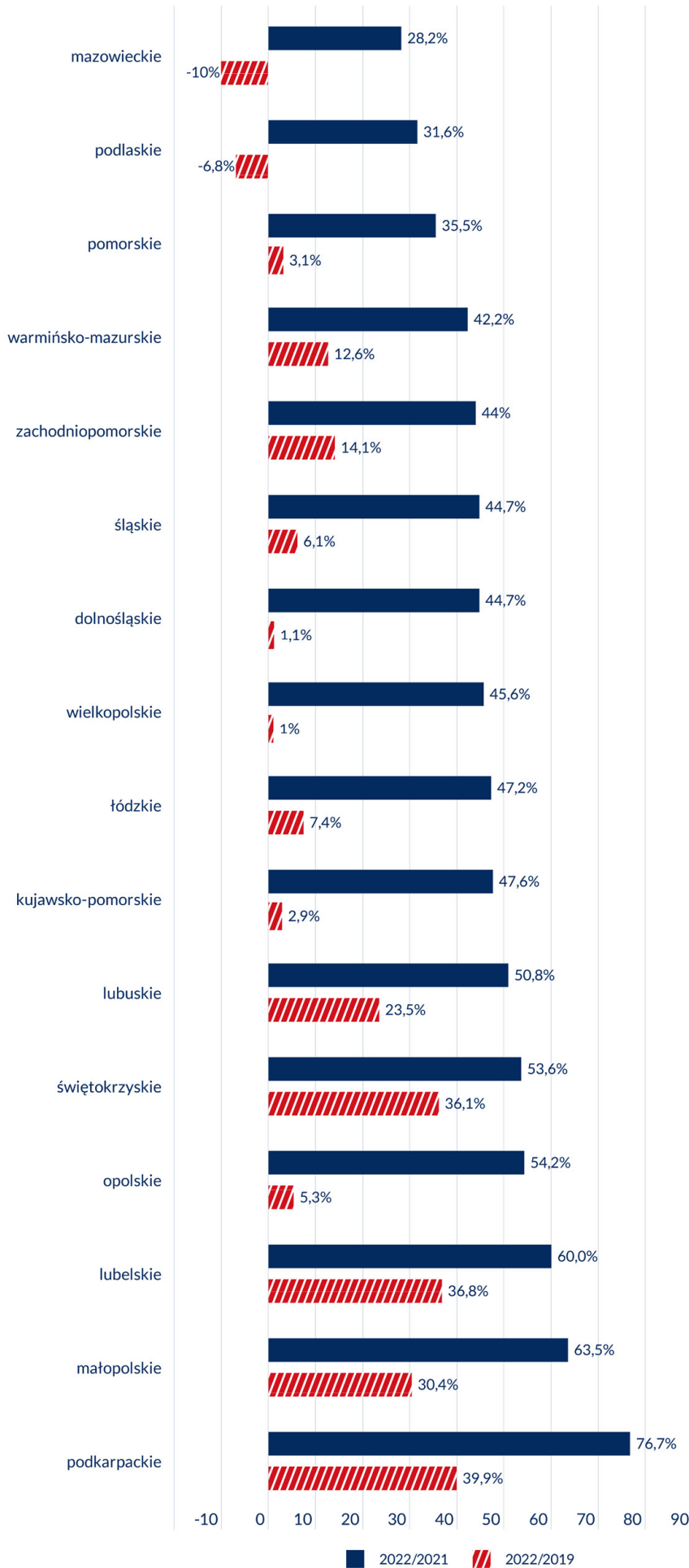
województwo	2022/2021	2022/2019
podlaskie	28,3%	-9,9%
mazowieckie	30,2%	-8,2%
pomorskie	36,1%	4,2%
warmińsko-mazurskie	37,2%	7,7%
śląskie	40,0%	1,7%
zachodniopomorskie	40,0%	10,0%
tódzkie	43,6%	3,6%
kujawsko-pomorskie	43,7%	-0,6%
dolnośląskie	44,6%	0,7%
wielkopolskie	45,5%	1,0%
lubuskie	46,8%	19,2%
świętokrzyskie	47,8%	29,3%
opolskie	48,8%	0,7%
lubelskie	54,7%	30,8%
małopolskie	64,4%	31,4%
podkarpackie	73,2%	36,6%

▼ Rys. 16 Wskaźnik wykorzystania kolei w województwach w latach 2019–2022



województwo	2019	2020	2021	2022
pomorskie	26,1	15,9	19,9	27,0
mazowieckie	19,4	12,4	13,6	17,5
dolnośląskie	11,2	6,6	7,8	11,4
wielkopolskie	9,1	5,4	6,3	9,1
łódzkie	6,4	4,0	4,7	6,9
zachodniopomorskie	5,8	3,7	4,6	6,6
śląskie	5,9	3,6	4,3	6,2
małopolskie	4,7	2,9	3,8	6,1
opolskie	5,4	3,1	3,7	5,7
kujawsko-pomorskie	4,3	2,8	3,0	4,5
warmińsko-mazurskie	3,5	2,3	2,8	3,9
świętokrzyskie	2,5	1,8	2,2	3,4
podkarpackie	2,3	1,3	1,8	3,2
lubelskie	1,9	1,4	1,6	2,6
podlaskie	2,1	1,3	1,5	1,9

◀ Rys. 17 Dynamika zmiany poziomu wskaźnika wykorzystania kolei w Polsce w podziale na województwa w latach 2022/2021 i 2022/2019



województwo	2022/2021	2022/2019
mazowieckie	28,2%	-10,0%
podlaskie	31,6%	-6,8%
pomorskie	35,5%	3,1%
warmińsko-mazurskie	42,2%	12,6%
zachodniopomorskie	44,0%	14,1%
śląskie	44,7%	6,1%
dolnośląskie	44,7%	1,1%
wielkopolskie	45,6%	1,0%
łódzkie	47,2%	7,4%
kujawsko- pomorskie	47,6%	2,9%
lubuskie	50,8%	23,5%
świętokrzyskie	53,6%	36,1%
opolskie	54,2%	5,3%
lubelskie	60,0%	36,8%
małopolskie	63,5%	30,4%
podkarpackie	76,7%	39,9%

1.3. Znaczenie stacji kolejowych w ruchu pasażerskim w Polsce

Dane dotyczące wymiany pasażerskiej na stacjach kolejowych w Polsce obejmują przewoźników realizujących stałe przewozy całoroczne². Wielkość wymiany pasażerskiej w Polsce w 2022 r. to 681,7 mln wsiadających i wysiadających (wzrost o 39,3% w stosunku do 2021 r.). Dane te nie obejmują wsiadających i wysiadających poza granicami Polski oraz pasażerów podróżujących w tranzycie przez Polskę³.

Wrocław Główny to stacja o największej wymianie pasażerskiej w 2022 r. – wsiadło lub wysiadło na niej 26,4 mln pasażerów, co stanowiło 3,9% całkowitej wymiany pasażerskiej w Polsce. Dla stacji tej od lat notowany jest najwyższy poziom wymiany pasażerskiej w kraju. Średnio każdej godziny na stacji Wrocław Główny zatrzymywało się 19 pociągów, a na każdy z nich przypadało 156 wsiadających/wysiadających.

Miasto o największej wymianie pasażerskiej spośród wszystkich miast wojewódzkich w 2022 r. to Warszawa z wymianą na poziomie 95,2 mln pasażerów, co oznacza wzrost o 35,2% w porównaniu do 2021 r. Na terenie

Warszawy można było skorzystać z 54 stacji, z czego na 7 stacjach zatrzymywały się pociągi dalekobieżne, a trzy stacje (Warszawa Stadion, Warszawa Młynów i Warszawa Gdańska) mają bezpośrednie połączenie ze stacjami metra. W samej Warszawie realizowane jest 14% wymiany pasażerskiej w Polsce. Drugim miastem wojewódzkim o największej wymianie był Gdańsk z liczbą ponad 44,2 mln osób wsiadających/wysiadających, zaś trzecim miastem był Poznań.

Łącznie na stacjach zlokalizowanych w 18 miastach będących siedzibą władz wojewódzkich⁴ w 2022 r. wymiana pasażerska stanowiła 42,9% wymiany pasażerskiej ogółem. W ostatnich latach w wielu miastach wojewódzkich pojawiały się nowe przystanki i stacje, bądź dokonywano modernizacji już istniejących. Największy wzrost odnotował Lublin, gdzie m.in. duży przyrost wymiany pasażerskiej osiągnęła spółka PKP Intercity.

Liczba zatrzymań pociągów jest jednym z wyznaczników dostępności kolei i połączeń kolejowych w danym regionie. Wg danych PKP PLK w 2022 r. tylko na 18 stacjach w Polsce

▼ Tab. 3 Wymiana pasażerska na 10 największych stacjach w Polsce w 2022 r.

stacja	roczna wymiana pasażerska (mln osób)	średnia dobową wymiana pasażerska (tys. osób)	średnia liczba pociągów na godzinę	średnia wymiana pasażerska na jedno zatrzymanie
Wrocław Główny	26,40	72 337	19	156
Poznań Główny	22,06	60 448	17	150
Kraków Główny	20,13	55 141	16	144
Katowice	16,35	44 805	17	110
Warszawa Wschodnia	13,46	36 880	31	50
Gdynia Główna	13,41	36 745	19	81
Warszawa Centralna	13,27	36 362	8	180
Gdańsk Główny	11,39	31 216	14	93
Gdańsk Wrzeszcz	10,78	29 525	18	68
Warszawa Zachodnia	10,75	29 448	32	38

² Dane nie uwzględniają przejazdów realizowanych przez przewoźników Cargo Master, Leo Express, Parowozownia Wolsztyn, PKP Cargo oraz SKPL Cargo, RegioJet.

³ Część przewoźników o znaczeniu regionalnym przypisuje pasażerów podróżujących w relacjach przygranicznych do ostatniej stacji lub punktu granicznego na terytorium Polski. Dane te nie są jednak uwzględniane w opracowaniu.

⁴ Białystok, Bydgoszcz, Gdańsk, Gorzów Wielkopolski, Katowice, Kielce, Kraków, Lublin, Łódź, Olsztyn, Opole, Poznań, Rzeszów, Szczecin, Toruń, Warszawa, Wrocław i Zielona Góra.

zatrzymywało się przynajmniej 10 pociągów w ciągu godziny. W przypadku 87 stacji liczba zatrzymań jest większa niż 6 na godzinę (bez uwzględniania zatrzymań w zakresie zastępczej komunikacji autobusowej), z czego najwięcej takich stacji zlokalizowanych jest w Warszawie.

Zróżnicowana jakość infrastruktury kolejowej i oferta przewozowa ma bardzo duży wpływ na wykorzystanie kolei przez pasażerów.

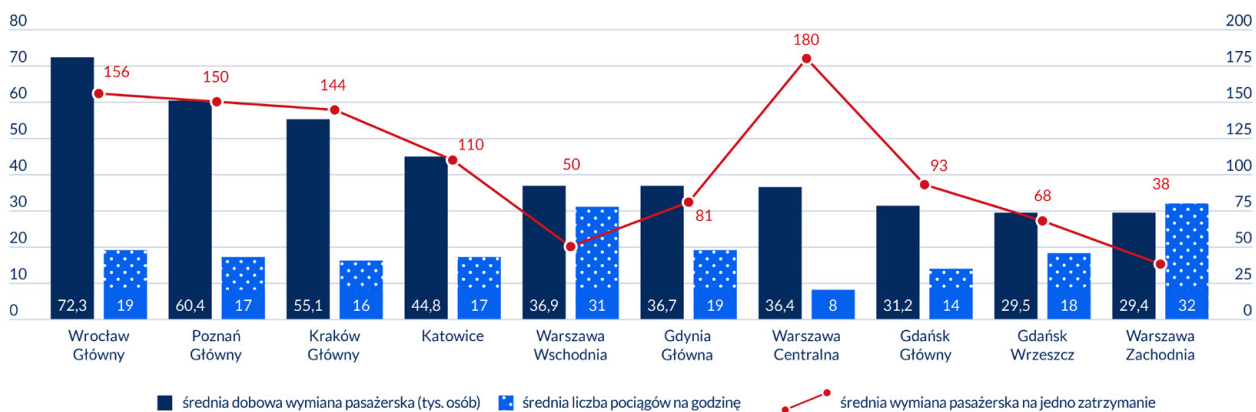
Obok wskaźnika wykorzystania kolei w kraju i województwach poziom wykorzystania kolei można

również zobrazować przy pomocy parametru wielkości dobowej wymiany pasażerskiej na danej stacji. Spośród stacji o dobowej wymianie pasażerskiej powyżej 1000 osób najwięcej zlokalizowanych jest w województwie mazowieckim. W 2022 r. było to 107 stacji. Najmniej takich stacji znajduje się w województwie podlaskim – w 2022 r. jedynie na stacji Białystok dobową wymianę pasażerską przekraczała 1000. W województwie świętokrzyskim znajdowały się 4 takie stacje: Kielce, Skarżysko-Kamienna, Sędziszów i Jędrzejów. Na stacjach o dobowej wymianie powyżej 1000 osób zrealizowano w 2022 r. 81% wymiany pasażerskiej ogółem.

▼ Tab. 4 Wymiana pasażerska w głównych ośrodkach wojewódzkich w 2022 r.

województwo	miasto	wymiana pasażerska (w mln osób)		dynamika zmiany 2022 / 2021	udział procentowy w wymianie w 2022 r.
		2021	2022		
mazowieckie	Warszawa	70,43	95,19	35,16%	13,96%
pomorskie	Gdańsk	31,85	44,25	38,96%	6,49%
dolnośląskie	Wrocław	21,90	31,90	45,68%	4,68%
wielkopolskie	Poznań	16,76	24,63	47,00%	3,61%
małopolskie	Kraków	13,98	23,84	70,55%	3,50%
śląskie	Katowice	12,65	18,45	45,89%	2,71%
łódzkie	Łódź	9,15	12,75	39,32%	1,87%
zachodniopomorskie	Szczecin	5,09	7,02	37,86%	1,03%
kujawsko-pomorskie	Bydgoszcz	4,22	6,02	42,71%	0,88%
opolskie	Opole	3,10	4,66	50,07%	0,68%
podkarpackie	Rzeszów	2,87	4,44	54,78%	0,65%
warmińsko-mazurskie	Olsztyn	2,67	3,82	42,90%	0,56%
kujawsko-pomorskie	Toruń	2,43	3,65	50,04%	0,54%
lubelskie	Lublin	1,99	3,45	73,64%	0,51%
świętokrzyskie	Kielce	1,79	2,61	46,15%	0,38%
podlaskie	Białystok	1,84	2,45	32,92%	0,36%
lubuskie	Zielona Góra	1,43	2,17	52,10%	0,32%
lubuskie	Gorzów Wielkopolski	0,80	1,19	48,52%	0,17%

▼ Rys. 18 Największe stacje pasażerskie pod względem wielkości wymiany pasażerskiej w 2022 r.



stacja	średnia dobowa wymiana pasażerska (tys. osób)	średnia liczba pociągów na godzinę	średnia wymiana pasażerska na jedno zatrzymanie
Wrocław Główny	72,3	19	156
Poznań Główny	60,4	17	150
Kraków Główny	55,1	16	144
Katowice	44,8	17	110
Warszawa Wschodnia	36,9	31	50
Gdynia Główna	36,7	19	81
Warszawa Centralna	36,4	8	180
Gdańsk Główny	31,2	14	93
Gdańsk Wrzeszcz	29,5	18	68
Warszawa Zachodnia	29,4	32	38



◀ Rys. 19 Stacje o średniej liczbie zatrzymań większej niż 10 w ciągu godziny w 2022 r.

Stacje o średniej liczbie zatrzymań większej niż 10 w ciągu godziny w 2022 r	liczba pociągów na godzinę
Warszawa Zachodnia	31,9
Warszawa Wschodnia	30,6
Warszawa Śródmieście	19,6
Wrocław Główny	19,3
Warszawa Stadion	19,1
Warszawa Powiśle	19,0
Warszawa Ochota	19,0
Gdynia Główna	18,9
Gdańsk Wrzeszcz	18,1
Katowice	17,0
Poznań Główny	16,8
Kraków Główny	16,0
Sopot	15,2
Gdańsk Oliwa	15,2
Gdańsk Główny	14,0
Łódź Widzew	11,5
Gdynia Chylonia	10,3
Gdynia Orłowo	10,2

▼ Tab. 5 Wymiana pasażerska oraz zatrzymania pociągów – dane dla województw w 2022 r.

województwo	średnia liczba zatrzymań pociągów na terenie województwa na godzinę	liczba stacji o wymianie pasażerskiej powyżej 1000 osób na dobę	liczba stacji o wymianie pasażerskiej pomiędzy 100 a 1000 pasażerów na dobę	liczba stacji o liczbie zatrzymań powyżej 1000 w skali roku
dolnośląskie	327	26	115	268
kujawsko-pomorskie	134	12	44	142
lubelskie	98	6	29	118
lubuskie	75	7	29	94
łódzkie	218	17	61	139
małopolskie	245	15	80	190
mazowieckie	810	107	118	307
opolskie	84	9	24	255
podkarpackie	117	6	38	114
podlaskie	48	1	16	89
pomorskie	421	43	67	172
śląskie	335	26	82	217
świętokrzyskie	64	3	21	68
warmińsko-mazurskie	71	7	27	114
wielkopolskie	326	29	109	264
zachodniopomorskie	134	13	41	172

▼ Tab. 6 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie dolnośląskim w 2022 r.

województwo dolnośląskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Wrocław Główny	26,40	19	156	41,1%	5,9%
Legnica	2,39	5	58	3,7%	1,4%
Wrocław Mikołajów	1,53	7	25	2,4%	2,1%
Oleśnica	1,14	2	81	1,8%	0,5%
Jelenia Góra	1,05	2	54	1,6%	0,7%
Oława	1,04	3	36	1,6%	1,0%
Oborniki Śląskie	0,94	3	38	1,5%	0,9%
Bolesławiec	0,87	1	67	1,3%	0,5%
Strzelin	0,83	2	57	1,3%	0,5%
Głogów	0,80	3	31	1,2%	0,9%

▼ Tab. 7 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie kujawsko-pomorskim w 2022 r.

województwo kujawsko-pomorskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Bydgoszcz Główna	5,09	8	77	26,2%	5,6%
Toruń Główny	2,23	5	48	11,5%	4,0%
Inowrocław	0,98	3	38	5,0%	2,2%
Włocławek	0,82	2	47	4,2%	1,5%
Toruń Wschodni	0,76	3	31	3,9%	2,1%
Solec Kujawski	0,63	3	27	3,3%	2,0%
Toruń Miasto	0,61	3	26	3,2%	2,0%
Grudziądz	0,57	3	25	2,9%	1,9%
Mogilno	0,51	2	25	2,6%	1,7%
Laskowice Pomorskie	0,51	3	18	2,6%	2,4%

▼ Tab. 8 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie lubelskim w 2022 r.

województwo lubelskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Lublin Główny	3,18	5	74	27,3%	5,1%
Dęblin	1,30	4	33	11,2%	4,6%
Łuków	1,19	3	49	10,2%	2,9%
Biała Podlaska	0,68	1	66	5,8%	1,2%
Chełm	0,67	2	44	5,7%	1,8%
Puławy Miasto	0,43	2	23	3,7%	2,2%
Terespol	0,36	1	37	3,1%	1,1%
Świdnik Miasto	0,25	2	17	2,2%	1,7%
Międzyrzec Podlaski	0,23	1	22	2,0%	1,2%
Trawniki	0,20	2	15	1,7%	1,6%

▼ Tab. 9 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie lubuskim w 2022 r.

województwo lubuskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Zielona Góra Główna	2,08	3	73	21,1%	4,4%
Zbąszynek	1,07	4	30	10,9%	5,4%
Gorzów Wielkopolski	1,01	2	64	10,3%	2,4%
Rzepin	0,76	3	32	7,7%	3,6%
Kostrzyn	0,73	2	35	7,4%	3,2%
Nowa Sól	0,58	2	41	5,9%	2,2%
Żary	0,37	2	28	3,8%	2,0%
Świebodzin	0,28	1	25	2,8%	1,7%
Witnica	0,17	1	18	1,7%	1,4%
Żagań	0,16	1	15	1,6%	1,7%

▼ Tab. 10 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie łódzkim w 2022 r.

województwo łódzkie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Skierniewice	4,71	8	70	15,0%	3,5%
Łódź Fabryczna	3,74	5	80	11,9%	2,4%
Łódź Widzew	3,57	11	35	11,3%	5,3%
Łódź Kaliska	1,86	4	47	5,9%	2,1%
Koluszki	1,65	7	28	5,2%	3,1%
Łowicz Główny	1,12	3	37	3,6%	1,6%
Kutno	1,08	4	28	3,4%	2,0%
Piotrków Trybunalski	1,00	3	45	3,2%	1,2%
Zgierz	0,90	5	22	2,9%	2,1%
Łódź Żabieniec	0,85	3	37	2,7%	1,2%

▼ Tab. 11 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie małopolskim w 2022 r.

województwo małopolskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Kraków Główny	20,13	16	144	64,0%	7,3%
Tarnów	2,51	5	59	8,0%	2,2%
Krzeszowice	1,41	4	36	4,5%	2,1%
Kraków Lotnisko	1,09	3	47	3,5%	1,2%
Bochnia	0,84	3	27	2,7%	1,6%
Zakopane	0,83	1	131	2,6%	0,3%
Trzebinia	0,78	4	20	2,5%	2,1%
Nowy Sącz	0,63	1	56	2,0%	0,6%
Oświęcim	0,54	1	44	1,7%	0,6%
Brzesko Okocim	0,53	3	20	1,7%	1,4%

▼ Tab. 12 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie mazowieckim w 2022 r.

województwo mazowieckie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Warszawa Wschodnia	13,46	31	50	7,0%	3,2%
Warszawa Centralna	13,27	8	180	6,9%	0,9%
Warszawa Zachodnia	10,75	32	38	5,6%	3,4%
Warszawa Śródmieście	9,85	20	57	5,1%	2,1%
Grodzisk Mazowiecki	5,05	5	113	2,6%	0,5%
Żyrardów	4,24	6	76	2,2%	0,7%
Mińsk Mazowiecki	4,13	4	106	2,1%	0,5%
Warszawa Wileńska	3,80	5	91	2,0%	0,5%
Pruszków	3,74	7	64	1,9%	0,7%
Warszawa Wola Grzybowska	3,63	6	68	1,9%	0,6%

▼ Tab. 13 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie opolskim w 2022 r.

województwo opolskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Opole Główne	4,27	6	77	35,3%	7,5%
Brzeg	1,39	4	43	11,5%	4,4%
Kędzierzyn-Koźle	0,88	3	31	7,2%	3,8%
Lewin Brzeski	0,47	1	37	3,9%	1,7%
Kluczbork	0,45	2	29	3,7%	2,1%
Nysa	0,43	1	36	3,6%	1,6%
Zdzieszowice	0,41	2	30	3,4%	1,9%
Strzelce Opolskie	0,37	2	26	3,1%	1,9%
Namysłów	0,37	1	53	3,0%	0,9%
Opole Zachodnie	0,30	2	16	2,5%	2,5%

▼ Tab. 14 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie podkarpackim w 2022 r.

województwo podkarpackie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Rzeszów Główny	4,15	6	75	30,1%	5,4%
Przemyśl Główny	2,43	3	97	17,6%	2,4%
Jarosław	0,89	3	38	6,4%	2,3%
Dębica	0,83	3	30	6,0%	2,7%
Przeworsk	0,66	4	21	4,8%	3,1%
Łańcut	0,42	3	15	3,0%	2,8%
Sędziszów Małopolski	0,23	2	12	1,7%	2,0%
Kolbuszowa	0,19	1	20	1,4%	1,0%
Stalowa Wola Rozwadów	0,16	2	12	1,2%	1,3%
Przemyśl Zasanie	0,16	2	8	1,1%	2,0%

▼ Tab. 15 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie podlaskim w 2022 r.

województwo podlaskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Białystok	2,38	3	99	48,6%	5,7%
Łapy	0,32	1	49	6,5%	1,5%
Suwałki	0,21	0	51	4,3%	1,0%
Bielsk Podlaski	0,20	1	20	4,1%	2,4%
Hajnówka	0,19	1	21	3,9%	2,2%
Sokółka	0,19	1	20	3,9%	2,2%
Szepietowo	0,18	1	27	3,7%	1,6%
Czeremcha	0,14	1	11	2,9%	3,0%
Czyżew	0,12	1	18	2,5%	1,6%
Grajewo	0,11	1	24	2,4%	1,2%

▼ Tab. 16 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie pomorskim w 2022 r.

województwo pomorskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Gdynia Główna	13,41	18,9	81,0	10,7%	4,5%
Gdańsk Główny	11,39	14,0	93,0	9,1%	3,3%
Gdańsk Wrzeszcz	10,78	18,1	68,0	8,6%	4,3%
Sopot	8,79	15,2	66,2	7,0%	3,6%
Gdynia Wzgórze Św. Maksymiliana	5,56	7,8	81,8	4,4%	1,8%
Gdańsk Oliwa	4,50	15,2	33,9	3,6%	3,6%
Tczew	3,54	7,4	54,9	2,8%	1,8%
Gdańsk Przymorze Uniwersytet	3,53	7,8	51,9	2,8%	1,8%
Gdańsk Śródmieście	3,14	6,7	53,6	2,5%	1,6%
Gdynia Redłowo	2,86	7,8	42,2	2,3%	1,8%

▼ Tab. 17 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie śląskim w 2022 r.

województwo śląskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Katowice	16,35	17	110	30,6%	5,1%
Częstochowa	3,41	6	68	6,4%	1,7%
Gliwice	3,33	8	45	6,2%	2,5%
Bielsko-Biała Główna	1,87	3	75	3,5%	0,9%
Zawiercie	1,54	4	43	2,9%	1,2%
Zabrze	1,42	6	29	2,6%	1,7%
Sosnowiec Główny	1,39	4	37	2,6%	1,3%
Rybnik	1,14	3	37	2,1%	1,0%
Tychy	1,12	6	22	2,1%	1,7%
Pszczyna	0,89	3	32	1,7%	0,9%

▼ Tab. 18 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie świętokrzyskim w 2022 r.

województwo świętokrzyskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Kielce	2,46	4	72	33,0%	6,1%
Skarżysko-Kamienna	1,28	4	37	17,1%	6,2%
Sędziszów	0,62	3	28	8,4%	4,0%
Jędrzejów	0,38	2	26	5,0%	2,6%
Ostrowiec Świętokrzyski	0,24	1	30	3,1%	1,4%
Starachowice Wschodnie	0,20	1	25	2,6%	1,4%
Włoszczowa Północ	0,19	1	15	2,5%	2,3%
Suchedniów	0,17	2	8	2,3%	3,6%
Klimontów	0,17	2	12	2,2%	2,4%
Starachowice	0,16	1	24	2,1%	1,2%
Włoszczowa	0,11	1,30	9	2,00%	2,20%

▼ Tab. 19 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie warmińsko-mazurskim w 2022 r.

województwo warmińsko-mazurskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Olsztyn Główny	3,20	4	88	26,9%	5,9%
Ława Główna	1,48	4	41	12,5%	5,8%
Elbląg	1,09	2	70	9,2%	2,5%
Działdowo	0,74	3	30	6,2%	4,0%
Ostróda	0,61	1	47	5,1%	2,1%
Olsztyn Zachodni	0,51	3	19	4,3%	4,3%
Ełk	0,49	1	63	4,1%	1,2%
Giżycko	0,29	1	56	2,4%	0,8%
Szczytno	0,25	1	42	2,1%	1,0%
Olsztynek	0,22	1	30	1,9%	1,2%

▼ Tab. 20 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie wielkopolskim w 2022 r.

województwo wielkopolskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Poznań Główny	22,06	17	150	36,2%	5,2%
Gniezno	2,09	4	65	3,4%	1,1%
Leszno	1,94	5	46	3,2%	1,5%
Piła Główna	1,73	4	54	2,8%	1,1%
Ostrów Wielkopolski	1,54	4	48	2,5%	1,1%
Kościan	1,12	3	41	1,8%	1,0%
Środa Wielkopolska	0,99	3	43	1,6%	0,8%
Mosina	0,98	2	57	1,6%	0,6%
Jarocin	0,94	3	34	1,5%	1,0%
Września	0,93	3	38	1,5%	0,9%

▼ Tab. 21 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie zachodniopomorskim w 2022 r.

województwo zachodniopomorskie	wymiana pasażerska (w mln osób)	średnia liczba zatrzymań na godzinę	liczba pasażerów na zatrzymanie	udział stacji w wymianie pasażerskiej województwa	udział stacji w liczbie zatrzymań na terenie województwa
Szczecin Główny	5,90	7	99	26,0%	5,1%
Stargard	1,76	3	72	7,8%	2,1%
Koszalin	1,53	3	66	6,7%	2,0%
Kołobrzeg	1,45	2	92	6,4%	1,4%
Świnoujście	0,87	1	83	3,8%	0,9%
Goleniów	0,80	2	44	3,5%	1,5%
Gryfino	0,74	2	50	3,3%	1,3%
Międzyzdroje	0,65	1	63	2,9%	0,9%
Szczecinek	0,63	2	35	2,8%	1,5%
Szczecin Dąbie	0,62	5	70	2,7%	3,5%

▼ Tab. 22 Liczba stacji zatrzymania pociągów w poszczególnych województwach w 2022 r.

województwo	przewoźnik dalekobieżny (PKP Intercity)		przewoźnik regionalny	
	liczba stacji powyżej 1000 zatrzymań	liczba stacji od 100 do 1000 zatrzymań	liczba stacji powyżej 1000 zatrzymań	liczba stacji od 100 do 1000 zatrzymań
dolnośląskie	30	22	268	8
kujawsko-pomorskie	16	6	142	1
lubelskie	23	11	114	25
lubuskie	14	7	94	7
łódzkie	21	8	138	6
małopolskie	32	11	187	20
mazowieckie	33	5	307	1
opolskie	13	4	98	18
podkarpackie	26	5	147	5
podlaskie	23	4	89	0
pomorskie	16	21	171	20
śląskie	27	12	217	16
świętokrzyskie	11	0	66	1
warmińsko-mazurskie	19	4	114	6
wielkopolskie	33	8	264	0
zachodniopomorskie	21	12	172	0

1.4. Licencjonowanie przewozów pasażerskich

Przewoźnik kolejowy, to zgodnie z treścią ustawy o transporcie kolejowym, przedsiębiorca uprawniony do wykonywania przewozów kolejowych, w tym przedsiębiorca świadczący wyłącznie usługę trakcyjną, na podstawie licencji i jednolitego certyfikatu bezpieczeństwa, lub przedsiębiorca uprawniony do wykonywania przewozów kolejowych na podstawie świadectwa bezpieczeństwa.

W 2022 r. nie było zainteresowania przedsiębiorców uzyskaniem licencji wyłącznie na wykonywanie przewozu osób koleją. Jeden podmiot uzyskał licencję na wykonywanie przewozów kolejowych osób, wykonywanie przewozów kolejowych rzeczy i świadczenie usług trakcyjnych. Jednemu przedsiębiorcy zawieszono licencję na wykonywanie przewozów kolejowych osób, wykonywanie przewozów kolejowych rzeczy i świadczenie usług trakcyjnych.

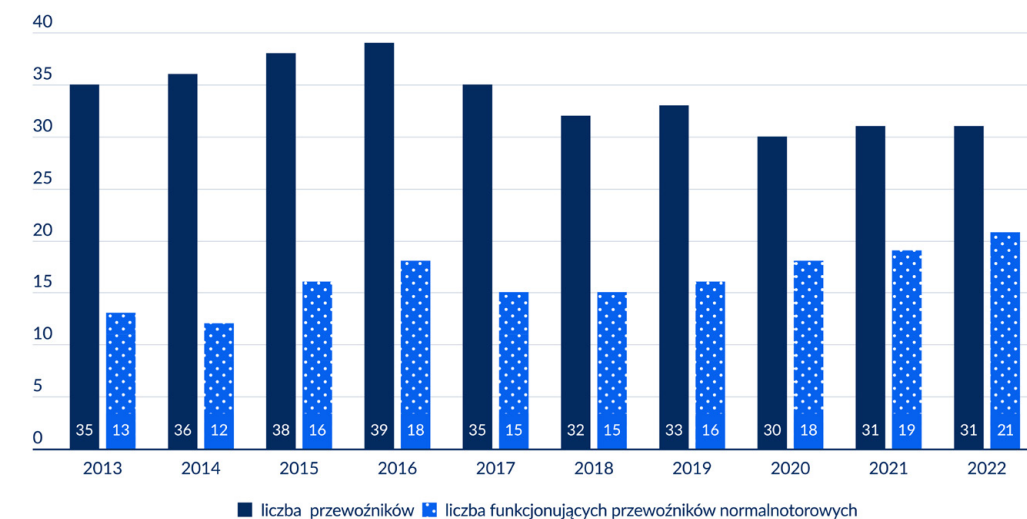
Na koniec 2022 r. aktywne licencje na wykonywanie przewozów kolejowych osób wydane przez Prezesa UTK posiadało 31 przedsiębiorców, z czego 21 funkcjonowało i sprawozdawało wykonywanie przewozów osób na infrastrukturze normalnotorowej.

Wśród przewoźników kolejowych posiadających jako wiodącą licencję na przewozy pasażerskie, działających na infrastrukturze normalnotorowej innego zarządcy

(11 przewoźników), wszystkie podmioty spełniły minimum dotyczące poziomu sumy gwarancyjnej ubezpieczenia OC wymaganego rozporządzeniem w sprawie ubezpieczenia przewoźnika kolejowego.

Dla przewoźników zobowiązanych do posiadania ubezpieczenia na minimalną sumę gwarancyjną stanowiącą w polskich złotych równowartość 2 500 000 euro (11 472 250 zł wg kursu na 3 stycznia 2022 r.) średnia suma gwarancyjna ubezpieczenia wyniosła 68 671 086 zł.

Przewoźnicy, którzy zdecydowali się na ubezpieczenie na sumę gwarancyjną wyższą od minimalnej, stanowią 91% (10 z 11 przewoźników). Spośród nich, w grupie przewoźników posiadających ubezpieczenie na sumę gwarancyjną mieszczącą się w przedziale od 2 500 000 euro (tj. 11 371 250 zł) do 50 000 000 zł, średnia wartość wyniosła 38 211 940 zł. W grupie przewoźników posiadających ubezpieczenie na sumę gwarancyjną mieszczącą się w przedziale od 50 000 000 zł do 100 000 000 zł wartość ta wyniosła 73 790 333 zł. Natomiast w przedziale powyżej 100 000 000 zł średnia suma gwarancyjna przyjęła wartość 165 790 000 zł.



◀ Rys. 20 Liczba uprawnionych przewoźników posiadających aktywną licencję na przewóz osób i liczba funkcjonujących pasażerskich przewoźników normalnotorowych w latach 2013–2022

	liczba uprawnionych przewoźników	liczba funkcjonujących przewoźników normalnotorowych
2013	35	13
2014	36	12
2015	38	16
2016	39	18
2017	35	15
2018	32	15
2019	33	16
2020	30	18
2021	31	19
2022	31	21

1. Arriva RP sp. z o.o.
2. Cargo Master sp. z o.o.
3. CARGO Przewozy Towarowe, Transport sp. z o.o. spółka komandytowa
4. „Dolnośląskie Linie Autobusowe” sp. z o.o.
5. Freightliner PL sp. z o.o.
6. Fundacja Polskich Kolei Wąskotorowych
7. Jaxan Rail sp. z o.o. (dawniej: G&K Rail Transport sp. z o.o.)
8. Koleje Dolnośląskie S.A.
9. Koleje Małopolskie sp. z o.o.
10. „Koleje Mazowieckie – KM” sp. z o.o.
11. Koleje Śląskie sp. z o.o.
12. Koleje Wielkopolskie sp. z o.o.
13. „Łódzka Kolej Aglomeracyjna” sp. z o.o.
14. Mobil Lok Servis sp. z o.o.
15. NKN Usługi Kolejowe spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
16. Olavion sp. z o.o.
17. Parowozownia Wolsztyn Instytucja Kultury Województwa Wielkopolskiego
18. Piaseczyńsko-Grójeckie Towarzystwo Kolei Wąskotorowej
19. PKP Cargo S.A.
20. „PKP INTERCITY” S.A.
21. PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o.
22. POLREGIO S.A.
23. Pomorskie Towarzystwo Miłośników Kolei Żelaznych
24. Rail Cargo Carrier – Poland sp. z o.o. (dawniej Rail Time Polska sp. z o.o.)
25. Rail STM sp. z o.o. (dawniej Cityline sp. z o.o.)
26. Railpolonia sp. o.o.
27. Railtrans Poland sp. z o.o. sp. k.
28. SKPL Cargo sp. z o.o.
29. Stanisław Głowacz F.H.U. JMS
30. Szybka Kolej Miejska sp. z o.o.
31. Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.

1.5. Rynek przewozów pasażerskich

W 2022 r. kilku przewoźników pasażerskich odnotowało rekordowe wyniki osiągniętych parametrów przewozowych. W uwarunkowaniach wysokich cen paliw oferty specjalne na zakup biletu mobilizowały coraz szerszą grupę osób do skorzystania z pociągu jako głównego środka transportu w podróżach lokalnych i dalekobieżnych. W 2022 r. w dalszym ciągu postępował rozwój oferty przewozowej w poszczególnych spółkach oraz zakupy nowego taboru a także rozwój nowoczesnych kanałów sprzedaży. Szersza siatka połączeń w zestawieniu z lepszym komfortem podróżowania to czynniki determinujące wzrost zainteresowania usługami poszczególnych przewoźników.

Z ogółu pasażerów podróżujących pociągami w 2022 r. (342,2 mln) prawie 73% (248,8 mln) zostało obsłużonych przez 4 największych przewoźników: z usług POLREGIO skorzystało 87,18 mln osób (25,47%), Kolei Mazowieckich 59,08 mln (17,26%), nieznacznie mniej obsłużyło PKP Intercity – 58,96 mln (17,23%), a pociągami SKM w Trójmieście podróżowało 43,58 mln osób (12,73%).

Ubiegły rok w przypadku wszystkich przewoźników realizujących regularne przewozy pasażerskie przeżył się na wzrost liczby pasażerów w porównaniu do 2021 r. Największą dynamikę wzrostu liczby pasażerów (+65,2%) odnotowała spółka PKP Intercity, w przypadku Kolei Małopolskich wzrost wyniósł 58,6%, dla Kolei Wielkopolskich było to 53,9%. Spółka POLREGIO uzyskała wynik wyższy o 39,2% w zestawieniu rok do roku.

W przypadku połowy analizowanych przewoźników liczba przewiezionych pasażerów kolei w 2022 r. była wyższa w porównaniu do 2019 r., który był ostatnim rokiem przed pandemią. Największy procentowy wzrost uzyskała ŁKA (+44,4%), dla PKP Intercity był to wzrost o 20,7% a dla Kolei Wielkopolskich 17,2%. Spółka POLREGIO w 2022 r. przewiozła mniej pasażerów niż w 2019 r. (liczba pasażerów

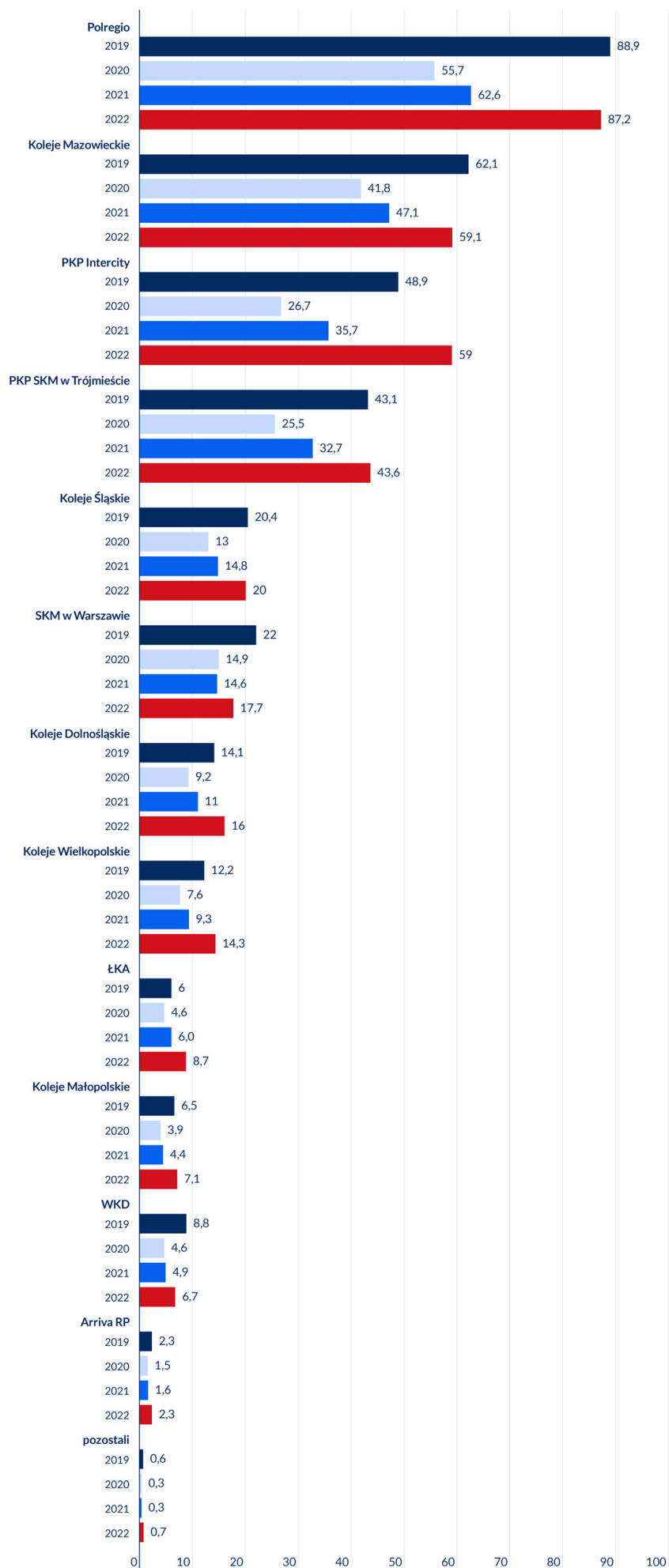
przewiezionych w 2022 r. stanowiła 98% pasażerów z 2019 r.).

Analizując udział w rynku poszczególnych przewoźników według liczby pasażerów, to w perspektywie czteroletniej (2019-2022) najbardziej zyskało PKP Intercity (wzrost o 2,68 punktu procentowego), dla ŁKA wzrost wyniósł 0,75 punktu procentowego, dla Kolei Wielkopolskich był to wzrost o 0,54 punktu procentowego, a udział Kolei Dolnośląskich wzrósł o 0,48 punktu procentowego. W 2022 r. Koleje Małopolskie zwiększyły swój udział o 0,13 punktu procentowego wobec 2019 r.

Wykonana w 2022 r. w kolejowych przewozach pasażerskich łączna praca przewozowa wyniosła 23,77 mld pasażerokilometrów, z czego ponad 83,2% przypada na 3 przewoźników: ponad 58,3% pracy przewozowej zostało zrealizowane przez PKP Intercity, na POLREGIO przypada 17,4% udział, a Koleje Mazowieckie wykonały 7,6%.

W perspektywie czteroletniej (pomiędzy 2019 r. a 2022 r.) największy wzrost udziałów w rynku wg wykonanej pracy przewozowej, o 5,53 punktu procentowego osiągnął przewoźnik PKP Intercity. W przypadku ŁKA wzrost wyniósł 0,35 punktu procentowego, Kolei Dolnośląskich wzrost o 0,34 punktu procentowego, a udział Kolei Wielkopolskich wzrósł o 0,25 punktu procentowego. Swoje udziały w pracy przewozowej zwiększyły jeszcze Koleje Małopolskie, o 0,04 punktu procentowego.

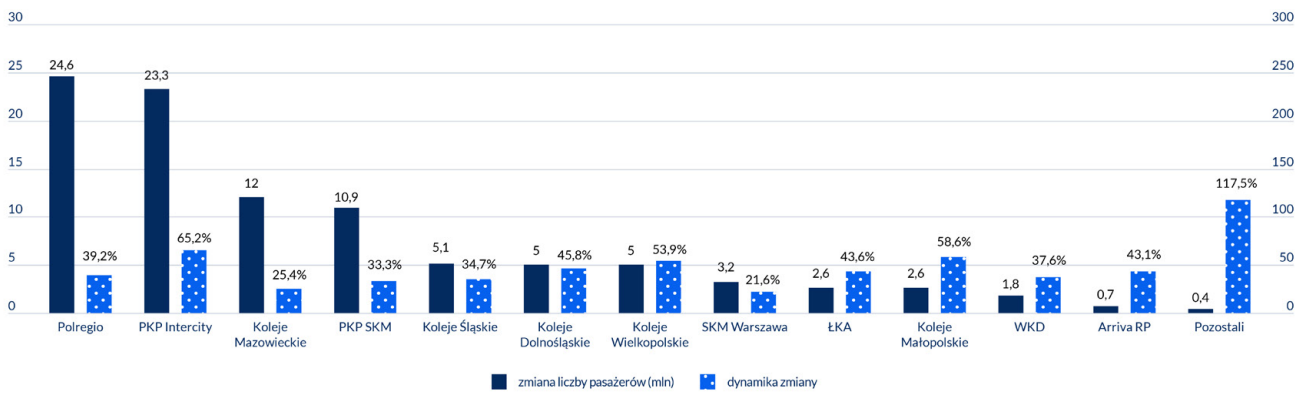
Wielkość realizowanej pracy przewozowej zależna jest od relacji pociągów oraz długości trasy pokonywanej przez pasażerów. W 2022 r. średnia odległość, jaką pokonał pasażer kolei, wyniosła 69,4 km. W przypadku pasażera PKP Intercity było to 235 km, POLREGIO – 47,3 km, a Kolei Mazowieckich – 30,4 km. Najkrótszą trasę w 2022 r. pokonywał pasażer WKD – średnio niespełna 14,8 km.



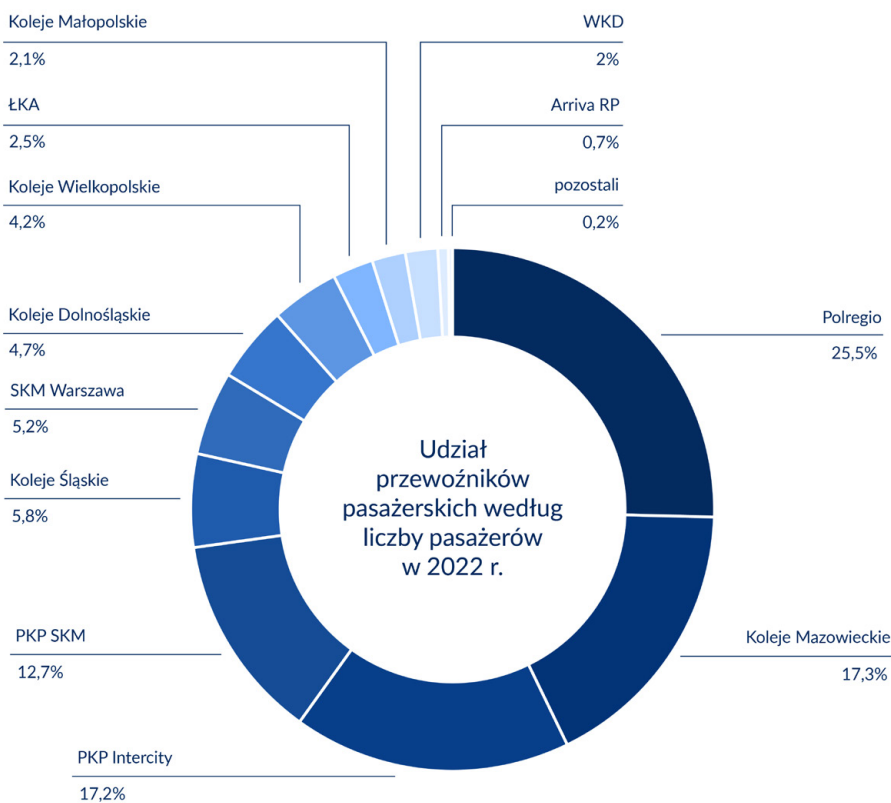
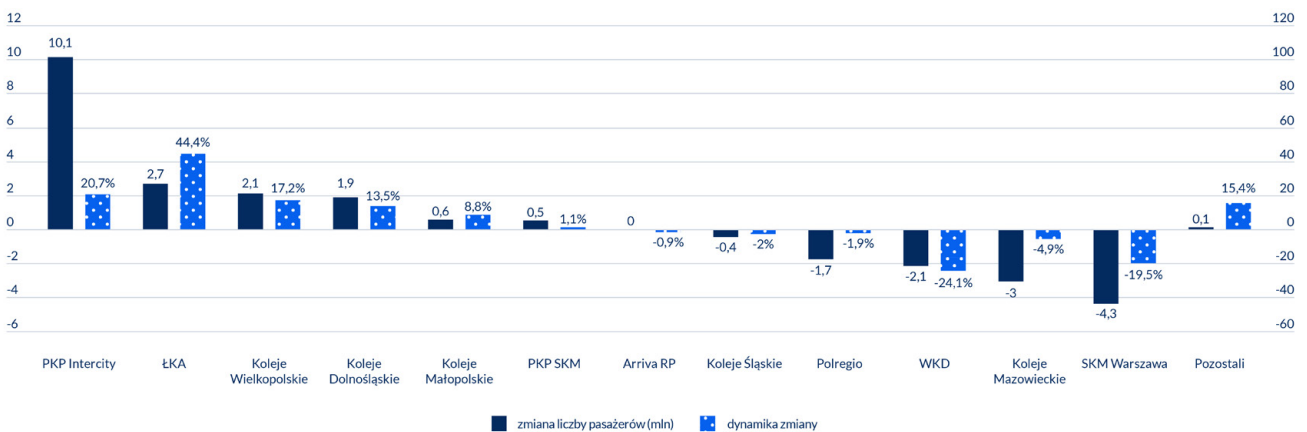
◀ Rys. 21 Liczba pasażerów wg przewoźników w latach 2019–2022 (w mln osób)

przewoźnik	2019	2020	2021	2022
POLREGIO	88,9	55,7	62,6	87,2
Koleje Mazowieckie	62,1	41,8	47,1	59,1
PKP Intercity	48,9	26,7	35,7	59,0
PKP SKM	43,1	25,5	32,7	43,6
Koleje Śląskie	20,4	13,0	14,8	20,0
SKM Warszawa	22,0	14,9	14,6	17,7
Koleje Dolnośląskie	14,1	9,2	11,0	16,0
Koleje Wielkopolskie	12,2	7,6	9,3	14,3
ŁKA	6,0	4,6	6,0	8,7
Koleje Małopolskie	6,5	3,9	4,4	7,1
WKD	8,8	4,6	4,9	6,7
Arriva RP	2,3	1,5	1,6	2,3
Pozostali	0,6	0,3	0,3	0,7

▼ Rys. 22 Zmiana liczby pasażerów (w mln) oraz dynamika zmian tego parametru (w %) wg przewoźników 2022/2021

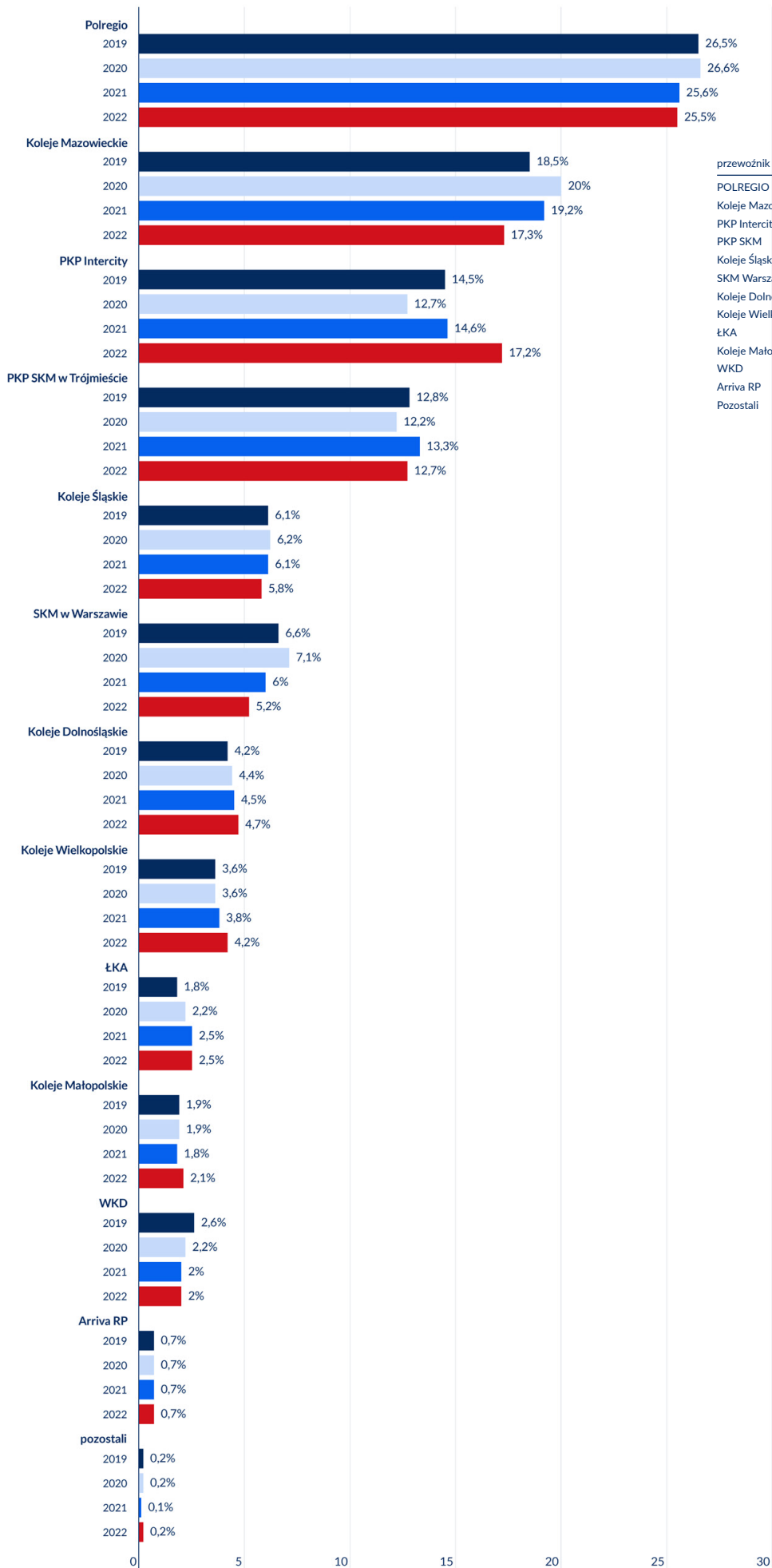


▼ Rys. 23 Zmiana liczby pasażerów (w mln) oraz dynamika zmian tego parametru (w %) wg przewoźników 2022/2019



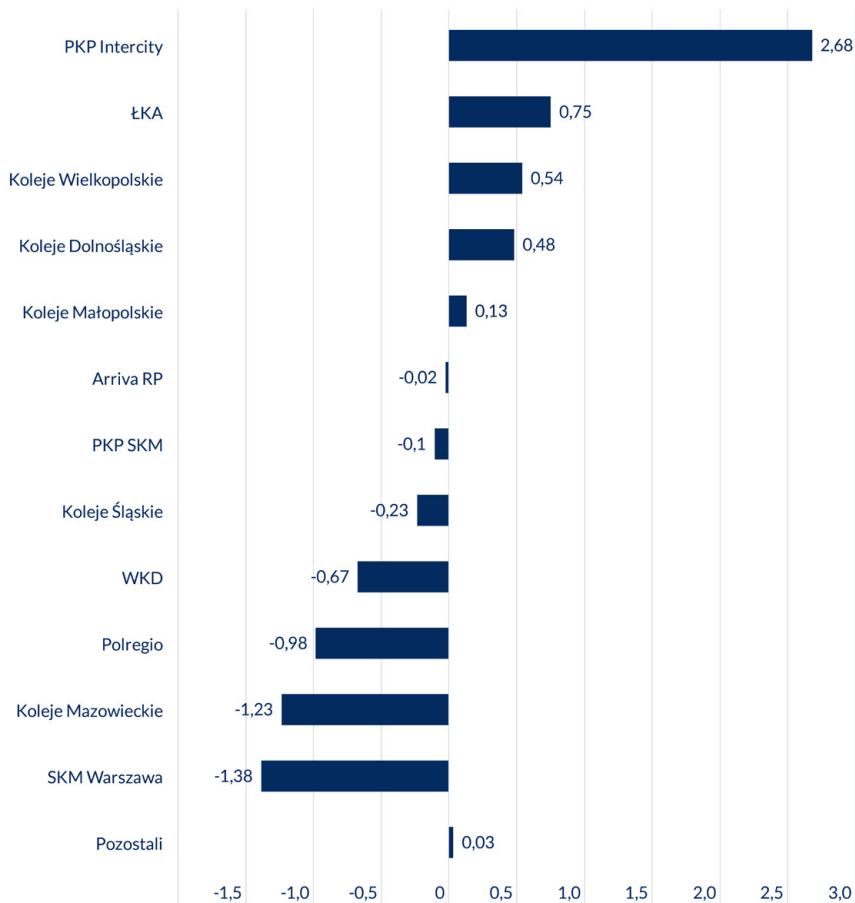
◀ Rys. 24 Udział przewoźników pasażerskich według liczby pasażerów w 2022 r. (%)

przewoźnik	udział
POLREGIO	25,5%
Koleje Mazowieckie	17,3%
PKP Intercity	17,2%
PKP SKM	12,7%
Koleje Śląskie	5,8%
SKM Warszawa	5,2%
Koleje Dolnośląskie	4,7%
Koleje Wielkopolskie	4,2%
ŁKA	2,5%
Koleje Małopolskie	2,1%
WKD	2,0%
Arriva RP	0,7%
Pozostali	0,2%



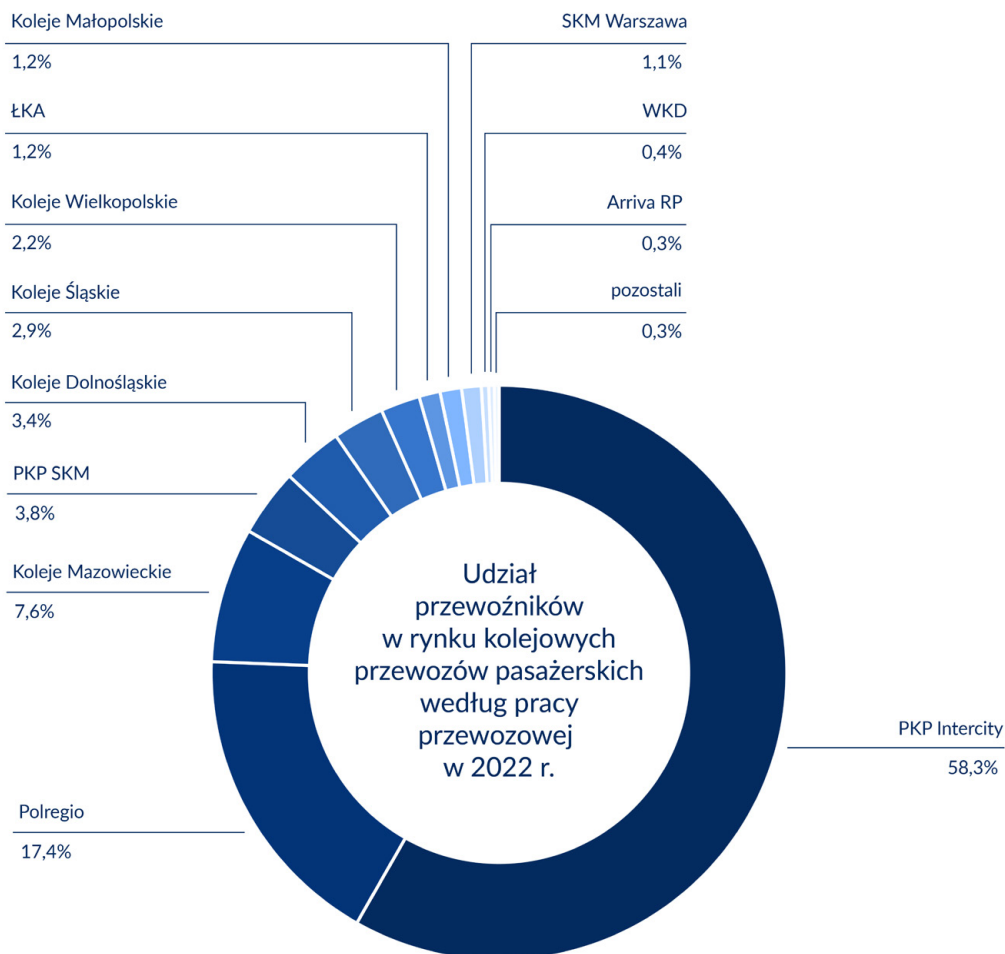
◀ Rys. 25 Udział przewoźników w rynku kolejowych przewozów pasażerskich wg liczby pasażerów w latach 2019–2022

przewoźnik	2019	2020	2021	2022
POLREGIO	26,5%	26,6%	25,6%	25,5%
Koleje Mazowieckie	18,5%	20%	19,2%	17,3%
PKP Intercity	14,5%	12,7%	14,6%	17,2%
PKP SKM	12,8%	12,2%	13,3%	12,7%
Koleje Śląskie	6,1%	6,2%	6,1%	5,8%
SKM Warszawa	6,6%	7,1%	6%	5,2%
Koleje Dolnośląskie	4,2%	4,4%	4,5%	4,7%
Koleje Wielkopolskie	3,6%	3,6%	3,8%	4,2%
ŁKA	1,8%	2,2%	2,5%	2,5%
Koleje Małopolskie	1,9%	1,9%	1,8%	2,1%
WKD	2,6%	2,2%	2,0%	2,0%
Arriva RP	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Pozostali	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%



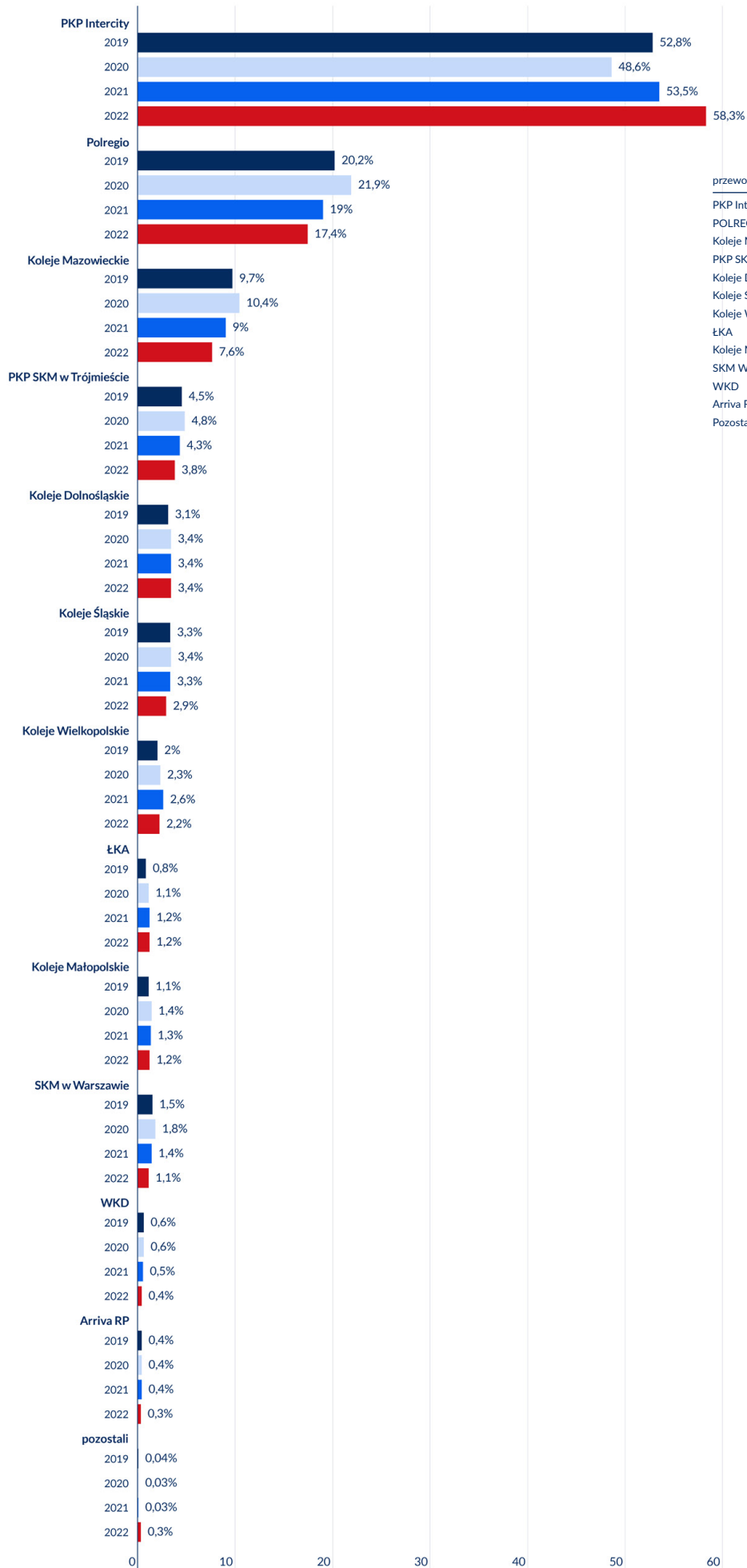
◀ Rys. 26 Zmiana udziałów według liczby pasażerów u poszczególnych przewoźników w 2022 r. wobec 2019 r. (punkty procentowe)

przewoźnik	zmiana
PKP Intercity	2,68
ŁKA	0,75
Koleje Wielkopolskie	0,54
Koleje Dolnośląskie	0,48
Koleje Małopolskie	0,13
Arriva RP	-0,02
PKP SKM	-0,1
Koleje Śląskie	-0,23
WKD	-0,67
POLREGIO	-0,98
Koleje Mazowieckie	-1,23
SKM Warszawa	-1,38
Pozostali	0,03



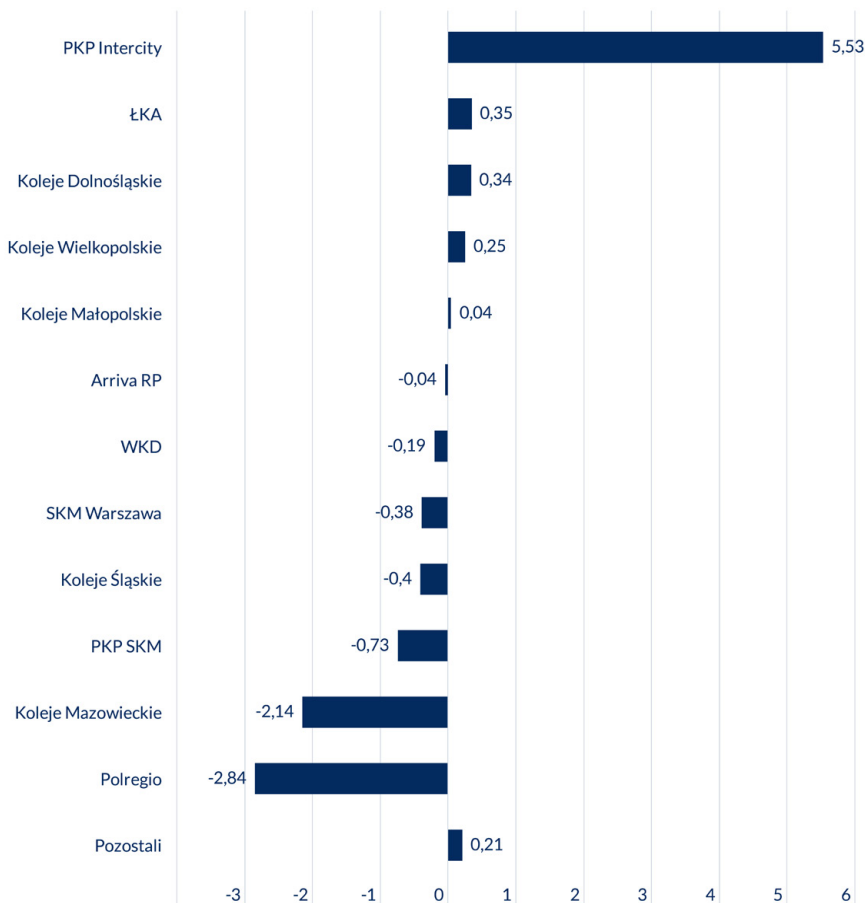
◀ Rys. 27 Udział przewoźników w rynku kolejowych przewozów pasażerskich wg pracy przewozowej w 2022 r.

przewoźnik	udział
PKP Intercity	58,3%
POLREGIO	17,4%
Koleje Mazowieckie	7,6%
PKP SKM	3,8%
Koleje Dolnośląskie	3,4%
Koleje Śląskie	2,9%
Koleje Wielkopolskie	2,2%
ŁKA	1,2%
Koleje Małopolskie	1,2%
SKM Warszawa	1,1%
WKD	0,4%
Arriva RP	0,3%
Pozostali	0,3%



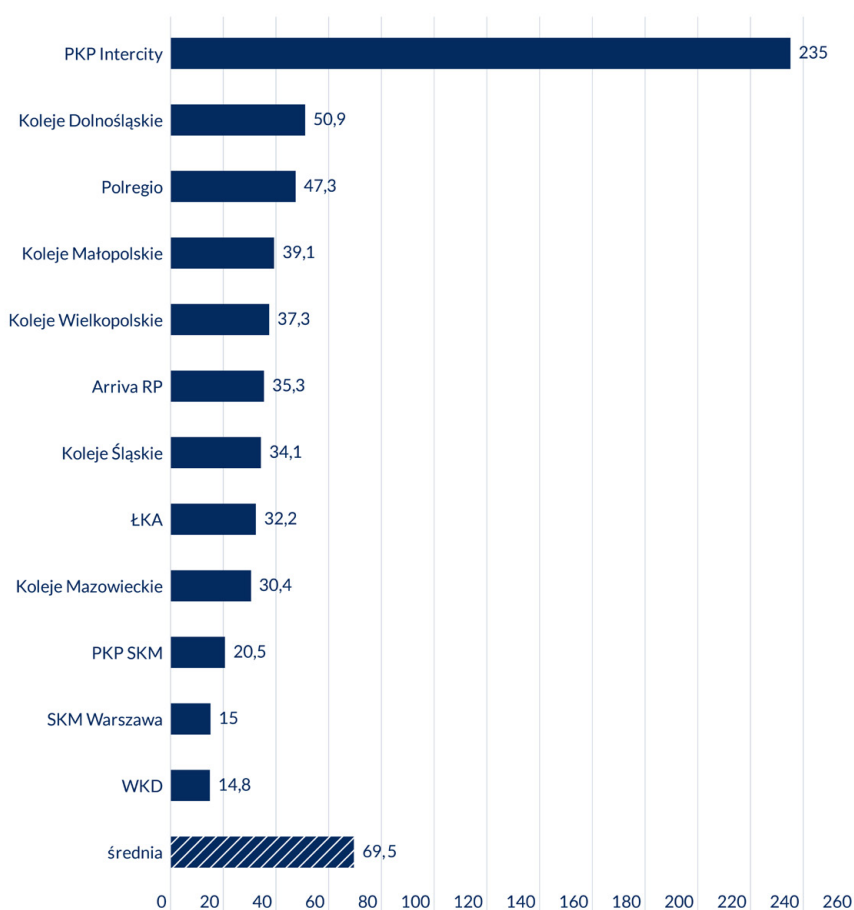
◀ Rys. 28 Udział przewoźników w rynku kolejowych przewozów pasażerskich wg pracy przewozowej w latach 2019–2022

przewoźnik	2019	2020	2021	2022
PKP Intercity	52,8%	48,6%	53,5%	58,3%
POLREGIO	20,2%	21,9%	19%	17,4%
Koleje Mazowieckie	9,7%	10,4%	9%	7,6%
PKP SKM	4,5%	4,8%	4,3%	3,8%
Koleje Dolnośląskie	3,1%	3,4%	3,4%	3,4%
Koleje Śląskie	3,3%	3,4%	3,3%	2,9%
Koleje Wielkopolskie	2%	2,3%	2,6%	2,2%
ŁKA	0,8%	1,1%	1,2%	1,2%
Koleje Małopolskie	1,1%	1,4%	1,3%	1,2%
SKM Warszawa	1,5%	1,8%	1,4%	1,1%
WKD	0,6%	0,6%	0,5%	0,4%
Arriva RP	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%
Pozostali	0,04%	0,03%	0,03%	0,3%



◀ Rys. 29 Zmiana udziałów według pracy przewozowej u poszczególnych przewoźników w 2022 r. wobec 2019 r. (punkty procentowe)

przewoźnik	zmiana
PKP Intercity	5,53
ŁKA	0,35
Koleje Dolnośląskie	0,34
Koleje Wielkopolskie	0,25
Koleje Małopolskie	0,04
Arriva RP	-0,04
WKD	-0,19
SKM Warszawa	-0,38
Koleje Śląskie	-0,40
PKP SKM	-0,73
Koleje Mazowieckie	-2,14
POLREGIO	-2,84
Pozostali	0,21



◀ Rys. 30 Średnia odległość przejazdu 1 pasażera (km) w 2022 r. u poszczególnych przewoźników

przewoźnik	średnia odległość
PKP Intercity	235,0
Koleje Dolnośląskie	50,9
POLREGIO	47,3
Koleje Małopolskie	39,1
Koleje Wielkopolskie	37,3
Arriva RP	35,3
Koleje Śląskie	34,1
ŁKA	32,2
Koleje Mazowieckie	30,4
PKP SKM	20,5
SKM Warszawa	15,0
WKD	14,8
Średnia	69,4

1.6. Zatrudnienie przewoźników pasażerskich

Łączna liczba pracowników zatrudnionych w 2022 r. w sektorze przewozów pasażerskich wyniosła 24 138 osób. W porównaniu do roku poprzedniego to wzrost o 2,8% i jednocześnie największa liczba pracowników zatrudnionych w tym sektorze w ostatniej dekadzie.

Zdecydowana większość spółek kolejowych zajmujących się transportem pasażerskim zwiększyła w 2022 r. swój stan zatrudnienia. Główny pracodawca na rynku przewoźników pasażerskich – PKP Intercity podniósł stan swojego zatrudnienia o największą liczbę pracowników wśród wszystkich spółek – o 217 osób. Natomiast największy procentowy wzrost miał miejsce w Kolejach Dolnośląskich (16,2%) oraz w Kolejach Małopolskich (15,1%). Jedyną spółką, która odnotowała spadek zatrudnienia w stosunku do 2021 r. była spółka PKP SKM w Trójmieście (spadek o 7,5%).

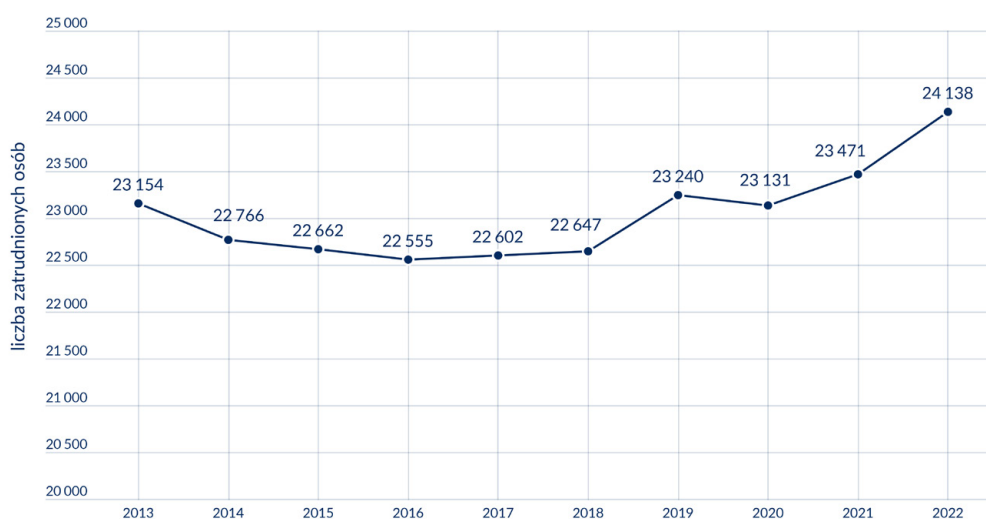
W 2022 r. wzrosła liczba m.in. dyżurnych ruchu, maszynistów, ustawiaczy i zwrotniczych. Natomiast na rynku mniej jest kierowników pociągów, manewrowych, nastawniczych, rewidentów taboru, toromistrzów, czy prowadzących pojazdy kolejowe. Pomimo ogólnego wzrostu zatrudnienia drugi rok z rzędu spadła jednak liczba pracowników wykonujących zawody regulowane.

Wśród badanych zawodów nieregulowanych spadki w zatrudnieniu u przewoźników pasażerskich dotyczyły jedynie kasjerów biletowych. W niektórych punktach kasy stacjonarne prowadzone przez przewoźników są

redukowane, ale jednocześnie mogą powstawać nowe kasy agencyjne i punkty sprzedaży biletów w biurach podróży. Łączna liczba pracowników zatrudnionych na stanowiskach regulowanych (10 829) i nieregulowanych (6 534) stanowi 72% wszystkich zatrudnionych w sektorze przewozów pasażerskich, natomiast zatrudnieni tylko na stanowiskach regulowanych stanowią 45% ogólnej liczby pracowników w sektorze.

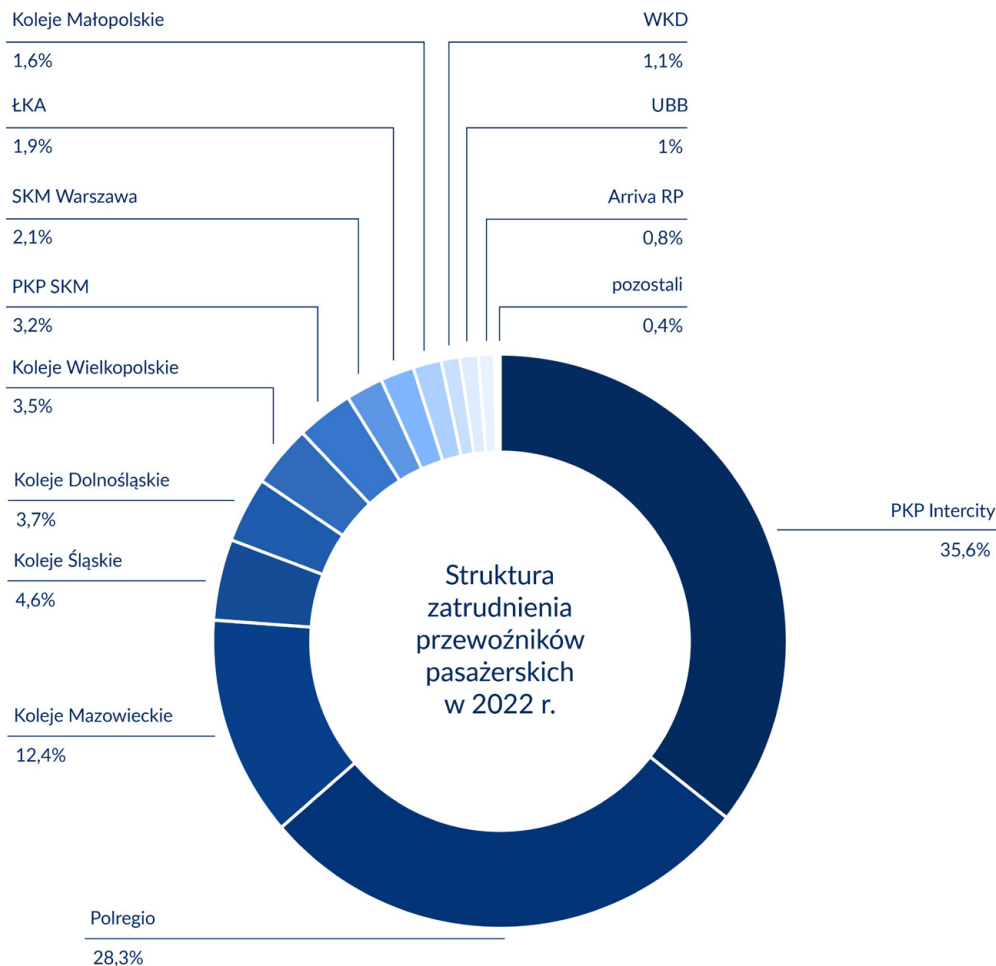
W 2022 r. wzrosła liczba pracowników w każdej grupie wiekowej według liczby ekwiwalentów czasu pracy. W grupie do 30 roku życia wzrost nastąpił z 3 578 do 3 717 (wzrost o 3,9%), w grupie 30-50 lat z 10 087 do 10 438 (wzrost o 3,5%) i w grupie powyżej 50 lat z 9 169 do 9 632 (wzrost o 5,0%). Największy procentowy przyrost odnotowano w grupie pracowników powyżej 50 roku życia, to jednak z optymizmem należy przyjąć wzrost o 3,9% liczby pracowników do 30 roku życia. Pomimo ogólnego wzrostu liczby pracowników i liczby ekwiwalentów czasu pracy spadła liczba maszynistów w grupie do 30 roku życia z 1 063 do 1 004 (spadek o 5,5%).

Wzrasta liczba kobiet w branży kolejowej. W 2021 r. zatrudnionych było 6 480 kobiet wg ekwiwalentów czasu pracy, a w 2022 r. 6 909 (wzrost o 6,6%). Udział kobiet wg ekwiwalentu czasu pracy w ogóle zatrudnionych stanowił w 2022 r. 29,0% (wzrost o 0,6 punktu procentowego). Wzrost o 13% wg ekwiwalentów czasu pracy odnotowano także w zatrudnieniu kobiet na stanowisku maszynisty.



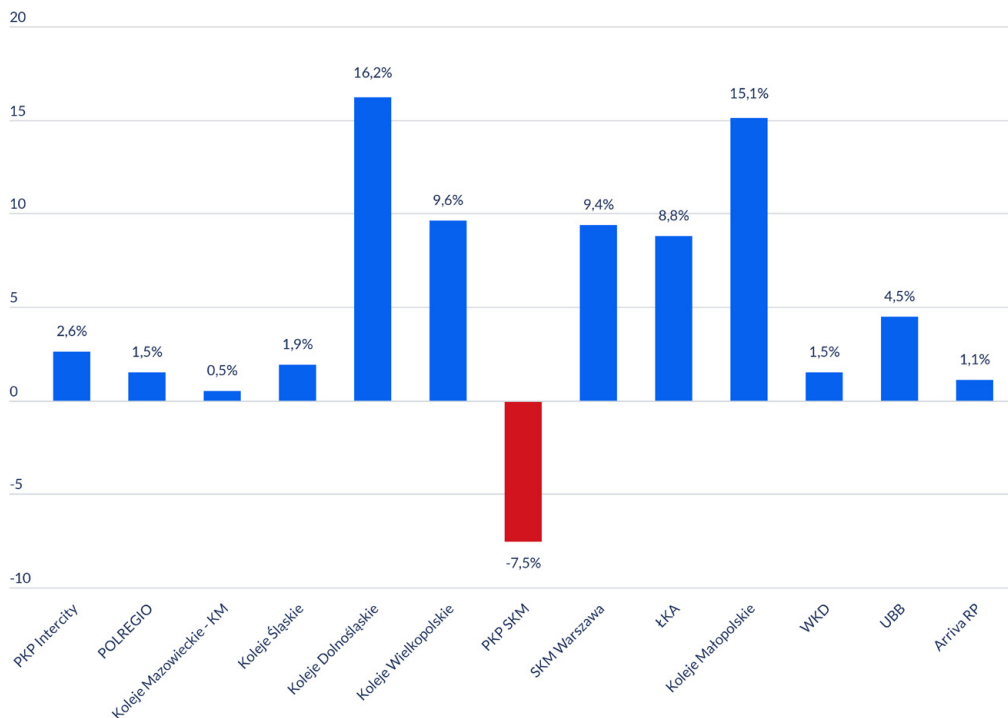
◀ Rys. 31 Zatrudnienie w sektorze przewozów pasażerskich w latach 2013–2022

	zatrudnienie
2013	23 154
2014	22 766
2015	22 662
2016	22 555
2017	22 602
2018	22 647
2019	23 240
2020	23 131
2021	23 471
2022	24 138



◀ Rys. 32 Struktura zatrudnienia przewoźników pasażerskich w 2022 r.⁵

przewoźnik	udział
PKP Intercity	35,6%
POLREGIO	28,3%
Koleje Mazowieckie - KM	12,4%
Koleje Śląskie	4,6%
Koleje Dolnośląskie	3,7%
Koleje Wielkopolskie	3,5%
PKP SKM	3,2%
SKM Warszawa	2,1%
ŁKA	1,9%
Koleje Małopolskie	1,6%
WKD	1,1%
UBB	1,0%
Arriva RP	0,8%
pozostali	0,4%



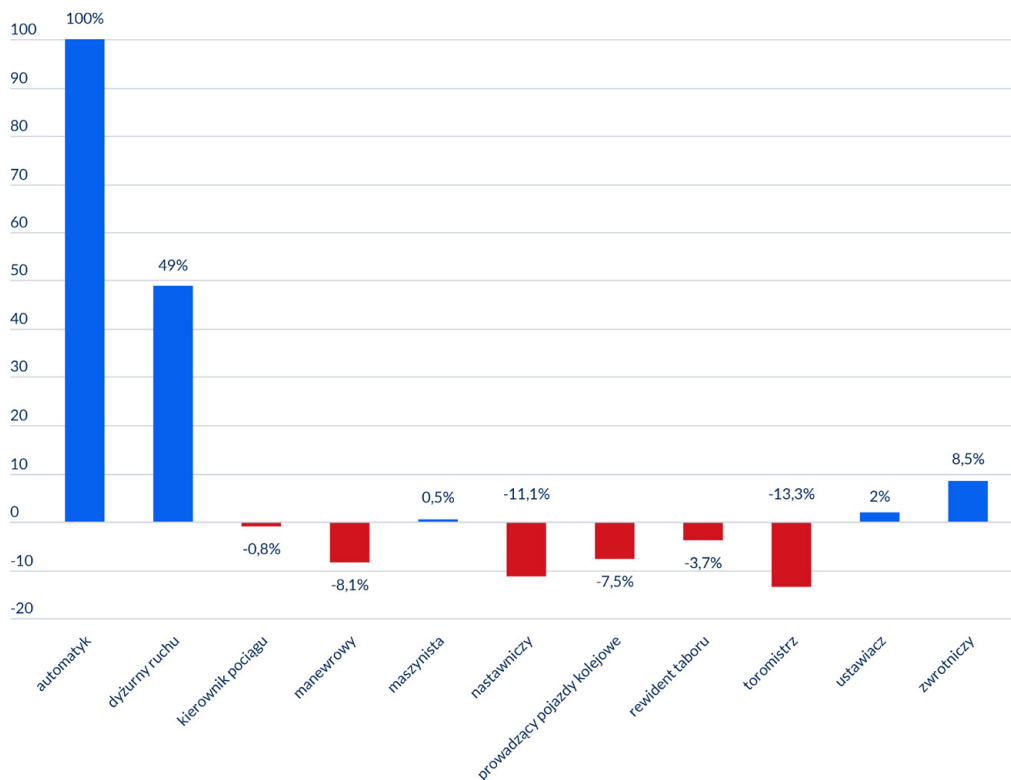
◀ Rys. 33 Dynamika zmian w zatrudnieniu wśród przewoźników w latach 2022/2021

przewoźnik	zmiana
PKP Intercity	2,6%
POLREGIO	1,5%
Koleje Mazowieckie - KM	0,5%
Koleje Śląskie	1,9%
Koleje Dolnośląskie	16,2%
Koleje Wielkopolskie	9,6%
PKP SKM	-7,5%
SKM Warszawa	9,4%
ŁKA	8,8%
Koleje Małopolskie	15,1%
WKD	1,5%
UBB	4,5%
Arriva RP	1,1%
pozostali	0,4%

⁵ Przy wyliczeniu udziału poszczególnych przewoźników w strukturze zatrudnienia nie były brane pod uwagę spółki Leo Express oraz Regiojet ze względu na zatrudnienie pracowników poza granicami Polski.

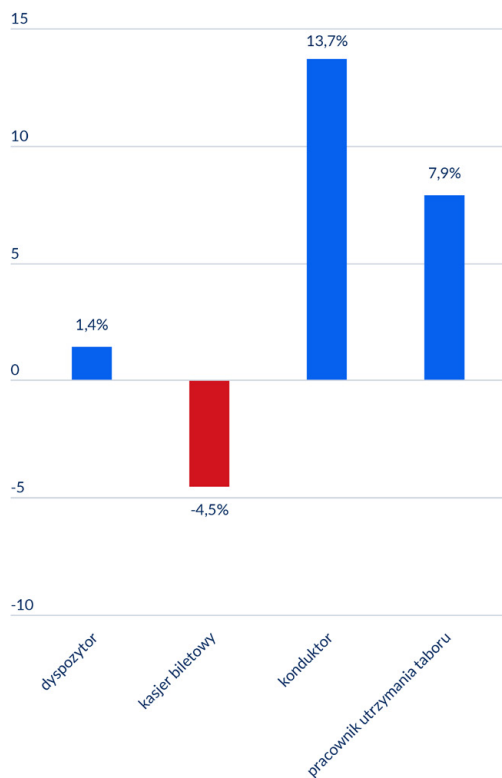
stanowisko pracy	2021	2022
stanowiska regulowane	10 854	10 830
automatyk	1	2
dróżnik przejazdowy	0	0
dyżurny ruchu	51	76
kierownik pociągu	4 050	4 019
manewrowy	136	125
maszynista	5 353	5 380
nastawniczy	63	56
prowadzący pojazdy kolejowe	106	98
rewident taboru	764	736
toromistrz	15	13
ustawiacz	256	261
zwrotniczy	59	64
stanowiska nieregulowane	6 175	6 547
dyspozytor	737	747
kasjer biletowy	1 213	1 159
konduktor	1 439	1 636
pracownik utrzymania taboru	2 786	3 005

◀ Tab. 23 Struktura zatrudnienia w poszczególnych zawodach u przewoźników pasażerskich w latach 2021–2022



◀ Rys. 34 Dynamika zmian w zatrudnieniu na kolejowych stanowiskach regulowanych w latach 2022/2021

przewoźnik	zmiana
automatyk	100%
dyżurny ruchu	49%
kierownik pociągu	-0,8%
manewrowy	-8,1%
maszynista	0,5%
nastawniczy	-11,1%
prowadzący pojazdy kolejowe	-7,5%
rewident taboru	-3,7%
toromistrz	-13,3%
ustawiacz	2%
zwrotniczy	8,5%
UBB	4,5%
Arriva RP	1,1%
pozostali	0,4%



◀ Rys. 35 Dynamika zmian w zatrudnieniu na kolejowych stanowiskach nieregulowanych w latach 2022/2021

przewoźnik	zmiana
dyspozytor	1,4%
kasjer biletowy	-4,5%
konduktor	13,7%
pracownik utrzymania taboru	7,9%

stanowisko pracy	liczba zatrudnionych	liczba uprawnień
stanowiska regulowane	10 830	11 163
automatyk	2	2
dróżnik przejazdowy	0	0
dyżurny ruchu	76	71
kierownik pociągu	4 019	4 048
manewrowy	125	136
maszynista	5 380	5 522
nastawniczy	56	56
przewodzący pojazdy kolejowe	98	109
rewident taboru	736	813
tomistrz	13	15
ustawiacz	261	313
zwrotniczy	64	78

◀ Tab. 24 Porównanie liczby zatrudnionych i liczby uprawnień na stanowiskach regulowanych w 2022 r.

▼ Tab. 25 Liczba pracowników w podziale na płeć oraz strukturę wiekową w 2022 r.

stanowisko pracy	kobiety	mężczyźni	pracownicy do 30 lat	pracownicy od 30 do 50 lat	pracownicy powyżej 50 lat
automatyk	0	2	0	0	2
dyspozytor	315	432	71	270	406
dyżurny ruchu	40	36	8	42	26
kasjer biletowy	1 068	91	133	315	711
kierownik pociągu	1 421	2 598	435	1 928	1 656
konduktor	872	764	795	666	175
manewrowy	0	125	33	58	34
maszynista	52	5 333	887	2 837	1 661
nastawniczy	38	18	13	25	18
pracownik utrzymania taboru	897	2 108	406	991	1 608
prowadzący pojazdy kolejowe	0	98	4	64	30
rewident taboru	14	722	49	231	456
toromistrz	0	13	1	6	6
ustawiacz	0	261	9	98	154
zwrotniczy	25	39	9	24	31
pozostali	2 330	4 431	975	3 261	2 525

▼ Tab. 26 Struktura wiekowa wszystkich pracowników zatrudnionych u przewoźników pasażerskich według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022⁶

rok	struktura wiekowa	pracownicy do 30 lat	pracownicy od 30 do 50 lat	pracownicy powyżej 50 lat
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	3 578	10 087	9 169
	udział procentowy	15,7%	44,2%	40,2%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	3 717	10 438	9 632
		15,6%	43,9%	40,5%
zmiana 2022/2021		3,9%	3,5%	5,0%

▼ Tab. 27 Struktura wiekowa maszynistów zatrudnionych u przewoźników pasażerskich według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022⁶

rok	struktura wiekowa	pracownicy do 30 lat	pracownicy od 30 do 50 lat	pracownicy powyżej 50 lat
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	1 063	2 715	1 711
	udział procentowy	19,4%	49,5%	31,2%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	1 004	2 951	1 754
		17,6%	51,7%	30,7%
zmiana 2022/2021		-5,5%	8,7%	2,5%

▼ Tab. 28 Struktura wiekowa wszystkich pracowników według płci zatrudnionych u przewoźników pasażerskich według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022⁶

rok	struktura wiekowa	kobiety	mężczyźni
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	6 480	16 354
	udział procentowy	28,4%	71,6%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	6 909	16 878
		29,0%	71,0%
zmiana 2022/2021		6,6%	3,2%

▼ Tab. 29 Struktura wiekowa maszynistów według płci zatrudnionych u przewoźników pasażerskich według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022⁶

rok	struktura wiekowa	kobiety	mężczyźni
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	50	5 439
	udział procentowy	0,9%	99,1%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	57	5 652
		1,0%	99,0%
zmiana 2022/2021		13,0%	3,9%

⁶ Struktura wiekowa obliczona w oparciu o kalkulację ekwiwalentu czasu pracy pracowników (etatów) w ramach działalności kolejowej od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 r. oraz od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 r. Jako ekwiwalent pełnego czasu pracy należy rozumieć całkowitą liczbę godzin (wraz z nadgodzinami) przepracowaną na stanowisku pracy, podzieloną przez średnią liczbę godzin przepracowanych rocznie na pełnoetatowym stanowisku.

1.7. Wyniki finansowe przewoźników pasażerskich

Z danych przekazanych przez przewoźników kolejowych realizujących w 2022 r. przewozy pasażerskie wynika, że ich łączne przychody z działalności operacyjnej wyniosły 8,98 mld zł i były wyższe o 0,33 mld zł od kosztów poniesionych z tytułu tej działalności. W ostatniej dekadzie (w latach 2013–2022) wartości przychodów i kosztów utrzymywały trend wzrostowy.

Corocznie w strukturze przychodów przewoźników pasażerskich oprócz wpływów ze sprzedaży biletów wysoką pozycję zajmują dotacje na świadczenie usług publicznych i na utrzymanie infrastruktury. W 2022 r. udział dotacji w strukturze przychodów wyniósł 54,5% i jest to poziom o 7,0 punktów procentowych niższy w zestawieniu rok do roku (61,5% w 2021 r.)

Wśród źródeł finansowania na świadczenie usług publicznych dominującą pozycję utrzymują subsydia przyznawane przez jednostki samorządu terytorialnego. W 2022 r. udział tych dotacji wyniósł 58,8% i w zestawieniu z rokiem wcześniej jest to wzrost o 5,4 punktu procentowego. W porównaniu z 2021 r. zwiększył się również udział rekompensaty za stosowanie ulg ustawowych, o 3,8 punktu procentowego, do 14,1%. Udział dotacji przyznawanych z budżetu państwa zmniejszył się natomiast z 35,1% w 2021 r. do 26,6% w 2022 r.

W 2022 r. przewoźnicy pasażerscy spośród wszystkich kosztów odnotowali najwyższy wzrost kosztów ponoszonych

na paliwa oraz energię trakcyjną (wzrost o 31,9%). Wydatki z tytułu zakupów materiałów i energii wzrosły o 27,6%. W zestawieniu rok do roku o 18,9% zwiększyły się również wydatki ponoszone przez przewoźników na świadczenia pracownicze.

W strukturze kosztów generowanych przez przewoźników pasażerskich największy udział utrzymują świadczenia pracownicze. W 2022 r. udział tych kosztów⁷ wzrósł do 30% (z 29,7% w 2021 r.). Najwięcej – o 2,1 punktu procentowego – zwiększył się udział kosztów paliw i energii trakcyjnej (z 17,8% w 2021 r. do 19,9% w 2022 r.). W odniesieniu do kosztów dostępu do infrastruktury, ich udział w strukturze kosztów zmniejszył się o 1,8 punktu procentowego – do 13,7%, przy czym wartość tych kosztów wzrosła o 4,3% w zestawieniu rok do roku.

W 2022 r. w przewozach pasażerskich odnotowano duży wzrost liczby podróży, o prawie 40%, przy niespełna 5% wzroście pracy eksploatacyjnej.

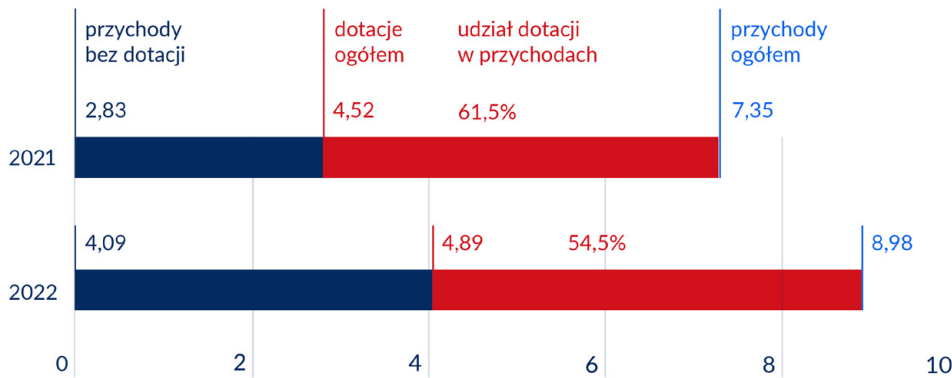
W zestawieniu z 2021 r. przychód na pasażera (bez subsydiów) wzrósł o 3,5%, spadły natomiast o 15,4% koszty ponoszone na pasażera. W porównaniu z rokiem wcześniej zmniejszyła się o 22,4% wartość dotacji przypadającej na jednego pasażera. EBITDA na pasażera w 2022 r. wyniosła 3,36 zł wobec 3,58 zł w 2021 r.



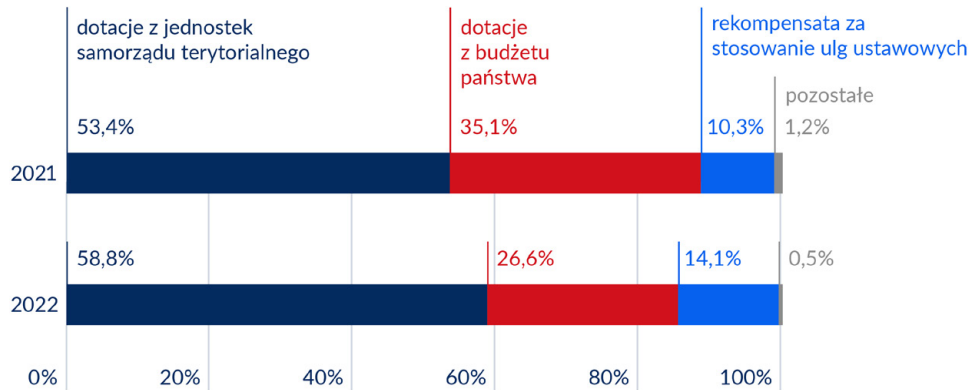
◀ Rys. 36 Wyniki działalności przewoźników pasażerskich (mld zł) w latach 2013–2022

Rok	przychody działalności operacyjnej	koszty działalności operacyjnej
2013	4,8	5,0
2014	4,8	4,8
2015	5,1	5,2
2016	5,5	5,5
2017	5,7	5,6
2018	6,1	6,0
2019	6,6	6,3
2020	6,2	6,3
2021	7,4	7,3
2022	9,0	8,6

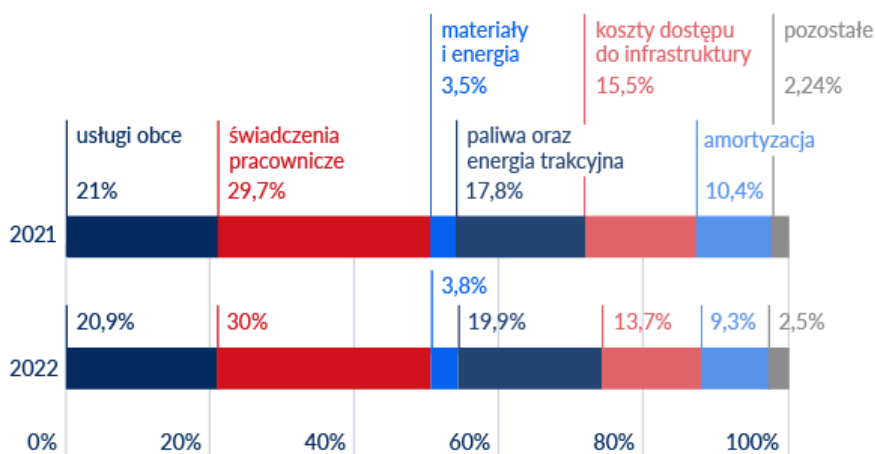
⁷ Struktura kosztów rodzajowych oszacowana na podstawie wartości poszczególnych kosztów rodzajowych przekazanych przez 11 przewoźników pasażerskich (97,7% udział w rynku wg liczby pasażerów w 2022 r.).



◀ Rys. 37 Struktura przychodów przewoźników pasażerskich w latach 2021-2022 (mld zł)

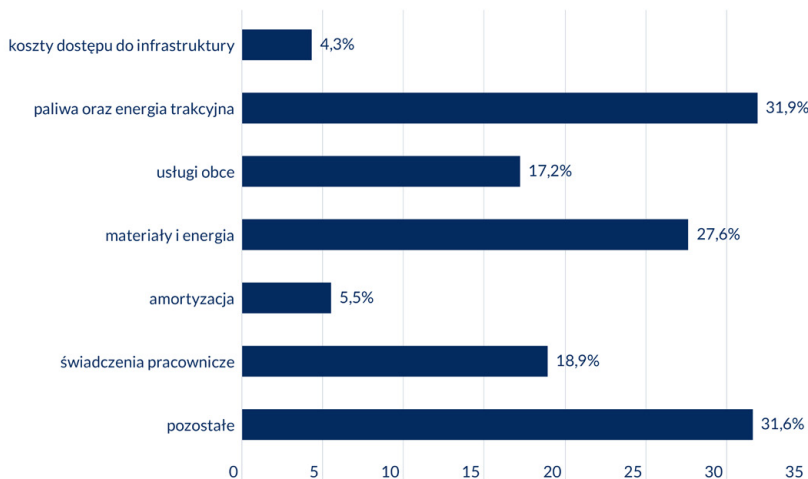


◀ Rys. 38 Struktura subsydiów przyznawanych z tytułu świadczenia usług publicznych według źródła finansowania w latach 2021-2022



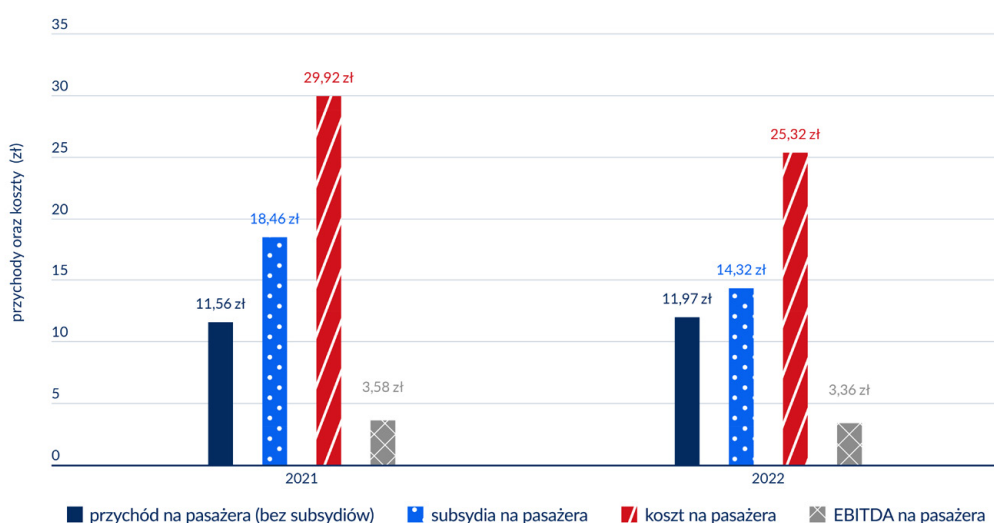
◀ Rys. 39 Struktura kosztów przewoźników pasażerskich w latach 2021-2022⁸

8 Struktura oszacowana na podstawie pełnych danych dotyczących wszystkich kosztów rodzajowych 11 przewoźników pasażerskich (97,7% udział w rynku wg liczby pasażerów w 2022 r.).



◀ Rys. 40 Dynamika wzrostu nakładów ponoszonych na poszczególne koszty rodzajowe w 2022 r. w zestawieniu z 2021 r.⁹

dynamika wzrostu	
koszty dostępu do infrastruktury	4,3%
paliwa oraz energia trakcyjna	31,9%
usługi obce	17,2%
materiały i energia	27,6%
amortyzacja	5,5%
świadczenia pracownicze	18,9%



◀ Rys. 41 Przychody oraz koszty generowane przez jednego pasażera w latach 2021–2022

	2021	2022
przychód na pasażera (bez subsydiów)	11,56 zł	11,97 zł
subsidia na pasażera	18,46 zł	14,32 zł
koszt na pasażera	29,92 zł	25,32 zł
EBITDA na pasażera	3,58 zł	3,36 zł

1.8. Oferta handlowa przewoźników

W 2022 r. w porównaniu do 2021 r. odnotowano wzrost liczby pasażerów we wszystkich kategoriach przewozów na polskiej sieci kolejowej. Nastąpił istotny wzrost liczby pasażerów pociągów międzywojewódzkich dzięki rozszerzeniu oferty PKP Intercity na tych relacjach. Natomiast w przewozach wojewódzkich przewieziono mniej pasażerów w porównaniu do 2019 r., ostatniego roku przed pandemią COVID-19 (277 144 w 2022 r. i 284 203 w 2019 r.).

Kryzys wojenny na terenie Ukrainy sprawił, że istotnie wzrosła liczba pasażerów podróżująca pociągami okazjonalnymi. Względem poprzedniego roku przewieziono w ten sposób o ponad 1,2 mln pasażerów więcej. Cały

czas również odnotowywany jest wzrost zainteresowania wśród podróżnych połączeniami turystycznymi, a rozległa oferta w tym zakresie sprzyja wykorzystywaniu transportu kolejowego nie tylko w ramach codziennych podróży do pracy i szkoły. Łącznie jednak przewozy komercyjne oraz okazjonalne stanowiły w 2022 r. zaledwie 2,48% ogółu rynku przewozowego.

Obecnie podmiotem uruchamiającym ponad 95% wszystkich połączeń komercyjnych w Polsce jest spółka PKP Intercity. W 2022 r. połączenia komercyjne na podstawie wydanej decyzji o przyznaniu otwartego dostępu wykonywało siedmiu przewoźników kolejowych¹⁰, a połączenia okazjonalne

⁹ Dynamika wzrostu oszacowana dla zagregowanych danych dotyczących poszczególnych kosztów rodzajowych 11 przewoźników pasażerskich (97,7% udział w rynku wg liczby pasażerów w 2022 r.)

¹⁰ Koleje Dolnośląskie, Koleje Mazowieckie, Leo Express, PKP Cargo, PKP Intercity, POLREGIO, RegioJet.

13 przewoźników¹¹. Duża część podmiotów uruchamiała w tej formie pociągi przeznaczone do ewakuacji uchodźców z Ukrainy.

W tabelach zawarto również informacje o liczbie pasażerów podróżujących pomiędzy miastami o liczbie ludności przekraczającej 50 tys. mieszkańców oraz wybranymi miastami, których liczba ludności jest niższa, a w których znajdują się stacje węzłowe mające znaczenie dla ruchu międzynarodowego. Dane dotyczące danej relacji przedstawione zostały w postaci sumy liczby pasażerów podróżujących w obu kierunkach.

Należy mieć na uwadze, że poniższe tabele nie zawierają informacji o niektórych połączeniach kolejowych pomiędzy miastami powyżej 50 tys. mieszkańców, z uwagi na sprzedaż biletów nierelacyjnych przez przewoźników kolejowych PKP SKM oraz SKM Warszawa, które realizują w szczególności przewozy aglomeracyjne. W poniższym zestawieniu nie znajdują się zatem takie relacje jak Warszawa – Pruszków, czy Gdańsk – Gdynia, które charakteryzują się bardzo wysoką popularnością ze strony pasażerów, ale niemożliwe jest precyzyjne określenie ich liczby na podstawie dostępnych danych. W zestawieniu ujęto również najpopularniejsze relacje PKP Intercity, jednak bez podania liczby pasażerów przewiezionych w tych relacjach¹².

Na podstawie zebranych danych, w 2022 r. największą liczbę pasażerów bezpośrednio przewieziono w relacji Warszawa – Siedlce, aż 3,5 mln osób. Komunikacja kolejowa pomiędzy tymi dwoma ośrodkami charakteryzuje się bardzo wysokim poziomem usług, mając na uwadze nie tylko wykorzystywany od ponad 13 lat nowoczesny niskopodłogowy tabor kolejowy, ale również kompleksową ofertę handlową skierowaną idealnie do potrzeb mieszkańców Siedlec. Na tej trasie znacząco przeważają pasażerowie podróżujący na podstawie biletów okresowych.

Celem analizy efektywności przewozów kolejowych w relacjach bezpośrednich wprowadzono wskaźnik relacyjny wykorzystania kolei. Wartość wskaźnika to iloraz liczby

pasażerów podróżujących w ciągu roku na danym odcinku (tam i z powrotem) oraz sumy liczby mieszkańców obu miast. Na podstawie danych o liczbie podróżnych oraz wielkości populacji możliwe jest określenie wskaźnika dla każdej relacji. Wskaźnik pozwala porównać ze sobą ich potencjał, wskazać różnice oraz potencjalne szanse na rozwój przewozów kolejowych.

Przewagą konkurencyjną na rynku kolejowych przewozów wojewódzkich utrzymuje POLREGIO, które zakończyło 2022 r. z wynikiem 31,1% udziałów (o 1,1 punktu procentowego więcej niż w analogicznym okresie 2021 r.). Przewoźnik odpowiada za realizację przewozów o charakterze służby publicznej na obszarze 15 województw. Wśród podstawowej oferty przewoźnika w segmencie przewozów wojewódzkich należy wyróżnić pociągi kategorii REGIO kursujące niemal w całym kraju.

Największy udział w segmencie kolejowych przewozów międzywojewódzkich utrzymuje spółka PKP Intercity. Przewoźnik uruchamia przewozy międzywojewódzkie pociągów ekspresowych o charakterze służby publicznej oraz międzywojewódzkie ekspresowe na zasadach komercyjnych, na podstawie decyzji Prezesa UTK w zakresie otwartego dostępu.

Podobnie jak w przypadku przewozów międzywojewódzkich, spółka PKP Intercity zwiększa udział na rynku przewozów międzynarodowych w stosunku do 2021 r. Spółka cały czas realizuje przewozy międzynarodowe pociągów ekspresowych o charakterze służby publicznej oraz ekspresowe uruchamiane na zasadach komercyjnych. Pociągi międzynarodowe są dostępne dla pasażerów podróżujących na odcinku krajowym.

1,4% udziału w rynku przewozów międzynarodowych osiągnął prywatny przewoźnik kolejowy RegioJet, który swoją działalność w Polsce rozpoczął od uruchamiania połączeń okazjonalnych humanitarnych dla uchodźców z Ukrainy. W późniejszym okresie przewoźnik rozpoczął uruchamianie swoich przewozów na podstawie uzyskanej decyzji o przyznaniu otwartego dostępu.

11 Cargo Master, Koleje Dolnośląskie, Koleje Śląskie, Koleje Wielkopolskie, PKP SKM w Trójmieście, SKPL Cargo, Koleje Małopolskie, RegioJet, Parowozownia Wolsztyn, POLREGIO, Koleje Mazowieckie, PKP Cargo, Freightliner PL.

12 Dane dotyczące liczby pasażerów w relacjach pomiędzy miastami powyżej 50 tys. mieszkańców zostały objęte tajemnicą przedsiębiorstwa spółki PKP Intercity.

▼ Tab. 30 Liczba pasażerów (w tys.) według kategorii przewozów w latach 2015–2022

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ogółem	280 309	292 549	303 555	310 284	335 900	209 399	245 060	342 229
wojewódzkie	244 336	251 611	258 453	261 761	284 203	180 886	205 985	277 144
międzywojewódzkie	33 367	38 099	41 962	44 410	47 069	25 932	35 355	55 694
międzynarodowe	2 455	2 724	2 997	4 007	4 435	2 278	2 281	6 746
okazjonalne	151	114	143	106	194	302	1 439	2 645

▼ Tab. 31 Liczba pasażerów (w tys.) wg organizacji oraz sposobu finansowania przewozów w latach 2015–2022

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ogółem	280 309	292 549	303 555	310 284	335 900	209 399	245 060	342 229
PSO	270 520	284 676	296 608	302 968	327 699	205 658	239 348	333 732
komercyjne	9 638	7 759	6 804	7 210	8 008	3 438	4 273	5 852
okazjonalne	151	114	143	106	194	302	1 439	2 645

▼ Tab. 32 Najpopularniejsze relacje podróży koleją wg łącznej liczby pasażerów w 2022 r.¹³

relacja	liczba pasażerów		udział % sprzedaży biletów		relacyjny wskaźnik wykorzystania kolei
	2022	na dzień	jednorazowe	okresowe	
Warszawa – Siedlce	3,5 mln	9,7 tys.	18,9%	81,1%	1,817
Warszawa – Kraków	–	–	100,0%	–	–
Warszawa – Łódź	2,0 mln	5,4 tys.	72,2%	27,8%	0,773
Warszawa – Radom	1,6 mln	4,4 tys.	30,2%	69,8%	0,776
Warszawa – Gdańsk	–	–	100,0%	–	–
Warszawa – Poznań	–	–	100,0%	–	–
Katowice – Tychy	1,2 mln	3,2 tys.	63,5%	36,5%	2,874
Gdańsk – Tczew	1,1 mln	2,9 tys.	36,1%	63,9%	1,977
Warszawa – Legionowo	1,1 mln	2,9 tys.	15,9%	84,1%	0,555
Wrocław – Legnica	1,1 mln	2,9 tys.	73,5%	26,5%	1,381
Łódź – Zgierz	1,0 mln	2,8 tys.	39,3%	60,7%	1,445
Warszawa – Wrocław	–	–	100,0%	–	–
Warszawa – Katowice	–	–	100,0%	–	–
Wrocław – Poznań	1,0 mln	2,6 tys.	85,5%	14,5%	0,789
Poznań – Gniezno	1,0 mln	2,6 tys.	56,1%	43,9%	1,560

¹³ Dane dotyczące przewozów w relacji Warszawa – Kraków, Warszawa – Gdańsk, Warszawa – Poznań, Warszawa – Wrocław oraz Warszawa – Katowice zostały objęte tajemnicą przedsiębiorstwa przez spółkę PKP Intercity. W relacjach tych 100% udziałów w rynku ma spółka PKP Intercity.

▼ Tab. 33 Najpopularniejsze relacje podróży koleją wg wskaźnika wykorzystania kolei w 2022 r.

relacja	liczba pasażerów		udział % sprzedaży biletów		relacyjny wskaźnik wykorzystania kolei
	2022	na dzień	jednorazowe	okresowe	
Katowice – Tychy	1,2 mln	3,2 tys.	63,5%	36,5%	2,874
Gdańsk – Tczew	1,1 mln	2,9 tys.	36,1%	63,9%	1,977
Katowice – Gliwice	895,5 tys.	2,5 tys.	68,4%	31,6%	1,966
Warszawa – Siedlce	3,5 mln	9,7 tys.	18,9%	81,1%	1,817
Szczecin – Stargard	811,0 tys.	2,2 tys.	59,0%	41,0%	1,757
Poznań – Gniezno	1,0 mln	2,6 tys.	56,1%	43,9%	1,560
Łódź – Zgierz	1,0 mln	2,8 tys.	39,3%	60,7%	1,445
Wrocław – Legnica	1,1 mln	2,9 tys.	73,5%	26,5%	1,381
Legnica – Lubin	195,7 tys.	0,5 tys.	68,4%	31,6%	1,199
Bydgoszcz – Toruń	635,7 tys.	1,7 tys.	69,4%	30,6%	1,197
Opole – Kędzierzyn-Koźle	209,4 tys.	0,6 tys.	52,2%	47,8%	1,146
Kraków – Tarnów	902,2 tys.	2,5 tys.	69,7%	30,3%	0,994
Kielce – Skarżysko-Kamienna	209,1 tys.	0,6 tys.	73,5%	26,5%	0,918
Wrocław – Wałbrzych	701,9 tys.	1,9 tys.	82,0%	18,0%	0,903
Rzeszów – Dębica	204,5 tys.	0,6 tys.	72,2%	27,8%	0,852

▼ Tab. 34 Oferta przewoźników pasażerskich w 2022 r.¹⁴

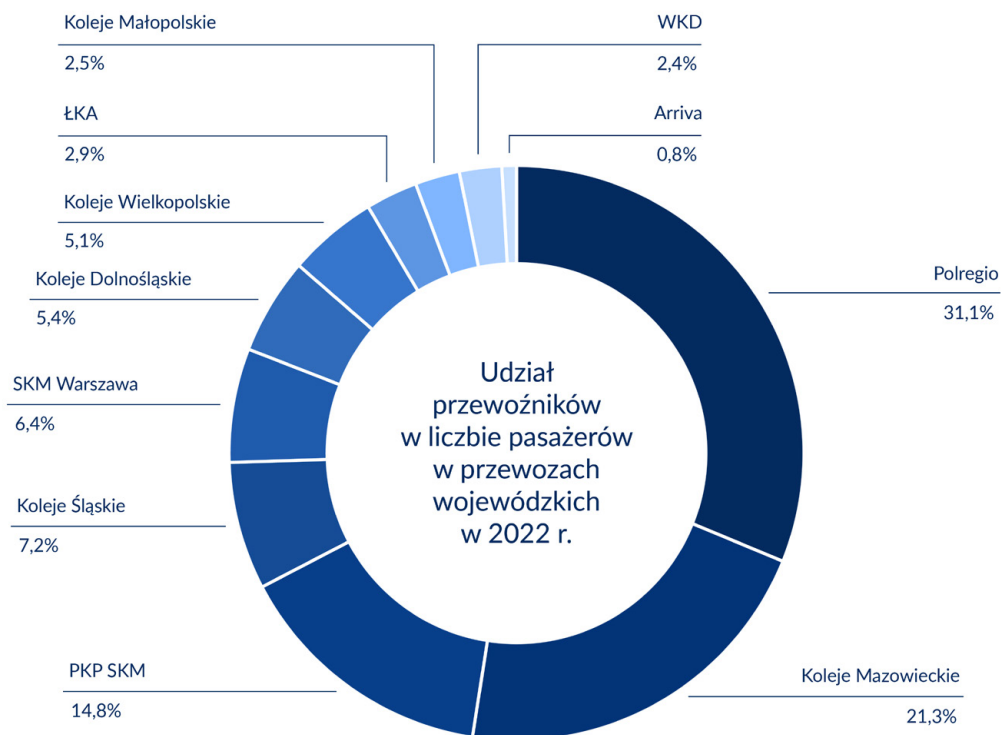
przewoźnik	liczba pasażerów w 2022 r.	liczba uruchomionych pociągów w ciągu roku	przewozy			
			krajowe	międzynarodowe	w ramach służby publicznej	na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu
Arriva	2,3 mln	43 481	●	○	●	○
Koleje Dolnośląskie	16,0 mln	130 706	●	●	●	●
Koleje Małopolskie	7,1 mln	68 098	●	●	●	○
Koleje Mazowieckie	59,1 mln	258 868	●	○	●	●
Koleje Śląskie	20,0 mln	144 299	●	●	●	○
Koleje Wielkopolskie	14,3 mln	93 496	●	○	●	○
Leo Express	0,02 mln	209	○	●	○	●
ŁKA	8,7 mln	76 862	●	○	●	○
PKP Cargo	0,04 mln	98	●	○	○	●
PKP Intercity	59,0 mln	142 501	●	●	●	●
PKP SKM	43,6 mln	89 652 ¹⁵	●	○	●	○
POLREGIO	87,2 mln	603 851	●	●	●	●
RegioJet	0,1 mln	645	○	●	○	●
SKM Warszawa	17,7 mln	84 196	●	○	●	○
SKPL Cargo	0,04 mln	1 003	●	○	●	○
UBB	0,5 mln	16 572 ¹⁶	○	●	○	○
WKD	6,7 mln	59 859 ¹⁷	●	○	●	○

14 Liczba przedstawia wszystkie stacje pasażerskie na sieci kolejowej w Polsce, na których odnotowano więcej niż 100 zatrzymań pociągów danego przewoźnika w 2022 r.

15 Liczba uruchomionych pociągów na sieci PKP SKM, bez uwzględnienia sieci PKP PLK.

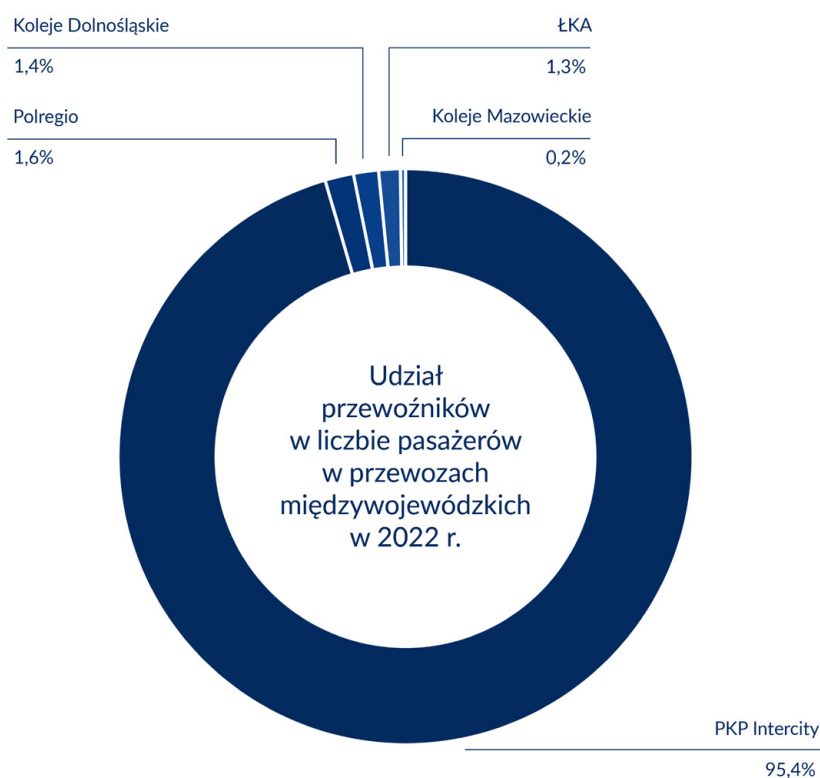
16 Liczba uruchomionych pociągów na sieci UBB na terytorium Polski.

17 Liczba uruchomionych pociągów na sieci WKD.



◀ Rys. 42 Udział przewoźników w liczbie pasażerów w przewozach wojewódzkich w 2022 r.¹⁸

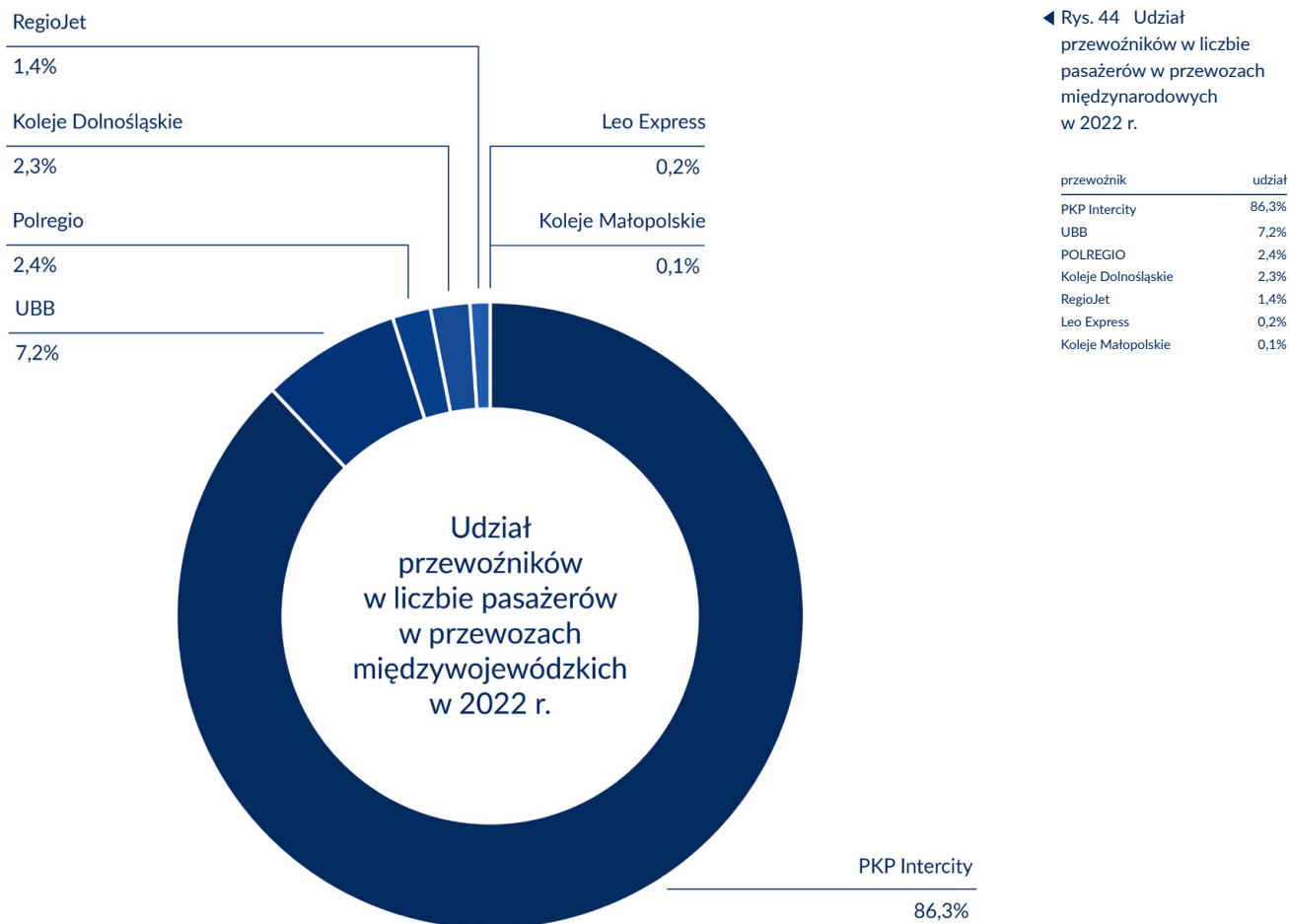
przewoźnik	udział
POLREGIO	31,1%
Koleje Mazowieckie	21,3%
PKP SKM	14,8%
Koleje Śląskie	7,2%
SKM Warszawa	6,4%
Koleje Dolnośląskie	5,4%
Koleje Wielkopolskie	5,1%
ŁKA	2,9%
Koleje Małopolskie	2,5%
WKD	2,4%
Arriva	0,8%



◀ Rys. 43 Udział przewoźników w liczbie pasażerów w przewozach międzywojewódzkich w 2022 r.

przewoźnik	udział
PKP Intercity	95,4%
POLREGIO	1,6%
Koleje Dolnośląskie	1,4%
ŁKA	1,3%
Koleje Mazowieckie	0,2%

18 Większość przewoźników kolejowych będących operatorami publicznego transportu zbiorowego, zgodnie z treścią umów na wykonywanie przewozów pasażerskich o charakterze służby publicznej, kwalifikują pociągi osobowe jako wojewódzkie, nawet jeśli przewóz wykonywany jest do lokalizacji poza województwem macierzystym danego organizatora publicznego transportu zbiorowego.



◀ Rys. 44 Udział przewoźników w liczbie pasażerów w przewozach międzynarodowych w 2022 r.

1.9. Sprzedaż i dystrybucja biletów

Pierwszy raz od początku gromadzenia przez UTK danych w tym zakresie, więcej biletów sprzedano przez aplikacje i Internet (35,0%) niż w kasach stacjonarnych (29,3%). Od kilku lat wyraźnie zwiększają się udziały kanałów umożliwiających samodzielny zakup biletów.

W 2022 r. udział kanałów internetowych w liczbie sprzedawanych biletów zwiększył się o 7,1 punktu procentowego rok do roku. Ta forma zakupu pozwalała na skorzystanie z ofert promocyjnych, które przewoźnicy coraz częściej udostępniają drogą elektroniczną. Wśród kanałów dystrybucji biletów od kilku lat odnotowuje się także wyższe wykorzystanie automatów biletowych. Zmniejszyło się zapotrzebowanie na zakup biletów u drużyn konduktorskich (zazwyczaj taka forma pozyskania biletu wiąże się z dodatkowymi kosztami). Największe spadki w kanałach dystrybucji od lat dotyczą stacjonarnych kas biletowych. W 2018 r. ich udział wynosił jeszcze ponad 50%, w 2022 r. był już poniżej 30% wszystkich sprzedanych biletów.

Najczęściej przez Internet kupowane są bilety jednorazowe, relacji dalekobieżnych i z odpowiednim wyprzedzeniem. Wraz ze wzrostem udziału w sprzedaży zakupu przez Internet wzrastają przychody z tego tytułu. W 2022 r. udział Internetu w przychodach z dystrybucji biletów wzrósł o 7,3 punktu procentowego (z 27 % do 34,3%). O 5,1 punktu procentowego spadł udział w przychodach w kasach stacjonarnych. Najczęściej to w kasach sprzedawane są bilety długookresowe, które generują większy przychód – dlatego spadek przychodów nie jest tak znaczący, jak w przypadku udziału w sprzedaży. Ze względu na wojnę w Ukrainie wielu obywateli tego kraju w początkowych miesiącach konfliktu podróżowało bezkosztowo, jedynie na podstawie paszportu, więc mogą oni nie być uwzględnieni w tej statystyce.

Wraz ze wzrostem liczby pasażerów o niemal 100 mln, wzrosła liczba sprzedanych w 2022 r. biletów. Najwięcej sprzedano biletów jednorazowych, które stanowiły 49,5% ogółu sprzedaży. To o 50,4 mln więcej niż w 2021 r. oraz wzrost udziału w ogóle sprzedanych biletów o 0,9 punktu

procentowego (48,6% do 49,5%). Sprzedaż biletów okresowych zwiększyła się w 2022 r. w porównaniu do 2021 r. o 38,5 mln, ale udział tej kategorii spadł o 0,6 punktu

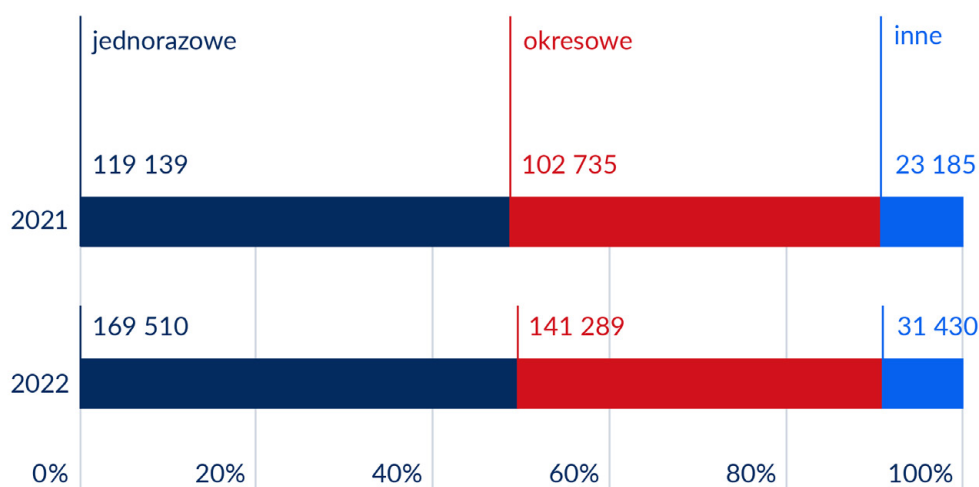
procentowego (z 41,9% do 41,3%). Podobnie w przypadku kategorii „pozostałych biletów”, których sprzedano więcej o 8,2 tys., lecz udział tej grupy w ogóle sprzedanych biletów

kanał dystrybucji	2019	2020	2021	2022
stacjonarne kasy biletowe	46,5%	39,3%	35,1%	29,3%
aplikacje i internetowe systemy sprzedaży	14,3%	18,2%	27,9%	35,0%
obsługa pokładowa (drużyny konduktorskie)	16,2%	17,6%	21,5%	20,8%
automaty stacjonarne (na stacjach)	6,6%	7,5%	8,3%	8,4%
automaty mobilne (w pojazdach)	0,6%	0,7%	0,9%	1,1%
pozostałe	15,8%	16,7%	6,2%	5,3%

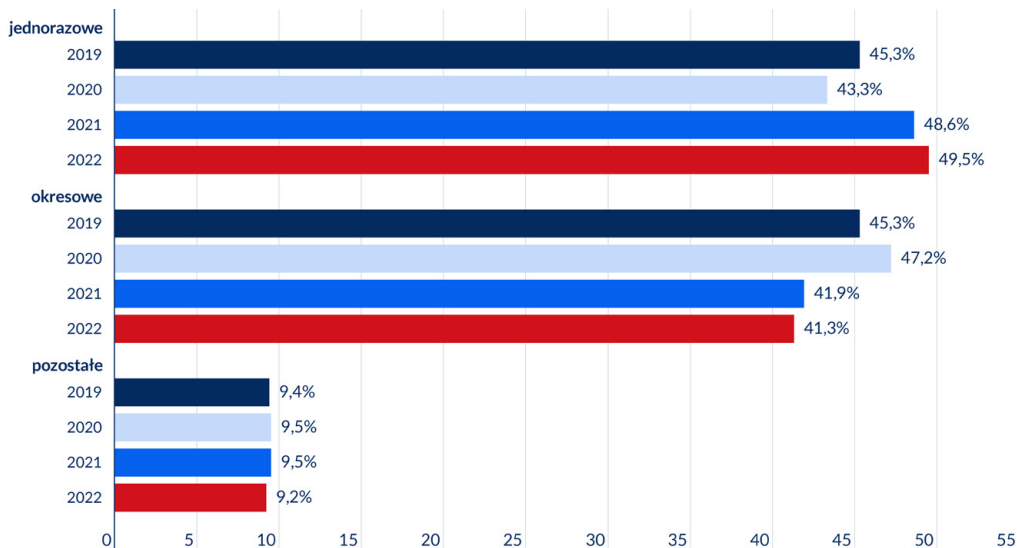
◀ Tab. 35 Udział kanałów dystrybucji wg liczby sprzedanych biletów w latach 2019–2022

kanał dystrybucji	2021	2022
stacjonarne kasy biletowe	40,9%	35,8%
aplikacje i internetowe systemy sprzedaży	27,0%	34,3%
obsługa pokładowa (drużyny konduktorskie)	17,6%	16,7%
automaty stacjonarne (na stacjach)	7,6%	6,8%
automaty mobilne (w pojazdach)	0,8%	0,9%
pozostałe	6,1%	5,4%

◀ Tab. 36 Udział kanałów dystrybucji w przychodach z tytułu sprzedaży biletów w latach 2021–2022

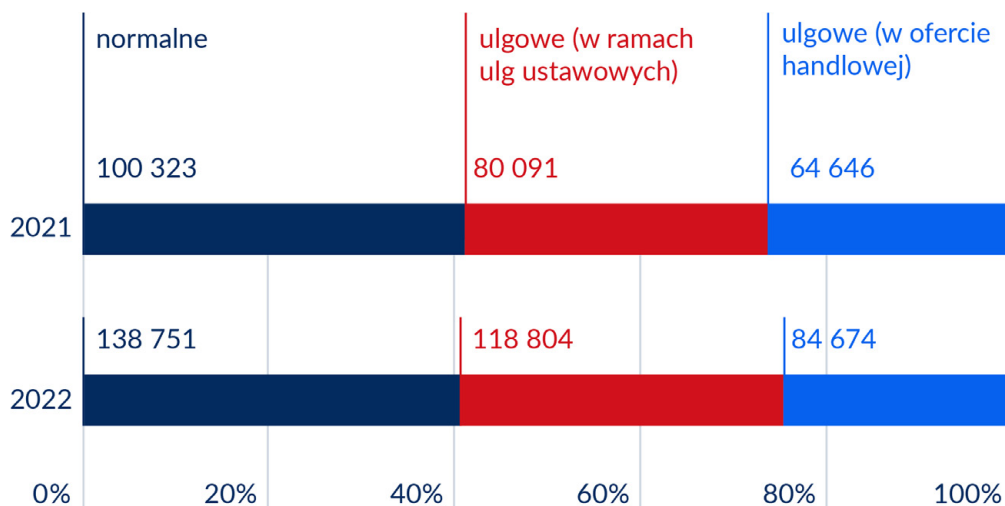


◀ Rys. 45 Liczba pasażerów (w tys.) według okresu ważności zakupionego biletu w latach 2021–2022



◀ Rys. 46 Udział poszczególnych rodzajów biletów w ogólnej liczbie sprzedaży w latach 2019–2022

	2019	2020	2021	2022
jednorazowe	45,3%	43,3%	48,6%	49,5%
okresowe	45,3%	47,2%	41,9%	41,3%
pozostałe	9,4%	9,5%	9,5%	9,2%



◀ Rys. 47 Liczba pasażerów (w tys.) według odpłatności zakupionego biletu w latach 2021–2022

był niższy o 0,3 punktu procentowego (z 9,5% do 9,2%). Na przestrzeni ostatnich lat wzrósł udział sprzedaży biletów

jednorazowych. Może to mieć m.in. związek z pracą zdalną i okazjonalnymi dojazdami do pracy.

1.10. Punktualność przewoźników pasażerskich

W 2022 r. poziom punktualności w przewozach pasażerskich wyniósł 88,62% i był o 1,49 punktu procentowego niższy niż w 2021 r. oraz o 6 punktów procentowych niższy niż w 2020 r., zaś w stosunku do 2019 r. niższy o 3,84 punktu procentowego. Dane te są liczone wg wskaźnika na przybyciu pociągu do stacji końcowej, tj. do ostatniego miejsca zatrzymania pociągu pasażerskiego, na którym wysiadają pasażerowie. Wskaźnik punktualności jest liczony dla pociągów punktualnych oraz tych, których

opóźnienie nie przekraczało 5 minut 59 sekund. Wynik punktualności na poziomie 88,62% w 2022 r. można wytłumaczyć wojną w Ukrainie, która w znacznym stopniu wpłynęła na funkcjonowanie kolei w Polsce. Uruchamiano specjalne pociągi dla uchodźców wojennych, a także transportowano duże ilości surowców energetycznych, w tym przede wszystkim węgla. Do sytuacji spowodowanej przez wojnę w Ukrainie dołączyły wyzwania związane m.in. z dostępnością oraz sprawnością techniczną taboru

kolejowego, uszkodzeniami infrastruktury podczas prac, czy opóźnienia powodowane kolizjami z osobami przebywającymi w miejscu niedozwolonym oraz z pojazdami drogowymi. Do czynników powodujących opóźnienia pociągów należały również gwałtowne zjawiska pogodowe, które uszkadzały infrastrukturę i utrudniały pracę maszynistów.

W 2022 r. uruchomiono większą liczbę pociągów nie tylko w stosunku do 2021 r., ale również do 2019 r., czyli czasu przed pandemią. Łącznie wyprawiono o ponad 4,7% pociągów więcej niż w 2021 r. i o 6,3% więcej niż w 2019 r. Część przewoźników odnotowała jednak spadki liczby uruchomionych pociągów – np. Koleje Mazowieckie (spadek o 3,4% z 268 099 do 258 868 pociągów), PKP SKM w Trójmieście (spadek o 2,5% z 91 937 do 89 652 pociągów), WKD (spadek o 0,9% z 60 380 na 59 859 pociągów). Największy spadek odnotował przewoźnik ODEG Ostdeutsche, którego pociągi przejeżdżają tranzytem przez Polskę (o 49,8% z 11 751 do 5 902 pociągów). Największy zaś wzrost liczby uruchomionych pociągów w 2022 r. miał miejsce w przypadku Kolei Małopolskich, które zwiększyły liczbę kursów z 45 003 do 68 098 (+51,3%) w związku z przywróceniem części pociągów na wcześniej wyłączonych z eksploatacji trasach.

Liczba opóźnionych pociągów w 2022 r. wzrosła w porównaniu do 2021 r. w wybranych przedziałach o:

- ▶ 13,1% (46,2 tys. opóźnionych pociągów więcej) dla przedziału do 5 min 59 s, ten przedział wlicza się do pociągów określonych jako punktualne;
- ▶ 18,8% (30,6 tys. opóźnionych pociągów więcej) dla przedziału od 6 min do 59 min 59 s;
- ▶ 36,2% (2,6 tys. opóźnionych pociągów więcej) dla przedziału od 60 min do 119 min 59 s;
- ▶ 92,9% (2,1 tys. opóźnionych pociągów więcej) dla przedziału od 120 min.

Znaczny wzrost opóźnień od 120 minut na stacji końcowej może być zjawiskiem niepokojącym. Udział w tym wyniku miały w znaczącym stopniu pociągi uruchomione w marcu, w związku z ewakuacją uchodźców z pogranicza polsko-ukraińskiego, kiedy ponad tysiąc pociągów było opóźnionych powyżej 120 minut. W marcu miała również miejsce awaria kilkunastu Lokalnych Centrów Sterowania. Ogółem w ciągu całego roku liczba wszystkich pociągów opóźnionych powyżej 120 min ukształtowała się na poziomie 4 256 – z tego 1 006 pociągów opóźnionych w tym przedziale miało miejsce w marcu 2022 r.

Średnie opóźnienie liczone jako iloraz czasu opóźnień i liczby pociągów wyniosło blisko 25 min dla pociągów opóźnionych powyżej 5 min 59 s i ponad 10 min w przypadku uwzględnienia wszystkich opóźnień.

Najwyższy wskaźnik punktualności w przypadku przewoźników realizujących codzienne przewozy pasażerów osiągnęła Warszawska Kolej Dojazdowa – 99,4%, kolejną spółką była PKP SKM w Trójmieście z punktualnością na poziomie 96,7%. W tym zestawieniu najniższą punktualność odnotowały pociągi przewoźnika dalekobieżnego PKP Intercity – 66,6%.

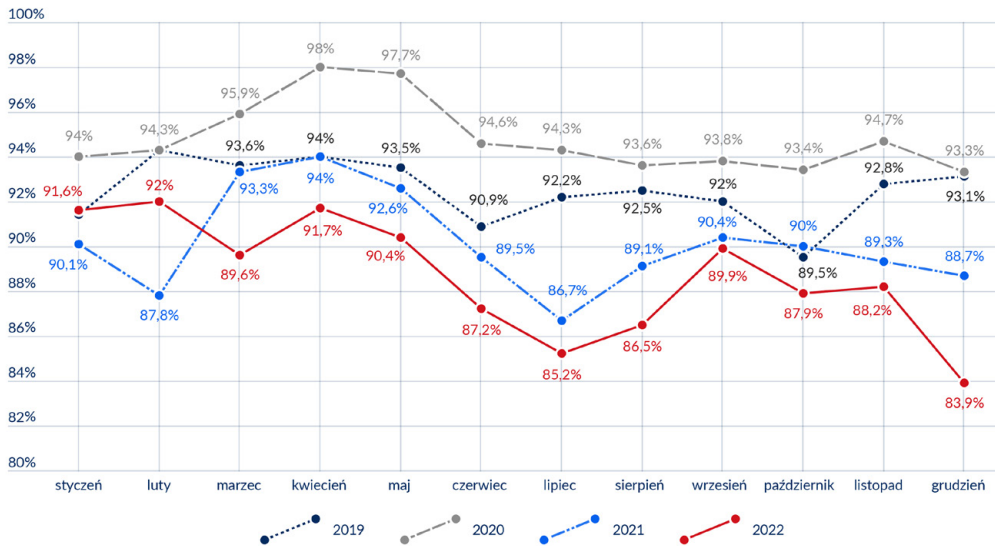
W 2022 r. odwołano łącznie blisko 23,1 tys. pociągów. Najwięcej pociągów zostało odwołanych w kwietniu, maju i czerwcu, najmniej w listopadzie i wrześniu. Odwołanie klasyfikowane w statystyce punktualności UTK różni się od szerokiego pojęcia anulowania pociągów. Ujęte są tylko te odwołania, które były zgłaszane przez przewoźnika jako handlowe odwołania pociągów przeznaczonych do uruchomienia. Sytuacja na granicy polsko-ukraińskiej spowodowała konieczność wyprawiania dodatkowych pociągów w ramach indywidualnego rozkładu jazdy. Ich termin trasowania w związku z dynamicznymi zmianami na granicy był niepewny i miał wpływ na odwołania pociągów.

Co do zasady przyczyny opóźnień można zaklasyfikować do dziewięciu grup:

1. eksploatacja, planowanie;
2. urządzenia infrastruktury;
3. inżynieria lądowa;
4. z winy innych zarządców, w tym zagranicznych;
5. przyczyny handlowe;
6. tabor;
7. z winy przedsiębiorstw kolejowych, w tym zagranicznych;
8. przyczyny zewnętrzne;
9. przyczyny pochodne (wtórne).

W dalszej części rozdziału przedstawiono jaki wpływ na punktualność pociągów pasażerskich w Polsce miały te przyczyny w każdym miesiącu 2022 r. W szczególności przedstawiono liczbę przypadków z danej grupy oraz łączny czas trwania zaistniałych opóźnień.

Dodatkowe informacje o liczbie uruchomionych pociągów i punktualności u przewoźników znajdują się w opracowaniu „Punktualność pociągów pasażerskich w 2022 r.” dostępnej na stronie dane.utk.gov.pl



◀ Rys. 48 Punktualność na przybyciu w poszczególnych miesiącach w latach 2019–2022 (przy opóźnieniach liczonych powyżej 5 min i 59 s)

miesiąc	2019	2020	2021	2022
styczeń	91,4%	94,0%	90,1%	91,6%
luty	94,3%	94,3%	87,8%	92,0%
marzec	93,6%	95,9%	93,3%	89,6%
kwiecień	94,0%	98,0%	94,0%	91,7%
maj	93,5%	97,7%	92,6%	90,4%
czerwiec	90,9%	94,6%	89,5%	87,2%
lipiec	92,2%	94,3%	86,7%	85,2%
sierpień	92,5%	93,6%	89,1%	86,5%
wrzesień	92%	93,8%	90,4%	89,9%
październik	90%	93,4%	89,5%	87,9%
listopad	92,8%	94,7%	89,3%	88,2%
grudzień	93,1%	93,3%	88,7%	83,9%

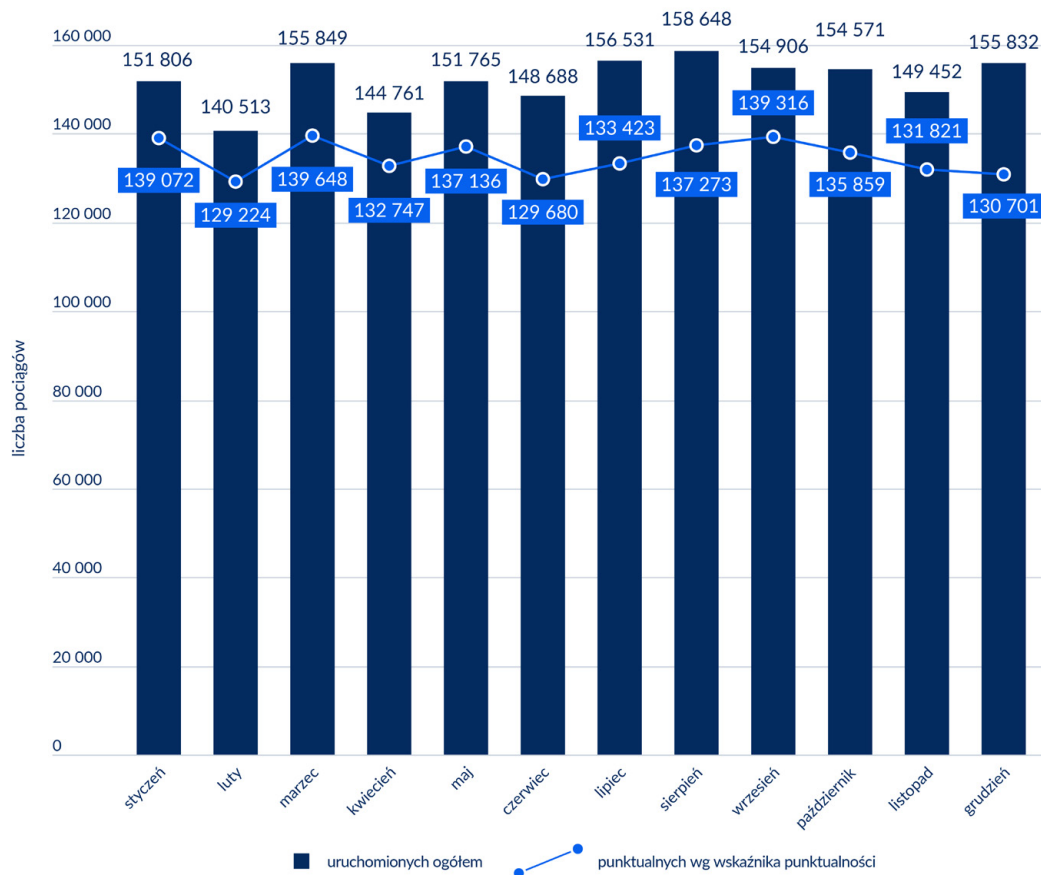
	2019	2020	2021	2022
styczeń	91,42%	93,95%	90,09%	91,61%
luty	94,34%	94,28%	87,77%	91,97%
marzec	93,55%	95,94%	93,27%	89,60%
kwiecień	94,00%	98,00%	94,01%	91,70%
maj	93,54%	97,70%	92,62%	90,36%
czerwiec	90,92%	94,56%	89,48%	87,22%
lipiec	92,18%	94,33%	86,73%	85,24%
sierpień	92,47%	93,64%	89,08%	86,53%
wrzesień	91,98%	93,83%	90,37%	89,94%
październik	89,46%	93,35%	89,97%	87,89%
listopad	92,76%	94,68%	89,30%	88,20%
grudzień	93,12%	93,25%	88,74%	83,87%

◀ Tab. 37 Punktualność na przybyciu w poszczególnych miesiącach w latach 2019–2022 (przy opóźnieniach liczonych powyżej 5 min i 59 s)

▼ Tab. 38 Podstawowe parametry punktualności w 2022 r. w podziale na kwartały

parametry	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
wskaźnik punktualności na przybyciu (od 6 min)	91,02%	89,75%	87,22%	86,63%
liczba pociągów uruchomionych	448 168	445 214	470 085	459 855
liczba pociągów opóźnionych od 6 min	40 224	45 651	60 073	61 474

◀ Rys. 49 Liczba pociągów uruchomionych ogółem i punktualnych w poszczególnych miesiącach 2022 r.



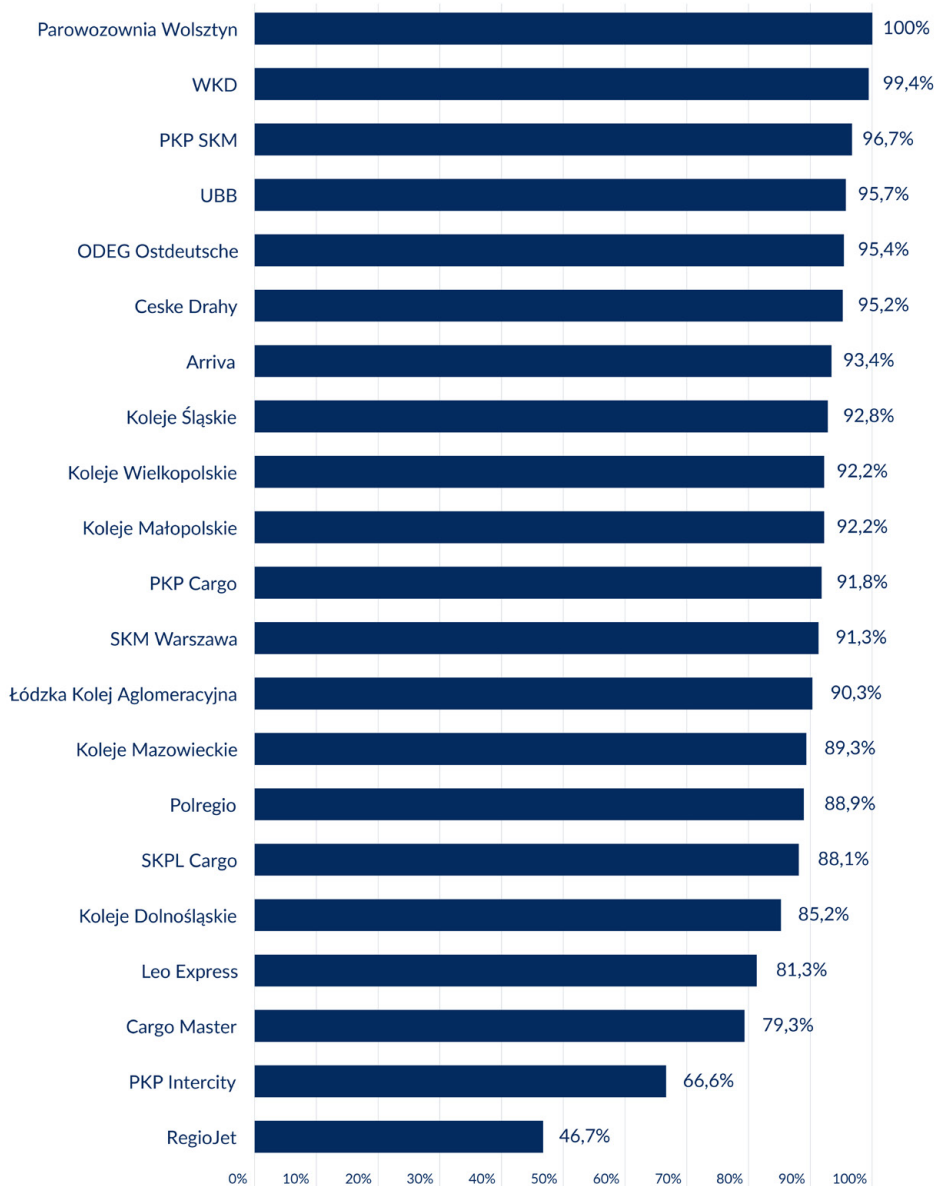
miesiąc	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
uruchomionych ogółem	151 806	140 513	155 849	144 761	151 765	148 688	156 531	158 648	154 906	154 571	149 452	155 832
punktualnych wg wskaźnika punktualności	139 072	129 224	139 648	132 747	137 136	129 680	133 423	137 273	139 316	135 859	131 821	130 701

◀ Tab. 39 Liczba pociągów opóźnionych i punktualnych w 2022 r.

miesiąc	uruchomionych ogółem	punktualnych wg wskaźnika punktualności	opóźnionych wg wskaźnika punktualności (powyżej 5 min 59 s)	opóźnionych ogółem (również poniżej 5 min 59 s)
styczeń	151 806	139 072	12 734	41 947
luty	140 513	129 224	11 289	37 093
marzec	155 849	139 648	16 201	48 330
kwiecień	144 761	132 747	12 014	40 007
maj	151 765	137 136	14 629	46 166
czerwiec	148 688	129 680	19 008	52 206
lipiec	156 531	133 423	23 108	58 165
sierpień	158 648	137 273	21 375	56 852
wrzesień	154 906	139 316	15 590	50 412
październik	154 571	135 859	18 712	57 431
listopad	149 452	131 821	17 631	54 945
grudzień	155 832	130 701	25 131	63 515
łącznie	1 823 322	1 615 900	207 422	607 069

miesiąc	liczba pociągów opóźnionych ogółem	opóźnione do 5 min 59 s	opóźnione od 6 min do 59 min 59 s	opóźnione od 60 min do 119 min 59 s	opóźnione od 120 min
styczeń	41 947	29 213	11 888	619	227
luty	37 093	25 804	10 214	652	423
marzec	48 330	32 129	14 179	1 016	1 006
kwiecień	40 007	27 993	11 187	595	232
maj	46 166	31 537	13 683	655	291
czerwiec	52 206	33 198	17 679	989	340
lipiec	58 165	35 057	21 383	1 297	428
sierpień	56 852	35 477	19 951	1 045	379
wrzesień	50 412	34 822	14 933	505	152
październik	57 431	38 719	17 952	548	212
listopad	54 945	37 314	16 805	624	202
grudzień	63 515	38 384	23 557	1 210	364
łącznie	607 069	399 647	193 411	9 755	4 256

◀ Tab. 40 Liczba opóźnionych pociągów w 2022 r. wg czasu opóźnień w podziale na miesiące



◀ Rys. 50 Punktualność na przybyciu przewoźników w 2022 r. wg wskaźnika punktualności

przewoźnik	średnia odległość
Parowozownia Wolsztyn	100,0%
WKD	99,4%
PKP SKM	96,7%
UBB	95,7%
ODEG Ostdeutsche	95,4%
Ceské Dráhy	95,2%
Arriva	93,4%
Koleje Śląskie	92,8%
Koleje Wielkopolskie	92,2%
Koleje Małopolskie	92,2%
PKP Cargo	91,8%
SKM Warszawa	91,3%
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	90,3%
Koleje Mazowieckie	89,3%
POLREGIO	88,9%
SKPL Cargo	88,1%
Koleje Dolnośląskie	85,2%
Leo Express	81,3%
Cargo Master	79,3%
PKP Intercity	66,6%
RegioJet	46,7%

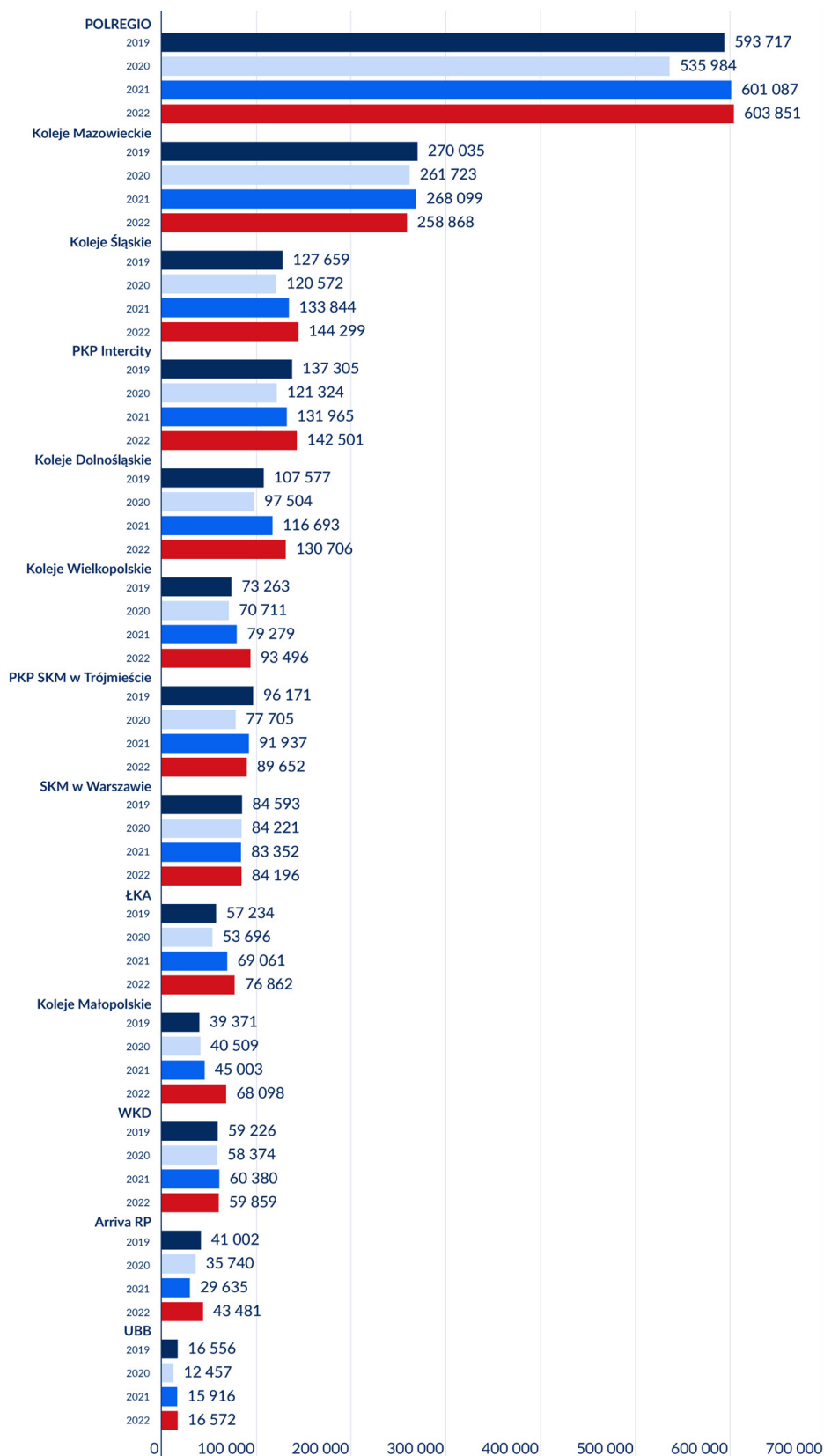
przewoźnik	2022	przewoźnik	2022
Parowozownia Wolsztyn	100,0%	SKM Warszawa	91,3%
WKD	99,4%	Łódzka Kolej Aglomeracyjna	90,3%
PKP SKM	96,7%	Koleje Mazowieckie	89,3%
UBB	95,7%	POLREGIO	88,9%
ODEG Ostdeutsche	95,4%	SKPL Cargo	88,1%
Ceské Dráhy	95,2%	Koleje Dolnośląskie	85,2%
Arriva	93,4%	Leo Express	81,3%
Koleje Śląskie	92,8%	Cargo Master	79,3%
Koleje Wielkopolskie	92,2%	PKP Intercity	66,6%
Koleje Małopolskie	92,2%	RegioJet	46,7%
PKP Cargo	91,8%		

◀ Tab. 41 Punktualność przewoźników pasażerskich w 2022 r.

▼ Tab. 42 Liczba opóźnień na stacji końcowej dla wybranych przedziałów czasowych

przewoźnik	opóźnione do 5 min 59 s	opóźnione od 6 min do 59 min 59 s	opóźnione od 60 min do 119 min 59 s	opóźnione od 120 min
Arriva RP	7 871	2 747	116	30
Cargo Master	57	29	3	4
České Dráhy	212	127	6	0
Koleje Dolnośląskie	43 911	18 888	410	72
Koleje Małopolskie	14 682	5 212	74	35
Koleje Mazowieckie	62 196	26 337	1 062	252
Koleje Śląskie	29 412	10 194	207	50
Koleje Wielkopolskie	20 064	6 834	299	141
LEO Express	48	31	6	2
ŁKA	18 397	7261	151	44
ODEG Ostdeutsche	968	266	5	0
Parowozownia Wolsztyn	4	0	0	0
PKP Cargo	10	8	0	0
PKP Intercity	30 728	40 128	4 710	2 723
PKP SKM w Trójmieście	487	2 951	34	7
POLREGIO	143 565	63 989	2 331	812
RegioJet	52	209	88	47
SKM w Warszawie	26 944	7 048	229	20
SKPL Cargo	39	83	19	17
UBB	0	711	0	0
WKD	0	358	5	0
Łącznie	399 647	193 411	9 755	4 256

◀ Rys. 51 Liczba pociągów uruchomionych w latach 2019–2022



przewoźnik	2019	2020	2021	2022
POLREGIO	593 717	535 984	601 087	603 851
Koleje Mazowieckie	270 035	261 723	268 099	258 868
Koleje Śląskie	127 659	120 572	133 844	144 299
PKP Intercity	137 305	121 324	131 965	142 501
Koleje Dolnośląskie	107 577	97 504	116 693	130 706
Koleje Wielkopolskie	73 263	70 711	79 279	93 496
PKP SKM w Trójmieście	96 171	77 705	91 937	89 652
SKM w Warszawie	84 593	84 221	83 352	84 196
ŁKA	57 234	53 696	69 061	76 862
Koleje Małopolskie	39 371	40 509	45 003	68 098
WKD	59 226	58 374	60 380	59 859
Arriva RP	41 002	35 740	29 635	43 481
UBB	16 556	12 457	15 916	16 572
ODEG Ostdeutsche	7 783	7 908	11 751	5 902
Ceske Drahy	2 737	1 777	2 522	2 788
SKPL Cargo	1 066	353	256	1 003
RegioJet				645
LEO Express	307	286	109	209
Cargo Master	236	135	160	174
PKP Cargo	158	90	96	98
Parowozownia Wolsztyn	48	18	12	62
łącznie	1 716 044	1 581 087	1 741 157	1 823 322

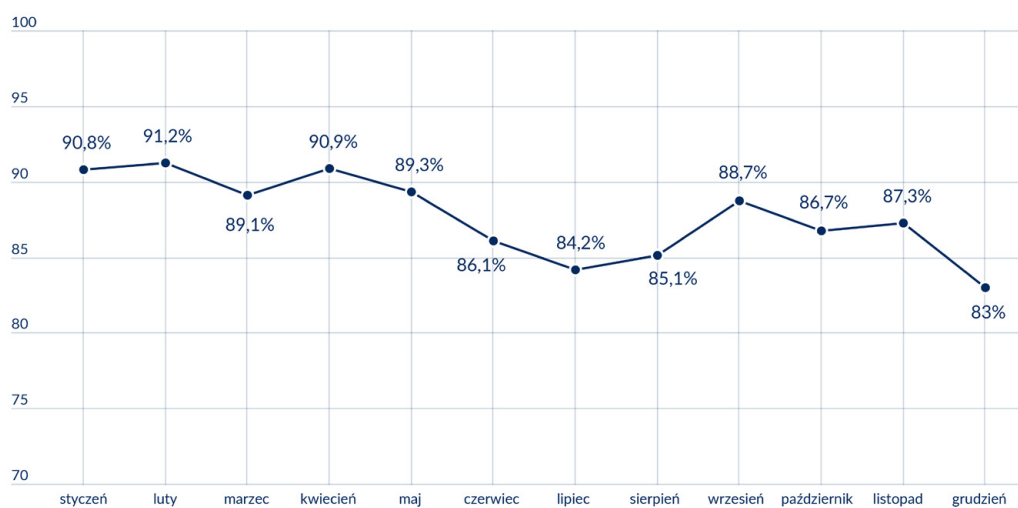
◀ Tab. 43 Liczba uruchomionych pociągów przez przewoźników w latach 2019–2022

miesiąc	2019	2020	2021	2022
styczeń	1 439	1 135	1 546	1 219
luty	795	1 290	2 369	1 643
marzec	1 015	3 004	1 028	2 625
kwiecień	713	2 509	873	3 261
maj	933	2 389	1 126	2 449
czerwiec	1 894	2 052	1 318	2 182
lipiec	1 232	991	1 485	2 723
sierpień	1 362	1 013	1 734	1 564
wrzesień	1 068	912	1 443	943
październik	1 099	1 454	1 298	1 747
listopad	1 169	923	1 099	836
grudzień	1 326	836	1 739	1 875
łącznie	14 045	18 508	17 058	23 067

◀ Tab. 44 Liczba odwołanych pociągów w latach 2019–2022

przewoźnik	2019	2020	2021	2022
Arriva RP	107	32	54	99
Cargo Master	1	4	0	9
České Dráhy	4	796	6	128
Koleje Dolnośląskie	1 424	1 439	1 863	2 162
Koleje Małopolskie	221	67	117	228
Koleje Mazowieckie	1 630	1 104	1 913	1 703
Koleje Śląskie	1 568	752	1 854	1 238
Koleje Wielkopolskie	408	1 344	187	319
LEO Express	0	23	0	0
ŁKA	171	162	77	260
ODEG Ostdeutsche	40	1 040	981	1 485
Parowozownia Wolsztyn	2	0	0	0
PKP Cargo	0	0	0	2
PKP Intercity	753	1549	1493	2 503
PKP SKM w Trójmieście	494	365	601	475
POLREGIO	6 623	5 177	6 624	11 057
SKM w Warszawie	463	614	660	740
SKPL Cargo	4	1	0	5
UBB	50	3 989	516	574
WKD	82	50	112	76
RegioJet				4
łącznie	14 045	18 508	17 058	23 067

◀ Tab. 45 Liczba pociągów odwołanych w latach 2019–2022 r. u poszczególnych przewoźników



◀ Rys. 52 Wskaźnik punktualności na stacjach w 2022 r. w ujęciu miesięcznym

	wskaźnik
styczeń	90,8%
luty	91,2%
marzec	89,1%
kwiecień	90,9%
maj	89,3%
czerwiec	86,1%
lipiec	84,2%
sierpień	85,1%
wrzesień	88,7%
październik	86,7%
listopad	87,3%
grudzień	83,0%

▼ Tab. 46 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział – z przypisaniem odpowiedzialności w styczniu 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
inne	10 722	146 990	26,8%	40,5%
Przewoźnik Pasażerski	14 659	107 392	36,6%	29,6%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	9 846	60 506	24,6%	16,7%
Obsługa przewozów – Energetyka	2 647	24 944	6,6%	6,9%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	1 091	12 313	2,7%	3,4%
Przewoźnik Towarowy	959	10 281	2,4%	2,8%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	110	465	0,3%	0,1%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	26	301	0,1%	0,1%
łącznie	40 060	363 192	100,0%	100,0%

▼ Tab. 47 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział – w podziale na grupy przyczyn w styczniu 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
8. Przyczyny zewnętrzne	8 057	108 127	20,1%	29,8%
6. Tabor	10 638	89 966	26,6%	24,8%
2. Urządzenia infrastruktury	6 141	53 236	15,3%	14,7%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	2 831	41 447	7,1%	11,4%
3. Inżynieria lądowa	6 065	27 909	15,1%	7,7%
5. Przyczyny handlowe	4 880	26 184	12,2%	7,2%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	1 019	11 564	2,5%	3,2%
1. Eksploatacja, planowanie	357	4 010	0,9%	1,1%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	72	749	0,2%	0,2%
łącznie	40 060	363 192	100,0%	100,0%

▼ Tab. 48 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w lutym 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
inne	12 226	210 470	36,2%	50,8%
Przewoźnik Pasażerski	11 122	85 763	33,0%	20,7%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	885	47 369	2,6%	11,4%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	6 925	45 545	20,5%	11,0%
Obsługa przewozów – Energetyka	1 550	12 877	4,6%	3,1%
Przewoźnik Towarowy	779	11 256	2,3%	2,7%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	239	746	0,7%	0,2%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	9	77	0,0%	0,0%
łącznie	33 735	414 103	100,0%	100,0%

▼ Tab. 49 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w lutym 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
8. Przyczyny zewnętrzne	10 275	181 693	30,5%	43,9%
6. Tabor	8 293	75 608	24,6%	18,3%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	838	46 551	2,5%	11,2%
2. Urządzenia infrastruktury	4 178	34 088	12,4%	8,2%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	2 219	32 398	6,6%	7,8%
3. Inżynieria lądowa	4 322	21 859	12,8%	5,3%
5. Przyczyny handlowe	3 501	20 730	10,4%	5,0%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	47	818	0,1%	0,2%
1. Eksploatacja, planowanie	62	358	0,2%	0,1%
łącznie	33 735	414 103	100,0%	100,0%

▼ Tab. 50 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w marcu 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	2 901	288 438	5,6%	34,2%
inne	20 042	243 020	39,0%	28,8%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	11 913	154 503	23,2%	18,3%
Przewoźnik Pasażerski	12 694	108 490	24,7%	12,8%
Obsługa przewozów – Energetyka	2 832	40 071	5,5%	4,7%
Przewoźnik Towarowy	918	9 313	1,8%	1,1%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	41	336	0,1%	0,1%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	69	281	0,1%	0,03%
łącznie	51 410	844 452	100,0%	100,0%

▼ Tab. 51 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w marcu 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	2 804	287 556	5,5%	34,1%
8. Przyczyny zewnętrzne	16 819	199 757	32,7%	23,7%
2. Urządzenia infrastruktury	9 412	167 329	18,3%	19,8%
6. Tabor	10 199	93 783	19,8%	11,1%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	3 311	44 521	6,4%	5,3%
3. Inżynieria lądowa	5 152	24 289	10,0%	2,9%
5. Przyczyny handlowe	3 424	23 602	6,7%	2,8%
1. Eksploatacja, planowanie	197	2 733	0,4%	0,3%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	97	882	0,2%	0,1%
łącznie	51 410	844 452	100,0%	100,0%

▼ Tab. 52 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w kwietniu 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	14 112	114 519	39,5%	30,9%
inne	9 620	109 767	26,9%	29,6%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	1 644	66 649	4,6%	18,0%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	7 050	46 021	19,7%	12,4%
Obsługa przewozów – Energetyka	2 076	18 268	5,8%	4,9%
Przewoźnik Towarowy	1 156	15 258	3,2%	4,1%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	43	188	0,12%	0,1%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	14	123	0,04%	0,03%
łącznie	35 715	370 793	100,0%	100,0%

▼ Tab. 53 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w kwietniu 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	9 916	94 568	27,8%	25,5%
8. Przyczyny zewnętrzne	6 768	67 698	19,0%	18,3%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	1 604	66 282	4,5%	17,9%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	3 147	46 095	8,8%	12,4%
2. Urządzenia infrastruktury	5 349	44 468	15,0%	12,0%
5. Przyczyny handlowe	5 074	31 330	14,2%	8,4%
3. Inżynieria lądowa	3 707	19 090	10,4%	5,1%
1. Eksploatacja, planowanie	110	895	0,3%	0,2%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	40	367	0,1%	0,1%
łącznie	35 715	370 793	100,0%	100,0%

▼ Tab. 54 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w maju 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	18 095	142 629	41,0%	33,4%
inne	11 443	141 666	25,9%	33,2%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	8 737	53 959	19,8%	12,7%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	2 050	50 903	4,6%	11,9%
Obsługa przewozów – Energetyka	2 330	20 770	5,3%	4,9%
Przewoźnik Towarowy	1 296	15 333	2,9%	3,6%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	81	735	0,2%	0,2%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	77	430	0,2%	0,1%
łącznie	44 109	426 425	100,0%	100,0%

▼ Tab. 55 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w maju 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	12 600	116 567	28,6%	27,3%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	5 083	81 974	11,5%	19,2%
8. Przyczyny zewnętrzne	6 760	64 689	15,3%	15,2%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	1 946	49 830	4,4%	11,7%
2. Urządzenia infrastruktury	5 972	45 779	13,5%	10,7%
5. Przyczyny handlowe	6 479	37 435	14,7%	8,8%
3. Inżynieria lądowa	5 037	27 954	11,4%	6,6%
1. Eksploatacja, planowanie	128	1 124	0,3%	0,3%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	104	1 073	0,2%	0,3%
łącznie	44 109	426 425	100,0%	100,0%

▼ Tab. 56 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w czerwcu 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	25 246	206 877	41,7%	36,80%
inne	16 618	167 440	27,4%	29,80%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	10 812	71 678	17,8%	12,80%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	3 908	70 240	6,4%	12,50%
Obsługa przewozów – Energetyka	2 630	28 035	4,3%	5,00%
Przewoźnik Towarowy	1 229	15 790	2,0%	2,80%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	92	1 254	0,2%	0,20%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	59	176	0,1%	0,03%
łącznie	60 594	561 490	100,0%	100,00%

▼ Tab. 57 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w czerwcu 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	15 521	153 495	25,6%	27,3%
8. Przyczyny zewnętrzne	11 853	110 342	19,6%	19,7%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	5 470	71 861	9,0%	12,8%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	3 477	65 789	5,7%	11,7%
2. Urządzenia infrastruktury	7 078	65 067	11,7%	11,6%
5. Przyczyny handlowe	10 492	58 557	17,3%	10,4%
3. Inżynieria lądowa	6 134	30 904	10,1%	5,5%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	431	4 451	0,7%	0,8%
1. Eksploatacja, planowanie	138	1 024	0,2%	0,2%
łącznie	60 594	561 490	100,0%	100,0%

▼ Tab. 58 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w lipcu 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	30 997	247 331	41,31%	35,2%
Inne	18 307	204 595	24,4%	29,1%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	6 244	95 600	8,3%	13,6%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	13 208	87 447	17,6%	12,4%
Obsługa przewozów – Energetyka	4 458	47 618	5,9%	6,8%
Przewoźnik Towarowy	1 363	16 264	1,8%	2,3%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	277	4 251	0,4%	0,6%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	173	628	0,2%	0,1%
łącznie	75 027	703 734	100,0%	100,0%

▼ Tab. 59 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w lipcu 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	19 641	197 541	26,2%	28,1%
8. Przyczyny zewnętrzne	13 290	142 176	17,7%	20,2%
2. Urządzenia infrastruktury	9 837	91 924	13,1%	13,1%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	3 908	70 610	5,2%	10,0%
5. Przyczyny handlowe	12 626	66 678	16,8%	9,5%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	5 424	66 490	7,2%	9,4%
3. Inżynieria lądowa	7 684	40 990	10,2%	5,8%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	2 336	24 990	3,1%	3,6%
1. Eksploatacja, planowanie	281	2 335	0,4%	0,3%
łącznie	75 027	703 734	100,0%	100,0%

▼ Tab. 60 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w sierpniu 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	27 944	213 354	40,1%	33,7%
inne	17 956	207 205	25,8%	32,7%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	6 848	94 647	9,8%	15,0%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	11 701	64 501	16,8%	10,2%
Obsługa przewozów – Energetyka	3 336	33 422	4,8%	5,3%
Przewoźnik Towarowy	1 557	17 020	2,2%	2,7%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	107	1 892	0,2%	0,3%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	230	692	0,3%	0,1%
łącznie	69 679	632 733	100,0%	100,00%

▼ Tab. 61 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w sierpniu 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	17 352	171 969	24,9%	27,2%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	7 631	109 333	11,0%	17,3%
8. Przyczyny zewnętrzne	10 943	102 628	15,7%	16,2%
2. Urządzenia infrastruktury	7 319	62 378	10,5%	9,9%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	3 637	59 552	5,2%	9,4%
5. Przyczyny handlowe	11 653	55 572	16,7%	8,8%
3. Inżynieria lądowa	7 801	35 137	11,2%	5,6%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	3 211	35 095	4,6%	5,5%
1. Eksploatacja, planowanie	132	1 069	0,2%	0,2%
łącznie	69 679	632 733	100,0%	100,0%

▼ Tab. 62 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności we wrześniu 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	17 544	128 210	41,0%	34,2%
inne	9 958	112 205	23,3%	30,0%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	9 317	62 128	21,8%	16,6%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	3 256	42 455	7,6%	11,3%
Obsługa przewozów – Energetyka	1 835	18 775	4,3%	5,0%
Przewoźnik Towarowy	794	9 603	1,9%	2,6%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	40	985	0,1%	0,3%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	35	139	0,1%	0,0%
łącznie	42 779	374 500	100,0%	100,0%

▼ Tab. 63 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn we wrześniu 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	11 027	101 746	25,8%	27,2%
8. Przyczyny zewnętrzne	6 792	73 768	15,9%	19,7%
2. Urządzenia infrastruktury	4 646	41 293	10,9%	11,0%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	3 512	39 503	8,2%	10,5%
3. Inżynieria lądowa	6 139	37 652	14,4%	10,1%
5. Przyczyny handlowe	7 236	36 334	16,9%	9,7%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	1 551	24 272	3,6%	6,5%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	1 705	18 183	4,0%	4,9%
1. Eksploatacja, planowanie	171	1 749	0,4%	0,5%
łącznie	42 779	374 500	100,0%	100,0%

▼ Tab. 64 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w październiku 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	20 080	139 781	38,9%	30,9%
inne	13 681	151 033	26,5%	33,4%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	11 282	79 677	21,8%	17,6%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	3 124	42 175	6,0%	9,3%
Obsługa przewozów – Energetyka	1 872	17 591	3,6%	3,9%
Przewoźnik Towarowy	1 403	19 863	2,7%	4,4%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	110	463	0,2%	0,1%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	97	1 280	0,2%	0,3%
łącznie	51 649	451 863	100,0%	100,0%

▼ Tab. 65 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w październiku 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	13 023	118 795	25,2%	26,3%
8. Przyczyny zewnętrzne	8 871	87 248	17,2%	19,3%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	5 297	68 834	10,3%	15,2%
3. Inżynieria lądowa	7 656	51 714	14,8%	11,4%
2. Urządzenia infrastruktury	5 226	43 821	10,1%	9,7%
5. Przyczyny handlowe	8 285	37 905	16,0%	8,4%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	1 464	26 342	2,8%	5,8%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	1 660	15 833	3,2%	3,5%
1. Eksploatacja, planowanie	167	1 371	0,3%	0,3%
łącznie	51 649	451 863	100,0%	100,0%

▼ Tab. 66 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w listopadzie 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	20 996	145 285	41,2%	33,6%
inne	10 726	106 061	21,1%	24,6%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	12 156	85 856	23,9%	19,9%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	3 198	42 271	6,3%	9,8%
Obsługa przewozów – Energetyka	2 410	32 771	4,7%	7,6%
Przewoźnik Towarowy	1 371	19 365	2,7%	4,5%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	66	313	0,1%	0,1%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	9	88	0,0%	0,0%
łącznie	50 932	432 010	100,0%	100,0%

▼ Tab. 67 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w listopadzie 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	13 772	128 445	27,0%	29,7%
2. Urządzenia infrastruktury	6 406	70 572	12,6%	16,3%
8. Przyczyny zewnętrzne	6 948	59 524	13,6%	13,8%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	4 314	48 132	8,5%	11,1%
3. Inżynieria lądowa	7 611	45 424	14,9%	10,5%
5. Przyczyny handlowe	8 394	34 887	16,5%	8,1%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	2 241	23 288	4,4%	5,4%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	957	18 983	1,9%	4,4%
1. Eksploatacja, planowanie	254	2 415	0,5%	0,6%
5. Przyczyny handlowe	35	340	0,1%	0,1%
łącznie	50 932	432 010	100,0%	100,0%

▼ Tab. 68 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w grudniu 2022 r.

odpowiedzialny	liczba przypadków opóźnień wg odpowiedzialnego	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
Przewoźnik Pasażerski	33 815	270 292	43,6%	38,9%
inne	17 909	184 155	23,1%	26,5%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	14 831	106 764	19,1%	15,4%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	6 494	88 023	8,4%	12,7%
Obsługa przewozów – Energetyka	2 798	27 163	3,6%	3,9%
Przewoźnik Towarowy	1 341	17 743	1,7%	2,6%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	261	930	0,3%	0,1%
Przewozy utrzymaniowo-naprawcze	22	316	0,0%	0,0%
łącznie	77 471	695 386	100,0%	100,0%

▼ Tab. 69 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w grudniu 2022 r.

grupa przyczyn	liczba przypadków opóźnień o danym kodzie	czas trwania opóźnień	udział w liczbie opóźnień	udział w czasie opóźnień
6. Tabor	22 209	219 327	28,7%	31,5%
8. Przyczyny zewnętrzne	13 832	133 060	17,9%	19,1%
2. Urządzenia infrastruktury	9 493	83 103	12,3%	12,0%
5. Przyczyny handlowe	12 566	66 705	16,2%	9,6%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	4 717	53 932	6,1%	7,8%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	4 217	51 068	5,4%	7,3%
3. Inżynieria lądowa	7 800	48 869	10,1%	7,0%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	2 277	36 955	2,9%	5,3%
1. Eksploatacja, planowanie	360	2 367	0,5%	0,3%
łącznie	77 471	695 386	100,0%	100,0%

1.11. Wyniki przewozowe w 2022 r. a prognozy w zakresie transportu pasażerskiego

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (SRT do 2030 r.) przedstawia prognozy w zakresie transportu pasażerskiego. Jest to dokument, który powstał przed okresem pandemii koronawirusa¹⁹, co ma znaczenie zwłaszcza w odniesieniu do spadku przewozów w latach 2020-2021. Jednak rynek po niespodziewanym spadku do poziomu 209,4 mln pasażerów w 2020 r. i stopniowym odbudowaniu w 2021 r. (245,1 mln pasażerów) osiągnął w 2022 r. bardzo dobry wynik 342,2 mln pasażerów, najwyższy odnotowany od 2000 r.

Po trudnym okresie pandemii, która spowodowała m.in. ograniczenia działalności części zakładów produkcyjnych, modyfikację łańcuchów dostaw, zmianę zapotrzebowania na wybrane produkty i usługi, szerokie wykorzystanie pracy zdalnej, w 2022 r. sytuacja geopolityczna związana z agresją Rosji na Ukrainę przyniosła kolejne zmiany – migrację uchodźców, ale także kryzys energetyczny, wzrost inflacji oraz spowolnienie światowego wzrostu gospodarczego. Z tego względu założenia SRT do 2030 r., które powstały w 2019 r. trudno jest ocenić jako możliwe do realizacji, również z uwagi na fakt, że dokument nie zawiera danych zaktualizowanych, jak również nowych, możliwych zagrożeń w kolejnych latach, takie jak kryzys gospodarczy czy konflikty zbrojne.

Porównanie liczby przewiezionych pasażerów w 2022 r. z prognozami na lata 2025 i 2030 wskazuje, że w 2022 r.

osiągnięto ponad 96% wielkości prognozowanej na 2025 r. (wynoszącej 356 mln pasażerów) i prawie 91% wielkości prognozowanej na 2030 r. (wynoszącej 377 mln pasażerów). Przyjęty w dokumencie wariant maksymalny zakłada z kolei osiągnięcie przewozów pasażerów na poziomie 418 mln w 2025 r. i 466 mln w 2030 r. Z uwagi na fakt, że wzrost liczby pasażerów w 2022 r. pozwolił w rzeczywistości na odrobienie strat spowodowanych pandemią, należy zakładać, że dopiero wielkość przewozów pasażerów w 2024 r. pozwoli na bliższe oszacowanie, czy w 2025 r. osiągnięty zostanie wariant minimalny, czy też zostanie on przekroczony i liczba pasażerów znajdzie się w widełkach prognozy.

Szansą na zbliżenie się do realizacji wariantów maksymalnych w zakresie liczby pasażerów jest dalszy wzrost wykorzystania kolei jako środka transportu w przewozach aglomeracyjnych, wraz z rozwojem połączeń dalekobieżnych. Oznacza to, że oferta przewoźników kolejowych musi stawać się coraz bardziej atrakcyjna dla użytkowników transportu indywidualnego (samochodów osobowych). Jeżeli dostrzegą oni przewagę kolei (dogodne godziny kursowania, konkurencyjne czasy przejazdu, komfortowy, nowoczesny tabor) częściej będą skłonni do zmiany środka transportu na pociąg. W tym celu potrzebne jest kontynuowanie realizacji inwestycji kolejowych związanych z budową nowych linii i polepszeniem parametrów.

19 Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 24 września 2019 r. W SRT do 2030 r. wykorzystano dane dostępne na koniec 2015 r. Zgodnie z treścią przypisu umieszczonego w tym dokumencie „Prognoza w SRT2030 z 2017 r. bazuje na danych dostępnych na koniec 2015 r., a tym samym stanowi ekstrapolację tendencji/trendów możliwych do zdiagnozowania na ówczesnym etapie. Prognoza oparta jest na założeniu kontynuacji zarysowanych trendów i nie uwzględnia projektów przełomowych, takich jak m.in. budowa CPK. Prognoza w założeniu stanowi zatem diagnostyczny instrument stanowiący kluczowy element decyzji o odpowiednim doborze kierunków interwencji i działań, które wpłynęłyby na podtrzymanie pozytywnych i jednocześnie odwrócenie niekorzystnych trendów zarysowanych w prognozie. Dotyczy to m.in. wzmocnienia roli transportu kolejowego w przewozach pasażerskich i towarowych. Przyjęte w projekcie SRT do 2030 r. działania wpisują się w założenia przyjęte w SOR i mają za zadanie zmianę oblicza sektora transportu. Jednocześnie, bazując na danych wyjściowych do sporządzenia prognozy, nie było możliwe ujęcie projektów o charakterze przełomowym, które nabrały realnych kształtów dopiero po przyjęciu SOR. Projekty te, w opinii Rządu Rzeczypospolitej Polskiej, zdecydowanie wpłyną na przyszły kształt polityki transportowej państwa, czyniąc ten sektor bardziej zrównoważonym, proekologicznym i przyjaznym dla użytkowników i otoczenia”. – Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r., przypis 47, str. 63.

▼ Tab. 70 Liczba przewiezionych pasażerów w 2022 r., i prognoza Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. w latach 2025 i 2030

	2022 wielkość osiągnięta	2025 prognoza minimum	2030 prognoza minimum
liczba pasażerów w przewozach pasażerskich (mln pasażerów)	342	356	377
udział wielkości w 2022 r. w stosunku do 2025 r. i 2030 r.		96,13%	90,78%
	2022 wielkość osiągnięta	2025 prognoza maksimum	2030 prognoza maksimum
liczba pasażerów w przewozach pasażerskich (mln pasażerów)	342	418	466
udział wielkości w 2022 r. w stosunku do 2025 r. i 2030 r.		81,87%	73,44%

▼ Tab. 71 Praca przewozowa wykonana przy przewozach pasażerów w 2022 r., i prognoza Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. w latach 2025 i 2030

	2022 wielkość osiągnięta	2025 prognoza minimum	2030 prognoza minimum
praca przewozowa w przewozach pasażerskich (mld pas-km)	23,8	28	31
udział wielkości w 2022 r. w stosunku do 2025 r. i 2030 r.		84,88%	76,66%
	2022 wielkość osiągnięta	2025 prognoza maksimum	2030 prognoza maksimum
praca przewozowa w przewozach pasażerskich (mld pas-km)	23,8	41	48
udział wielkości w 2022 r. w stosunku do 2025 r. i 2030 r.		57,97%	49,51%

1.12. Przewozy pasażerskie w Polsce na tle innych krajów Europy

Na potrzeby zbadania, jak rynek kolejowych przewozów pasażerskich w Polsce kształtuje się na tle innych krajów europejskich, wykorzystano dostępne statystyki krajowe UTK i zestawiono je z udostępnionymi przez Eurostat danymi dotyczącymi liczby pasażerów kolei dla 28 krajów²⁰. Łącznie w tych państwach w 2022 r. przewieziono prawie 7 560 mln pasażerów. W porównaniu do ponad 5 428,3 mln pasażerów w 2021 r. był to wzrost o 39,3%. Rynek europejski co do zasady odrobił straty po spadkach spowodowanych pandemią. Trend ten widoczny jest również w Polsce. Dynamika wzrostu liczby pasażerów w 2022 r. w porównaniu do 2021 r. wyniosła 39,6%, czyli była o 0,3 punktu procentowego wyższa niż w przypadku średniej europejskiej.

W 2022 r. w pierwszej trójce krajów europejskich z największą liczbą pasażerów kolei swoje pozycje utrzymują Niemcy (2 530,1 mln), Francja (1 126,5 mln) i Włochy (675,2 mln). Koleje niemieckie przewiozły 33,5% wszystkich pasażerów spośród 28 badanych państw, koleje francuskie 14,9%, a włoskie 8,9%. Koleje polskie z 342,2 mln przewiezionymi pasażerami zajęły szóstą pozycję w tym zestawieniu, a ich udział w europejskim rynku przewozów pasażerskich ukształtował się poziomem ponad 4,5%.

We wszystkich 28 krajach liczba pasażerów kolei wzrosła w zestawieniu rok do roku. Najwięcej podróżnych przybyło w pociągach w Niemczech (+774 mln), Francji (+232,1 mln) i Włoszech (+194,9 mln). Koleje w Polsce w 2022 r.

²⁰ Bułgaria, Czechy, Dania, Niemcy, Estonia, Irlandia, Grecja, Hiszpania, Francja, Chorwacja, Włochy, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Węgry, Holandia, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowenia, Słowacja, Finlandia, Szwecja, Norwegia, Szwajcaria, Bośnia i Hercegowina, Macedonia Północna i Turcja.

w porównaniu do 2021 r. obsłużyły o 97,2 mln pasażerów więcej – pod względem wielkości wzrostu wg liczby pasażerów Polska zajmuje 7 pozycję wśród 28 państw.

Analizując dynamikę wzrostu liczby pasażerów w poszczególnych krajach rok do roku, najwięcej, bo ponad dwukrotnie (o 105,9%) zwiększyła się liczba osób podróżujących pociągami w Irlandii (z 17,4 mln w 2021 r. do 35,8 mln w 2022 r.). O znacznym wzroście procentowym możemy mówić również w przypadku Bośni i Hercegowiny (+76,4%), a także Turcji (+73,6%). Polska z dynamiką wzrostu rok do roku na poziomie 39,6% zajmuje 14 pozycję w tym zestawieniu.

Zestawiając dane dotyczące liczby pasażerów kolei odprawionych w poszczególnych państwach z liczbą osób w nich rezydujących²¹, obliczono wskaźnik wykorzystania kolei przypadający na dany kraj. Z analizy danych wynika, że w całym 2022 r., analogicznie jak w latach wcześniejszych, najczęściej koleją podróżował mieszkaniec Szwajcarii (50,1 razy w ciągu roku), następnie Luksemburga (33,6 razy) i Danii (31,3 razy).

W 2022 r. średnio statystyczny Polak podróżował pociągiem 9,1 razy – to o 2,7 więcej niż w 2021 r.

(+41,5%). Jednocześnie jest to wynik znacznie niższy od średniej europejskiej (dla 28 analizowanych krajów średnia wykorzystania kolei to 16,9 w 2022 r.).

W zestawieniu rok do roku największy wzrost wskaźnika miał miejsce w Szwajcarii (+10,4 przejazdów przypadających na 1 mieszkańca), a także w Niemczech (+9,1) i Danii (+8,5). W ujęciu procentowym największą dynamikę wzrostu wskaźnika wykorzystania kolei odnotowano w Irlandii (+102,2%), Bośni i Hercegowinie (+76,8%) i Turcji (+ 71,8%).

Z analizy dostępnych danych Eurostatu wynika, że w 2022 r. największą pracę przewozową wykonała kolej we Francji (ponad 101 mld pasażerokilometrów), następnie w Niemczech (94,6 mld) i Włoszech (45,8 mld). Udział tych państw w pracy przewozowej ogółem (dla 27 państw) stanowił odpowiednio: 24,8%, 23,3% i 11,3%. Polska z wynikiem niemal 23,8 mld pasażerokilometrów zajęła piątą pozycję w tym zestawieniu uzyskując 5,8% udział w rynku ogółem.

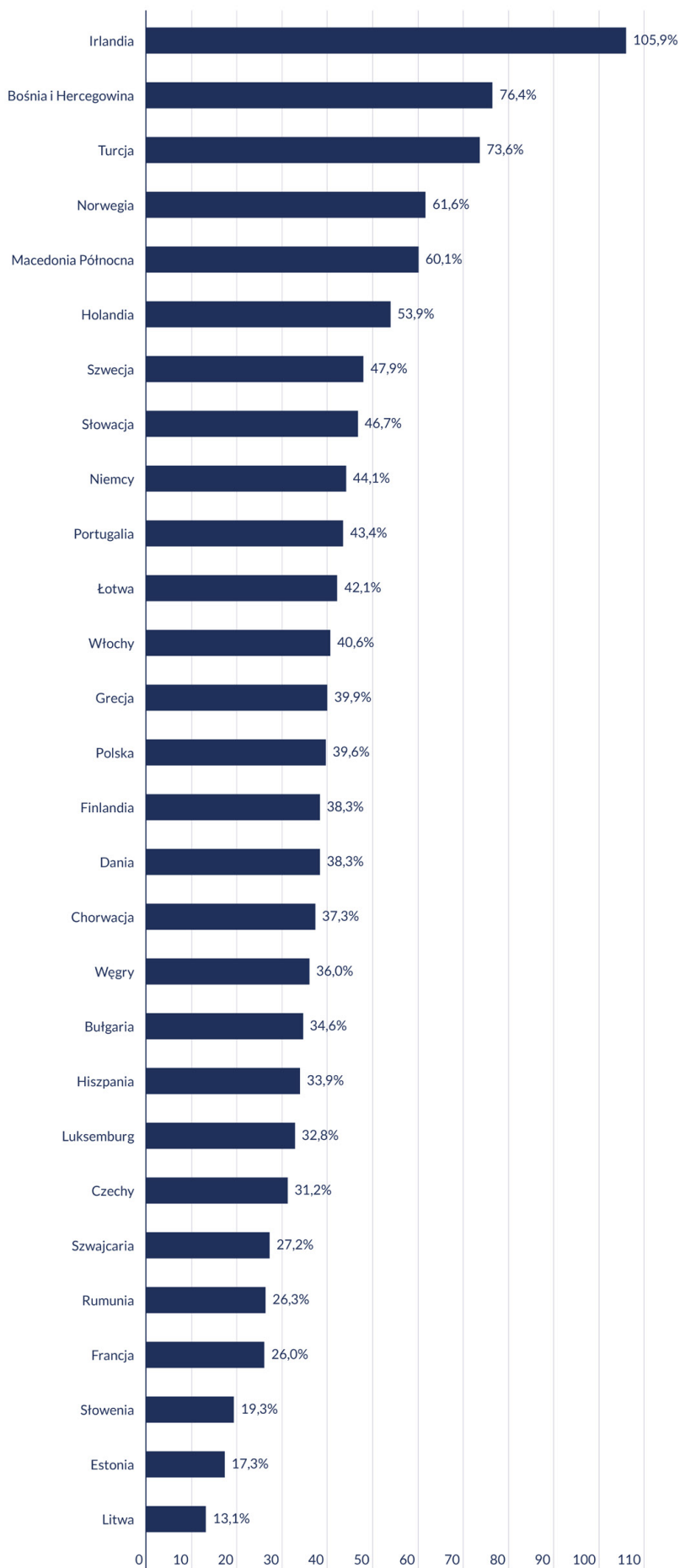
W 2022 r. średnia odległość jaką pokonywał przeciętny pasażer kolei we Francji to 89,7 km, na Litwie było to 85,3 km. Dla Polski wartość ta wyniosła 69,4 km – i jest to wynik powyżej średniej europejskiej, która wynosi 53,8 km.

21 Według danych Eurostat dane nt. populacji na dzień 1 stycznia w analizowanym 2022 r. i 2021 r.



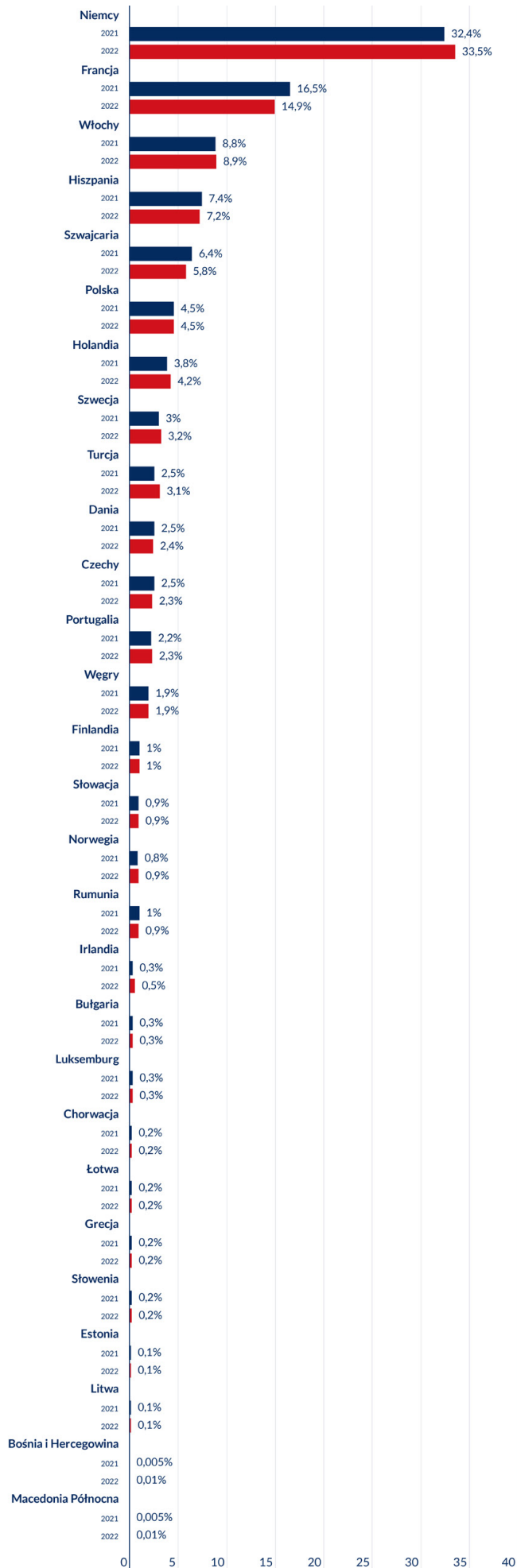
◀ Rys. 53 Liczba pasażerów transportu kolejowego w poszczególnych państwach europejskich w 2021 r. i 2022 r. (w mln)
 Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Niemcy	1756,1	2530,1
Francja	894,4	1126,5
Włochy	480,3	675,2
Hiszpania	404,4	541,6
Szwajcaria	346	440
Polska	245,1	342,3
Holandia	207,2	318,9
Szwecja	164,5	243,3
Turcja	136	236,1
Dania	133,7	184,9
Czechy	133,8	175,5
Portugalia	119,6	171,6
Węgry	103,8	141,2
Finlandia	55	76,1
Słowacja	46,4	68
Norwegia	41,4	66,9
Rumunia	52,6	66,4
Irlandia	17,4	35,8
Bułgaria	17,1	23,1
Luksemburg	16,6	22
Chorwacja	13,5	18,6
Łotwa	11	15,7
Grecja	10	14
Słowenia	11,7	13,9
Estonia	6,1	7,1
Litwa	3,9	4,5
Bośnia i Hercegowina	0,3	0,4
Macedonia Północna	0,3	0,4



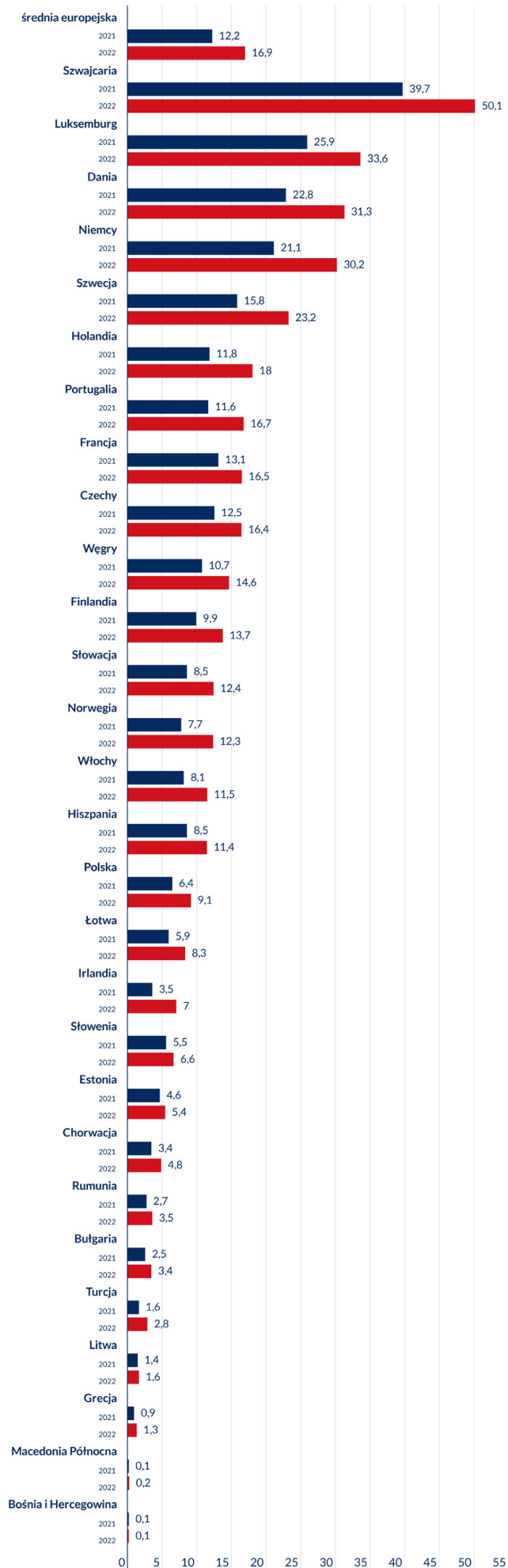
◀ Rys. 54 Dynamika zmian liczby pasażerów w poszczególnych krajach europejskich w 2022 r. wobec 2021 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

Dynamika 2022/2021	
Irlandia	105,9%
Bośnia i Hercegowina	76,4%
Turcja	73,6%
Norwegia	61,6%
Macedonia Północna	60,1%
Holandia	53,9%
Szwecja	47,9%
Słowacja	46,7%
Niemcy	44,1%
Portugalia	43,4%
Łotwa	42,1%
Włochy	40,6%
Grecja	39,9%
Polska	39,6%
Finlandia	38,3%
Dania	38,3%
Chorwacja	37,3%
Węgry	36,0%
Bułgaria	34,6%
Hiszpania	33,9%
Luksemburg	32,8%
Czechy	31,2%
Szwajcaria	27,2%
Rumunia	26,3%
Francja	26,0%
Słowenia	19,3%
Estonia	17,3%
Litwa	13,1%



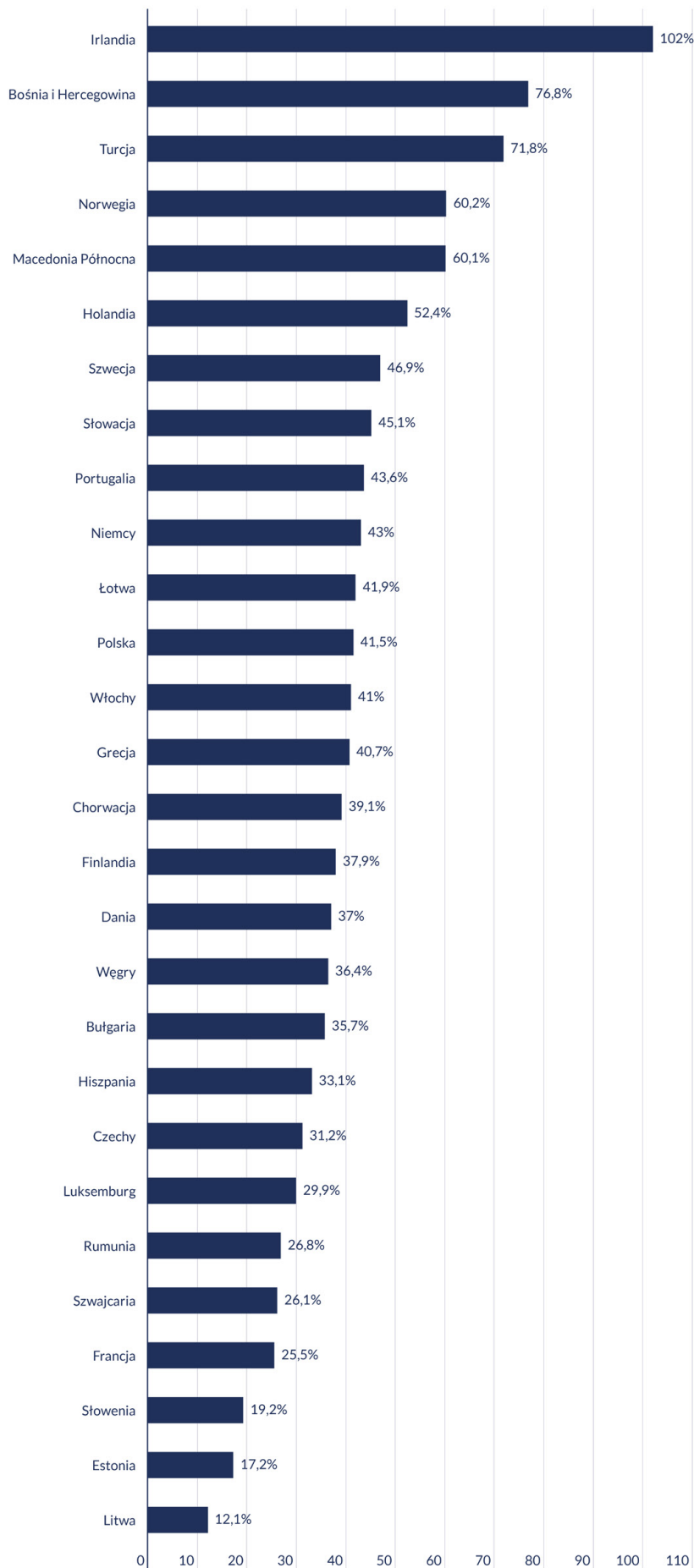
◀ Rys. 55 Udział poszczególnych państw europejskich w liczbie pasażerów kolei ogółem w 2021 r. i 2022 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Niemcy	32,4%	33,5%
Francja	16,5%	14,9%
Włochy	8,8%	8,9%
Hiszpania	7,4%	7,2%
Szwajcaria	6,4%	5,8%
Polska	4,5%	4,5%
Holandia	3,8%	4,2%
Szwecja	3%	3,2%
Turcja	2,5%	3,1%
Dania	2,5%	2,4%
Czechy	2,5%	2,3%
Portugalia	2,2%	2,3%
Węgry	1,9%	1,9%
Finlandia	1,0%	1%
Słowacja	0,9%	0,9%
Norwegia	0,8%	0,9%
Rumunia	1%	0,9%
Irlandia	0,3%	0,5%
Bułgaria	0,3%	0,3%
Luksemburg	0,3%	0,3%
Chorwacja	0,2%	0,2%
Łotwa	0,2%	0,2%
Grecja	0,2%	0,2%
Słowenia	0,2%	0,2%
Estonia	0,1%	0,1%
Litwa	0,1%	0,1%
Bośnia i Hercegowina	0,005%	0,01%
Macedonia Północna	0,005%	0,01%



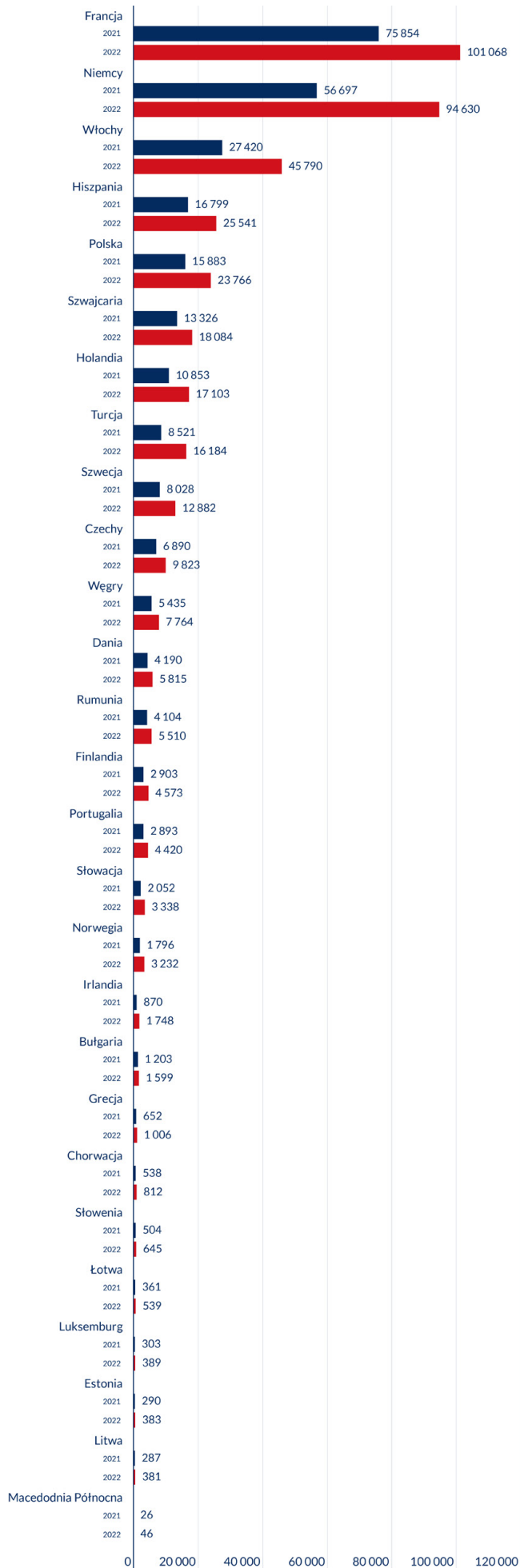
◀ Rys. 56 Wskaźnik wykorzystania kolei w poszczególnych państwach europejskich w 2021 r. i 2022 r. (liczba przejazdów na 1 mieszkańca)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
średnia europejska	12,2	16,9
Szwajcaria	39,7	50,1
Luksemburg	25,9	33,6
Dania	22,8	31,3
Niemcy	21,1	30,2
Szwecja	15,8	23,2
Holandia	11,8	18,0
Portugalia	11,6	16,7
Francja	13,1	16,5
Czechy	12,5	16,4
Węgry	10,7	14,6
Finlandia	9,9	13,7
Słowacja	8,5	12,4
Norwegia	7,7	12,3
Włochy	8,1	11,5
Hiszpania	8,5	11,4
Polska	6,4	9,1
Łotwa	5,9	8,3
Irlandia	3,5	7,0
Słowenia	5,5	6,6
Estonia	4,6	5,4
Chorwacja	3,4	4,8
Rumunia	2,7	3,5
Bułgaria	2,5	3,4
Turcja	1,6	2,8
Litwa	1,4	1,6
Grecja	0,9	1,3
Macedonia Północna	0,1	0,2
Bośnia i Hercegowina	0,1	0,1



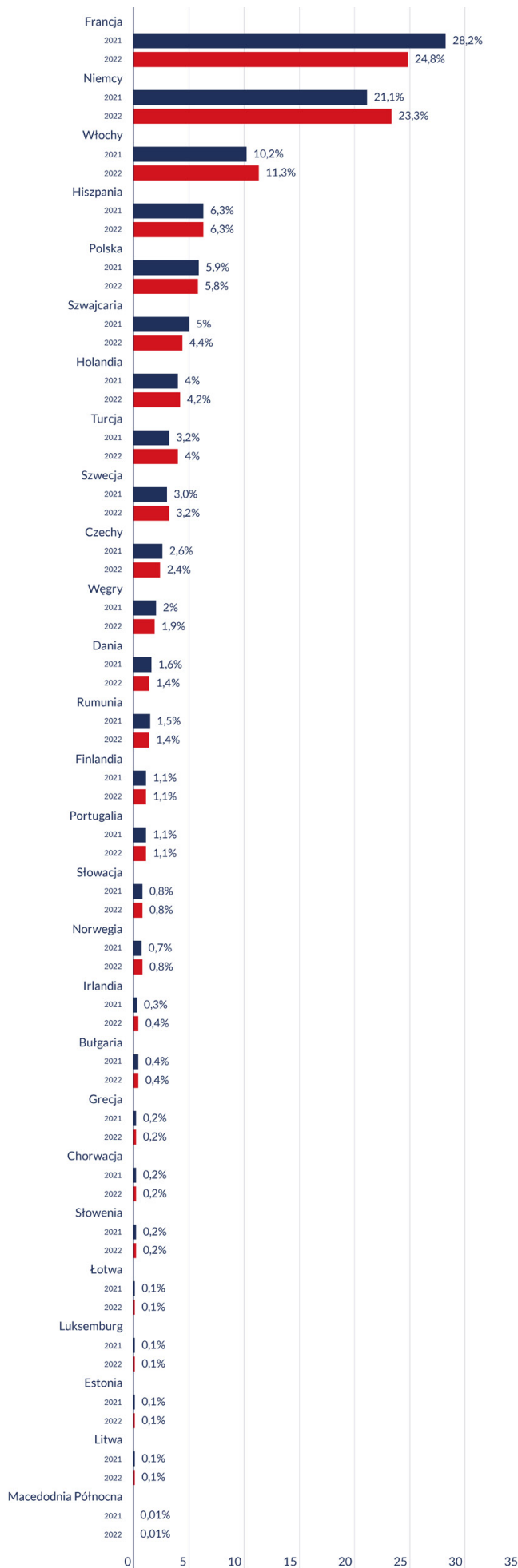
◀ Rys. 57 Dynamika zmiany wskaźnika wykorzystania kolei (liczba przejazdów na 1 mieszkańca) w poszczególnych państwach europejskich w 2022 r. wobec 2021 r. Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	Dynamika 2022/2021
Irlandia	102,0%
Bośnia i Hercegowina	76,8%
Turcja	71,8%
Norwegia	60,2%
Macedonia Północna	60,1%
Holandia	52,4%
Szwecja	46,9%
Słowacja	45,1%
Portugalia	43,6%
Niemcy	43,0%
Łotwa	41,9%
Polska	41,5%
Włochy	41,0%
Grecja	40,7%
Chorwacja	39,1%
Finlandia	37,9%
Dania	37,0%
Węgry	36,4%
Bułgaria	35,7%
Hiszpania	33,1%
Czechy	31,2%
Luksemburg	29,9%
Rumunia	26,8%
Szwajcaria	26,1%
Francja	25,5%
Słowenia	19,2%
Estonia	17,2%
Litwa	12,1%



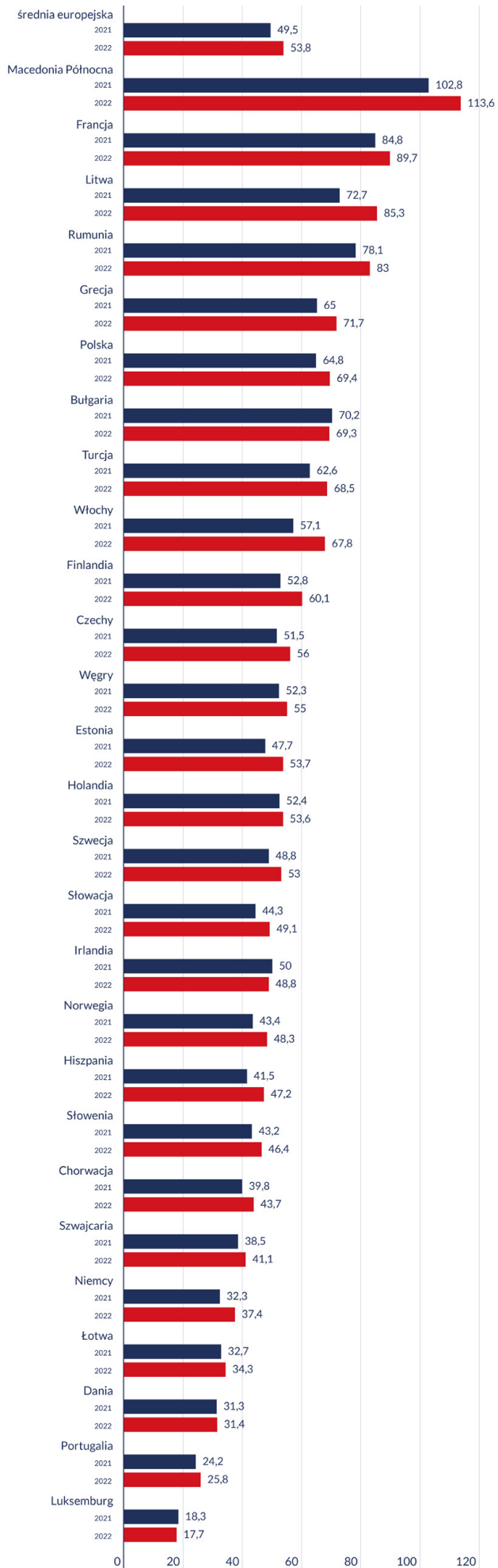
◀ Rys. 58 Praca przewozowa w kolejowych przewozach pasażerskich w poszczególnych państwach europejskich w latach 2022 i 2021 (w mln pas-km)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Francja	75 854	101 068
Niemcy	56 697	94 630
Włochy	27 420	45 790
Hiszpania	16 799	25 541
Polska	15 883	23 766
Szwajcaria	13 326	18 084
Holandia	10 853	17 103
Turcja	8 521	16 184
Szwecja	8 028	12 882
Czechy	6 890	9 823
Węgry	5 435	7 764
Dania	4 190	5 815
Rumunia	4 104	5 510
Finlandia	2 903	4 573
Portugalia	2 893	4 420
Słowacja	2 052	3 338
Norwegia	1 796	3 232
Irlandia	870	1 748
Bułgaria	1 203	1 599
Grecja	652	1 006
Chorwacja	538	812
Słowenia	504	645
Łotwa	361	539
Luksemburg	303	389
Estonia	290	383
Litwa	287	381
Macedonia Północna	26	46



◀ Rys. 59 Udział poszczególnych 27 państw europejskich według pracy przewozowej ogółem w 2022 r. i 2021 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Francja	28,2%	24,8%
Niemcy	21,1%	23,3%
Włochy	10,2%	11,3%
Hiszpania	6,3%	6,3%
Polska	5,9%	5,8%
Szwajcaria	5%	4,4%
Holandia	4%	4,2%
Turcja	3,2%	4%
Szwecja	3,0%	3,2%
Czechy	2,6%	2,4%
Węgry	2%	1,9%
Dania	1,6%	1,4%
Rumunia	1,5%	1,4%
Finlandia	1,1%	1,1%
Portugalia	1,1%	1,1%
Słowacja	0,8%	0,8%
Norwegia	0,7%	0,8%
Irlandia	0,3%	0,4%
Bułgaria	0,4%	0,4%
Grecja	0,2%	0,2%
Chorwacja	0,2%	0,2%
Słowenia	0,2%	0,2%
Łotwa	0,1%	0,1%
Luksemburg	0,1%	0,1%
Estonia	0,1%	0,1%
Litwa	0,1%	0,1%
Macedonia Północna	0,0%	0,01%



◀ Rys. 60 Średnia odległość przejazdu 1 pasażera w poszczególnych krajach w 2021 r. i 2022 r. (w km)
 Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
średnia europejska	49,5	53,8
Macedonia Północna	102,8	113,6
Francja	84,8	89,7
Litwa	72,7	85,3
Rumunia	78,1	83
Grecja	65	71,7
Polska	64,8	69,4
Bułgaria	70,2	69,3
Turcja	62,6	68,5
Włochy	57,1	67,8
Finlandia	52,8	60,1
Czechy	51,5	56
Węgry	52,3	55
Estonia	47,7	53,7
Holandia	52,4	53,6
Szwecja	48,8	53
Słowacja	44,3	49,1
Irlandia	50	48,8
Norwegia	43,4	48,3
Hiszpania	41,5	47,2
Słowenia	43,2	46,4
Chorwacja	39,8	43,7
Szwajcaria	38,5	41,1
Niemcy	32,3	37,4
Łotwa	32,7	34,3
Dania	31,3	31,4
Portugalia	24,2	25,8
Luksemburg	18,3	17,7

2. Przewozy towarowe

2.1. Podstawowe parametry rynku przewozów towarowych

Łączna masa przewiezionych koleją towarów w 2022 r. osiągnęła drugi najwyższy wynik w ciągu ostatnich 10 lat. Pociągami przetransportowano w sumie 248,5 mln ton towarów, co oznacza wzrost o 2,0% w porównaniu z wynikami przewozowymi z 2021 r. (243,6 mln ton). W każdym z kwartałów przewieziona masa przekroczyła 61 mln ton. Największą masę ładunków przewieziono w marcu, co mogło się wiązać się z wybuchem konfliktu w Ukrainie i reakcją rynku na niepewną sytuację wśród producentów, dostawców i spedytorów, którzy musieli dostosować się do nowej rzeczywistości. Wyniki przewozowe w marcu 2022 r. były najwyższe, w zestawieniu miesięcznym, w ostatnim dziesięcioleciu.

Wielkość pracy przewozowej w 2022 r. przekroczyła 60 mld tonokilometrów po raz pierwszy od ponad dwóch dekad. W porównaniu do 2021 r. wielkość pracy przewozowej w 2022 r. wzrosła z 56,0 mld tonokilometrów do 62,5 mld tonokilometrów (wzrost o 6,5 mld tonokilometrów stanowił +11,7%). Wpływ na to miały m.in. większa realizacja przewozów wewnątrz kraju i transport z portów morskich.

Zwiększona praca przewozowa była wykonywana od marca. Średnio miesięcznie realizowano pracę przewozową na poziomie 5,2 mld tonokilometrów. Jedynie styczeń i luty były pod tym względem słabsze – w tych miesiącach zrealizowano pracę przewozową na poziomie nieprzekraczającym 4,6 mld tonokilometrów.

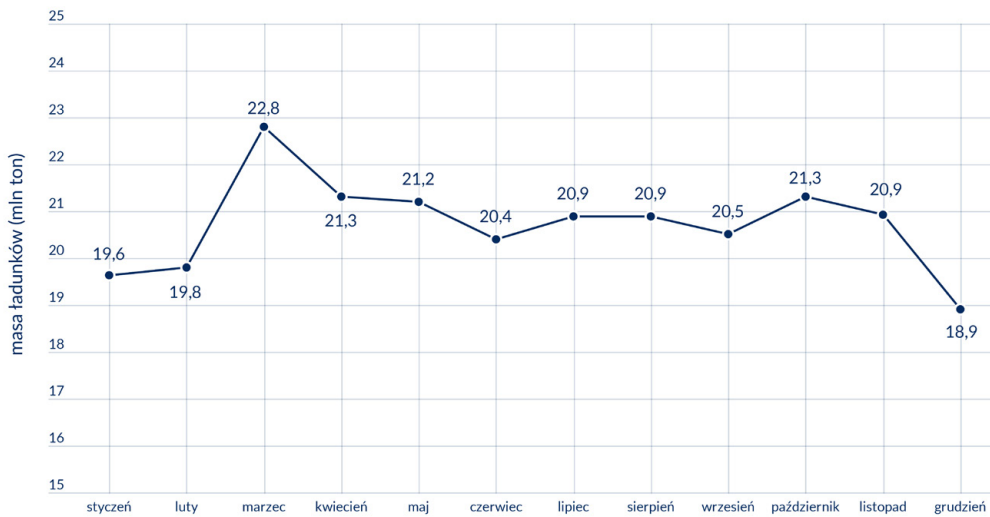
Praca eksploatacyjna w 2022 r. osiągnęła poziom 87,0 mln i na przestrzeni ostatniej dekady był to drugi najlepszy wynik tego parametru (w 2018 r. praca eksploatacyjna osiągnęła poziom 88,0 mln pociągokilometrów). W 2022 r. wykonano o 6,5% więcej pociągokilometrów niż rok wcześniej.

Rekordowo wysoka była średnia odległość przewozu 1 tony ładunku. Na wykresie przedstawiającym wspomniane średnie roczne odległości widać dynamiczny wzrost parametru względem poprzednich lat. Jest to związane nie tylko ze zwiększonym zapotrzebowaniem na przewozy, ale również z prowadzonymi na infrastrukturze kolejowej ogólnokrajowymi remontami, co wydłużyło niektóre trasy.



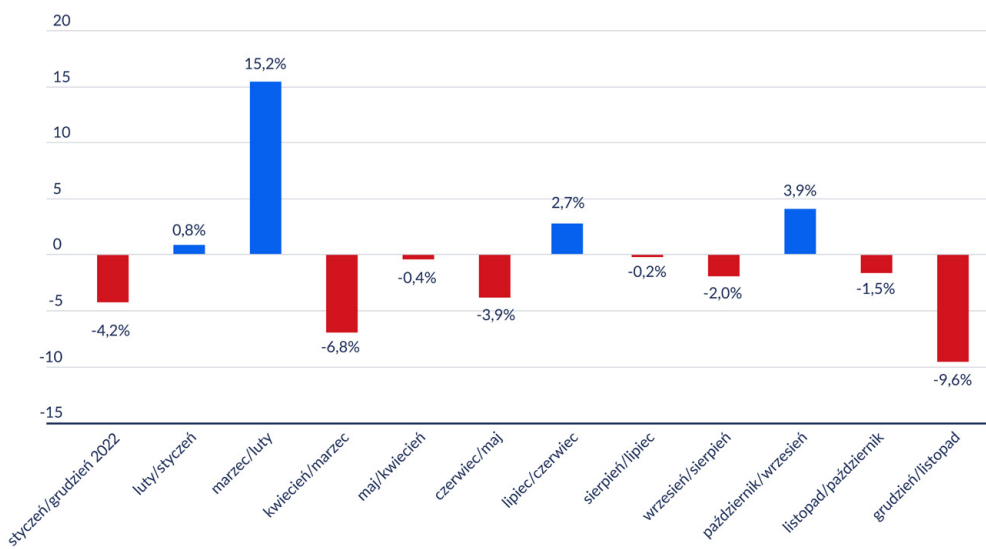
◀ Rys. 61 Masa ładunków w kolejowych przewozach towarowych w latach 2013-2022 (w mln ton)

	masa ładunków
2013	19,7
2014	228,9
2015	224,8
2016	222,2
2017	239,9
2018	250,3
2019	236,4
2020	223,2
2021	243,6
2022	248,5



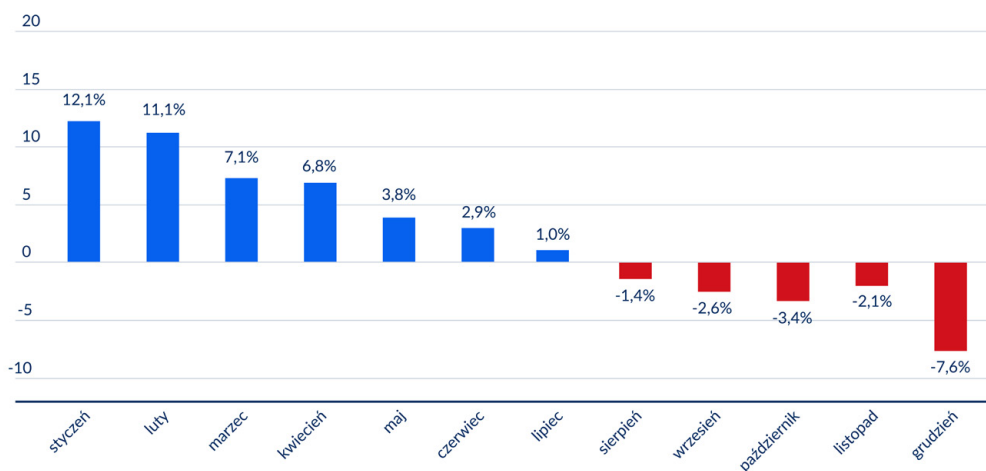
◀ Rys. 62 Przewieziona masa towarów w poszczególnych miesiącach w 2022 r. (w mln ton)

masa ładunków	
styczeń	19,6
luty	19,8
marzec	22,8
kwiecień	21,3
maj	21,2
czerwiec	20,4
lipiec	20,9
sierpień	20,9
wrzesień	20,5
październik	21,3
listopad	20,9
grudzień	18,9



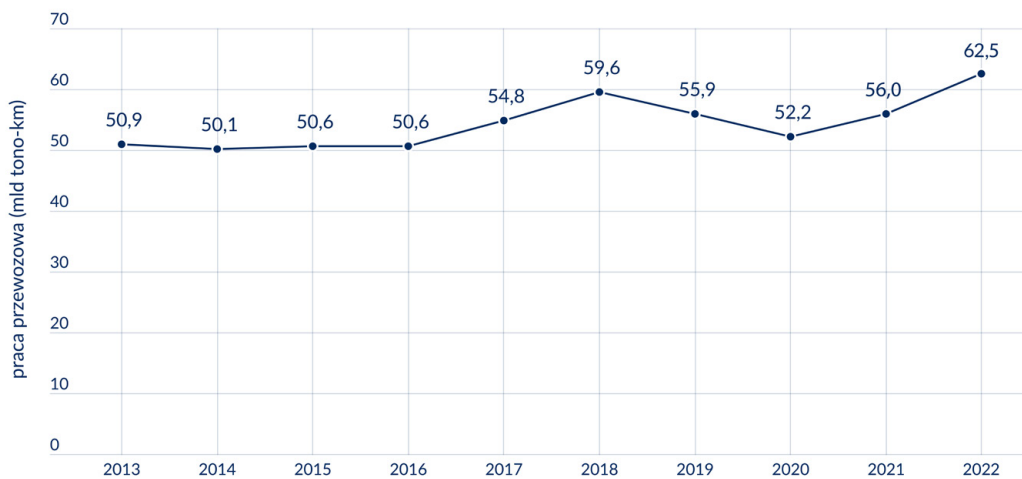
◀ Rys. 63 Dynamika zmiany przewiezionej masy towarów miesiąc do miesiąca w 2022 r.

dynamika zmiany	
styczeń/grudzień 2021 r.	-4,2%
luty/styczeń	0,8%
marzec/luty	15,2%
kwiecień/marzec	-6,8%
maj/kwiecień	-0,4%
czerwiec/maj	-3,9%
lipiec/czerwiec	2,7%
sierpień/lipiec	-0,2%
wrzesień/sierpień	-2,0%
październik/wrzesień	3,9%
listopad/październik	-1,5%
grudzień/listopad	-9,6%



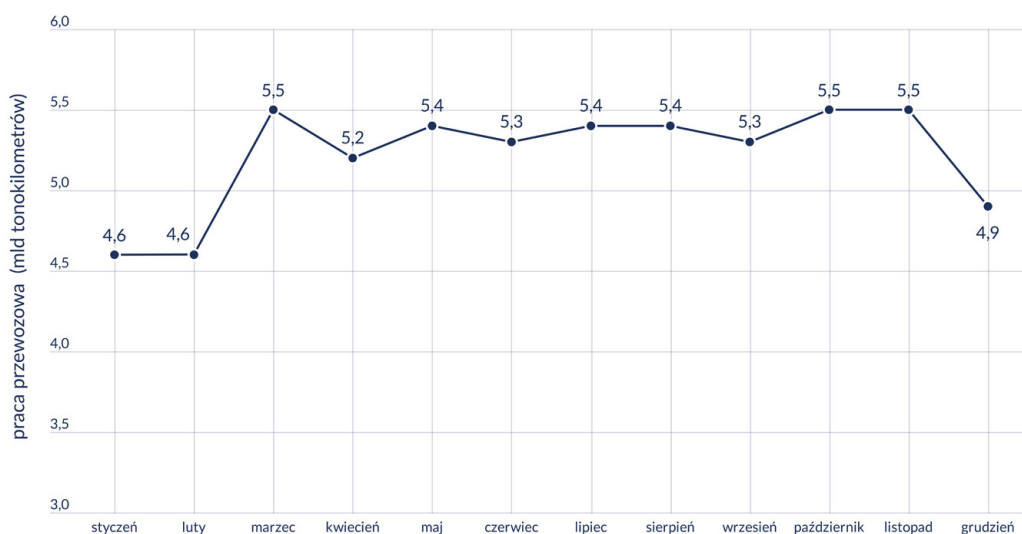
◀ Rys. 64 Dynamika zmiany przewiezionej masy towarów miesiąc do miesiąca 2022/2021

dynamika zmiany	
styczeń	12,1%
luty	11,1%
marzec	7,1%
kwiecień	6,8%
maj	3,8%
czerwiec	2,9%
lipiec	1,0%
sierpień	-1,4%
wrzesień	-2,6%
październik	-3,4%
listopad	-2,1%
grudzień	-7,6%



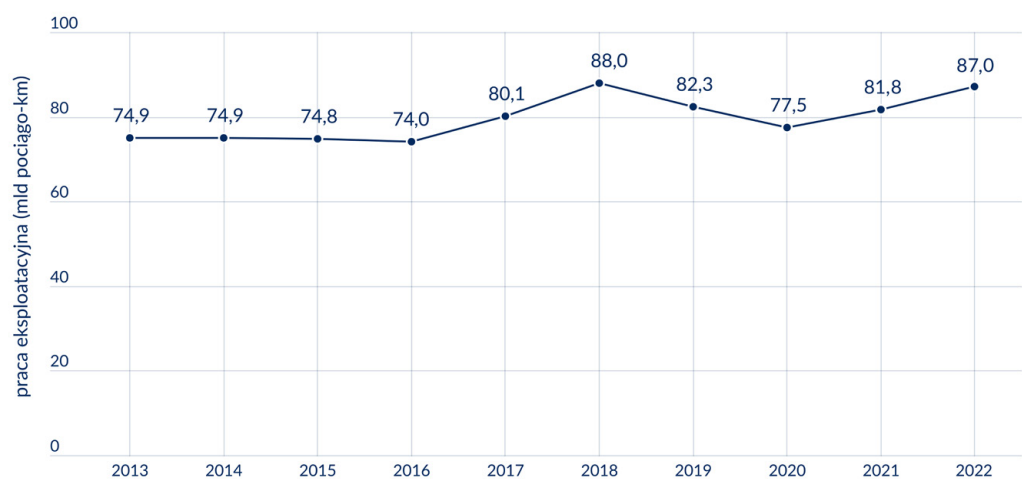
◀ Rys. 65 Praca przewozowa w kolejowych przewozach towarowych w latach 2013–2022 (mld tono-km)

praca przewozowa	
2013	50,9
2014	50,1
2015	50,6
2016	50,6
2017	54,8
2018	59,6
2019	55,9
2020	52,2
2021	56,0
2022	62,5



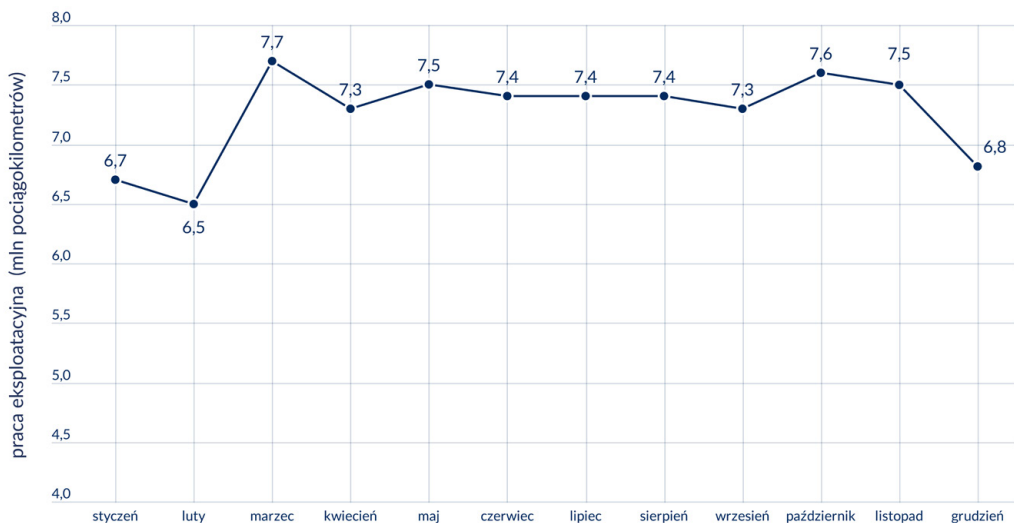
◀ Rys. 66 Praca przewozowa (w mld tonokilometrów) w poszczególnych miesiącach w 2022 r.

praca przewozowa	
styczeń	4,6
luty	4,5
marzec	5,5
kwiecień	5,2
maj	5,4
czerwiec	5,3
lipiec	5,4
sierpień	5,4
wrzesień	5,3
październik	5,5
listopad	5,5
grudzień	4,9



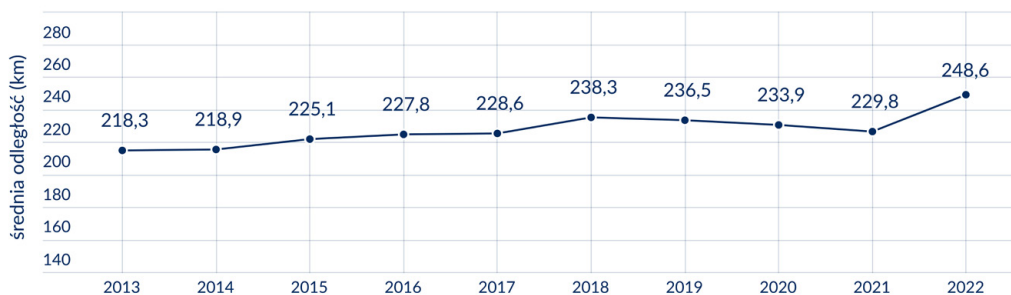
◀ Rys. 67 Praca eksploatacyjna w kolejowych przewozach towarowych w latach 2013–2022 (w mln poc-km)

praca eksploatacyjna	
2013	74,9
2014	74,9
2015	74,8
2016	74,0
2017	80,1
2018	88,0
2019	82,3
2020	77,5
2021	81,8
2022	87,0



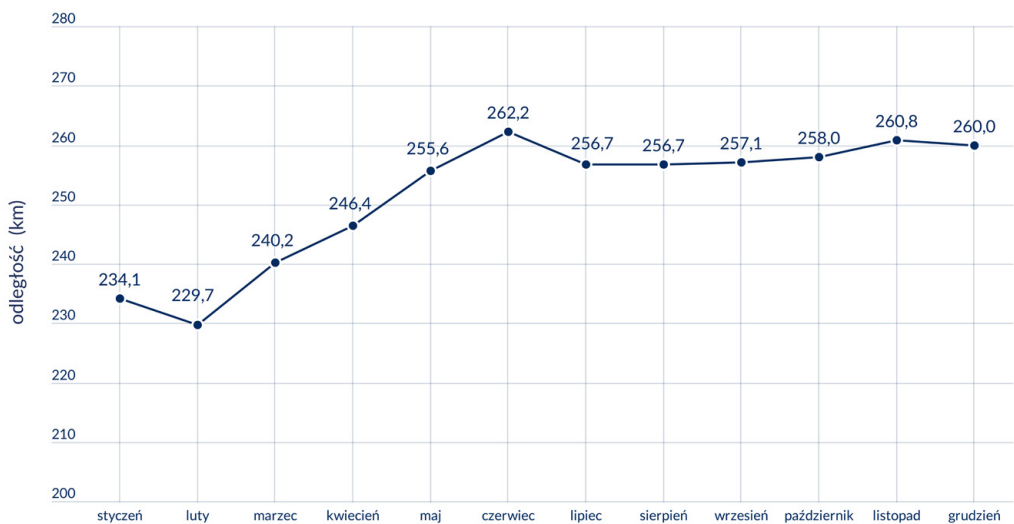
◀ Rys. 68 Praca eksploatacyjna w poszczególnych miesiącach w 2022 r. (w mln poc-*km*)

praca eksploatacyjna	
styczeń	6,7
luty	6,5
marzec	7,7
kwiecień	7,3
maj	7,5
czerwiec	7,4
lipiec	7,4
sierpień	7,4
wrzesień	7,3
październik	7,6
listopad	7,5
grudzień	6,8



◀ Rys. 69 Średnia odległość przewozu 1 tony w kolejowych przewozach towarowych w latach 2013-2022 (w km)

odległość	
2013	218,3
2014	218,9
2015	225,1
2016	227,8
2017	228,6
2018	238,3
2019	236,5
2020	233,9
2021	229,8
2022	248,6



◀ Rys. 70 Średnia odległość przewozu 1 tony ładunków w poszczególnych miesiącach w 2022 r. (w km)

odległość	
styczeń	234,1
luty	229,7
marzec	240,2
kwiecień	246,4
maj	255,6
czerwiec	262,2
lipiec	256,7
sierpień	256,7
wrzesień	257,1
październik	258,0
listopad	260,8
grudzień	260,0

2.2. Główne grupy towarowe

Największy udział w kolejowych przewozach towarów w 2022 r. miały dwie grupy:

- ▶ *węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny* – udział tej grupy w masie przewiezionych towarów ogółem i wykonanej pracy przewozowej wynosił odpowiednio 35,2% oraz 26,4%, co oznacza spadek o 1,6 punktu procentowego w masie i wzrost o 2,6 punktu procentowego w pracy przewozowej w stosunku do 2021 r.
- ▶ *rudy metali oraz produkty górnictwa* – udział tej grupy w masie i pracy przewozowej wynosił 26% w masie przewiezionych towarów oraz 26% w wykonanej pracy przewozowej, co oznacza wzrost w masie o 1 punkt procentowy oraz spadek o 0,6 punktu procentowego w wykonanej pracy przewozowej w stosunku do 2021 r.

W 2022 r. nastąpiły istotne zmiany w grupach i podgrupach towarów w stosunku do 2021 r. W przypadku wielu grup odnotowano największe wzrosty lub spadki w ciągu ostatnich kilku lat. Największy wzrost rok do roku miał miejsce w podgrupie *zboża*, gdzie masa przewiezionego towaru była większa o 386,5%, a praca przewozowa o 335% w stosunku do wyników z 2021 r. Tak duża zmiana przełożyła się także na wyniki głównej grupy *produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa*, w przypadku której dynamika zmian to wzrost o 135,9% wg przewiezionej masy i o 116,7% wg wykonanej pracy przewozowej. Te wyniki złożyły się na rekord w ogólnej masie produktów *rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa* przewiezionych koleją w ostatnich latach – wyniosła ona ponad 6,7 mln ton (w tym 4,1 mln ton zbóż).

Bardzo duży wzrost w stosunku do 2021 r. odnotowano w podgrupie *pozostałe materiały budowlane*, gdzie masa przewiezionych towarów była wyższa o 84,3%, a wykonana praca przewozowa o 72,8%. Podgrupa ta należy do grupy *wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych*, w której odnotowano spadek wolumenu towarów z grupy *cement, wapno, gips* o 0,52 mln ton ładunków (-17,3%).

Kolejną grupą, w której odnotowano wzrost rok do roku, były *produkty spożywcze* – ich przetransportowana masa zwiększyła się o 42,4%, a wykonana praca przewozowa o 31,9%.

W przypadku niektórych grup dynamiczna sytuacja związana z pandemią i zmienne uwarunkowania geopolityczne bardzo silnie wpłynęły na wyniki przewozowe. Dotyczyło to przewozów sprzętu transportowego, urządzeń i maszyn

elektrycznych, a także mebli i pozostałych wyrobów gotowych. W przypadku *sprzętu transportowego* nastąpił spadek o 10,8% wg masy i 8% wg pracy przewozowej, w grupie *meble, pozostałe wyroby gotowe* – spadek masy o 64,7%, zaś w przypadku grupy *maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny* – masa towarów spadła o 43,8%. Udział tych grup towarów nie jest duży, jednak istotny z punktu widzenia ich wartości, w szczególności sprzętu transportowego czy maszyn elektrycznych. Do tej grupy mogą być również przypisane dobra luksusowe.

Przewoźnik kolejowy jest zazwyczaj odpowiedzialny za przewóz ładunku tylko na części relacji, w związku z czym nie odpowiada za transport jako spedytor, a jest jedynie wykonawcą usługi na rzecz spedytora, który realizuje proces na zlecenie klienta. Ta zależność stwarza sytuację, w której ładunki kontenerowe – często z racji znaczącej wartości czy umów handlowych – nie są dokładnie określane dla przewoźnika kolejowego lub przewoźnik nie określa tej grupy.

Dynamicznie zmieniająca się sytuacja geopolityczna w 2022 r. wymagała odpowiednich działań ze strony przedsiębiorstw odpowiedzialnych za realizację łańcucha dostaw danych grup towarów. Część przewoźników musiała otworzyć się na nowe kierunki i uruchomić przewozy towarów takich jak węgiel czy zboże na większą skalę niż w latach wcześniejszych. Dodatkowo z uwagi na unijne sankcje, które zostały nałożone na Rosję i Białoruś, przewozy towarów w relacjach do i z tych państw były utrudnione. Wielu nadawców i odbiorców ładunków po agresji Rosji na Ukrainę zrezygnowało z transportu towarów korytarzem euroazjatyckim.

Z tych względów struktura grup towarów w poszczególnych kwartałach 2022 r. była zróżnicowana. Wśród przyczyn zmian struktury przewozów w tym czasie można wymienić:

- ▶ wojnę, która wybuchła po agresji Rosji na Ukrainę – wpłynęła ona na utrudnienie funkcjonowania łańcuchów transportowych, ale również na poziom produkcji przemysłowej w Ukrainie;
- ▶ spadek tempa produkcji z wykorzystaniem części surowców w skali globalnej;
- ▶ przerwy w dostawach produktów rolnictwa w związku z utrudnionym działaniem portów morskich w Ukrainie zapewniających transport do krajów Bliskiego Wschodu czy Afryki i uruchomienie nowych kierunków transportu, m.in. do Polski i przez polskie porty morskie oraz w ramach tranzytu;

- ▶ spadek transportu surowców energetycznych z Rosji i Białorusi, uruchomienie nowych dostaw z wykorzystaniem polskich portów morskich;
- ▶ występowanie miejscowych ograniczeń, zwłaszcza na terenie Chin, w związku z zagrożeniem SARS-CoV-2;
- ▶ modernizacja infrastruktury kolejowej, m.in. w ramach inwestycji KPK czy planu modernizacji dworców;
- ▶ kryzys w branżach produkcyjnych, m.in. w branży papierniczej, stali, *automotive*.

Węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny

Masa ładunków przewiezionych w grupie *węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny* osiągnęła w 2022 r. 87,8 mln ton, przy czym zrealizowano pracę przewozową na poziomie 16,5 mld tonokilometrów. Udział tej grupy w 2022 r. w całości rynku wyniósł 35,3% w masie i 26,4% w pracy przewozowej. Masa przewiezionych w tej grupie ładunków jest mniejsza o 2,2 mln ton (-2,5%) w porównaniu do wyników z 2021 r., przy jednoczesnym wzroście pracy przewozowej o 3,2 mld tonokilometrów (23,9%) w stosunku do 2021 r. Przyczyną tak dużej dysproporcji był m.in. wzrost odległości transportu węgla w komunikacji międzynarodowej. Pomimo że łączny udział masy przetransportowanego węgla w komunikacji międzynarodowej wzrósł z 22,8% do 25,5% w stosunku do 2021 r., to praca przewozowa stanowiła 40,0% przewozów grupy *węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny* w porównaniu do 34,8% w 2021 r.

Rudy metali oraz produkty górnictwa

Przewozy w grupie *rudy metali oraz produkty górnictwa* osiągnęły w 2022 r. poziom 64,6 mln ton i 16 mld tonokilometrów. Udział tej grupy w 2022 r. wyniósł 26% w ogóle przewiezionej masy i 25,6% w ogóle wykonanej pracy przewozowej. W stosunku do 2021 r. wielkość przewiezionej masy była wyższa o 3,7 mln ton (6,1%), zaś pracy przewozowej o 1,3 mld tonokilometrów (9%).

Przewozy kruszyw wykazywały się stabilnością, na co wpływ miała m.in. kontynuacja prac modernizacyjnych realizowanych na rzecz linii kolejowych zarządzanych przez PKP PLK. Z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że w najbliższych latach, jeśli wszystkie plany inwestycyjne zostaną zrealizowane, masa przewiezionych kruszyw będzie porównywalna do tej odnotowanej w 2022 r.

Na wyniki grupy w największym stopniu wpływał transport kruszyw, które stanowiły 79,4% przewiezionej masy i 70,6% wykonanej pracy przewozowej. Przewozy kruszyw w tej

grupie realizowane były przez 60 przewoźników, zaś 12 z nich wykazało przewóz powyżej 1 mln ton. Transport kruszyw stanowił 85,5% masy i 82,4% pracy przewozowej w ramach całej grupy *rudy metali oraz produkty górnictwa*. Dominująca w tej grupie była komunikacja krajowa, która odpowiadała za 83,5% przewiezionej masy i 74,4% wykonanej pracy przewozowej w tej grupie. Rola kruszyw w transporcie kolejowym nadal jest bardzo ważna z punktu widzenia dostaw materiałów budowlanych do realizacji inwestycji infrastrukturalnych.

Koks, brykiety, produkty rafinacji naftowej

Masa przewiezionych ładunków w grupie *koks, brykiety, produkty rafinacji naftowej* wyniosła w 2022 r. 30,7 mln ton, co oznacza wzrost o niecałe 1,4 mln ton, tj. o 4,7% w stosunku do wyniku z 2021 r. Zrealizowana przez przewoźników praca przewozowa w 2022 r. osiągnęła poziom 10,9 mld tonokilometrów, podczas gdy w 2021 r. było to 10,3 mld tonokilometrów. Udział tej grupy w całości przewozów to 12,4% wg przewiezionej masy i 17,4% wg wykonanej pracy przewozowej. Produkty rafinacji ropy naftowej stanowiły 62,4% udziału masy towarów przewiezionych w omawianej grupie oraz 73,3% wg wykonanej pracy przewozowej. Przewozy w grupie *koks, brykiety, produkty rafinacji naftowej* były realizowane przez 32 przewoźników, z czego 6 z nich wykonało przewozy o masie większej niż 1 milion ton. Udział tych 6 przewoźników stanowił 87,9% wg przewiezionej masy i 90,0% wg zrealizowanej pracy przewozowej w tej grupie.

Chemikalia, produkty chemiczne

W przewozach produktów z grupy *chemikalia, produkty chemiczne* masa przetransportowanych towarów osiągnęła poziom 10,1 mln ton, zaś wykonana praca przewozowa wyniosła 3,3 mld ton. W stosunku do 2021 r. jest spadek odpowiednio o 0,8 mln ton (-7,5%) wg masy i 59 tys. tonokilometrów (-1,8%) wg pracy przewozowej. 28 przewoźników transportowało towary z tej grupy, a 2 z nich odnotowało przewozy na poziomie powyżej 1 mln ton. Udział tych 2 spółek w przewozach realizowanych w ramach tej grupy stanowił 49,9% wg przewiezionej masy oraz 60,1% wg wykonanej pracy przewozowej.

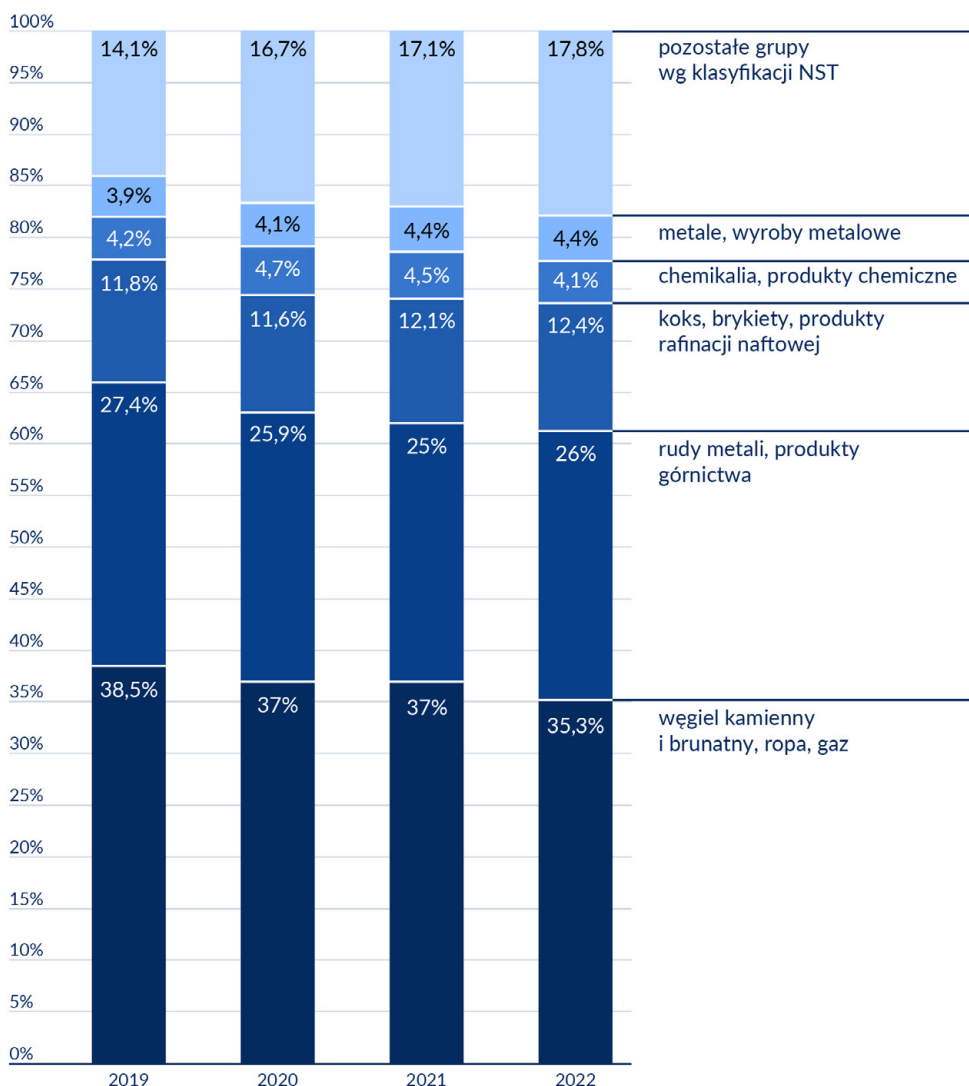
Metale, wyroby metalowe

Sytuacja geopolityczna w istotnym stopniu wpłynęła na wyniki przewozowe grupy *metale, wyroby metalowe*. Widoczne były duże zmiany w przewozach w tej grupie w zależności od kwartału. W 2022 r. przewieziono kolejną 11 mln ton towarów w ramach grupy *metale, wyroby metalowe*, co oznacza wzrost na poziomie 2,4% w stosunku

do 2021 r. Zrealizowana praca przewozowa to 2,6 mld tonokilometrów – wzrost pracy przewozowej wyniósł 16,7% w porównaniu do 2021 r. Udział grupy w całości wolumenu przewozów to 4,4% wg masy i 4,1% wg pracy przewozowej. Przewozy towarów grupy *metale, wyroby metalowe* były realizowane przez 29 przewoźników, z czego 4 przewiozło ładunki o masie przekraczającej 1 mln ton. Udział tych 4 przewoźników w przewozach towarów w tej grupie wyniósł 74,4% wg przetransportowanej masy oraz 71,3% wg wykonanej pracy przewozowej.

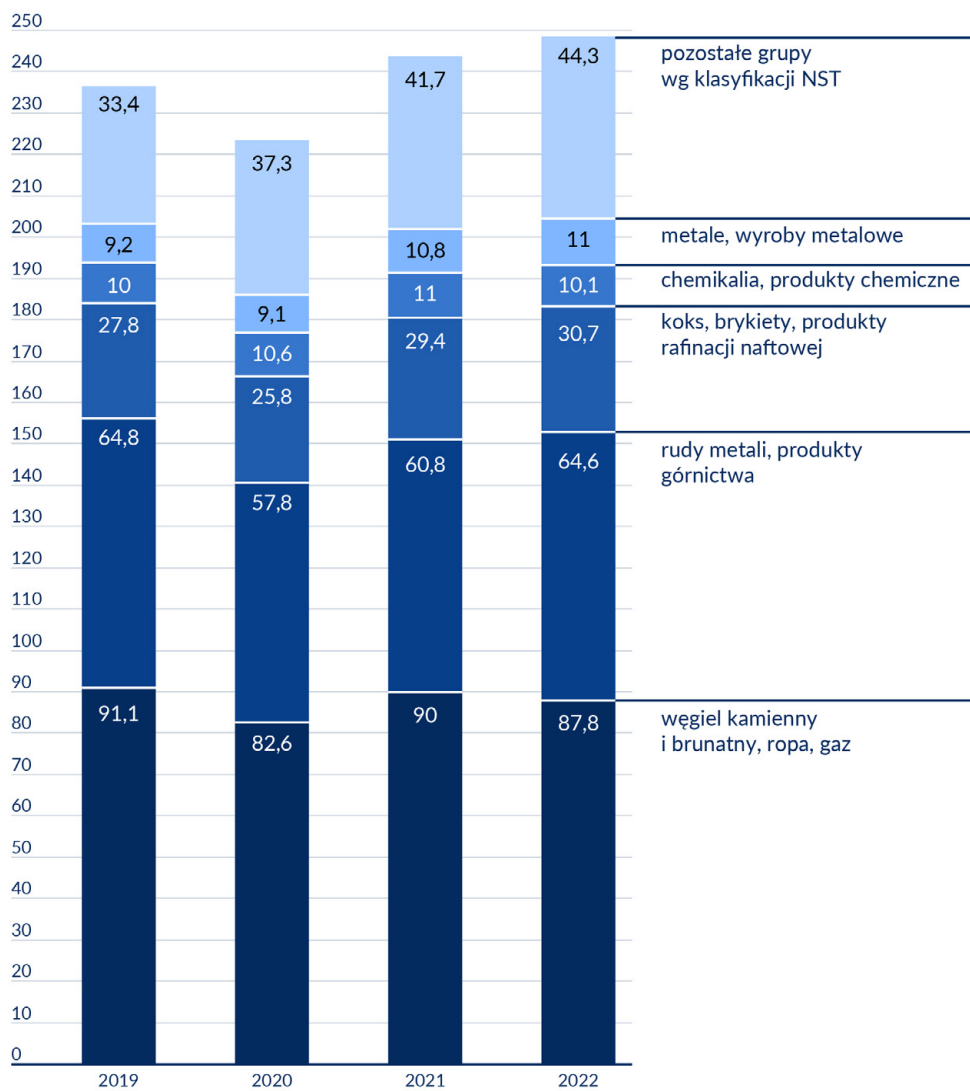
Komunikacja krajowa i międzynarodowa w grupach towarów

W komunikacji międzynarodowej przewieziono ok. 35,6% masy wszystkich przetransportowanych ładunków i zrealizowano 43,9% całości pracy przewozowej. W 2022 r. w związku z sytuacją geopolityczną znacząco zmieniły się kierunki transportu międzynarodowego. Niepewna sytuacja gospodarcza, wprowadzenie sankcji przez Komisję Europejską i państwa takie jak Wielka Brytania czy USA na przewóz towarów z wybranych krajów, a także zmiany szlaków transportowych zmusiły firmy przewozowe do realizowania przewozów kolejowych na nowych szlakach i w nowych relacjach.



◀ Rys. 71 Udział wybranych grup ładunków w masie przewiezionych towarów w latach 2019–2022

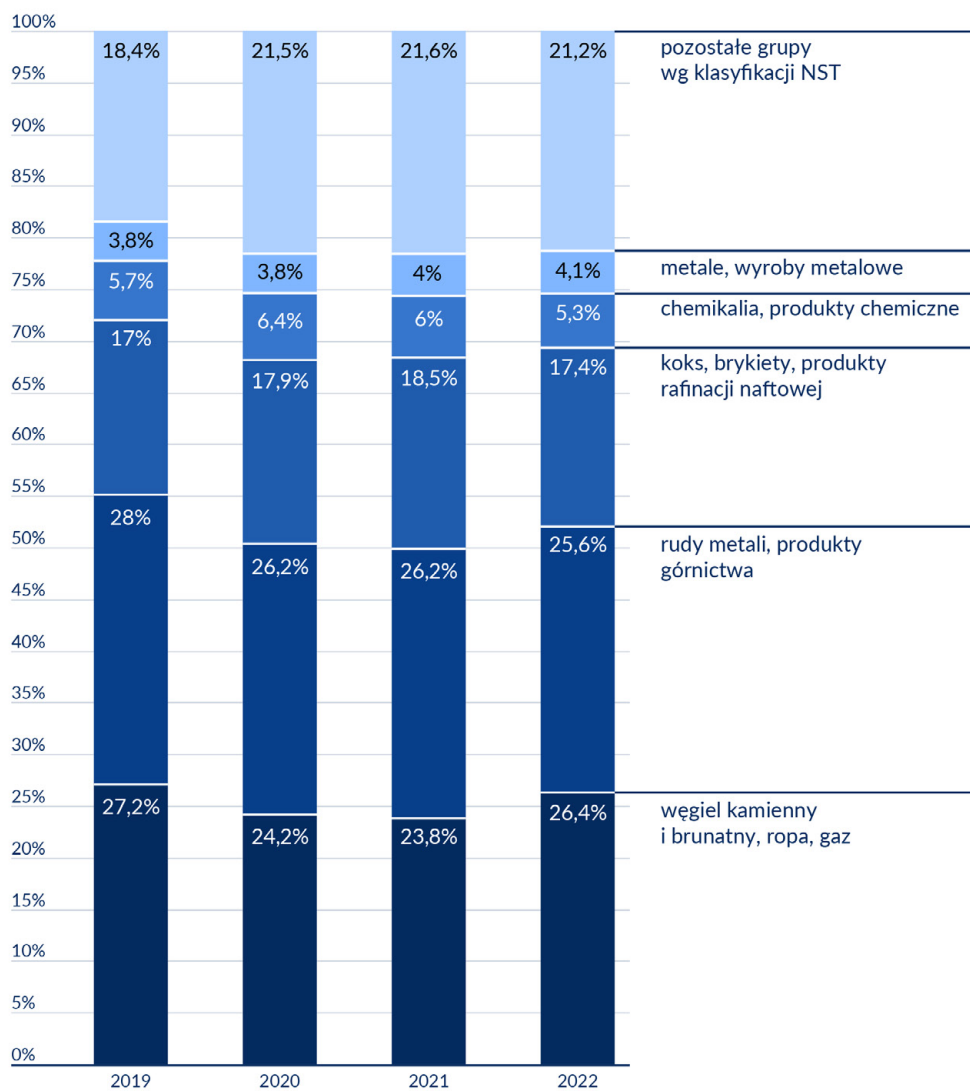
grupy towarów	2019	2020	2021	2022
węgiel kamienny i brunatny, ropa, gaz	38,5%	37,0%	37,0%	35,3%
rudy metali, produkty górnictwa	27,4%	25,9%	25,0%	26,0%
koks, brykiety, produkty rafinacji naftowej	11,8%	11,6%	12,1%	12,4%
chemikalia, produkty chemiczne	4,2%	4,7%	4,5%	4,1%
metale, wyroby metalowe	3,9%	4,1%	4,4%	4,4%
pozostałe grupy wg klasyfikacji NST	14,1%	16,7%	17,1%	17,8%



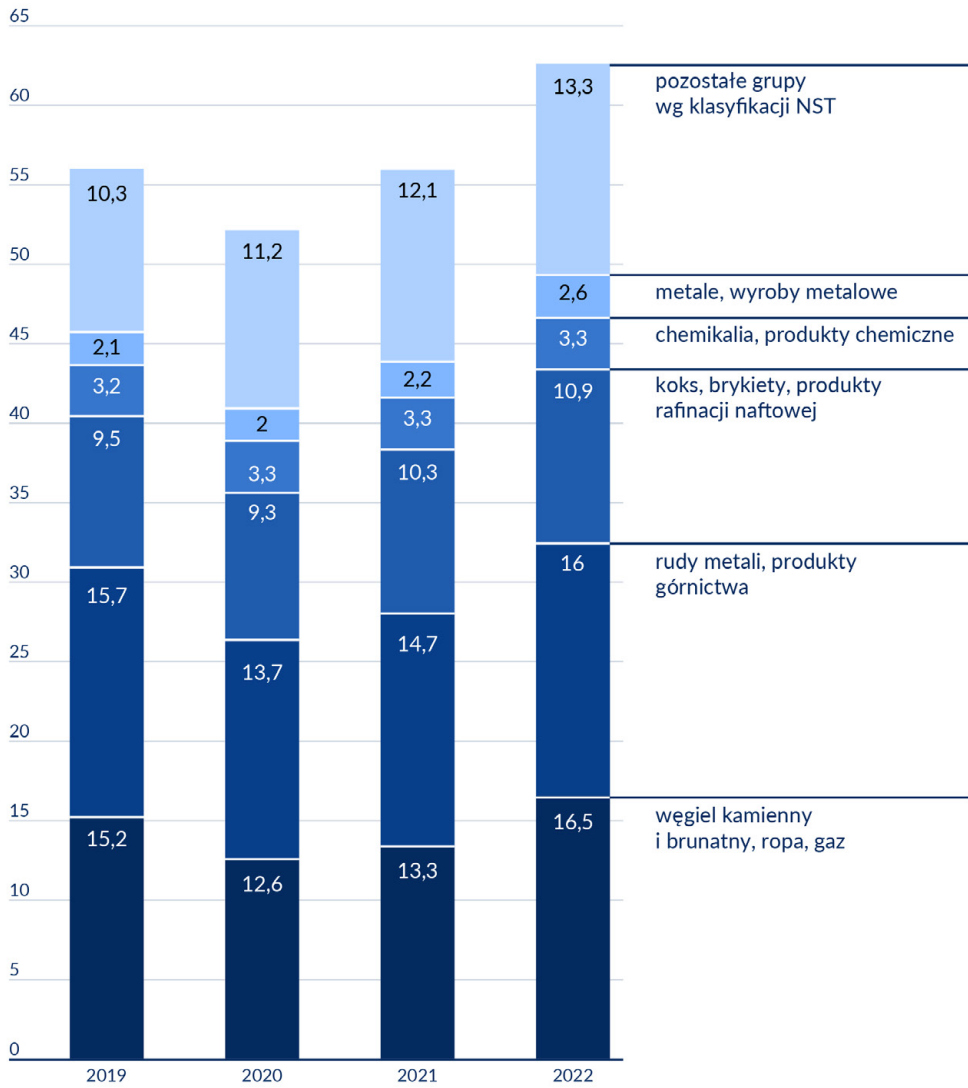
◀ Rys. 72 Masa grup towarów przewiezionych w latach 2019–2022 (w mln ton)

grupy towarów	2019	2020	2021	2022
ogółem	236,4	223,2	243,6	248,5
węgiel kamienny i brunatny, ropa, gaz	91,1	82,6	90,0	87,8
rudy metali, produkty górnictwa	64,8	57,8	60,8	64,6
koks, brykiety, produkty rafinacji naftowej	27,8	25,8	29,4	30,7
chemikalia, produkty chemiczne	10,0	10,6	11,0	10,1
metale, wyroby metalowe	9,2	9,1	10,8	11,0
pozostałe grupy wg klasyfikacji NST	33,4	37,3	41,7	44,3

◀ Rys. 73 Udział wybranych grup ładunków w pracy przewozowej w latach 2019–2022



grupy towarów	2019	2020	2021	2022
węgiel kamienny i brunatny, ropa, gaz	27,2%	24,2%	23,8%	26,4%
rudy metali, produkty górnictwa	28,0%	26,2%	26,2%	25,6%
koks, brykiety, produkty rafinacji naftowej	17,0%	17,9%	18,5%	17,4%
chemikalia, produkty chemiczne	5,7%	6,4%	6,0%	5,3%
metale, wyroby metalowe	3,8%	3,8%	4,0%	4,1%
pozostałe grupy wg klasyfikacji NST	18,4%	21,5%	21,6%	21,2%



◀ Rys. 74 Praca przewozowa wykonana w ramach przewozu wybranych grup ładunków w latach 2019–2022 (w mld tono-km)

grupy towarów	2019	2020	2021	2022
ogółem (mld tono-km)	55,9	52,2	56,0	62,5
węgiel kamienny i brunatny, ropa, gaz (mld tono-km)	15,2	12,6	13,3	16,5
rudy metali, produkty górnictwa (mld tono-km)	15,7	13,7	14,7	16,0
koks, brykiety, produkty rafinacji naftowej (mld tono-km)	9,5	9,3	10,3	10,9
chemikalia, produkty chemiczne (mld tono-km)	3,2	3,3	3,3	3,3
metale, wyroby metalowe (mld tono-km)	2,1	2,0	2,2	2,6
Pozostałe grupy wg klasyfikacji NST (mld tono-km)	10,3	11,2	12,1	13,3

◀ Tab. 72 Masa ładunków przewiezionych w ramach poszczególnych grup oraz udział w rynku w 2022 r.

grupa	masa	
	ogółem (tys. ton)	udział w rynku
ogółem	248 542,055	100,00%
produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	6 727,015	2,71%
w tym zboża	4 068,667	1,64%
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	87 793,044	35,32%
w tym węgiel kamienny	86 336,751	34,74%
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	64 560,935	25,98%
w tym rudy żelaza	6 896,892	2,77%
kruszywo, piasek, żwir, gliny	51 240,525	20,62%
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	2 137,797	0,86%
wyroby włókiennicze i odzież, skóry i produkty skórzane	13,396	0,01%
drewno, wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania	1 896,232	0,76%
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej	30 736,623	12,37%
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	20 799,388	8,37%
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	10 144,253	4,08%
surowce niemetaliczne	3 287,162	1,32%
w tym cement, wapno, gips	2 499,493	1,01%
pozostałe materiały budowlane	664,113	0,27%
metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	11 026,497	4,44%
maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	292,075	0,12%
sprzęt transportowy	1 242,702	0,50%
meble, pozostałe wyroby gotowe	90,721	0,04%
surowce wtórne, odpady komunalne	3 102,379	1,25%
przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie	0,246	0,0001%
puste opakowania	1 282,894	0,52%
ładunki niebędące przedmiotem handlu	0,027	0,00001%
towary mieszane, bez spożywczych	476,093	0,19%
towary nieidentyfikowalne	22 272,735	8,96%
pozostałe towary	1 459,228	0,59%

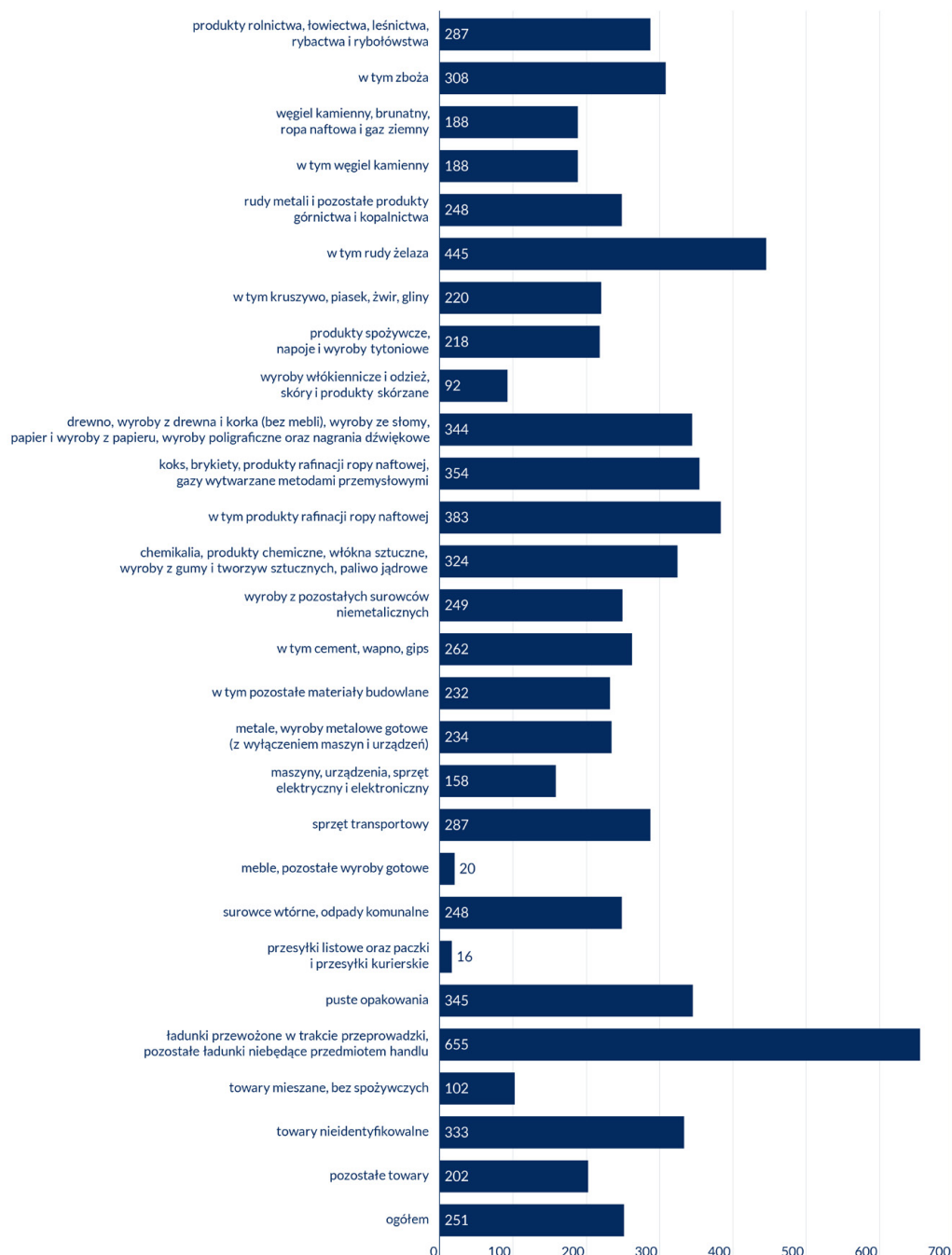
◀ Tab. 73 Praca przewozowa wykonana w ramach przewozu poszczególnych grup ładunków przewożonych oraz ich udział w rynku w 2022 r.

grupa	praca przewozowa	
	ogółem (tys. tono-km)	udział w rynku
ogółem	62 499 367	100,00%
produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	1 931 514	3,09%
w tym zboża	1 251 411	2,00%
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	16 509 850	26,42%
w tym węgiel kamienny	16 232 589	25,97%
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	15 983 680	25,57%
w tym rudy żelaza	3 066 659	4,91%
kruszywo, piasek, żwir, gliny	11 281 377	18,05%
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	465 717	0,75%
wyroby włókiennicze i odzież, skóry i produkty skórzane	1 232	0,002%
drewno, wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania	653 025	1,04%
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej	10 875 744	17,40%
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	7 973 261	12,76%
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	3 289 715	5,26%
surowce niemetaliczne	819 514	1,31%
w tym cement, wapno, gips	654 364	1,05%
pozostałe materiały budowlane	153 886	0,25%
metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	2 581 853	4,13%
maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	46 169	0,07%
sprzęt transportowy	357 032	0,57%
meble, pozostałe wyroby gotowe	1 851	0,003%
surowce wtórne, odpady komunalne	768 584	1,23%
przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie	4	0,00001%
puste opakowania	442 955	0,71%
ładunki niebędące przedmiotem handlu	18	0,00003%
towary mieszane, bez spożywczych	48 370	0,08%
towary nieidentyfikowalne	7 427 760	11,88%
pozostałe towary	294 781	0,47%

grupa	masa	praca przewozowa
ogółem	2,01%	11,63%
produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	135,94%	116,70%
w tym zboża	386,55%	335,05%
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	-2,48%	23,87%
w tym węgiel kamienny	-2,70%	24,66%
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	6,12%	8,97%
w tym rudy żelaza	-6,97%	-6,46%
kruszywo, piasek, żwir, gliny	9,82%	15,25%
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	42,43%	31,94%
wyroby włókiennicze i odzież, skóry	-43,72%	9,21%
drewno, wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania	-12,59%	-2,47%
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi	4,66%	5,19%
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	13,41%	13,84%
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	-7,47%	-1,76%
surowce niemetaliczne	-7,05%	-5,41%
w tym cement, wapno, gips	-17,30%	-13,05%
pozostałe materiały budowlane	84,26%	72,76%
metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	2,36%	16,73%
maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	-43,84%	-44,37%
sprzęt transportowy	-10,76%	-7,96%
meble, pozostałe wyroby gotowe	-64,73%	-91,72%
surowce wtórne, odpady komunalne	-9,72%	-9,19%
przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie		
puste opakowania	-7,25%	-0,45%
ładunki niebędące przedmiotem handlu		
towary mieszane, bez spożywczych	-15,51%	14,74%
towary nieidentyfikowalne	-1,49%	3,64%
pozostałe towary	2,72%	-6,65%

◀ Tab. 74 Dynamika zmian w masie i w pracy przewozowej wykonanej w przewozie poszczególnych grup ładunków - 2022/2021

◀ Rys. 75 Średnia odległość przewozu poszczególnych grup ładunków w 2022 r. (w km)



grupy towarów	średnia odległość	grupy towarów	średnia odległość
produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	287	wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych	249
w tym zboża	308	w tym cement, wapno, gips	262
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	188	w tym pozostałe materiały budowlane	232
w tym węgiel kamienny	188	metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	234
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	248	maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	158
w tym rudy żelaza	445	sprzęt transportowy	287
w tym kruszywo, piasek, żwir, gliny	220	meble, pozostałe wyroby gotowe	20
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	218	surowce wtórne, odpady komunalne	248
wyroby włókiennicze i odzież, skóry i produkty skórzane	92	przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie	16
drewno, wyroby z drewna i korka (bez mebli), wyroby ze słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania dźwiękowe	344	puste opakowania	345
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi	354	ładunki przewożone w trakcie przeprowadzki, pozostałe ładunki niebędące przedmiotem handlu	655
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	383	towary mieszane, bez spożywczych	102
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	324	towary nieidentyfikowalne	333
		pozostałe towary	202
		ogółem	251

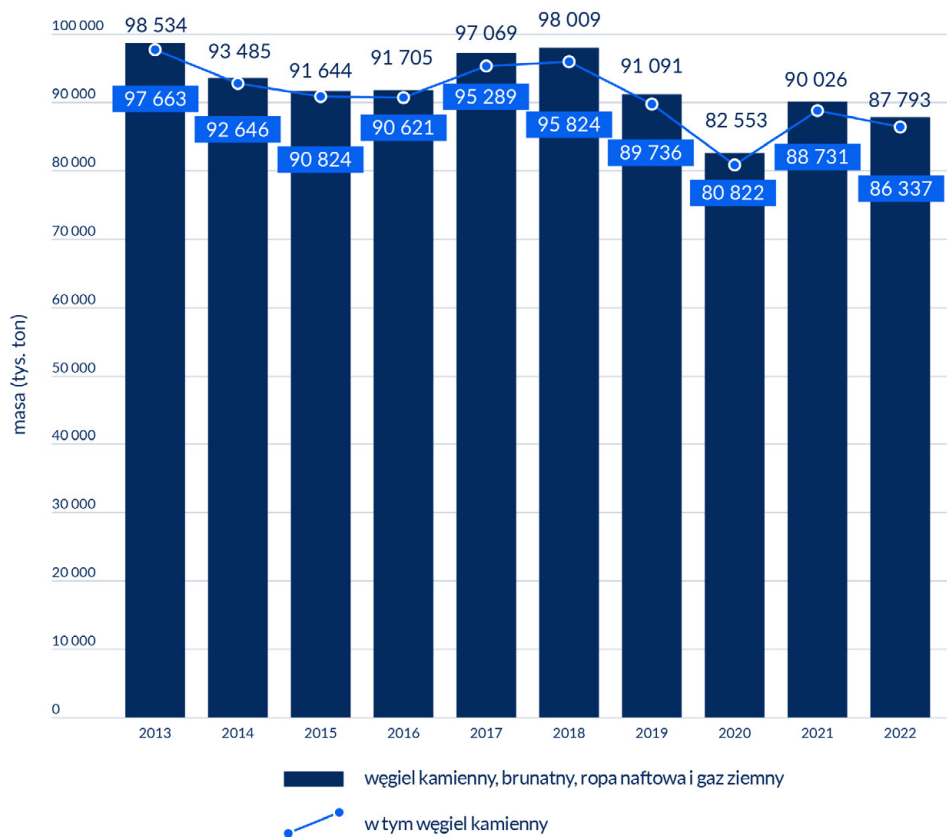
grupa	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
ogółem	62 290,95	62 833,98	62 263,05	61 154,08
produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	996,91	1 681,70	1 949,78	2 098,62
w tym zboża	451,59	1 052,87	1 196,82	1 367,39
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	24 468,76	20 214,19	20 138,04	22 972,07
w tym węgiel kamienny	24 012,86	19 798,48	19 846,96	22 678,45
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	14 623,81	17 309,08	17 649,58	14 978,47
w tym rudy żelaza	1 714,58	2 538,24	1 773,93	870,14
kruszywo, piasek, żwir, gliny	11 346,42	13 311,27	13 954,09	12 628,75
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	398,15	460,75	596,14	682,76
wyroby włókiennicze i odzież, skóry	4,47	2,27	4,15	2,50
drewno, wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania	518,28	689,35	397,37	291,22
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi	7 661,87	7 636,86	7 714,80	7 723,10
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	4 852,07	5 087,13	5 309,78	5 550,41
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	2 592,85	2 711,91	2 467,66	2 371,83
surowce niemetaliczne	756,05	952,71	897,96	680,44
w tym cement, wapno, gips	536,71	745,19	686,50	531,10
pozostałe materiały budowlane	190,96	179,40	173,04	120,70
metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	2 722,63	3 254,23	2 752,87	2 296,77
maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	74,66	59,71	83,67	74,04
sprzęt transportowy	316,43	317,58	289,88	318,81
meble, pozostałe wyroby gotowe	23,86	41,68	17,71	7,47
surowce wtórne, odpady komunalne	756,06	999,57	673,72	673,03
przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie	0,11	0,01	0,05	0,08
puste opakowania	360,37	360,86	315,92	245,74
ładunki przewożone w trakcie przeprowadzki, pozostałe ładunki niebędące przedmiotem handlu	0,00	0,00	0,03	0,00
towary mieszane, bez spożywczych	142,51	112,41	149,81	71,37
towary nieidentyfikowalne	5 647,08	5 716,11	5 653,23	5 256,31
pozostałe towary	226,11	312,99	510,69	409,44

◀ Tab. 75 Masa poszczególnych grup przewiezionych towarów we wszystkich kwartałach 2022 r. (w tys. ton)

grupa	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
ogółem	14 634,37	15 998,91	15 992,53	15 873,56
produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	291,60	437,11	555,38	647,42
w tym zboża	124,30	280,74	381,22	465,15
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	3 963,961	3 564,72	3 908,27	5 072,90
w tym węgiel kamienny	3 890,65	3 488,42	3 844,01	5 009,52
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	3 546,07	4 550,92	4 405,84	3 480,85
w tym rudy żelaza	806,87	1 137,68	731,25	390,86
kruszywo, piasek, żwir, gliny	2 360,45	3 024,59	3 151,61	2 744,73
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	85,70	96,09	127,40	156,52
wyroby włókiennicze i odzież, skóry	0,92	0,06	0,11	0,14
drewno, wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania	178,53	211,61	147,45	115,44
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi	2 644,38	2 671,59	2 753,46	2 806,32
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	1 804,74	1 937,90	2 059,99	2 170,62
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	837,50	891,69	799,19	761,34
surowce niemetaliczne	181,19	236,98	230,53	170,82
w tym cement, wapno, gips	131,56	192,27	188,27	142,28
pozostałe materiały budowlane	47,65	43,00	38,37	24,86
metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	562,08	772,88	677,67	569,22
maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	14,00	11,71	9,54	10,92
sprzęt transportowy	95,56	91,81	82,19	87,47
meble, pozostałe wyroby gotowe	0,41	0,70	0,41	0,33
surowce wtórne, odpady komunalne	196,65	248,72	159,91	163,31
przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie	0,00	0,00	0,00	0,00
puste opakowania	120,30	130,73	108,43	83,50
ładunki przewożone w trakcie przeprowadzki, pozostałe ładunki niebędące przedmiotem handlu	0,00	0,00	0,02	0,00
towary mieszane, bez spożywczych	14,21	13,29	11,83	9,03
towary nieidentyfikowalne	1 845,56	1 985,16	1 931,49	1 665,55
pozostałe towary	55,75	83,15	83,39	72,48

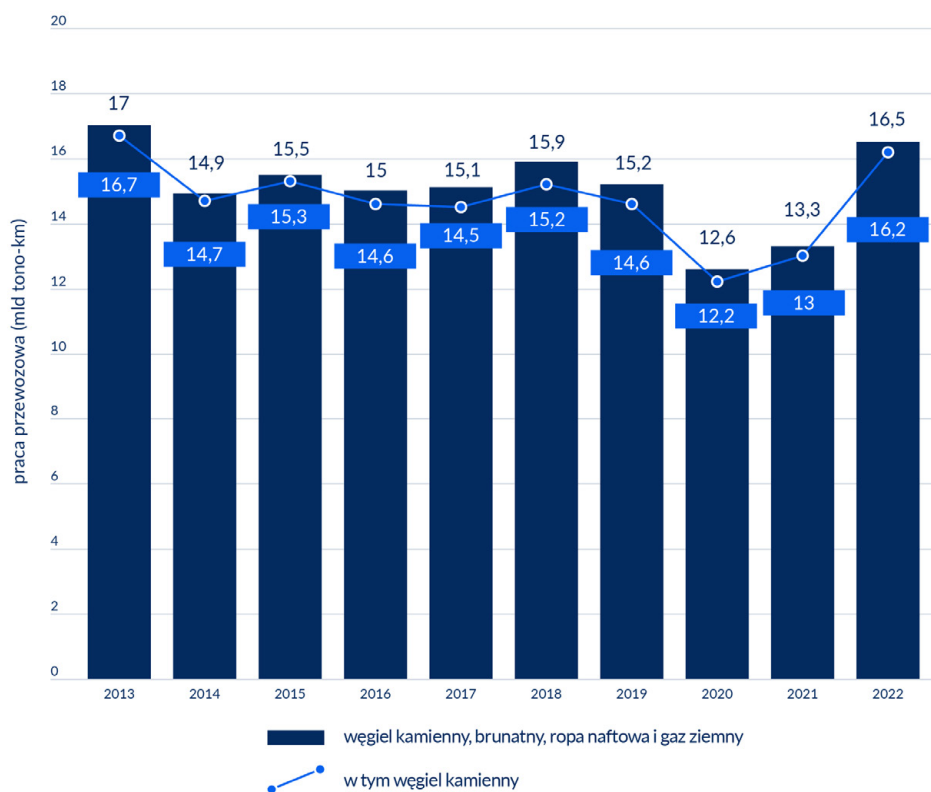
◀ Tab. 76 Praca przewozowa zrealizowana w przewozie poszczególnych grup towarów w wybranych kwartałach 2022 r. (w mln ton-km)

◀ Rys. 76 Masa towarów przewiezionych w ramach grupy węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny oraz podgrupy węgiel kamienny w latach 2013-2022 (w tys. ton)

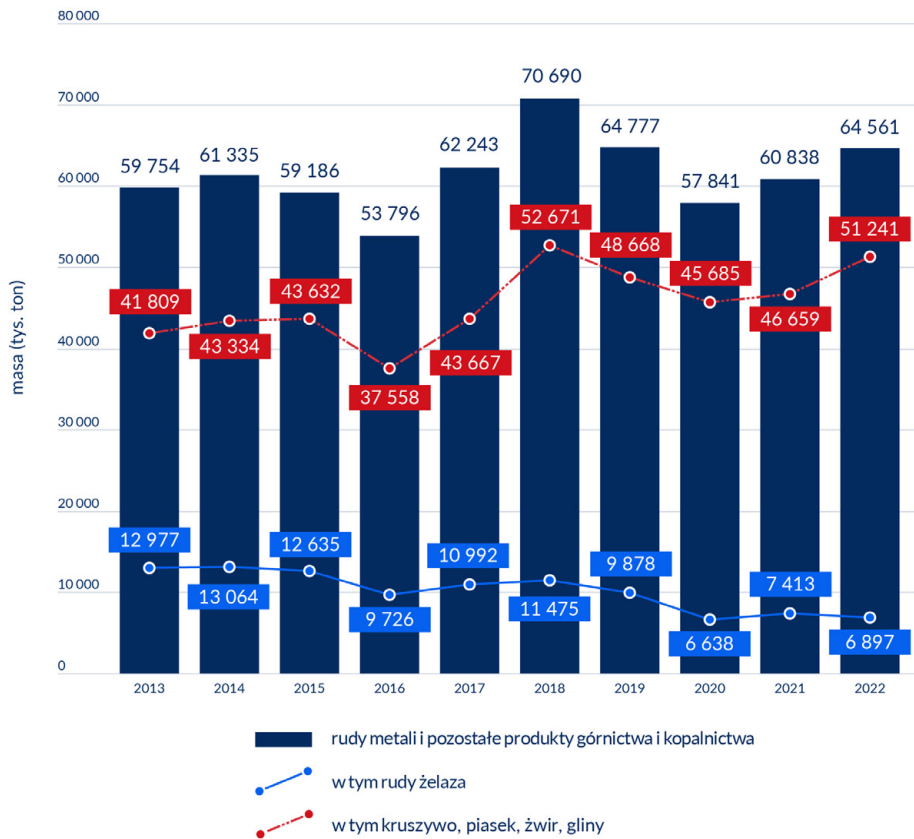


	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny	98 534	93 485	91 644	91 705	97 069	98 009	91 091	82 553	90 026	87 793
w tym węgiel kamienny	97 663	92 646	90 824	90 621	95 289	95 824	89 736	80 822	88 731	86 337

◀ Rys. 77 Praca przewozowa zrealizowana w ramach przewozu produktów z grupy węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny oraz podgrupy węgiel kamienny w latach 2013-2022 (w mld ton-km)

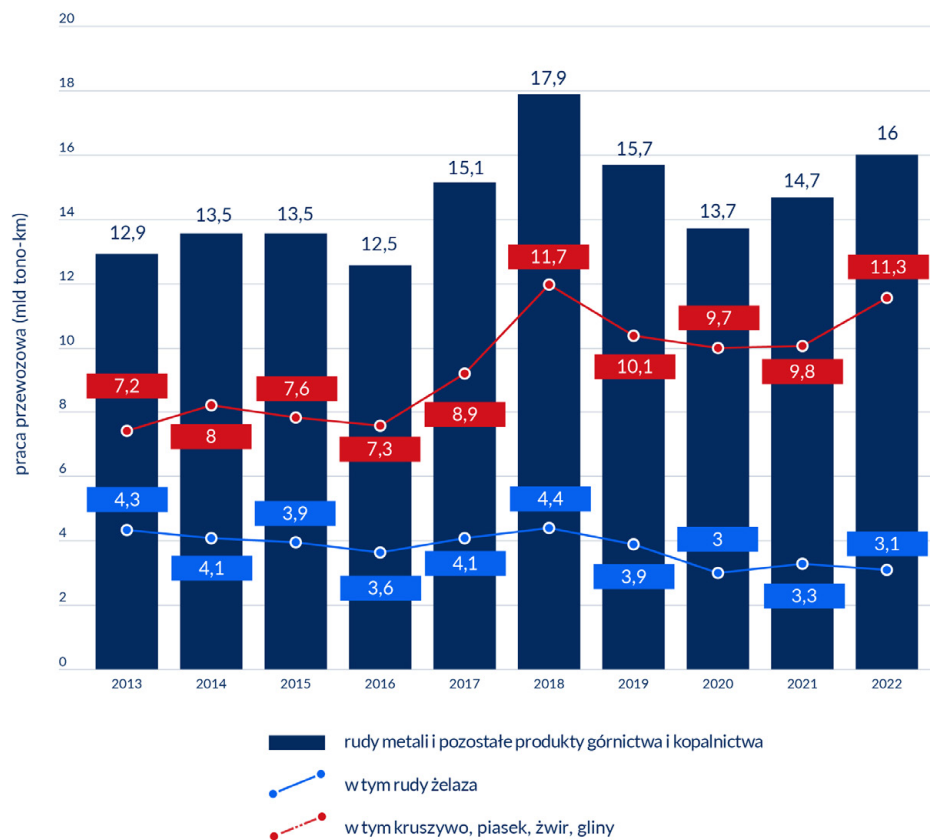


	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny	17,0	14,9	15,5	15,0	15,1	15,9	15,2	12,6	13,3	16,5
w tym węgiel kamienny	16,7	14,7	15,3	14,6	14,5	15,2	14,6	12,2	13,0	16,2



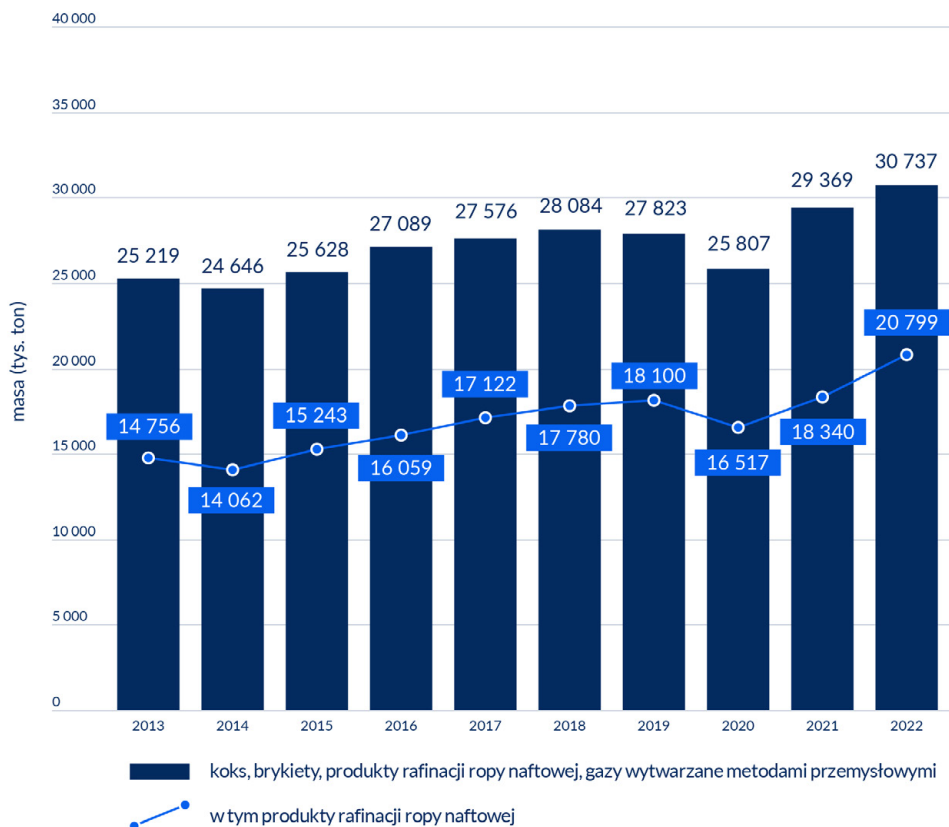
◀ Rys. 78 Masa towarów przewiezionych w ramach grupy rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa oraz jej podgrup w latach 2013-2022 (w tys. ton)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	59 754	61 335	59 186	53 796	62 243	70 690	64 777	57 841	60 838	64 561
w tym rudy żelaza	12 977	13 064	12 635	9 726	10 992	11 475	9 878	6 638	7 413	6 897
w tym kruszywo, piasek, żwir, gliny	41 809	43 334	43 632	37 558	43 667	52 671	48 668	45 685	46 659	51 241



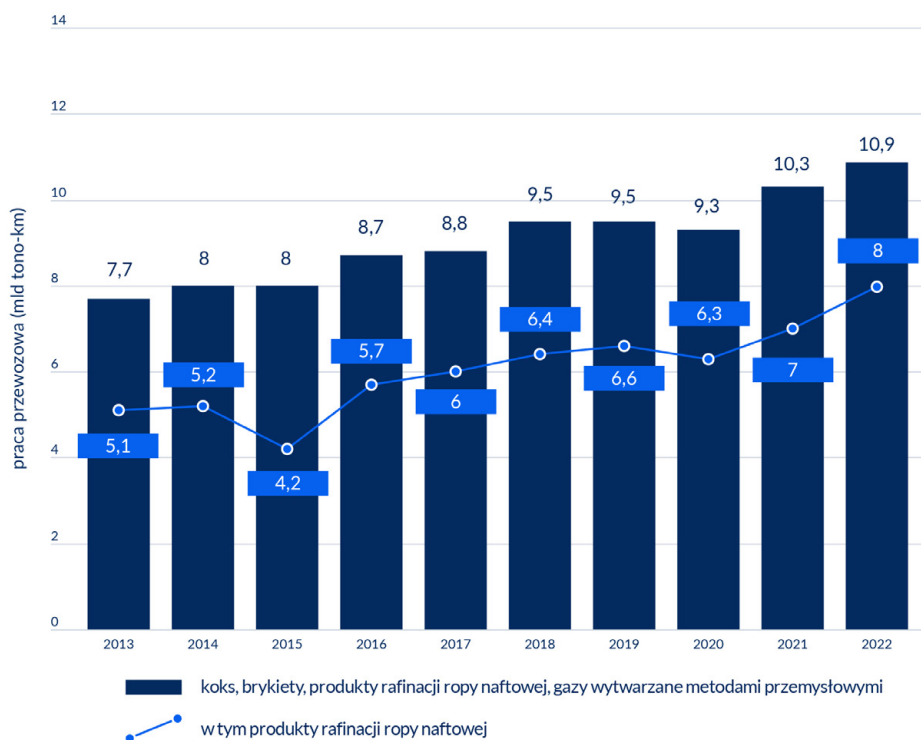
◀ Rys. 79 Praca przewozowa zrealizowana w ramach przewozu produktów z grupy rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa oraz jej podgrup w latach 2013-2022 (w mld tono-km)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	12,9	13,5	13,5	12,5	15,1	17,9	15,7	13,7	14,7	16,0
w tym rudy żelaza	4,3	4,1	3,9	3,6	4,1	4,4	3,9	3,0	3,3	3,1
w tym kruszywo, piasek, żwir, gliny	7,2	8,0	7,6	7,3	8,9	11,7	10,1	9,7	9,8	11,3



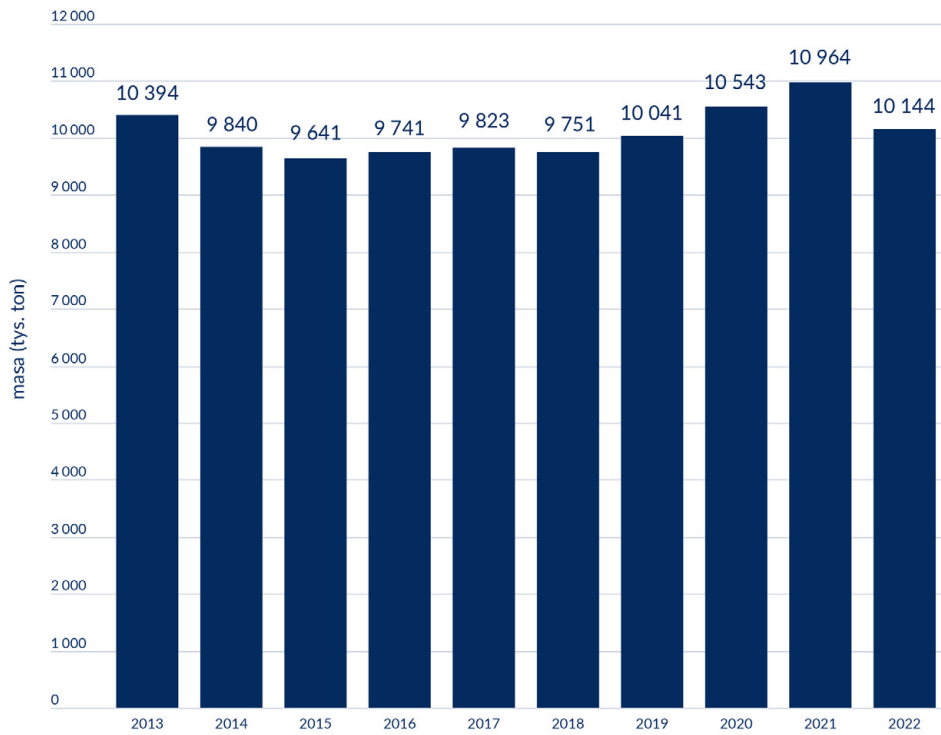
◀ Rys. 80 Masa towarów przewiezionych w ramach grupy koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi oraz podgrupy produkty rafinacji ropy naftowej w latach 2013-2022 (w tys. ton)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej	25 219	24 646	25 628	27 089	27 576	28 084	27 823	25 807	29 369	30 737
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	14 756	14 062	15 243	16 059	17 122	17 780	18 100	16 517	18 340	20 799



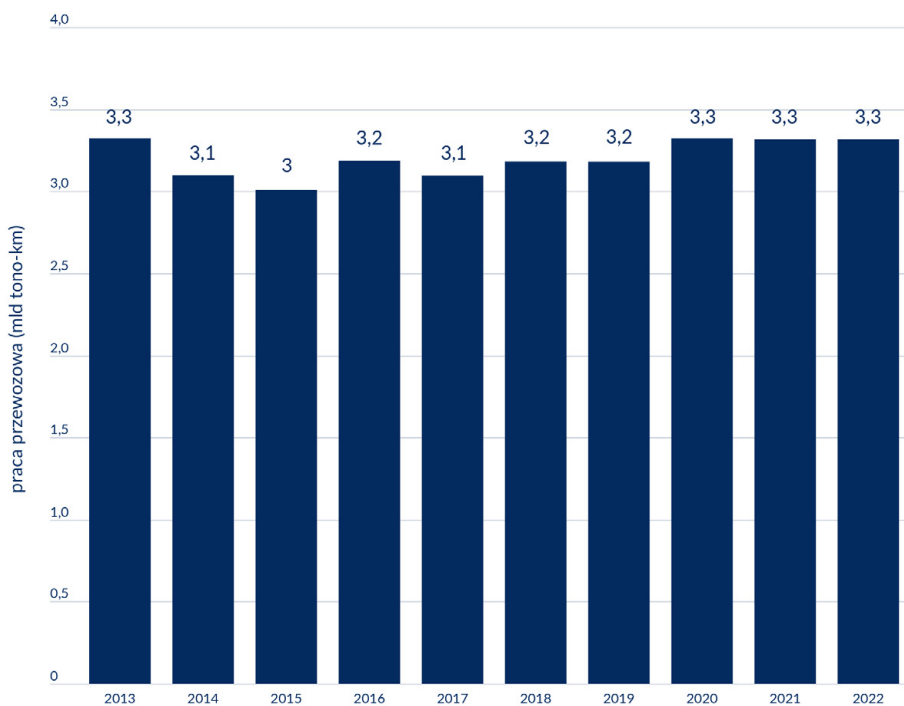
◀ Rys. 81 Praca przewozowa zrealizowana w ramach przewozu produktów z grupy koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej oraz podgrupy produkty rafinacji ropy naftowej w latach 2013-2022 (w tys. ton)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej	7,7	8,0	8,0	8,7	8,8	9,5	9,5	9,3	10,3	10,9
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	5,1	5,2	4,2	5,7	6,0	6,4	6,6	6,3	7,0	8,0



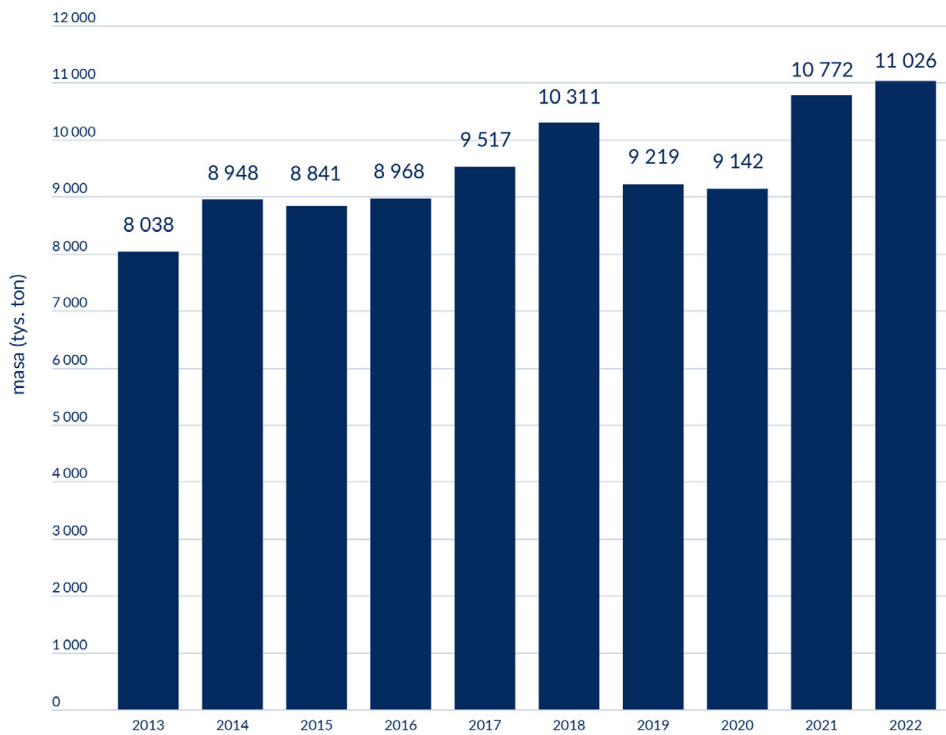
◀ Rys. 82 Masa towarów przewiezionych w ramach grupy chemikalia, produkty chemiczne w latach 2013–2022 (w tys. ton)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
chemikalia, produkty chemiczne	10 394	9 840	9 641	9 741	9 823	9 751	10 041	10 543	10 964	10 144



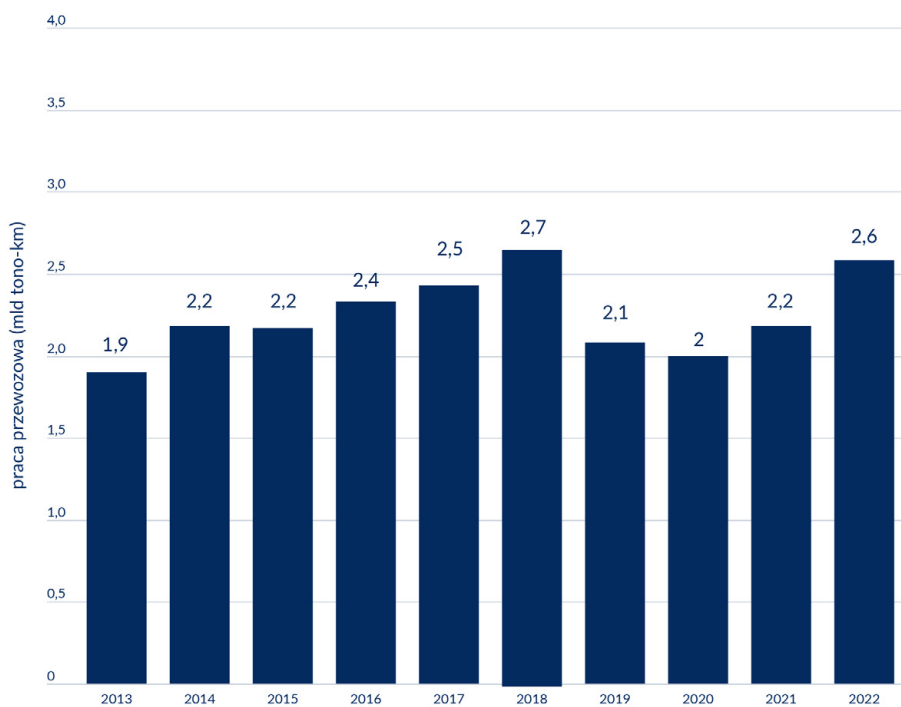
◀ Rys. 83 Praca przewozowa zrealizowana w ramach przewozu produktów z grupy chemikalia, produkty chemiczne w latach 2013–2022 (w mld ton-km)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
chemikalia, produkty chemiczne	3,3	3,1	3,0	3,2	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3



◀ Rys. 84 Masa transportu grupy metale, wyroby metalowe w latach 2013-2022 (w tys. ton)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
metale, wyroby metalowe	8 038	8 948	8 841	8 968	9 517	10 311	9 219	9 142	10 772	11 026



◀ Rys. 85 Praca przewozowa w grupie metale, wyroby metalowe w latach 2013-2022 (w mld tono-km)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
metale, wyroby metalowe	1,9	2,2	2,2	2,4	2,5	2,7	2,1	2,0	2,2	2,6

grupa	wewnątrz kraju	eksport	import	tranzyt
produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	26,53%	19,51%	50,17%	3,79%
w tym zboża	23,54%	26,37%	45,67%	4,43%
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	74,45%	7,23%	16,14%	2,18%
w tym węgiel kamienny	74,82%	7,02%	15,98%	2,17%
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	83,49%	2,87%	11,42%	2,23%
w tym rudy żelaza	3,63%	5,07%	75,75%	15,55%
kruszywo, piasek, żwir, gliny	96,40%	1,21%	2,32%	0,07%
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	21,16%	14,42%	64,26%	0,16%
wyroby włókiennicze i odzież, skóry	0,11%	18,17%	67,51%	14,20%
drewno, wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania	15,45%	29,65%	41,23%	13,67%
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi	61,96%	23,16%	13,68%	1,19%
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	77,54%	7,57%	13,96%	0,93%
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	43,80%	24,55%	26,64%	5,00%
surowce niemetaliczne	66,26%	8,12%	25,22%	0,40%
w tym cement, wapno, gips	80,41%	3,61%	15,98%	0,00%
pozostałe materiały budowlane	19,37%	21,15%	58,65%	0,83%
metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	44,22%	10,44%	39,61%	5,73%
maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	10,25%	50,81%	37,35%	1,59%
sprzęt transportowy	6,78%	48,95%	34,56%	9,70%
meble, pozostałe wyroby gotowe	0,06%	18,10%	81,38%	0,46%
surowce wtórne, odpady komunalne	63,71%	12,63%	23,01%	0,65%
przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
puste opakowania	35,17%	36,86%	17,31%	10,66%
towary mieszane, bez spożywczych	1,43%	27,25%	61,88%	9,44%
towary nieidentyfikowalne	17,77%	31,77%	39,38%	11,09%
pozostałe towary	80,98%	9,51%	8,29%	1,22%

◀ Tab. 77 Dane o udziale wybranej komunikacji w transporcie ładunków wg masy w 2022 r.

grupa	wewnątrz kraju	eksport	import	tranzyt
produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	29,38%	28,77%	35,91%	5,93%
w tym zboża	20,79%	37,72%	35,12%	6,37%
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	59,97%	4,91%	27,64%	7,48%
w tym węgiel kamienny	59,61%	4,86%	28,00%	7,53%
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	74,41%	4,57%	16,62%	4,39%
w tym rudy żelaza	4,96%	5,95%	70,93%	18,16%
kruszywo, piasek, żwir, gliny	95,79%	2,03%	1,90%	0,27%
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	37,04%	17,61%	44,98%	0,38%
wyroby włókiennicze i odzież, skóry	0,09%	2,73%	26,22%	70,96%
drewno, wyroby z drewna i korka, słomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania	22,48%	36,51%	18,92%	22,10%
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi	65,96%	23,15%	8,92%	1,97%
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	82,93%	6,07%	9,59%	1,41%
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	46,58%	25,43%	19,20%	8,79%
surowce niemetaliczne	77,30%	8,84%	13,43%	0,42%
w tym cement, wapno, gips	92,06%	4,07%	3,87%	0,00%
pozostałe materiały budowlane	17,60%	27,39%	54,46%	0,55%
metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	23,37%	12,70%	50,58%	13,35%
maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	2,67%	76,42%	14,05%	6,86%
sprzęt transportowy	8,05%	43,29%	27,95%	20,70%
meble, pozostałe wyroby gotowe	0,05%	21,15%	63,79%	15,00%
surowce wtórne, odpady komunalne	64,07%	12,39%	22,14%	1,41%
przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
puste opakowania	36,91%	29,89%	13,55%	19,66%
towary mieszane, bez spożywczych	2,70%	18,43%	21,19%	57,68%
towary nieidentyfikowalne	20,62%	26,38%	32,27%	20,73%
pozostałe towary	82,92%	10,74%	4,99%	1,34%

◀ Tab. 78 Dane o udziale wybranej komunikacji w transporcie ładunków wg pracy przewozowej w 2022 r.

▼ Tab. 79 Wykaz przewoźników i ich zaangażowanie w realizację transportu poszczególnych grup towarów w 2022 r.

przewoźnik	węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej	chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn oraz wyposażenia)
Alusta	○	●	○	○	○
Alza Cargo	●	●	●	○	○
Barter	●	●	●	●	○
Bartex	●	●	○	○	○
B.R.S.	○	●	○	○	○
Budimex Kolejnictwo	○	○	○	○	○
Captrain Polska	●	●	●	●	●
Cargo PTT	○	●	○	○	○
Cargo Master	●	●	○	○	○
CD Cargo Poland	●	●	○	○	●
CEMET	○	●	○	○	○
Centrum Logistyczne w Łosošnej	●	●	○	○	○
Ciech Cargo	●	●	○	●	○
Colas Rail Polska	●	●	○	○	○
CTL Logistics	●	●	●	●	●
CTL Północ	●	○	○	○	●
DB Cargo Polska	●	●	●	●	●
DB Cargo Spedkol	○	○	○	●	○
Depol	○	●	○	○	○
Ecco Rail	●	●	●	●	●
EP Cargo	●	●	●	●	○
Eurotrans	●	●	●	●	●
Damian Źur	●	●	●	●	●
Freightliner PL	●	●	○	○	●
GB Rail	●	●	○	○	○

przewoźnik	węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej	chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn oraz wyposażenia)
Grupa Azoty „Koltar”	●	●	○	●	○
GT-Rail	○	●	○	○	○
HSL Polska	●	●	●	●	●
IGL	●	●	○	○	○
Inter Cargo	●	●	●	○	●
IRT	●	●	●	●	●
JSW Logistics	●	○	●	○	○
Karpel	●	●	○	○	●
Kolej Bałtycka	●	●	●	●	●
KP Kotlarnia	●	●	○	○	○
KUK	○	●	○	○	○
Lotos Kolej	●	●	●	●	●
LTE Polska	●	○	○	●	●
LTG Cargo Polska	●	○	●	●	●
LW „Bogdanka”	●	○	○	○	○
Metrans Polonia	○	○	○	○	○
Majkoltrans	○	●	○	○	○
Moris	○	○	○	○	●
Olavion	●	●	●	●	●
Omniloko	○	●	○	○	○
Orion Rail Logistics	●	●	●	○	●
Orlen Koltrans	●	○	●	●	○
PKP Cargo International	●	○	○	○	○
PKP Cargo	●	●	●	●	●
PKP Cargo Service	●	●	○	○	○
PKP LHS	●	●	●	●	●

przewoźnik	węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej	chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn oraz wyposażenia)
Pol-Miedź Trans	●	●	●	●	●
PPMT	○	●	○	○	○
PUK Kolprem	●	●	●	○	●
Rail Cargo	●	○	●	○	●
Rail Polska	●	●	●	●	●
Rail STM	●	●	●	○	●
Railpolonia	○	●	○	○	○
Silva L.S.	○	○	●	●	○
SKPL Cargo	○	●	○	○	○
STK	●	●	●	●	○
Swietelsky Rail Polska	○	●	○	○	○
Tabor Rail	●	●	○	○	○
T&C	○	●	●	○	○
TeKol	○	●	●	●	○
TKP Silesia	●	●	●	●	●
Torpol	○	●	○	○	○
Trakcja	○	●	○	○	○
Transchem	○	●	●	●	○
ZIK Sandomierz	●	●	○	●	○
ZUE	○	●	○	○	○
Żwirownia DOLATA	○	●	○	○	○

2.3. Prędkości pociągów towarowych

Parametr średniej prędkości pociągów towarowych jest liczony i przedstawiany na dwa sposoby:

- ▶ na podstawie danych sprawozdawczych przewoźników

W ramach sprawozdawczości dla Prezesa UTK przewoźnicy towarowi składają informację o swojej średniej prędkości handlowej w danym roku. Parametr ten jest liczony jako iloraz odległości dzielącej punkt początkowy i końcowy trasy (km) i rzeczywistego czasu wykonania trasy rozkładowej (czas uwzględniający postoje). W celu przedstawienia na tej podstawie jednej, wspólnej dla całego rynku liczby. Dane otrzymane w ramach sprawozdawczości są indeksowane udziałem poszczególnych podmiotów w rynku pod względem wielkości pracy eksploatacyjnej²². Obliczona w ten sposób średnia prędkość pociągów w 2022 r. wyniosła 23,2 km/h. Wynik ten jest więc bardzo zbliżony do średniej prędkości w 2021 r. – 23,4 km/h.

Na wykresie przedstawiającym średnią prędkość handlową pociągów towarowych i intermodalnych w Polsce w latach 2013–2022 w km/h dane zostały obliczone wg tej samej metody.

- ▶ na podstawie danych z Systemu Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej (SEPE2)

System Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej (SEPE2) jest dodatkowym źródłem danych o prędkościach pociągów towarowych. Pozyskiwane wartości umożliwiają obliczenie średniej prędkości dla pociągów towarowych i pociągów intermodalnych.

- ▶ Średnia prędkość dla pociągów towarowych z wykorzystaniem danych z systemu SEPE2 wynosi:
 - ▶ 27,1 km/h – liczona jako średnia arytmetyczna ze średnich prędkości wszystkich 446,9 tys. pociągów towarowych wytrasowanych w 2022 r.
 - ▶ 16,9 km/h – liczona ze wzoru prędkości, którym jest iloraz drogi i czasu. Taki wynik powstaje przy podzieleniu łącznej pracy eksploatacyjnej

w 2022 r. (72 277 301 poc-km) przez łączny czas przejazdu pociągów towarowych (4 286 373 godzin).

- ▶ Średnia prędkość dla pociągów intermodalnych z wykorzystaniem danych z systemu SEPE2 wynosi:

- ▶ 32,1 km/h – liczona jako średnia arytmetyczna ze średnich prędkości wszystkich 58,7 tys. pociągów intermodalnych wytrasowanych w 2022 r.
- ▶ 21,1 km/h – liczona ze wzoru prędkości, którym jest iloraz drogi i czasu. Taki wynik powstaje przy podzieleniu łącznej pracy eksploatacyjnej w 2022 r. (13 973 219 poc-km) przez łączny czas przejazdu pociągów intermodalnych (663 686 godzin).

Średnia prędkość handlowa pociągów intermodalnych w 2022 r., wynosi 32,1 km/h – to wzrost tego parametru o 1,5 km/h w stosunku do 2021 r. Na ten wynik wpływ może mieć w pewnym stopniu zmniejszenie liczby tras pociągów intermodalnych o bardzo niskiej prędkości w obszarze terytorium przygranicznego. Poziom średniej prędkości w przewozach intermodalnych jest w pewnym stopniu zaburzony stosunkowo dużą liczbą pociągów uruchamianych na krótkich relacjach granicznych i dystansach do kilkudziesięciu kilometrów. Dla części przewoźników działalność przygraniczna ma bowiem charakter podstawowy – np. w zakresie obsługi do/z terminali przeładunkowych. Podobnie jest dla pozostałych pociągów towarowych, jeśli stanowią ważną część działalności przewoźnika.

Jedna relacja handlowa transportu ładunków dla spedytora, u zarządcy infrastruktury może składać się z kilku tras pociągów na sieci zarządców i wielu tras przewoźników kolejowych realizujących na różnym etapie transport tego samego ładunku. Przedstawione wartości odnoszą się do przewozu w ramach działalności przewoźników i w ramach tras na sieciach danych zarządców. Widoczne są duże różnice pomiędzy pociągami w zakresie prędkości przejazdów u poszczególnych przewoźników i na poszczególnych relacjach.

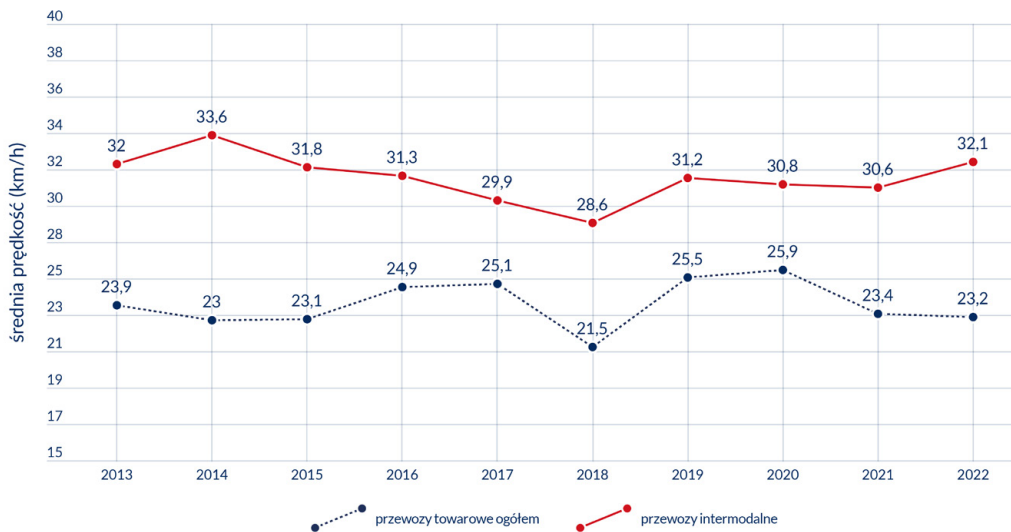
²² W przypadku braku przekazania danych przez przewoźnika np. w związku z zawieszeniem przez niego działalności, bankrutem, brakiem odpowiedniego systemu ewidencji, itp. średnia prędkość handlowa pociągów towarowych została również obliczona na podstawie średniej prędkości handlowej tras pociągów towarowych systemu SEPE za 2022 r.

Wśród tras o długości powyżej 150 km dla wszystkich pociągów towarowych 64,81% stanowiły te, dla których średnia prędkość nie przekraczała 30 km/h. Pociągi towarowe, dla których średnia prędkość była wyższa niż 60 km/h stanowiły jedynie 1,84%. W przypadku pociągów intermodalnych, dla których trasy o średniej prędkości poniżej 30 km/h to 43,45%, a pociągi o średniej prędkości wyższej niż 60 km/h stanowiły 6,13%.

Najczęstszym kierunkiem pociągów intermodalnych w 2022 r. ze stacji Gdańsk Port Północny była Stara Wieś koło Kutna. W kierunku terminala intermodalnego znajdującego się w tej miejscowości wytrasowano 418 pociągów, których średnia prędkość wyniosła 42,5 km/h (na dystansie 324 km). W przeciwnym kierunku zostało odprawionych 412 pociągów ze średnią prędkością 41,0 km/h.

Jednak najszybsza trasa pociągu z Gdańska Portu Północnego to połączenie do terminalu kontenerowego znajdującego się w Warszawie (stacja: Warszawa Praga WPG). W 2022 r. trasę tę pokonały 324 pociągi ze średnią prędkością powyżej 50 km/h (50,7 km/h). Długość tej trasy to 317 km.

W tabelach przedstawione zostały podobne dane w zestawieniach pociągów intermodalnych trasowanych z i do kluczowych stacji w Polsce: Gdynia Port, Rzepin i Małaszewicze Centralne. Przedstawiono również zestawienie prędkości dla tras pociągów towarowych, dla relacji w których w 2022 r. wytrasowano ponad 1000 pociągów.



◀ Rys. 86 Średnia prędkość handlowa pociągów towarowych i intermodalnych w Polsce w latach 2013–2022 (km/h)²³

Rok	przewozy towarowe	przewozy intermodalne
2013	23,9	32
2014	23	33,6
2015	23,1	31,8
2016	24,9	31,3
2017	25,1	29,9
2018	21,5	28,6
2019	25,5	31,2
2020	25,9	30,8
2021	23,4	30,6
2022	23,2	32,1

parametry	wartość	jednostka
liczba pociągów towarowych przyjęta do wyliczeń	446 868	liczba
średnia z prędkości poszczególnych tras	27,1	km/h
łączny czas przejazdu pociągów towarowych	4 286 373	godzin
łączna praca eksploatacyjna	72 277 301	km
średnia prędkość z ilorazu czasu i pracy eksploatacyjnej	16,9	km/h

◀ Tab. 80 Dane o pociągach towarowych na sieci PKP PLK – liczba pociągów, wskaźniki prędkości, czas przejazdów i praca eksploatacyjna wg systemu SEPE2

23 Prędkość pociągów intermodalnych w latach 2013-2018 przedstawiona została na podstawie deklaracji przewoźników, natomiast prędkość pociągów intermodalnych w latach 2019-2022 opracowana została na podstawie danych z systemu SEPE/SEPE2 (na podstawie średniej prędkości ze wszystkich tras, przy założeniu braku uwzględnienia łączenia tras i całościowej relacji handlowej).

parametry	wartość	jednostka
liczba pociągów towarowych przyjęta do wyliczeń	58 695	liczba
średnia z prędkości poszczególnych tras	32,1	km/h
łączny czas przejazdu pociągów towarowych	663 686	godzin
łączna praca eksploatacyjna	13 973 219	km
średnia prędkość z ilorazu czasu i pracy eksploatacyjnej	21,1	km/h

◀ Tab. 81 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK – liczba pociągów, wskaźniki prędkości, czas przejazdów i praca eksploatacyjna wg systemu SEPE2

parametry	pociągi towarowe na trasach o długości powyżej 150 km			
	> 60 km/h	> 40 km/ ≤ 60 km/h	> 30 km/h ≤ 40 km/h	≤ 30 km/h
liczba tras	3 028	23 761	31 277	106 935
udział tras	1,84%	14,40%	18,96%	64,81%

◀ Tab. 82 Liczba i udział tras w odniesieniu do danych przedziałów prędkości na sieci PKP PLK dla pociągów towarowych na trasach o dystansie większym niż 150 km w 2022 r.

parametry	pociągi towarowe (z wyłączeniem intermodalnych) na trasach o długości powyżej 150 km			
	> 60 km/h	> 40 km/ ≤ 60 km/h	> 30 km/h ≤ 40 km/h	≤ 30 km/h
liczba tras	975	13 715	24 450	92 392
udział tras	0,74%	10,43%	18,59%	70,24%

◀ Tab. 83 Liczba i udział tras w odniesieniu do danych przedziałów prędkości na sieci PKP PLK dla pociągów towarowych (z wyłączeniem pociągów intermodalnych) na trasach o dystansie większym niż 150 km w 2022 r.

parametry	pociągi intermodalne na trasach o długości powyżej 150 km			
	> 60 km/h	> 40 km/ ≤ 60 km/h	> 30 km/h ≤ 40 km/h	≤ 30 km/h
liczba tras	2 053	10 046	6 827	14 543
udział tras	6,13%	30,02%	20,40%	43,45%

◀ Tab. 84 Liczba i udział tras w odniesieniu do danych przedziałów prędkości na sieci PKP PLK dla pociągów intermodalnych na trasach o dystansie większym niż 150 km w 2022 r.

▼ Tab. 85 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK dla relacji z/do Gdańska Portu Północnego dla tras, których liczba była równa lub większa niż 50 w 2022 r.

relacja	liczba pociągów	średnia prędkość (km/h)	średnia odległość (km)
Gdańsk Port Północny – Stara Wieś koło Kutna	418	42,5	324
Stara Wieś koło Kutna – Gdańsk Port Północny	412	41,0	324
Gdańsk Port Północny – Łódź Olechów Łoa	402	36,9	424
Zajączkowo Tcz. Ztb – Gdańsk Port Północny	396	37,8	31
Gdańsk Port Północny – Radomsko GT	385	40,3	512
Radomsko GT – Gdańsk Port Północny	357	36,9	512
Gdańsk Port Północny – Zajączkowo Tcz. Ztb	357	47,4	31
Gdańsk Port Północny – Warszawa Praga WPB	324	50,4	317
Warszawa Praga Wpa – Gdańsk Port Północny	252	41,1	320
Gdańsk Port Północny – Sławków Euroterminal	231	24,9	570
Kąty Wrocławskie – Gdańsk Port Północny	230	22,5	504
Sławków Euroterminal – Gdańsk Port Północny	214	22,2	568
Gdańsk Port Północny – Kąty Wrocławskie	205	34,3	502
Gdańsk Port Północny – Szamotuły	199	31,7	357
Łódź Olechów Łob – Gdańsk Port Północny	180	25,7	411
Szamotuły – Gdańsk Port Północny	167	20,8	359
Gdańsk Port Północny – Gądki	150	18,7	325
Gądki – Gdańsk Port Północny	142	19,8	324
Gdańsk Port Północny – Sławków	97	25,7	544
Sławków – Gdańsk Port Północny	95	26,5	544
Łódź Olechów Łoc – Gdańsk Port Północny	95	24,5	449
Poznań Franowo PFA – Gdańsk Port Północny	85	25,5	310
Łódź Olechów Łoa – Gdańsk Port Północny	85	24,7	409
Gdynia Port GT18 – 33 – Gdańsk Port Północny	79	23,8	35
Gdańsk Port Północny – Korsze Towarowa	66	31,9	260
Korsze Towarowa – Gdańsk Port Północny	63	22,4	260
Gdańsk Port Północny – Wrocław Swojczyce	62	38,3	498
Medyka Towarowa Ko – Gdańsk Port Północny	61	22,8	876
Gdańsk Port Północny – Zebrzydowice	58	29,3	629
Głogów Wróblin – Gdańsk Port Północny	57	18,5	576
Zebrzydowice – Gdańsk Port Północny	55	22,4	644
Wrocław Swojczyce – Gdańsk Port Północny	51	24,7	504
Gdańsk Port Północny – Brzesko Okocim GT	50	38,4	651

▼ Tab. 86 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK dla relacji z/do stacji z nazwą Gdynia Port dla tras, których liczba była większa niż 25 w 2022 r.

relacja	liczba pociągów	średnia prędkość (km/h)	średnia odległość (km)
Stara Wieś koło Kutna – Gdynia Port GT108-110	339	47,1	350
Gdynia Port GT108-110 – Stara Wieś koło Kutna	333	43,0	348
Zajączkowo Tcz. Ztb – Gdynia Port GT108-110	290	40,8	57
Gdynia Port GT108-110 – Zajączkowo Tcz. Ztb	281	47,0	55
Gdynia Port GT18-33 – Łódź Olechów Łoa	132	34,2	446
Poznań Franowo Pfd – Gdynia Port GT108-110	112	46,7	363
Gdynia Port GT108-110 – Poznań Franowo Pfd	106	52,9	366
Gdynia Port GT18-33 – Gądkki	94	19,0	346
Terespol Pomorski – Gdynia Port GT18-33	87	22,9	144
Gdynia Port GT18-33 – Terespol Pomorski	86	27,5	144
Gdynia Port GT18-33 – Gdańsk Port Północny	79	23,8	35
Gdynia Port GT18-33 – Warszawa Praga WPB	75	43,6	339
Gądkki – Gdynia Port GT18-33	74	19,8	346
Rypin – Gdynia Port GT18-33	68	25,1	229
Gdynia Port GT18-33 – Rypin	67	21,2	229
Łódź Olechów Łob – Gdynia Port GT18-33	60	21,2	434
Gliwice GIA – Gdynia Port GT108-110	49	23,4	670
Terespol Pomorski – Gdynia Port Gpa	47	30,1	142
Gdynia Port Gpa – Terespol Pomorski	44	29,6	142
Łódź Olechów Łoc – Gdynia Port GT18-33	41	12,9	469
Łódź Olechów Łoa – Gdynia Port GT18-33	36	31,2	432
Gdańsk Port Północny – Gdynia Port GT18-33	31	18,8	35
Warszawa Praga Wpa – Gdynia Port GT18-33	29	35,8	342
Gdynia Port GT18-33 – Ciechanów	29	38,7	255
Gdynia Port GT18-33 – Gliwice GIA	29	29,6	595
Gdynia Port Gpa – Gdańsk Port Północny	28	23,9	32
Ciechanów – Gdynia Port GT18-33	28	41,4	255
Stara Wieś koło Kutna – Gdynia Port Gpa	27	47,7	344
Gdynia Port Gpa – Łódź Olechów Łoa	27	40,5	448
Gądkki – Gdynia Port Gpa	26	21,2	344

▼ Tab. 87 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK dla relacji z/do stacji Rzepin dla relacji, których liczba była równa lub wyższa niż 10 pociągów w 2022 r. (bez uwzględnienia obszaru granicznego)

relacja	liczba pociągów	średnia prędkość (km/h)	średnia odległość (km)
Rzepin – Małaszewicze Centralne	821	25,2	644
Rzepin – Swarzędz	120	41,9	186
Swarzędz – Rzepin	117	45,3	186
Zbąszynek ZkB – Rzepin	108	52,8	76
Rzepin – Poznań Franowo Pfd	101	38,3	160
Rzepin – Trakiszki	82	22,2	827
Trakiszki – Rzepin	79	21,6	830
Małaszewicze Centralne – Rzepin	67	24,7	653
Rzepin – Małaszewicze Południowe	36	33,3	641
Rzepin – Poznań Górczyn	35	35,9	152
Małaszewicze Południowe – Rzepin	32	20,2	637
Rzepin – Chotyłów	29	29,3	637
Małaszewicze Rozrządowa – Rzepin	26	32,9	647
Chotyłów – Rzepin	25	21,4	629
Poznań Franowo PFA – Rzepin	24	38,0	175
Rzepin – Zbąszynek ZkB	23	55,0	75
Rzepin – Stara Wieś koło Kutna	22	41,5	335
Rzepin – Poznań Franowo PFA	21	40,4	163
Stara Wieś koło Kutna – Rzepin	19	50,3	347
Poznań Franowo Pfd – Rzepin	18	47,8	165
Suwałki – Rzepin	16	22,6	807
Braniewo – Rzepin	14	21,2	545
Rzepin – Suwałki	14	19,9	792
Brzeg Dolny – Rzepin	10	31,6	193

▼ Tab. 88 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK dla relacji z/do stacji Małaszewicze dla relacji, których liczba była równa lub wyższa niż 30 pociągów w 2022 r. (bez uwzględnienia obszaru granicznego)

relacja	liczba pociągów	średnia prędkość (km/h)	średnia odległość (km)
Rzepin – Małaszewicze Centralne	821	25,2	644
Małaszewicze Centralne – Zbąszynek ZkB	452	23,5	571
Małaszewicze Centralne – Węglińiec	235	20,9	709
Węglińiec – Małaszewicze Centralne	228	20,5	712
Małaszewicze Centralne – Swarzędz	215	32,6	472
Swarzędz – Małaszewicze Centralne	214	35,2	472

relacja	liczba pociągów	średnia prędkość (km/h)	średnia odległość (km)
Chałupki – Małaszewicze Centralne	209	41,8	553
Małaszewicze Centralne – Chałupki	203	40,3	554
Zebrzydowice – Małaszewicze Centralne	182	25,5	549
Oderbruecke – Małaszewicze Południowe	129	31,2	657
Łódź Olechów Łoc – Małaszewicze Południowe	114	31,1	299
Małaszewicze Rozrządowa – Łódź Olechów Łoa	113	29,2	300
Małaszewicze Centralne – Poznań Franowo PFA	111	26,1	479
Małaszewicze Południowe – Oderbruecke	109	22,7	657
Warszawa Praga Wpa – Małaszewicze Centralne	104	29,8	200
Czerwieńsk – Małaszewicze Centralne	99	23,1	676
Małaszewicze Centralne – Zebrzydowice	88	18,8	553
Miłkowice Towarowe – Małaszewicze Centralne	71	26,4	646
Poznań Franowo Pfd – Małaszewicze Centralne	70	26,7	484
Małaszewicze Rozrządowa – Zbąszynek ZkB	69	26,8	592
Małaszewicze Centralne – Rzepin	67	24,7	653
Małaszewicze Południowe – Poznań Franowo Pfd	65	22,2	481
Małaszewicze Centralne – Skierniewice GT 201-208	63	33,2	240
Oderbruecke – Małaszewicze Centralne	58	28,4	660
Sławków Euroterminal – Małaszewicze Centralne	50	22,1	468
Małaszewicze Centralne – Poznań Górczyn	45	21,8	499
Małaszewicze Rozrządowa – Warszawa Praga WPB	44	37,6	201
Poznań Górczyn – Małaszewicze Centralne	43	21,3	488
Poznań Franowo PFA – Małaszewicze Centralne	42	27,7	475
Rzepin – Małaszewicze Południowe	36	33,3	641
Małaszewicze Południowe – Horka Gbf	36	29,7	754
Stara Wieś koło Kutna – Małaszewicze Centralne	35	29,1	302
Horka Gbf – Małaszewicze Południowe	33	31,8	756
Małaszewicze Centralne – Łódź Olechów Łoa	32	28,6	301
Małaszewicze Południowe – Rzepin	32	20,2	637
Węglińiec – Małaszewicze Południowe	31	35,9	718
Guben – Małaszewicze Centralne	30	17,5	770
Małaszewicze Południowe – Zebrzydowice	30	36,3	521
Małaszewicze Centralne – Warszawa Praga WPB	30	40,4	203

▼ Tab. 89 Dane o pociągach towarowych (bez pociągów kategorii TC/TD) na sieci PKP PLK dla relacji powyżej 1000 pociągów w ciągu roku.

relacja	liczba pociągów	średnia prędkość (km/h)	średnia odległość (km)
Bohumin Vrbice – Chałupki	5986	39,7	6
Chałupki – Bohumin Vrbice	5948	43,2	6
Zebrzydowice – Petrovice u Karvine	3622	36,4	6
Petrovice u Karvine – Zebrzydowice	3496	34,0	6
Park Bug – Kobylany	3411	4,8	7
Kobylany – Park Bug	3304	6,2	7
Węgliniec – Horka Gbf	2484	52,7	21
Horka Gbf – Węgliniec	2165	46,9	21
Jaszczów – Świerże Górne	2123	21,4	130
Świerże Górne – Jaszczów	2100	30,7	129
Kraków Nowa Huta NHEO – Dąbrowa Górnicza Towarowa	1789	25,7	99
Oderbruecke – Rzepin	1649	54,6	19
Mostiska 2 – Medyka	1514	4,9	7
Medyka – Mostiska 2	1505	7,1	7
Dąbrowa Górnicza Towarowa – Kraków Nowa Huta Nhc	1492	30,7	100
Lubin Kghm Bsz – Głogów Wróblin	1478	19,8	57
Jęzor Centralny JCA – Jaworzno Szczakowa JSB	1448	13,4	10
Głogów Wróblin – Lubin Kghm Bsz	1439	23,3	57
Wapienno – Inowrocław Chemia	1351	32,6	21
Kuźnica Białostocka – Bruzgi	1310	7,3	6
Bruzgi – Kuźnica Białostocka	1296	7,0	6
Dąbrowa Górnicza Towarowa – Pawłowice Górnicze	1251	23,5	106
Gdańsk Wiślany – Gdańsk Zaspas Towarowa	1168	14,7	3
Jaworzno Szczakowa JSE – Jęzor Centralny JCA	1165	15,4	11
Rzepin – Oderbruecke	1158	59,7	19
Siemianówka – Świsłocz	1134	21,6	22
Świsłocz – Siemianówka	1123	21,0	22
Inowrocław Chemia – Wapienno	1103	34,5	21
Cesky Tesin Towarowy – Zebrzydowice	1030	24,8	17
Plavec – Muszyna	1021	34,9	14
Dorohusk – Jagodin	1008	23,0	7
Jagodin – Dorohusk	1006	22,0	7

2.4. Licencjonowanie przewoźników towarowych

Prezes UTK jest organem właściwym do udzielania, odmowy udzielania, zmiany, zawieszania lub cofnięcia licencji przewoźnika kolejowego. Sprawuje również nadzór nad przewoźnikami kolejowymi w zakresie przestrzegania warunków określonych w licencji oraz wymagań wynikających z ustawy o transporcie kolejowym. Realizując te kompetencje Prezes UTK w 2022 r.:

- ▶ udzielił jedną licencję na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych, przewozów pasażerskich oraz świadczenie usług trakcyjnych (G&K Rail Transport sp. z o.o.);
- ▶ udzielił sześciu licencji na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych oraz świadczenie usług trakcyjnych (Andrex Logistics sp. z o.o.; Dab Rail sp. z o.o.; Bałtycki Serwis Kolejowy sp. z o.o.; Cargoway sp. z o.o.; GP Rail sp. z o.o.; RC Trans Rail sp. z o.o.);
- ▶ udzielił trzech licencji na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych (Dolata sp. z o.o.; METRANS Rail sp. z o.o.; Zakład Przeróbki Mechanicznej Węgla „Pol-Carbon” sp. z o.o.);
- ▶ jednemu przewoźnikowi rozszerzył zakres licencji o świadczenie usług trakcyjnych (Rail STM sp. z o.o.);
- ▶ dwóm przewoźnikom cofnął licencję na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych i świadczeniu usług trakcyjnych (Centrum Logistyczne w Łosośnej sp. z o.o. w upadłości; STK S.A. w restrukturyzacji);
- ▶ dwóm przewoźnikom cofnął licencję na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych (Cognor S.A.; Rail Plus sp. z o.o.);
- ▶ jednemu przewoźnikowi zawiesił licencję na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych, przewozów pasażerskich oraz świadczeniu usług trakcyjnych (Cargo - Polska sp. z o.o.);
- ▶ jednemu przewoźnikowi zawiesił licencję na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych oraz świadczeniu usług trakcyjnych (Rail Force One Poland sp. z o.o.);
- ▶ jednemu przewoźnikowi zawiesił licencję na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych (Alfa Logistik sp. z o.o.);

- ▶ wobec jednego przedsiębiorcy stwierdził wygaśnięcie licencji na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych (Colas Rail Polska sp. z o.o.);
- ▶ wobec jednego przedsiębiorcy stwierdził wygaśnięcie licencji na działalność polegającą na wykonywaniu przewozów towarowych i świadczeniu usługi trakcyjnej (Wiskol 1 sp. z o.o.).

Na koniec 2022 r. aktywne licencje (z wyłączeniem zawieszonych), uprawniające do realizacji działalności, posiadało 113 przedsiębiorstw. W całym 2022 r. 102 przewoźników wykazało realizację pracy eksploatacyjnej (czyli chociaż jeden przejazd, w tym przejazd luzem lub składem próżnym), z czego 81 przewoźników funkcjonowało i wykazało przewóz masy.

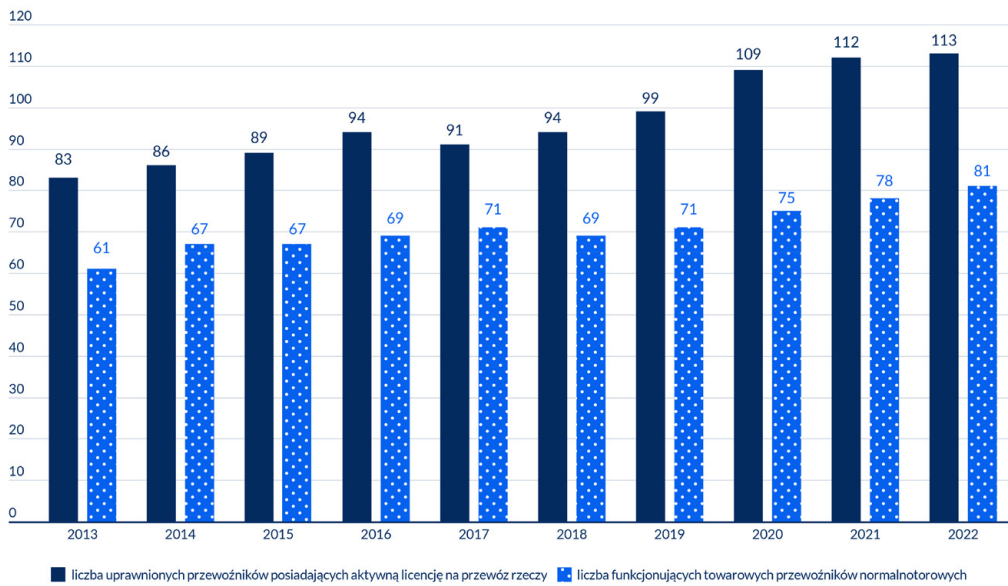
Wśród 91 przewoźników posiadających jako wiodącą licencję na przewóz kolejowy rzeczy, udzieloną przez Prezesa UTK, działających na infrastrukturze normalnotorowej innego zarządcy, którzy w 2022 r. wykazali realizację pracy eksploatacyjnej, 88 przewoźników posiadało ubezpieczenie na sumę gwarancyjną nie niższą niż minimalna wymagana wartość, stanowiąca w polskich złotych równowartość 2 500 000 euro (tj. 11 472 250 zł wg kursu na 3 stycznia 2022 r.), a średnia suma gwarancyjna ubezpieczenia wyniosła 36 814 446 zł. Trzech przewoźników posiadało ważne polisy ubezpieczenia OC na kwotę, która wymagała podwyższenia do równowartości 2 500 000 euro zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Spośród wymienionych 88 przewoźników 38 posiadało ubezpieczenie o kwocie minimalnej sumy gwarancyjnej równej minimalnej wymaganej (2 500 000 euro), co daje średnią wartość 11 472 250 zł. W grupie 42 przewoźników posiadających ubezpieczenie na sumę gwarancyjną mieszczącą się w przedziale od 2 500 000 euro (tj. 11 472 250 zł) do 50 000 000 zł, średnia wartość ubezpieczenia wyniosła 23 635 765 zł, a w grupie czterech przewoźników posiadających ubezpieczenie na sumę gwarancyjną mieszczącą się w przedziale od 50 000 000 zł do 100 000 000 zł, wartość ta wyniosła 94 089 550 zł. Czterech przewoźników posiadających licencję na przewóz rzeczy zapewniło w posiadanej przez siebie polisie sumę gwarancyjną o wartości powyżej 100 000 000 zł (średnia wartość 361 133 625 zł).

Przewoźnicy realizujący przewozy kolejowe rzeczy na własnej infrastrukturze normalnotorowej są zobowiązani rozporządzeniem w sprawie ubezpieczenia przewoźnika kolejowego do ustanowienia minimalnej sumy gwarancyjnej

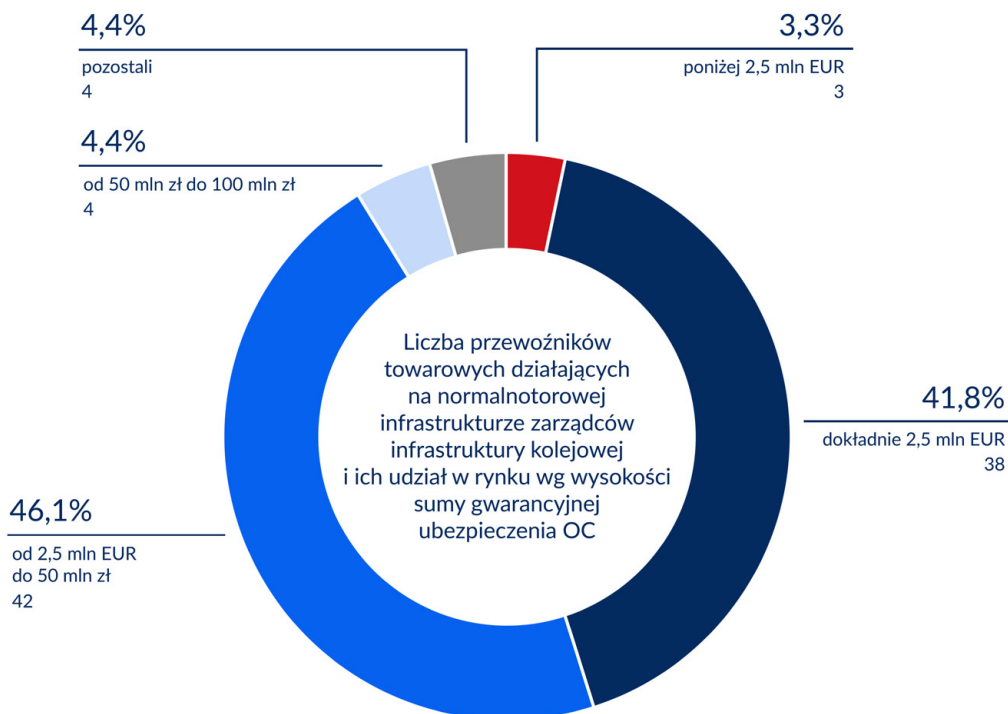
ubezpieczenia OC wynoszącej w polskich złotych równowartość 250 000 euro (tj. 1 147 225 zł wg kursu na 3 stycznia 2022 r.). W tej grupie jest jeden przewoźnik

towarowy. Posiadał on ubezpieczenie na sumę gwarancyjną wyższą niż minimalnie wymagana.



◀ Rys. 87 Liczba licencjonowanych przewoźników towarowych w latach 2013–2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
liczba uprawnionych przewoźników posiadających aktywną licencję na przewóz rzeczy	83	86	89	94	91	94	99	109	112	113
liczba funkcjonujących towarowych przewoźników normalnotorowych	61	67	67	69	71	69	71	75	78	81



◀ Rys. 88 Liczba przewoźników towarowych działających na normalnotorowej infrastrukturze zarządców infrastruktury kolejowej i ich udział w rynku wg wysokości sumy gwarancyjnej ubezpieczenia OC w 2022 r.

wysokość sumy gwarancyjnej ubezpieczenia OC	liczba	udział
poniżej 2,5 mln EUR	3	3,3%
dokładnie 2,5 mln EUR	38	41,8%
od 2,5 mln EUR do 50 mln zł	42	46,1%
od 50 mln zł do 100 mln zł	4	4,4%
powyżej 100 mln zł	4	4,4%

2.5. Rynek przewoźników towarowych

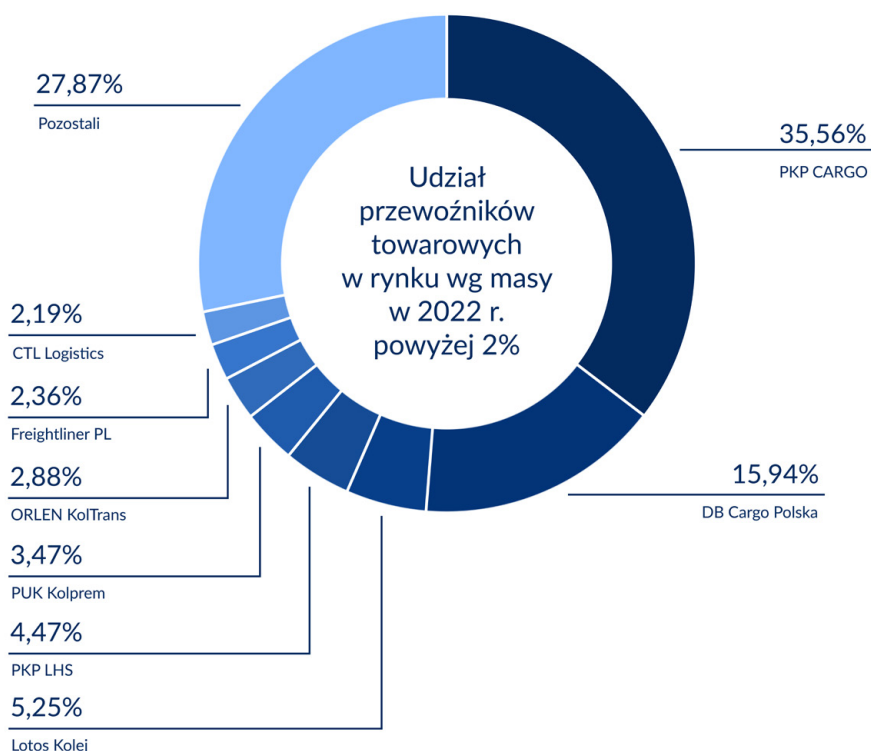
W 2022 r. łącznie 102 przewoźników wykonywało przewozy kolejowe rzeczy. Z tego 81 spółek realizowało je w ramach transportu towarów, a 21 tylko w ramach pracy eksploatacyjnej. Liczba przedsiębiorców, którzy mieli wpływ na wielkość przewiezioną masę towarów wzrosła względem 2021 r. o 3 podmioty.

Wśród przewoźników, którzy realizowali transport towarów, 43 zwiększyło przewożoną masę, do tego 5 nowych podmiotów realizowało przewozy po raz pierwszy, a 1 przewoźnik, który nie wykazał przewozów w 2021 r., zrobił to w 2022 r. Spadek w tym zakresie nastąpił u 32 spółek, a kolejne 3, które jeszcze w 2021 r. wykazywały przewozy, nie zrobiły tego w 2022 r.

W 2022 r. do 20 zwiększyła się liczba spółek, które przekroczyły 1% udziału w rynku według masy przewiezionych ładunków. Rok wcześniej ich liczba wynosiła 18. Będąc liderem PKP Cargo, odnotowało spadek udziału w rynku pod względem masy przewiezionych towarów (z 36,66% w 2021 r. do 35,56% w 2022 r.). W przypadku PKP Cargo z 89,3 do 88,4 mln ton zmniejszyła się przewieziona masa towarów. Drugi pod względem wielkości udziału w rynku przewoźnik, DB Cargo Polska, odnotował spadek udziału w rynku z 16,79% do 15,94%. W 2022 r. spółka ta przewiozła masę 39,6 mln ton wobec 40,9 mln ton sprzed roku. Trzecia pod względem udziału spółka Lotos Kolej również odnotowała spadek, pomimo wzrostu przewozów z 12,9 mln w 2021 r. do 13,0 mln w 2022 r.

W 2022 r. podobnie jak w 2021 r. 17 spółek odnotowało udział w rynku pod względem wykonanej pracy przewozowej powyżej 1%. Pod tym względem również lider, czyli PKP Cargo, odnotował spadek udziału z 40,72% do 39,36% pomimo wzrostu wykonanej pracy przewozowej (z 22,8 mld tono-km 2021 r. do 24,6 mld tono-km w 2022 r.). Drugi pod względem udziału w rynku dotyczącym pracy przewozowej przewoźnik, Lotos Kolej, odnotował wzrost wykonanej pracy przewozowej z 5,6 mld tono-km do 5,7 mld tono-km, jednak w tym przypadku również miał miejsce spadek w udziale w rynku (z 10,0% do 9,08%). Trzecia pod tym względem spółka DB Cargo Polska w 2021 r. była na czwartej pozycji, a jej praca przewozowa wzrosła z 2,9 tono-km do 3,3 tono-km.

Analizując spółki działające na rynku pod względem wykonanej pracy eksploatacyjnej, należy zauważyć, że 19 z nich przekroczyło próg 1% udziału w rynku (w 2021 r. było to 18 spółek). Przewoźnik PKP Cargo miał ponad 40% udziału w rynku pod względem wykonanej pracy eksploatacyjnej, jednak na przestrzeni ostatnich czterech lat udział ten zmniejszył się o niemal 8 punktów procentowych. W 2021 r. pociągi przewoźnika zrealizowały pracę eksploatacyjną na poziomie 35,16 mln poc-km, a w 2022 r. 35,24 mln poc-km. Udział w rynku pod względem wykonanej pracy eksploatacyjnej zmniejszył się również w przypadku drugiej w zestawieniu spółki Lotos Kolej. Niewielki wzrost udziału (o 0,02 punktu procentowego) odnotował przewoźnik DB Cargo Polska.

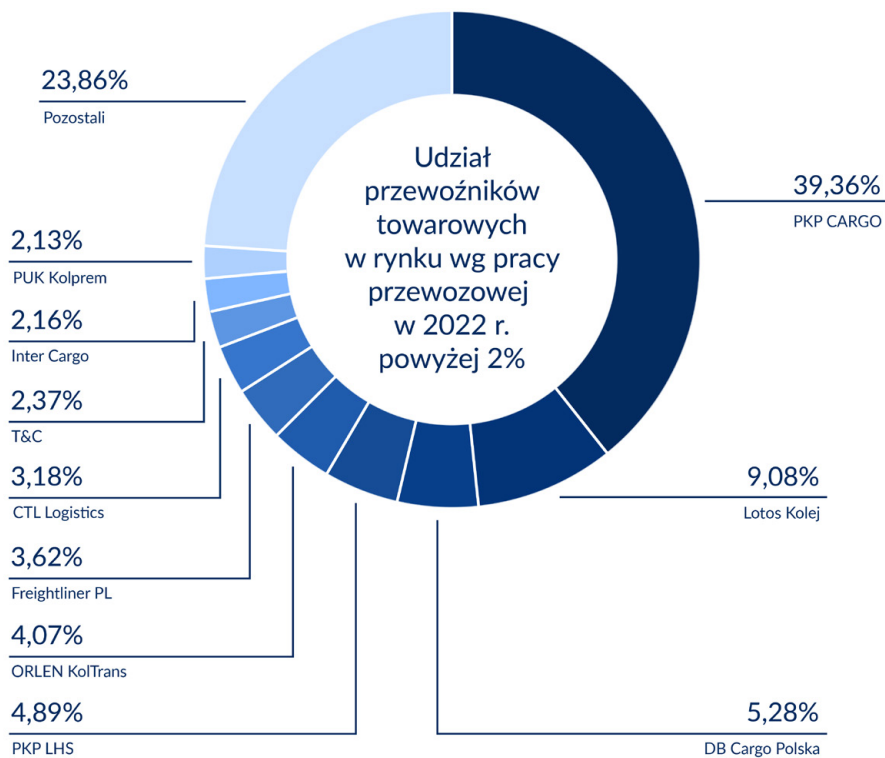


◀ Rys. 89 Udział przewoźników towarowych w rynku wg masy w 2022 r. powyżej 2%

przewoźnik	udział
PKP Cargo	35,56%
DB Cargo Polska	15,94%
Lotos Kolej	5,25%
PKP LHS	4,47%
PUK Kolprem	3,47%
ORLEN KolTrans	2,88%
Freightliner PL	2,36%
CTL Logistics	2,19%
Pol-Miedź Trans	1,93%
PKP Cargo Service	1,73%
T&C	1,71%
Rail Polska	1,55%
CD Cargo Poland	1,42%
PCC Intermodal	1,34%
Captrain Polska	1,14%
Ecco Rail	1,13%
CIECH Cargo	1,11%
Inter Cargo	1,07%
pozostali	13,74%

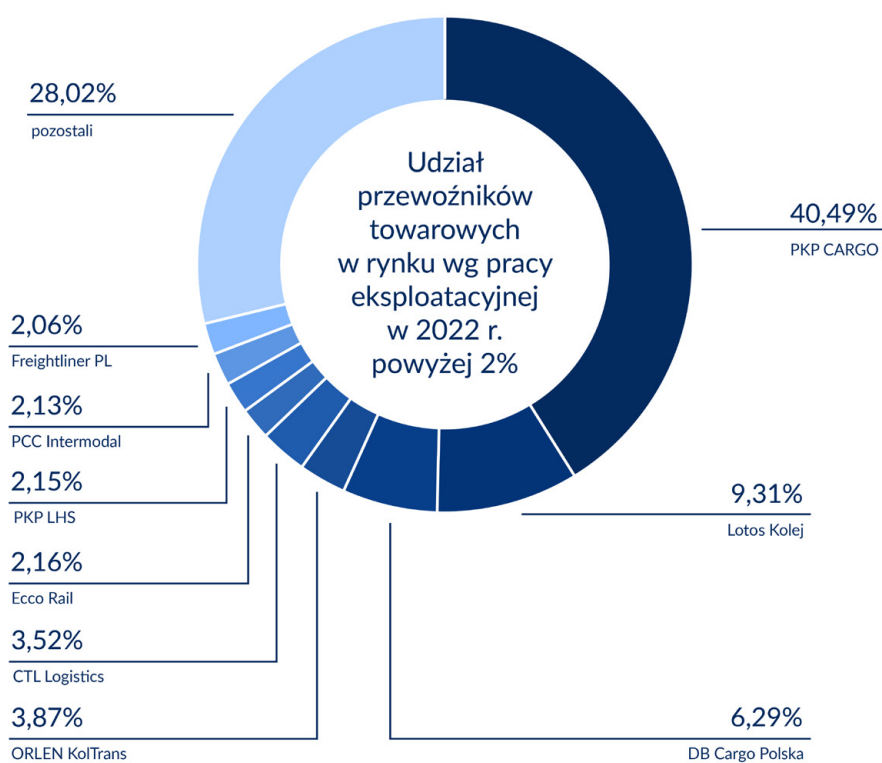
▼ Tab. 90 Udział przewoźników w rynku przewozów towarowych wg masy ładunków w latach 2019–2022

przewoźnik	2019	2020	2021	2022
ogółem (mln ton)	236,4	223,2	243,6	248,5
PKP Cargo	40,35%	36,63%	36,66%	35,56%
DB Cargo Polska	16,91%	16,89%	16,79%	15,94%
Lotos Kolej	5,42%	5,62%	5,30%	5,25%
PKP LHS	4,13%	3,68%	3,96%	4,47%
PUK Kolprem	3,32%	3,81%	3,45%	3,47%
ORLEN KolTrans	2,55%	2,92%	2,89%	2,88%
Freightliner PL	2,46%	2,46%	2,34%	2,36%
CTL Logistics	3,55%	3,55%	3,04%	2,19%
Pol-Miedź Trans	1,87%	1,84%	1,90%	1,93%
PKP Cargo Service	1,29%	1,26%	1,44%	1,73%
T&C	–	0,00%	0,78%	1,71%
Rail Polska	1,61%	1,54%	1,69%	1,55%
CD Cargo Poland	1,33%	1,29%	1,36%	1,42%
PCC Intermodal	0,87%	1,23%	1,26%	1,34%
Captrain Polska	1,37%	1,15%	0,97%	1,14%
Ecco Rail	0,58%	0,91%	1,23%	1,13%
CIECH Cargo	1,19%	1,13%	1,10%	1,11%
Inter Cargo	0,98%	1,05%	1,05%	1,07%
pozostali	11,60%	14,21%	14,53%	13,74%



◀ Rys. 90 Udział przewoźników towarowych w rynku wg pracy przewozowej w 2022 r. powyżej 2%

przewoźnik	udział
PKP Cargo	39,36%
Lotos Kolej	9,08%
DB Cargo Polska	5,28%
PKP LHS	4,89%
ORLEN KolTrans	4,07%
Freightliner PL	3,62%
CTL Logistics	3,18%
T&C	2,37%
Inter Cargo	2,16%
PUK Kolprem	2,13%
PCC Intermodal	1,96%
Ecco Rail	1,93%
CD Cargo Poland	1,85%
Rail Polska	1,81%
Pol-Miedź Trans	1,65%
Captrain Polska	1,58%
LTE Polska	1,08%
pozostali	12,00%



◀ Rys. 91 Udział przewoźników towarowych w rynku wg pracy eksploatacyjnej w 2022 r. powyżej 2%

przewoźnik	udział
PKP Cargo	40,49%
Lotos Kolej	9,31%
DB Cargo Polska	6,29%
ORLEN KolTrans	3,87%
CTL Logistics	3,52%
Ecco Rail	2,16%
PKP LHS	2,15%
PCC Intermodal	2,13%
Freightliner PL	2,06%
Captrain Polska	1,86%
Alza Cargo	1,78%
T&C	1,75%
Pol-Miedź Trans	1,64%
CD Cargo Poland	1,60%
Rail Polska	1,59%
PUK Kolprem	1,57%
LTE Polska	1,40%
Inter Cargo	1,33%
Olavion	1,00%
pozostali	12,51%

▼ Tab. 91 Udział przewoźników w rynku przewozów towarowych wg pracy przewozowej w latach 2019–2022

przewoźnik	2019	2020	2021	2022
ogółem (mld tono-km)	55,9	52,2	56	62,5
PKP Cargo	43,92%	40,64%	40,72%	39,36%
Lotos Kolej	9,79%	10,36%	10,00%	9,08%
DB Cargo Polska	5,66%	5,09%	5,11%	5,28%
PKP LHS	5,44%	4,94%	5,17%	4,89%
Orlen KolTrans	3,71%	4,21%	4,30%	4,07%
Freightliner	3,17%	3,30%	3,26%	3,62%
CTL Logistics	3,95%	4,31%	3,40%	3,18%
T&C	0,00%	0,00%	1,21%	2,37%
Inter Cargo	2,33%	2,32%	2,05%	2,16%
PUK Kolprem	1,89%	2,52%	2,34%	2,13%
PCC Intermodal	1,19%	1,77%	1,93%	1,96%
Ecco Rail	0,82%	1,40%	1,90%	1,93%
CD Cargo Poland	1,75%	1,76%	1,59%	1,85%
Rail Polska	1,75%	1,47%	1,65%	1,81%
Pol-Miedź Trans	1,80%	1,45%	1,65%	1,65%
Captrain Polska	1,97%	1,62%	1,40%	1,58%
LTE Polska	1,02%	1,03%	1,26%	1,08%
pozostali	9,84%	11,80%	11,08%	12,00%

▼ Tab. 92 Udział przewoźników w rynku przewozów towarowych wg pracy eksploatacyjnej w latach 2019–2022

przewoźnik	2019	2020	2021	2022
ogółem (mld tono-km)	82,3	77,5	81,8	87,0
PKP Cargo	48,44%	44,46%	43,00%	40,49%
Lotos Kolej	8,82%	9,66%	9,59%	9,31%
DB Cargo Polska	6,28%	6,09%	6,27%	6,29%
ORLEN KolTrans	3,37%	3,80%	3,97%	3,87%
CTL Logistics	3,89%	4,23%	3,57%	3,52%
Ecco Rail	1,38%	1,93%	2,36%	2,16%
PKP LHS	2,45%	2,31%	2,37%	2,15%
PCC Intermodal	1,07%	1,61%	1,87%	2,13%
Freightliner PL	1,91%	1,98%	2,12%	2,06%
Captrain Polska	2,03%	1,83%	1,66%	1,86%
Alza Cargo	0,29%	0,41%	0,73%	1,78%
T&C	—	0,0003%	0,51%	1,75%
Pol-Miedź Trans	1,80%	1,39%	1,54%	1,64%
CD Cargo Poland	1,47%	1,41%	1,41%	1,60%
Rail Polska	1,57%	1,36%	1,40%	1,59%
PUK Kolprem	1,48%	1,92%	1,64%	1,57%
LTE Polska	1,12%	1,16%	1,56%	1,40%
Inter Cargo	1,52%	1,55%	1,33%	1,33%
Olavion	0,68%	0,81%	0,97%	1,00%
Ciech Cargo	0,96%	0,99%	1,02%	0,97%
Metrans Polonia	0,65%	1,12%	1,09%	0,95%
pozostali	8,84%	9,98%	10,02%	10,59%

2.6. Zatrudnienie u przewoźników towarowych

Po spadkach w wielkości zatrudnienia odnotowanych w latach 2020-2021, w 2022 r. wzrosła liczba osób pracujących w sektorze przewoźników towarowych. Na koniec roku wszystkie spółki zatrudniały łącznie 27 475 pracowników, a więc o 2,3% więcej niż w 2021 r.

Największy pracodawca w sektorze, czyli spółka PKP Cargo, kolejny rok z rzędu odnotowała redukcję zatrudnienia, tym razem o 3,1%, co wiązało się jednocześnie ze spadkiem udziału w strukturze zatrudnienia o 2,2 punktu procentowego. Mniejszą liczbę pracowników odnotowano również w innych dużych spółkach, takich jak PUK Kolprem i Grupa CTL. U pozostałych przewoźników, których udział w strukturze zatrudnienia wyniósł w 2022 r. powyżej 2%, wzrosła liczba pracowników. Na ogólny wzrost zatrudnienia w całym sektorze wpływ mieli mniejsi przewoźnicy i spółki nowo wchodzące na rynek.

Pomimo wzrostu ogólnego poziomu zatrudnienia w 2022 r., podobnie jak w przypadku przewoźników pasażerskich, u przewoźników towarowych odnotowano spadek liczby pracowników zatrudnionych w zawodach regulowanych. Sytuacja ta dotyczyła 11 rodzajów stanowisk z 12, w ramach realizowanej sprawozdawczości przewoźników. Większą liczbę pracowników w 2022 r. odnotowano tylko na stanowisku prowadzącego pojazdy kolejowe. Poza

stanowiskami regulowanymi spadek liczby zatrudnionych dotyczył pracowników utrzymania taboru, wzrost za to stan zatrudnienia wśród dyspozytorów.

Zatrudnienie na stanowiskach regulowanych w 2022 r. wynosiło 45,5% wśród łącznej liczby pracowników towarowych spółek kolejowych. W 2021 r. udział ten wynosił 48,7%.

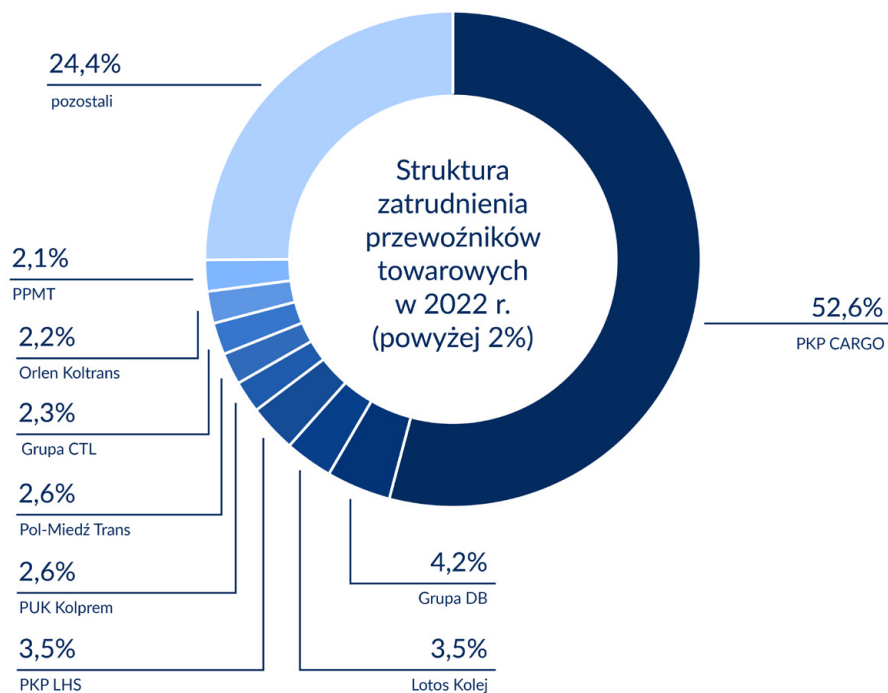
Zauważalne są również dysproporcje w strukturze wiekowej pracowników. Osób zatrudnionych do 30 roku życia jest zdecydowanie mniej niż w kolejnych grupach wiekowych. Najwięcej jest pracowników powyżej 50 roku życia.

Pomimo większej liczby pracowników zmniejszyła się liczba ekwiwalentów czasu pracy wypracowanych w 2022 r. Wśród pracowników do 30 roku życia nastąpił spadek o 0,3%. Biorąc pod uwagę wszystkich pracowników, liczba ekwiwalentów zmniejszyła się również w grupie pracowników powyżej 50 roku życia. Jedynie w grupie wiekowej pomiędzy 30, a 50 rokiem życia nastąpił znaczący wzrost o 8,6%. Taka sama tendencja miała miejsce na stanowisku maszynisty. Duży wzrost parametru odnotowany w grupie pracowników pomiędzy 30 a 50 rokiem życia wpłynął ostatecznie na wzrost liczby ekwiwalentów wobec 2021 r.



◀ Rys. 92 Wielkość zatrudnienia w sektorze przewoźników towarowych w latach 2013-2022

liczba zatrudnionych	
2013	32 263
2014	30 978
2015	27 908
2016	27 590
2017	27 258
2018	28 274
2019	28 340
2020	26 929
2021	26 854
2022	27 475

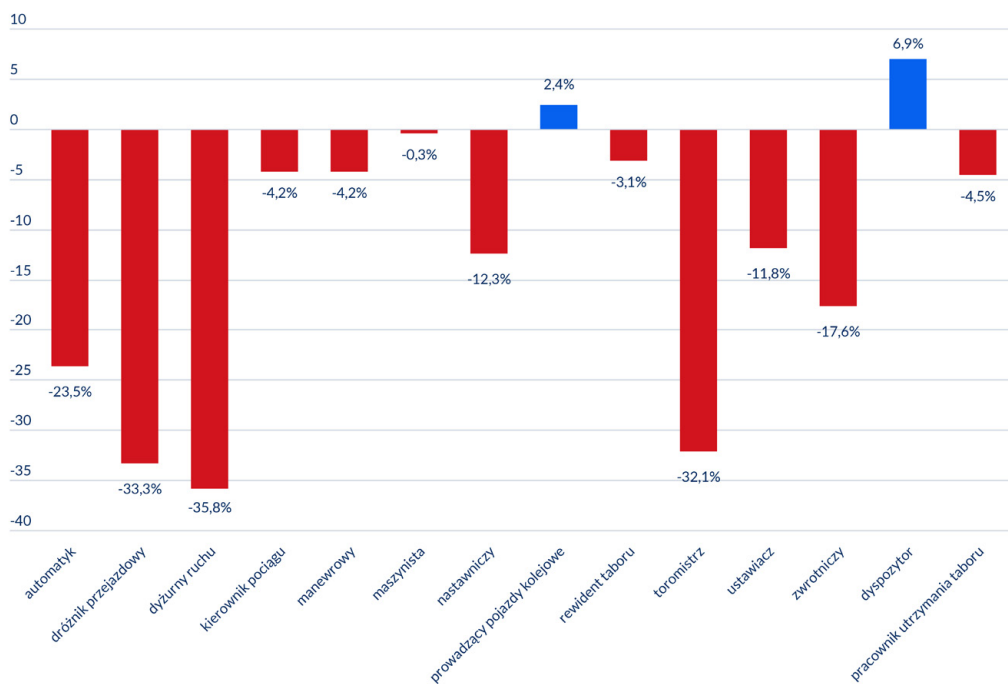


◀ Rys. 93 Struktura zatrudnienia przewoźników towarowych w 2022 r. powyżej 2%

przewoźnik	udział
PKP CARGO	52,6%
Grupa DB	4,2%
Lotos Kolej	3,5%
PKP LHS	3,5%
PUK Kolprem	2,6%
Pol-Miedź Trans	2,6%
Grupa CTL	2,3%
Orlen Koltrans	2,2%
PPMT	2,1%
pozostali	24,4%

stanowisko pracy	2021	2022
stanowiska regulowane	13 072	12 508
automatyk	51	39
dróżnik przejazdowy	9	6
dyżurny ruchu	400	257
kierownik pociągu	332	318
manewrowy	662	634
maszynista	7 040	7 017
nastawniczy	81	71
prowadzący pojazdy kolejowe	591	605
rewident taboru	1 665	1 614
tomistrz	140	95
ustawiacz	2 084	1 838
zwrotniczy	17	14
stanowiska nieregulowane	4 447	4 368
dyspozytor	1 079	1 153
pracownik utrzymania taboru	3 368	3 215

◀ Tab. 93 Struktura zatrudnienia w poszczególnych zawodach u przewoźników towarowych w latach 2021-2022



◀ Rys. 94 Dynamika zmian w zatrudnieniu na stanowiskach kolejowych w sektorze przewoźników towarowych w latach 2022/2021

przewoźnik	zmiana
automatyk	-23,5%
dróżnik przejazdowy	-33,3%
dyżurny ruchu	-35,8%
kierownik pociągu	-4,2%
manewrowy	-4,2%
maszynista	-0,3%
nastawniczy	-12,3%
prowadzący pojazdy kolejowe	2,4%
rewident taboru	-3,1%
toromistrz	-32,1%
ustawiacz	-11,8%
zwrotniczy	-17,6%
dyspozytor	6,9%
pracownik utrzymania taboru	-4,5%

stanowisko pracy	liczba zatrudnionych	liczba uprawnień
stanowiska regulowane	12 508	16 642
automatyk	39	52
dróżnik przejazdowy	6	53
dyżurny ruchu	257	426
kierownik pociągu	318	704
manewrowy	634	1056
maszynista	7 017	7 295
nastawniczy	71	107
prowadzący pojazdy kolejowe	605	700
rewident taboru	1614	2864
toromistrz	95	202
ustawiacz	1838	3151
zwrotniczy	14	32

◀ Tab. 94 Porównanie liczby zatrudnionych i liczby uprawnień na stanowiskach regulowanych w sektorze przewoźników towarowych w 2022 r.

▼ Tab. 95 Liczba pracowników wg ekwiwalentów czasu pracy w podziale na płeć oraz strukturę wiekową w sektorze przewoźników towarowych w 2022 r.

stanowisko pracy	kobiety	mężczyźni	pracownicy do 30 lat	pracownicy od 30 do 50 lat	pracownicy powyżej 50 lat
automatyk	2	37	2	16	21
dróżnik przejazdowy	2	4	1	3	2
dyspozytor	340	813	181	536	436
dyżurny ruchu	87	170	7	102	148
kierownik pociągu	2	316	28	190	100
manewrowy	0	634	174	276	184
maszynista	5	7 012	562	3 481	2 974
nastawniczy	36	35	7	25	39
pracownik utrzymania taboru	69	3 146	296	862	2 057
prowadzący pojazdy kolejowe	0	605	60	347	198
rewident taboru	21	1 593	141	566	907
toromistrz	1	94	2	32	61
ustawiacz	0	1 838	193	893	752
zwrotniczy	4	10	0	3	11
pozostali	5 067	5 532	880	4 254	5 465

▼ Tab. 96 Struktura wiekowa wszystkich pracowników zatrudnionych u przewoźników towarowych według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021-2022²⁴

rok	struktura wiekowa	pracownicy do 30 lat	pracownicy od 30 do 50 lat	pracownicy powyżej 50 lat
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	2 631	11 171	15 309
	udział procentowy	9,4%	40,3%	50,3%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	2 622	12 134	14 351
		9,0%	41,7%	49,2%
	zmiana 2022/2021	-0,3%	8,6%	-6,5%

▼ Tab. 97 Struktura wiekowa maszynistów zatrudnionych u przewoźników towarowych według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021-2022²⁴

rok	struktura wiekowa	pracownicy do 30 lat	pracownicy od 30 do 50 lat	pracownicy powyżej 50 lat
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	612	3 170	3 386
	udział procentowy	8,5%	44,2%	47,2%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	581	3 798	3 333
		7,5%	49,3%	43,2%
	zmiana 2022/2021	-5,1%	19,8%	-1,6%

▼ Tab. 98 Struktura wiekowa wszystkich pracowników według płci u przewoźników towarowych, według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021-2022²⁴

rok	struktura wiekowa	kobiety	mężczyźni
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	6 175	22 936
	udział procentowy	21,2%	78,8%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	5 829	23 242
		20,1%	79,9%
	zmiana 2022/2021	-5,6%	1,3%

▼ Tab. 99 Struktura wiekowa maszynistów według płci u przewoźników towarowych, według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021-2022²⁴

rok	struktura wiekowa	kobiety	mężczyźni
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	3	7 166
	udział procentowy	0,04%	99,96%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	5	7 706
		0,07%	99,93%
	zmiana 2022/2021	69,7%	7,5%

²⁴ Struktura wiekowa obliczona w oparciu o kalkulację ekwiwalentu czasu pracy pracowników (etatów) w ramach działalności kolejowej od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 r. oraz od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 r. Jako ekwiwalent pełnego czasu pracy należy rozumieć całkowitą liczbę godzin (wraz z nadgodzinami) przepracowaną na stanowisku pracy, podzieloną przez średnią liczbę godzin przepracowanych rocznie na pełnoetatowym stanowisku.

2.7. Wyniki finansowe przewoźników towarowych

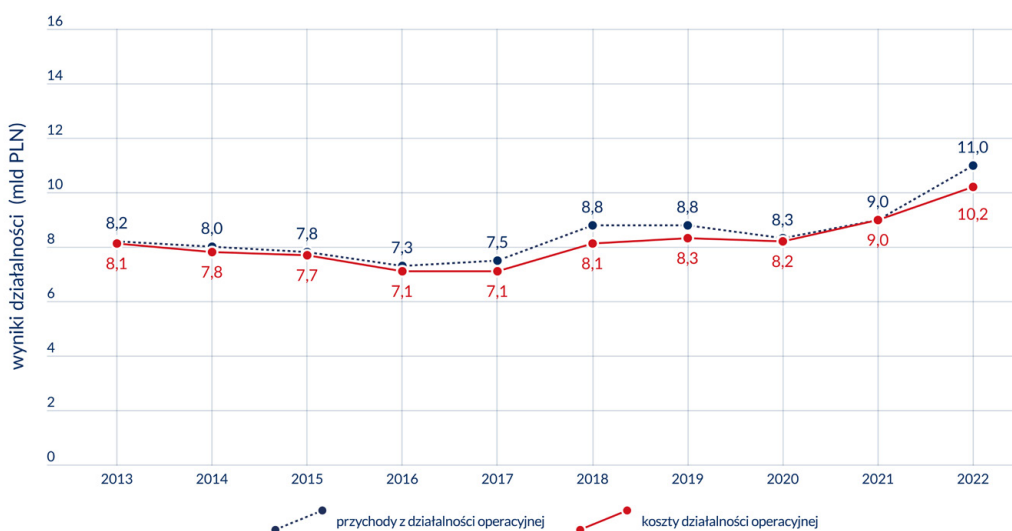
Z danych pozyskanych ze sprawozdań uczestników rynku kolejowego wynika, że w 2022 r. łączny przychód z tytułu prowadzonej działalności przewoźników rzeczy wyniósł prawie 11,0 mld zł i był wyższy o 0,7 mld zł od poniesionych na tę działalność kosztów. Zarówno po stronie przychodów, jak i kosztów są to najwyższe wartości uzyskane na przestrzeni ostatniej dekady. W 2022 r. wskaźnik EBITDA²⁵ w sektorze kolejowych przewozów towarowych wyniósł 1,81 mld zł – to znaczny wzrost w zestawieniu rok do roku.

Masa przewiezionych w 2022 r. kolejną towarów, w zestawieniu z danymi za okres obejmujący 2021 r. wzrosła o 2%. Zestawiając dane dotyczące przychodów i kosztów wygenerowanych przez kolejowych przewoźników rzeczy z masą ładunków przez nich przetransportowanych, uzyskuje się orientacyjny przychód i koszt przypadający na 1 tonę ładunku. W 2022 r. przychód wygenerowany w przeliczeniu na 1 tonę ładunku wyniósł 44,16 zł i był wyższy o 19,4% w porównaniu do wyniku w 2021 r. – 36,97 zł na tonę. Mniejszą dynamikę odnotowano przy wzroście kosztów w przeliczeniu na 1 tonę ładunku – w 2021 r. było to 36,94 zł, a w 2022 r. – 41,17 zł (+11,4%).

Na potrzeby oszacowania jak w przypadku przewoźników towarowych kształtuje się udział poszczególnych kosztów rodzajowych w ponoszonych wydatkach ogółem zestawiono dane wybranych przewoźników towarowych, którzy przekazali pełne dane odnośnie kosztów ponoszonych

na poszczególne pozycje kosztowe. Grupa ta stanowi 72,9% udziału w rynku według masy przewiezionych towarów w 2022 r. Z analizy danych wynika, że w 2022 r., w porównaniu z 2021 r., w największym zakresie wzrosły wydatki ponoszone na materiały i energię (+44,7%). Drugą pozycją kosztową, która odnotowała znaczny wzrost (39,5%), były wydatki na paliwa i energię trakcyjną. Mniejszą dynamikę wzrostu odnotowano w przypadku: świadczeń pracowniczych (8,4%) i kosztów dostępu do infrastruktury (8,1%). W 2022 r. udział „amortyzacji” w strukturze kosztów rodzajowych spadł o 5,8% w zestawieniu rok do roku.

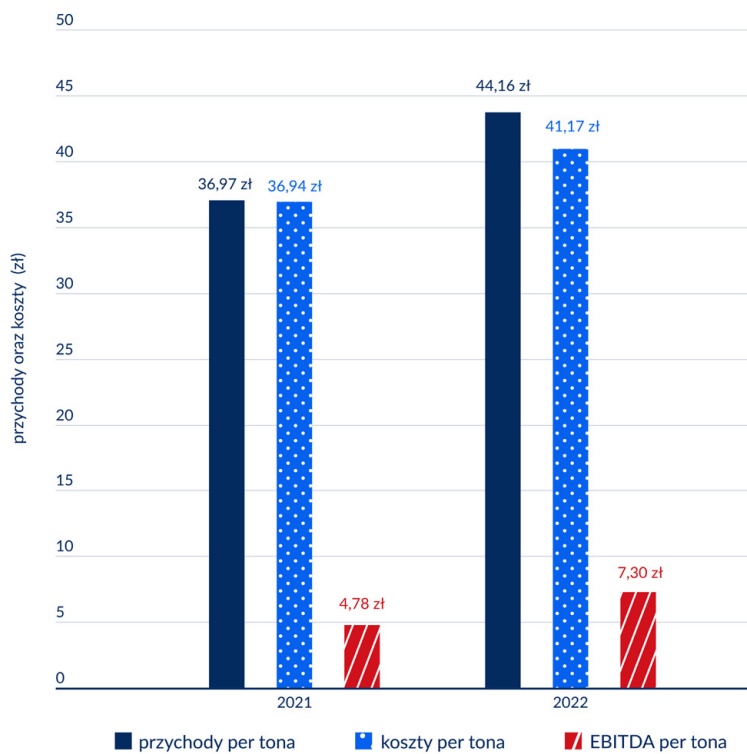
Z analizy danych wybranych przewoźników kolejowych wynika, że w 2022 r. udział pozycji świadczenia pracownicze w kosztach przewoźników ogółem wyniósł 25,76%, co oznacza w zestawieniu z rokiem wcześniej spadek udziałów o 1,4 punktu procentowego, pomimo że w zestawieniu rok do roku zwiększyła się ogólna wartość wydatków ponoszonych z tego tytułu. W porównaniu z 2021 r. największy wzrost udziałów odnotowano w przypadku pozycji „paliwa i energia trakcyjna” – o 3,19 punktu procentowego z 14,42% do 17,61% w 2022 r. Dla pozycji „materiały i energia” wzrost wyniósł niecały 1 punkt procentowy. Usługi obce i koszty sklasyfikowane jako „pozostałe” to wzrost udziałów odpowiednio 0,34 i 0,13 punktu procentowego. Udział kosztów dostępu do infrastruktury, pomimo wzrostu nominalnej wartości rok do roku, również spadł, z 12,96% do 12,26% (spadek o 0,7 punktu procentowego).



◀ Rys. 95 Wyniki działalności przewoźników towarowych w latach 2013–2022 (mld PLN)

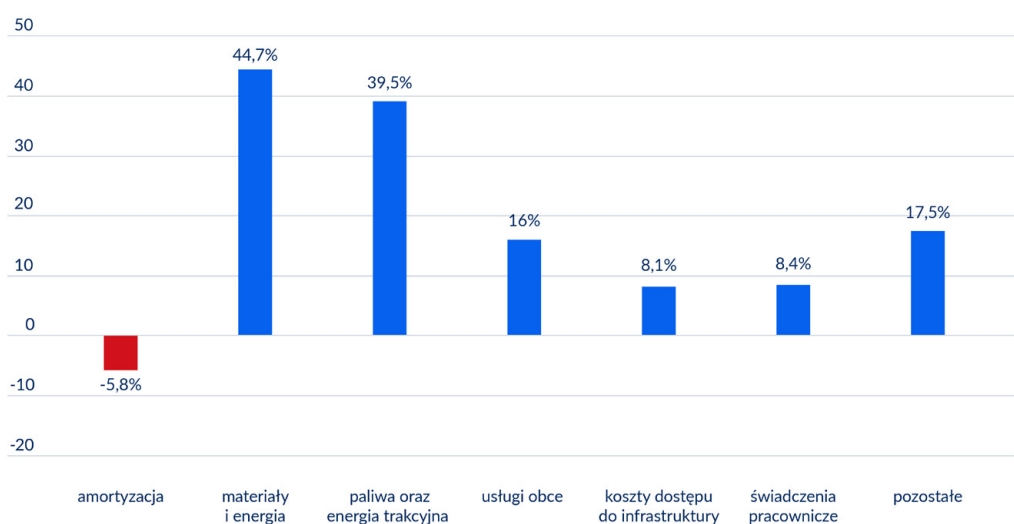
	przychody z działalności operacyjnej	koszty działalności operacyjnej
2013	8,2	8,1
2014	8,0	7,8
2015	7,8	7,7
2016	7,3	7,1
2017	7,5	7,1
2018	8,8	8,1
2019	8,8	8,3
2020	8,3	8,2
2021	9,0	9,0
2022	11,0	10,2

²⁵ EBITDA (ang. earnings before interest, taxes, depreciation and amortization) – zysk operacyjny przedsiębiorstwa przed potrąceniem odsetek od zaciągniętych zobowiązań oprocentowanych (kredytów, obligacji), podatków, amortyzacji wartości niematerialnych i prawnych oraz amortyzacji rzeczowych aktywów trwałych.



◀ Rys. 96 Przychody oraz koszty generowane przez jedną tonę ładunku w latach 2021–2022

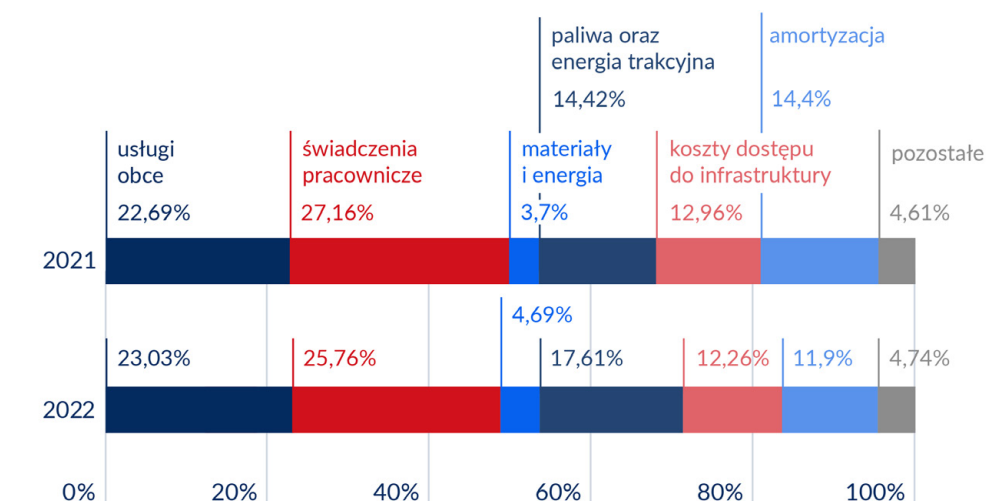
	Przychody per tona	Koszty per tona	EBITDA per tona
2021	36,97 zł	36,94 zł	4,78 zł
2022	43,96 zł	41,17 zł	7,30 zł



◀ Rys. 97 Dynamika wzrostu nakładów ponoszonych na poszczególne koszty rodzajowe w 2022 r. w zestawieniu z 2021 r.

przebieg	zmiana
amortyzacja	-5,8%
materiały i energia	44,7%
paliwo oraz energia trakcyjna	39,5%
usługi obce	16,0%
koszty dostępu do infrastruktury	8,1%
świadczenia pracownicze	8,4%
pozostałe	17,5%

◀ Rys. 98 Struktura kosztów rodzajowych sektora towarowych przewoźników kolejowych w latach 2021–2022²⁶



	2021	2022
amortyzacja	14,4%	11,9%
materiały i energia	3,70%	4,69%
paliwa oraz energia trakcyjna	14,42%	17,61%
usługi obce	22,69%	23,03%
koszty dostępu do infrastruktury	12,96%	12,26%
świadczenia pracownicze	27,16%	25,76%
pozostałe	4,61%	4,74%

2.8. Przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej

W 2022 r. przewozy towarowe w komunikacji międzynarodowej wykonywało 43 licencjonowanych przewoźników, którzy przetransportowali ponad 88,5 mln ton i wykonali pracę przewozową na poziomie 27,4 mld tonokilometrów. Przewieziona masa w porównaniu z rokiem ubiegłym wzrosła o 2,7%, przy jednoczesnym wzroście wykonanej pracy przewozowej o 10,5%.

W imporcie przewieziono 49,9 mln ton i wykonano pracę przewozową ponad 14 mld tono-km. To więcej niż w eksporcie i tranzycie łącznie. W 2022 r. w imporcie odnotowano wzrost przewiezionej masy towarowej o 4,1% oraz wykonanej pracy przewozowej o 17,7% rok do roku. W eksporcie przewieziono 30,4 mln ton - wolumen przewiezionej masy nieznacznie spadł – o 0,9%. Jednak praca przewozowa wzrosła o 1,4% i wyniosła 8,6 mld tono-km. W tranzycie, porównując do 2021 r., nastąpił wzrost w przewiezionej masie o 8% przy jednoczesnym wzroście wykonanej pracy przewozowej o 8,3%. W tranzycie przez Polskę przewieziono 8,2 mln ton, a praca przewozowa wyniosła blisko 4,8 mld tono-km.

Ze względu na odległości, na jakie odbywają się przewozy w komunikacji międzynarodowej (w 2022 r. średnio około 309,7 km), ich udział w rynku według wykonanej pracy przewozowej jest odpowiednio wyższy. Na koniec 2022 r. udział przewozów międzynarodowych w rynku według

wykonanej pracy przewozowej osiągnął poziom 43,9%, w 2021 r. 44,3%, a w 2020 r. wyniósł 44,4%.

W 2022 r. średnia odległość w imporcie wyniosła 280,9 km, o ponad 32 km więcej niż w roku 2021. W przypadku eksportu było to 282,7 km (wzrost o 5,6 km) a tranzytu 584,8 km (o 1,5 km więcej).

W przewozach w komunikacji międzynarodowej w dalszym ciągu największy udział posiadały spółki grupy PKP (PKP Cargo i PKP LHS). Ich łączny udział na koniec 2022 r. wyniósł: wg przewiezionej masy – 51,3%, wg zrealizowanej pracy przewozowej – 50,3%.

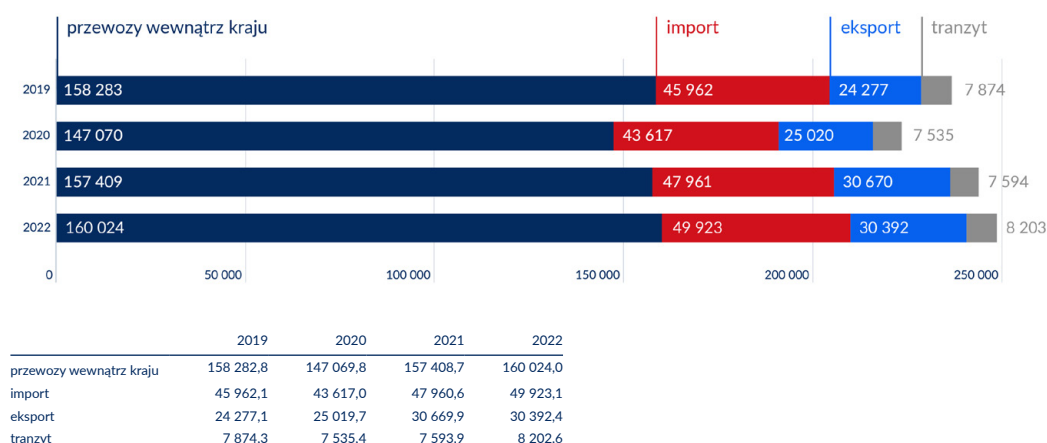
W strukturze towarów transportowanych w komunikacji międzynarodowej podobnie jak w latach poprzednich zwraca uwagę znaczący udział węgla kamiennego. W 2022 r. kolejną przetransportowano ponad 21,7 mln ton tego surowca, podczas gdy w 2021 r. było to 20,2 mln ton. Wysoki wolumen w rynku pomimo spadku w stosunku do 2021 r. osiągnęły również przewozy ładunków kwalifikowanych jako „towary nieidentyfikowalne” obejmujące towary takie, których nie można przypisać do żadnej z grup ładunków, oraz towary przewożone głównie z wykorzystaniem kontenerów. W 2022 r. kolejną przetransportowano ich ponad 18,3 mln ton, natomiast w 2021 r. było to ponad 18,8 mln ton.

²⁶ Struktura kosztów rodzajowych oszacowana na podstawie pełnych danych poszczególnych kosztów rodzajowych przekazanych przez przewoźników towarowych stanowiących udział w rynku w wysokości 72,9% według masy przewiezionych towarów w 2022 r.

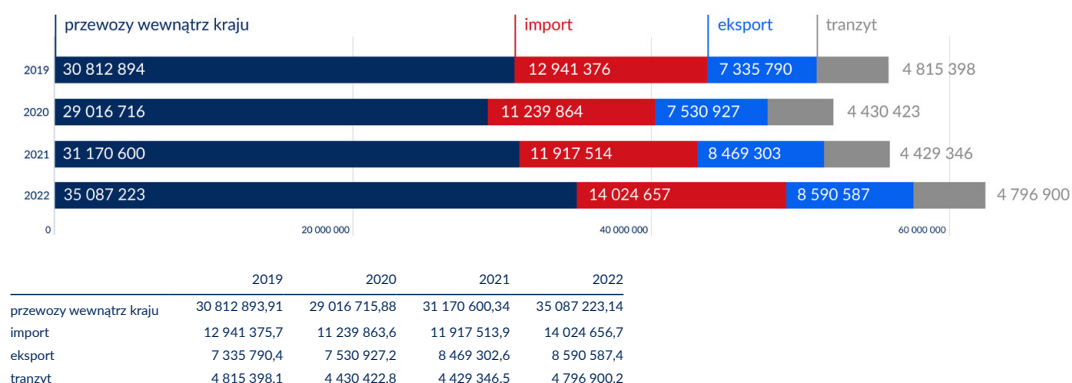
W 2022 r. głównymi partnerami międzynarodowej wymiany w eksporcie z Polską były: (od największego wg masy ładunków przewiezionych koleją): Niemcy, Czechy, Ukraina, Austria, Chiny, Słowacja, Rosja, Indie, Białoruś oraz Włochy. Z tego powodu również udział przewozów kolejowych w tych kierunkach był najwyższy – stanowił łącznie blisko 73% masy przetransportowanych towarów. Udział pod względem wykonanej pracy przewozowej pomiędzy Polską a wymienionymi wyżej krajami w 2022 r. osiągnął poziom blisko 62,9%.

Jeśli chodzi o import, głównymi partnerami międzynarodowej wymiany z Polską były (od największego wg masy ładunków przewiezionych koleją): Ukraina, Niemcy, Białoruś, Rosja, Czechy, Australia i Kazachstan. Udział w imporcie z tych krajów stanowił wg masy ładunków 66,4%, a wg pracy przewozowej 56,9%.

Zgodnie z miejscem nadania i miejscem docelowym przesyłek (wg listów przewozowych) największy udział pod względem przetransportowanej masy ładunków stanowiły przewozy pomiędzy Polską a Ukrainą – 18,8% ogólnego wolumenu towarów (15,1 mln ton), Polską a Niemcami – 15,6% (12,5 mln ton) oraz Polską a Czechami – odpowiednio 9,7% (7,8 mln ton).



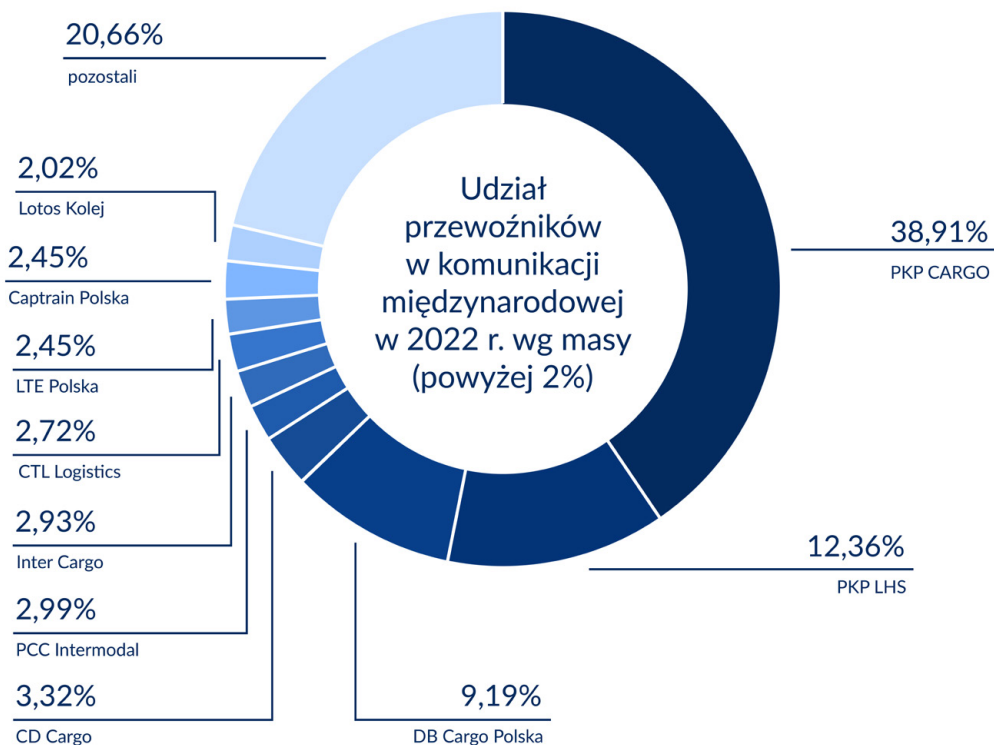
◀ Rys. 99 Masa przewiezionych towarów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2019-2022 (tys. ton)



◀ Rys. 100 Praca przewozowa w transporcie towarów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2019-2022 (tys. tono-km)

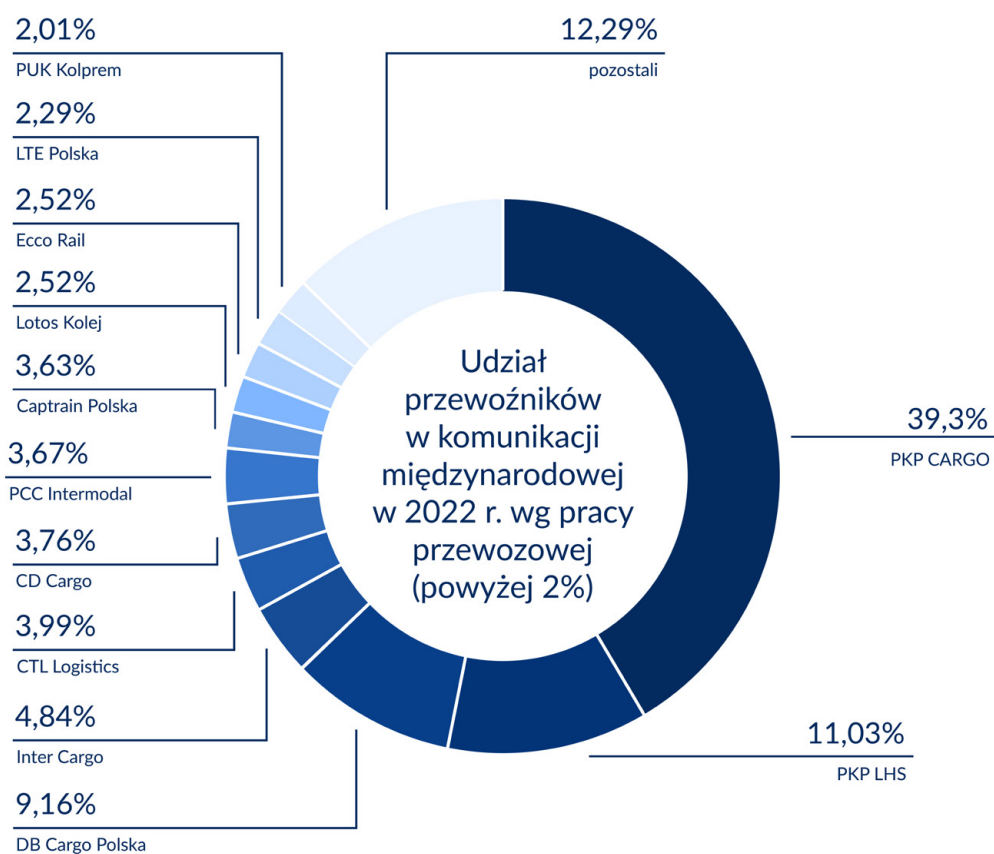
Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
import	279,44	281,57	257,69	248,49	280,93
eksport	316,58	302,17	301,00	276,14	282,66
tranzyt	603,90	611,54	587,94	583,28	584,80

◀ Tab. 100 Średnia odległość (km) przewozu 1 tony ładunku w komunikacji międzynarodowej w latach 2018-2022 r.



◀ Rys. 101 Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2022 r. wg masy (powyżej 2%)

przewoźnik	udział
PKP Cargo	38,91%
PKP LHS	12,36%
DB Cargo Polska	9,19%
CD Cargo	3,32%
PCC Intermodal	2,99%
Inter Cargo	2,93%
CTL Logistics	2,72%
LTE Polska	2,45%
Captrain Polska	2,45%
Lotos Kolej	2,02%
Ecco Rail	1,92%
Euroasian Railway	1,66%
Eurotrans	1,55%
Freightliner PL	1,18%
PUK Kolprem	1,12%
Metrans Polonia	1,09%
Rail STM	1,02%
pozostali	11,12%



◀ Rys. 102 Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2022 r. wg pracy przewozowej (powyżej 2%)

przewoźnik	udział
PKP Cargo	39,30%
PKP LHS	11,03%
DB Cargo Polska	9,16%
Inter Cargo	4,84%
CTL Logistics	3,99%
CD Cargo	3,76%
PCC Intermodal	3,67%
Captrain Polska	2,63%
Lotos Kolej	2,52%
Ecco Rail	2,52%
LTE Polska	2,29%
PUK Kolprem	2,01%
Freightliner PL	1,25%
Alza Cargo	1,20%
Rail STM	1,14%
Rail Polska	1,00%
pozostali	7,70%

▼ Tab. 101 Grupy towarów transportowanych w komunikacji międzynarodowej w 2022 r.

grupa	eksport		import		tranzyt	
	masa (tys. ton)	praca przewozowa (tys. ton-km)	masa (tys. ton)	praca przewozowa (tys. ton-km)	masa (tys. ton)	praca przewozowa (tys. ton-km)
ogółem	30 392,4	8 590 587,4	49 923,1	14 024 656,7	8 202,6	4 796 900,2
Produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa	1 312,1	555 728,7	3 374,7	693 672,3	255,2	114 621,1
w tym zboża	1 072,8	472 052,9	1 858,0	439 466,0	180,1	79 684,6
węgiel kamienny, brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	6 344,6	811 215,1	14 172,8	4 563 225,6	1 912,5	1 234 508,8
w tym węgiel kamienny	6 060,1	788 903,3	13 800,3	4 544 694,8	1 876,9	1 221 948,0
rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa	1 850,7	730 798,8	7 370,9	2 657 075,4	1 438,6	702 198,4
w tym rudy żelaza	349,6	182 508,9	5 224,4	2 175 234,7	1 072,5	556 756,7
kruszywo, piasek, żwir, gliny	618,4	229 312,6	1 189,7	214 787,9	36,6	30 841,8
produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	308,3	81 990,0	1 373,8	209 468,9	3,4	1 758,4
wyroby włókiennicze i odzież, skóry i produkty skórzane	2,4	33,7	9,0	323,1	1,9	874,5
drewno, wyroby z drewna i korka (bez mebli), wyroby ze stomy, papier i wyroby z papieru, wyroby poligraficzne oraz nagrania dźwiękowe	562,2	238 397,7	781,9	123 535,6	259,2	144 300,9
koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi	7 119,7	2 517 298,7	4 206,2	970 566,7	365,2	214 603,2
w tym produkty rafinacji ropy naftowej	1 574,3	484 032,6	2 904,4	764 769,7	192,8	112 057,4
chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	2 490,9	836 704,7	2 702,7	631 503,5	507,5	289 121,0
wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych	267,0	72 445,3	829,0	110 096,8	13,0	3 469,8
w tym cement, wapno, gips	90,1	26 618,0	399,5	25 347,8	0,0	0,0
pozostałe materiały budowlane	140,4	42 142,8	389,5	83 813,4	5,5	840,1
metale, wyroby metalowe gotowe (z wyłączeniem maszyn i urządzeń)	1 151,7	328 003,1	4 367,8	1 305 802,6	631,6	344 574,9
maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	148,4	35 283,5	109,1	6 485,2	4,6	3 166,2
sprzęt transportowy	608,3	154 562,1	429,5	99 792,9	120,6	73 918,1
meble, pozostałe wyroby gotowe	16,4	391,6	73,8	1 181,0	0,4	277,7
surowce wtórne, odpady komunalne	391,8	95 214,4	713,7	170 141,8	20,2	10 799,5
przesyłki listowe oraz paczki i przesyłki kurierskie	0,0	0,0	0,2	3,8	0,0	0,0
puste opakowania	472,9	132 385,8	222,1	60 021,9	136,8	87 073,7
ładunki przewożone w trakcie przeprowadzki, pozostałe ładunki niebędące przedmiotem handlu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,027	17,5
towary mieszane, bez spożywczych	129,7	8 915,9	294,6	10 247,9	44,9	27 901,7
towary nieidentyfikowalne	7 076,4	1 959 561,9	8 770,1	2 396 792,1	2 468,9	1 539 757,3
pozostałe towary	138,8	31 656,4	121,0	14 719,6	17,8	3 957,9

2.9. Przewozy towarów niebezpiecznych

Przewóz towarów niebezpiecznych w 2022 r. realizowało 36 przewoźników towarowych, co względem 2021 r. oznacza wzrost o jednego przewoźnika. Masa ładunków wyniosła 30,9 mln ton (wobec 29,5 mln ton w 2021 r.), natomiast praca przewozowa 10,7 mld tono-km (względem 9,7 mld tono-km w 2021 r.).

Udział przewozów towarów niebezpiecznych w rynku kolejowym osiągnął według przewiezionej masy towarów 12,4% (12,1% w 2021 r.), a według wykonanej pracy przewozowej 17,2% (17,4% w 2021 r.). W 2022 r. średnia odległość przewozu wyniosła 347 km (330 km w 2021 r.).

Przewozy towarów niebezpiecznych realizowane są głównie w komunikacji krajowej. W 2022 r. transport krajowy stanowił 67,8% (68,1% w 2021 r.) według przewiezionej masy towarów oraz 72,2% (73,6% w 2021 r.) wg wykonanej pracy

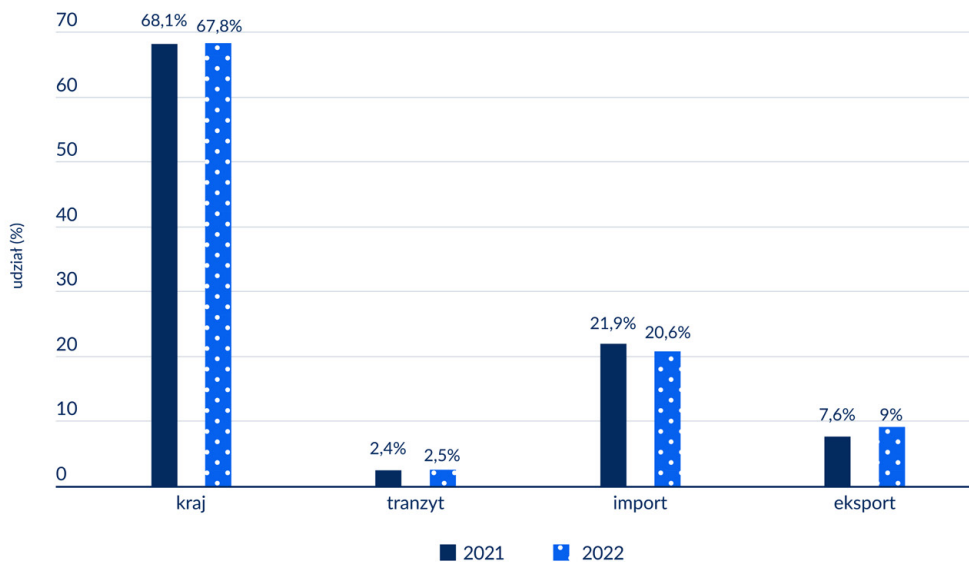
przewozowej. W 2022 r. import towarów niebezpiecznych przewożonych koleją wg masy kształtował się na poziomie 20,6%, eksport 9,0%, a tranzyt 2,5%. W pracy przewozowej stanowił odpowiednio 14,9%, 8,5% i 4,3%.

Kluczowa klasa ładunków w 2022 r. to materiały zapalne ciekłe (klasa 3.). Ich udział w rynku według przewiezionej masy wyniósł 65,9% (63,7% w 2021 r.), a według wykonanej pracy przewozowej 72,8 % (69,0% w 2021 r.).

Zgodnie z klasyfikacją ładunków niebezpiecznych, poza materiałami zapalnymi ciekłymi, największy udział w przewozie posiadały różne materiały i przedmioty niebezpieczne (klasa 9.) – 13,2% według masy oraz 10,7% według pracy przewozowej (13,1% i 10,8% w 2021 r.) oraz gazy (klasa 2.) – 9,8% według masy oraz 7,6% według pracy przewozowej (10,1% oraz 8,7% w 2021 r.).

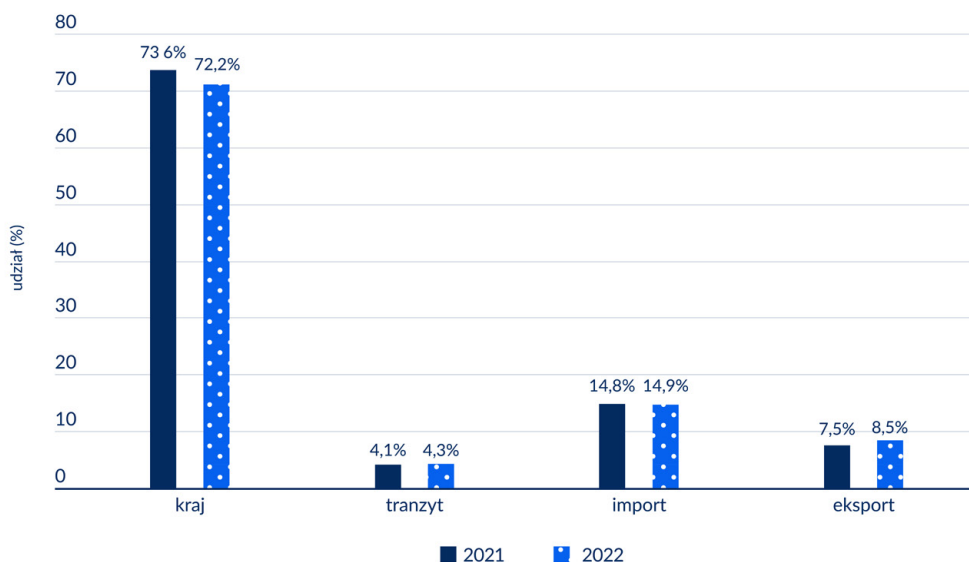
◀ Tab. 102 Klasy towarów zgodnie z klasyfikacją RID

klasa RID	nazwa
1.	materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi
2.	gazy
3.	materiały zapalne ciekłe
4.1.	materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące i materiały wybuchowe odczulone stałe
4.2.	materiały podatne na samozapalenie
4.3.	materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne
5.1.	materiały utleniające
5.2.	nadtlenki organiczne
6.1.	materiały trujące
6.2.	materiały zakaźne
7.	materiały promieniotwórcze
8.	materiały żrące
9.	różne materiały i przedmioty niebezpieczne



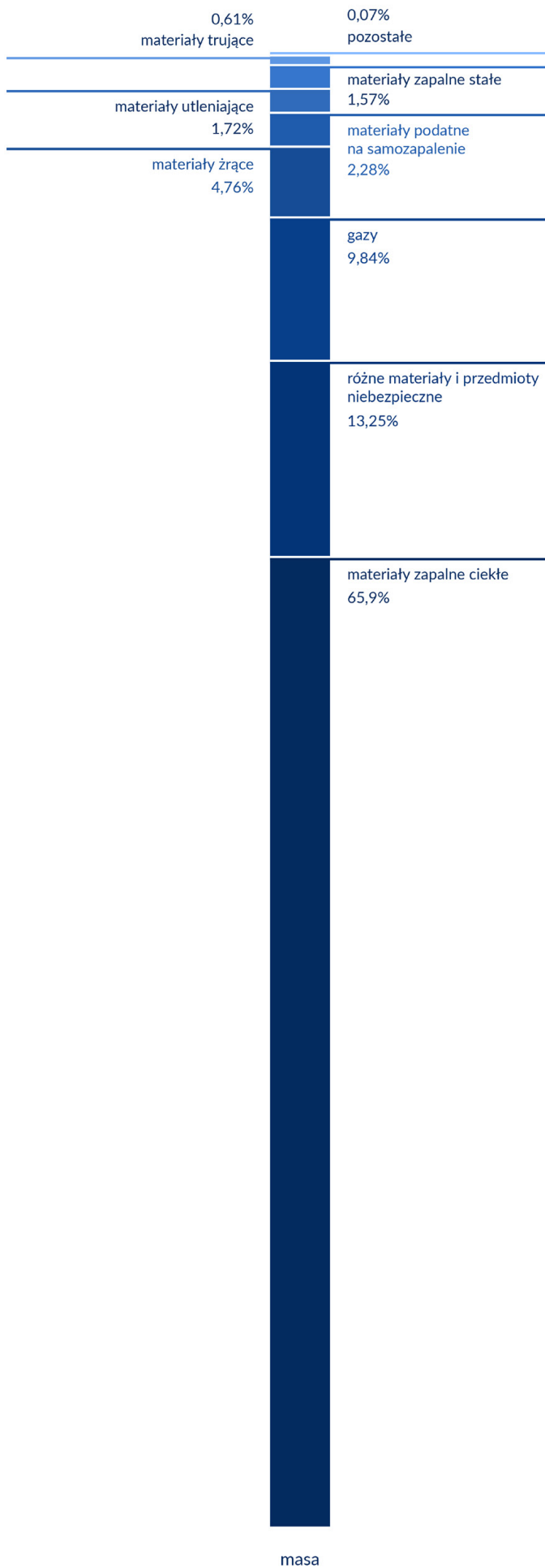
◀ Rys. 103 Udział w przewiezionej masie ładunków niebezpiecznych w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2021–2022

	eksport	import	tranzyt	kraj
2022	9,0%	20,6%	2,5%	67,8%
2021	7,6%	21,9%	2,4%	68,1%



◀ Rys. 104 Udział w pracy przewozowej w transporcie ładunków niebezpiecznych w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2021–2022

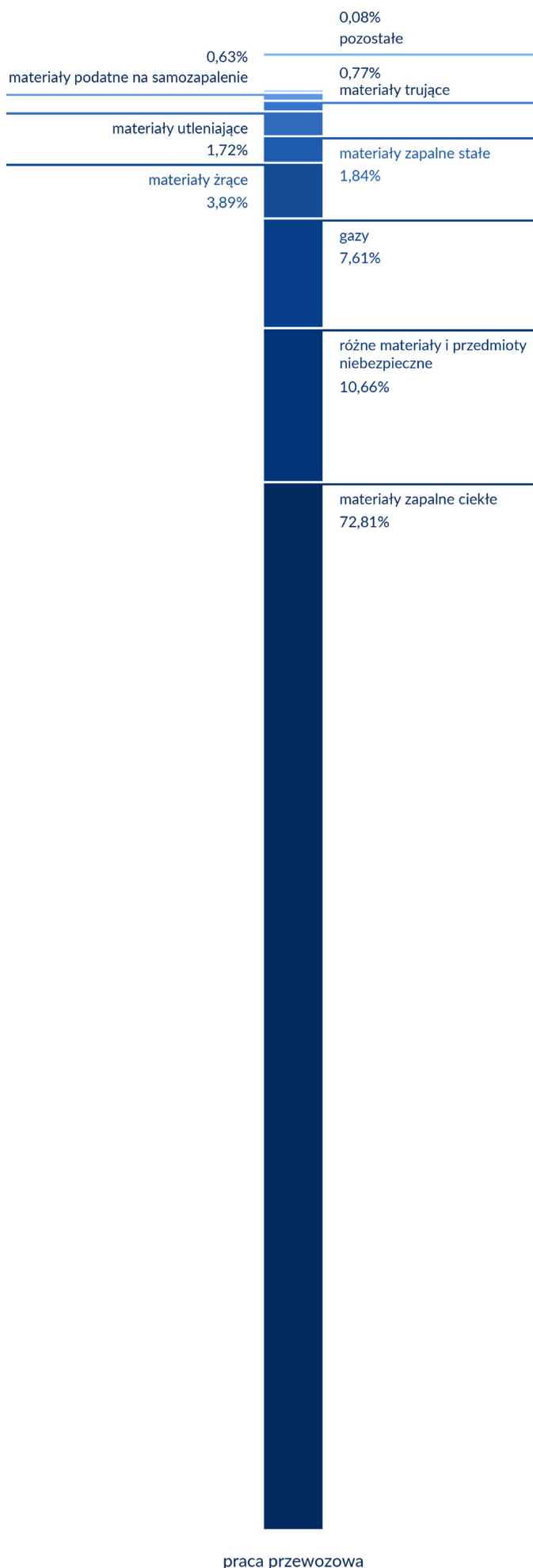
	eksport	import	tranzyt	kraj
2022	8,5%	14,9%	4,3%	72,2%
2021	7,5%	14,8%	4,1%	73,6%



◀ Rys. 105 Udział przewozów poszczególnych klas ładunków niebezpiecznych w 2022 r. według masy

przewoźnik	udział
materiały zapalne ciekłe	65,90%
różne materiały i przedmioty niebezpieczne	13,25%
gazy	9,84%
materiały żrące	4,76%
materiały podatne na samozapalenie	2,28%
materiały utleniające	1,72%
materiały zapalne stałe	1,57%
materiały trujące	0,61%
pozostałe	0,07%

masa



◀ Rys. 106 Udział przewozów poszczególnych klas ładunków niebezpiecznych w 2022 r. według pracy przewozowej

przewoźnik	udział
materiały zapalne ciekłe	72,81%
różne materiały i przedmioty niebezpieczne	10,66%
gazy	7,61%
materiały żrące	3,89%
materiały zapalne stałe	1,84%
materiały utleniające	1,72%
materiały trujące	0,77%
materiały podatne na samozapalenie	0,63%
pozostałe	0,08%

praca przewozowa

2.10. Wyniki przewozowe w 2022 r. a prognozy w zakresie transportu towarowego

Najwyższy wynik w transporcie ładunków w ciągu ostatnich 10 lat odnotowany został w 2018 r. W kolejnych dwóch latach odnotowano spadek, który najbardziej odczuwalny był w czasie pandemii w 2020 r. W latach 2021-2022 rynek przewozów towarowych zaczął się odbudowywać i osiągnął wyniki zbliżone do tych z 2018 r.

Ostatnie lata przyniosły w transporcie ładunków wiele zmian poczynając od ograniczenia transportu węgla w 2020 r. w związku ze zmniejszonym zapotrzebowaniem na energię, uruchomieniem nowych kierunków i transportu np. środków medycznych, po zmiany związane z konfliktem za wschodnią granicą i koniecznością importu części surowców drogą morską czy zmniejszenia wykorzystania Nowego Jedwabnego Szlaku.

Dokument SRT do 2030 r. wskazuje prognozowane wielkości masy towarów w transporcie kolejowym w 2025 r. i w 2030 r. w wariancie minimum i maksimum. Wariant minimum dla 2025 r. określony został na poziomie 247 mln ton. Zestawiając to z rzeczywistym wykonaniem w 2022 r. na poziomie 248,5 mln ton można stwierdzić, że minimalna wielkość prognozowana na 2025 r. osiągnięta została na poziomie 100,6% już 3 lata wcześniej. Z kolei wielkość prognozowana na 2030 r. (254 mln ton) osiągnięta została w 2022 r. na poziomie niecałych 97,9%.

Analizując szanse na realizację tych prognoz w najbliższych latach należy mieć na uwadze zmniejszenie zapotrzebowania na przewozy surowców energetycznych i kruszyw, przy braku zastępowalności innymi grupami towarów

w związku z wdrażaniem unijnych wytycznych związanych ze zmniejszeniem emisyjności oraz ewentualnym zmniejszeniem poziomu inwestycji.

Zrealizowanie wariantu maksymalnego musiałoby oznaczać bardzo duże wzrosty w masie i pracy przewozowej w najbliższych latach w stosunku do 2022 r. Realistyczną prognozą jest osiągnięcie wyników przewozów zbliżonych do wariantów minimalnych, przy założeniu, że transport intermodalny nie odnotuje stagnacji ani spadku (jak miało to miejsce w 2022 r.) i będzie nadal rozwijał się tak jak w poprzednich latach, przy jednoczesnym zachowaniu planu realizacji kluczowych inwestycji infrastrukturalnych, w tym budowy CPK.

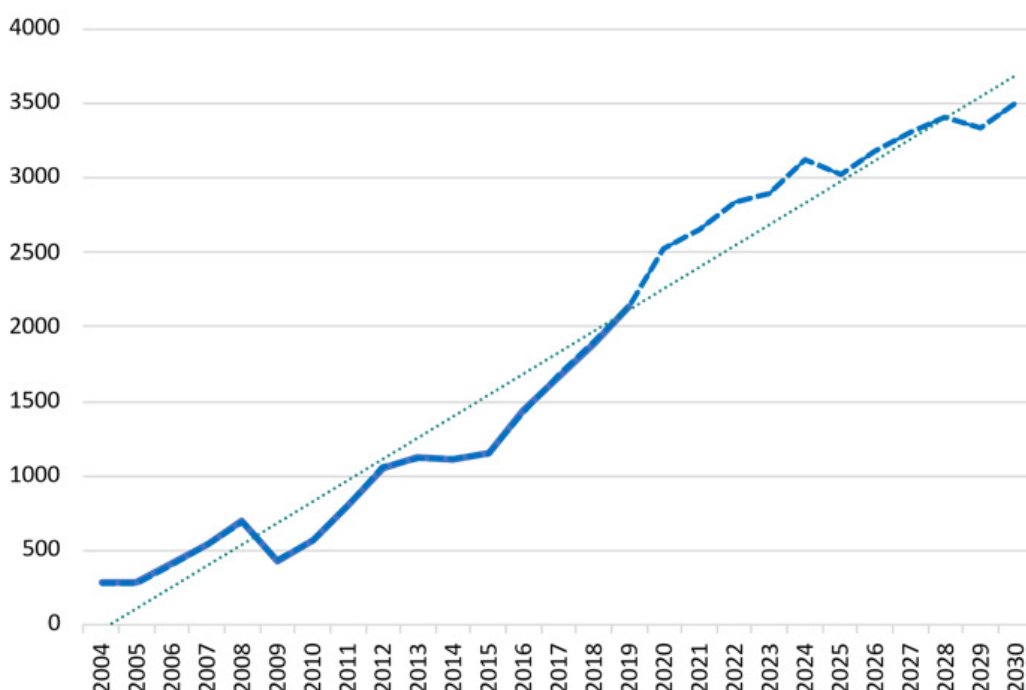
Prognozy w zakresie rozwoju przewozów intermodalnych przedstawione zostały dodatkowo w osobnym dokumencie pn. „Kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.” Dokument przewiduje, że przewozy intermodalne osiągną poziom 3,5 mln TEU w 2030 r. Mając na uwadze, że w 2022 r. przewieziono 2,8 mln TEU, to do osiągnięcia prognozowanej w 2030 r. wielkości średnioroczny wzrost musiałby wynosić między 2,8-2,9% rok do roku. Wg dokumentu maksymalny wolumen przewozów w tranzycie miałby wynosić ok. 730 tys. TEU w 2030 r., a z tego ok. 630 tys. TEU w ramach relacji wschód-zachód-wschód oraz południe-wschód-południe. Ostatnie wydarzenia, które spowodowały zmniejszenie przewozów w ramach Nowego Jedwabnego Szlaku przez terytorium Rosji i Białorusi stawiają pod znakiem zapytania wykonalność tych założeń.

▼ Tab. 103 Masa przewiezionych towarów w 2022 r. i prognoza w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. w latach 2025 i 2030

	2022 wielkość osiągnięta	2025 prognoza minimum	2030 prognoza minimum
masa w transporcie towarów (mln ton)	248,5	247,0	254,0
udział wielkości w 2022 r. w stosunku do 2025 r. i 2030 r.		100,62%	97,85%
	2022 wielkość osiągnięta	2025 prognoza maksimum	2030 prognoza maksimum
masa w transporcie towarów (mln ton)	248,5	260,0	280,0
udział wielkości w 2022 r. w stosunku do 2025 r. i 2030 r.		95,59%	88,77%

▼ Tab. 104 Praca przewozowa w przewozach towarów w 2022 r. i prognoza w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. w latach 2025 i 2030

	2022 wielkość osiągnięta	2025 prognoza minimum	2030 prognoza minimum
praca przewozowa w przewozach towarowych (mld tono-km)	62,5	58	60
udział wielkości w 2022 r. w stosunku do 2025 r. i 2030 r.		107,76%	104,17%
	2022 wielkość osiągnięta	2025 prognoza maksimum	2030 prognoza maksimum
praca przewozowa w przewozach towarowych (mld tono-km)	62,5	61	67
udział wielkości w 2022 r. w stosunku do 2025 r. i 2030 r.		102,46%	93,28%



◀ Rys. 107 Prognoza kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce na lata 2021-2030 (tys. TEU) wg SRT do 2030 r. Źródło: Kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r. str. 53

2.11. Przewozy towarowe w Polsce na tle innych krajów Europy

Rok 2022 dla kolejowych przewoźników rzeczy w Europie okazał się trudniejszy niż wcześniejsze dwa lata. Przez konflikt w Ukrainie funkcjonujące przez lata łańcuchy dostaw zostały zerwane lub osłabione. Znaczne wzrosty cen paliw i energii trakcyjnej to kolejne wyzwania, z jakimi musieli zmierzyć się przewoźnicy towarów.

Z dostępnych danych Eurostatu dla 28 państw wynika, że w 2022 r. w przypadku 17 krajów był słabszy pod względem masy przewiezionych koleją towarów niż w 2021 r. Ogółem w badanych państwach przewieziono ładunki o masie mniejszej o 2,4% w porównaniu do 2021 r. Największą dynamikę spadku odnotowano w przypadku Litwy

(-39,4%), Macedonii Północnej (-27,8%), Estonii (-24%) i Finlandii (-22%).

46,8% masy towarów przewiezionych koleją w Europie przypada na trzy kraje. Pozycję lidera utrzymują Niemcy, gdzie w 2022 r. przetransportowano pociągami 358,8 mln ton towarów – to 23,57% udziału w łącznej masie ładunków przetransportowanych w 28 analizowanych krajach. Masa obsłużonych w Polsce ładunków (248,5 mln ton) pozwoliła naszemu krajowi zająć w tym zestawieniu drugie miejsce i 16,32% udział w rynku. Trzeci pod względem wielkości udział (6,91%) przypada na Włochy, gdzie koleje w 2022 r. przetransportowały 105,2 mln ton towarów. W tym kraju

odnotowano najwyższy wzrost wolumenu przewiezionej masy (+8 mln ton) w zestawieniu rok do roku. Drugi pod względem wielkości przyrost masy odnotowano w Polsce (+4,9 mln ton w porównaniu z 2021 r.). W trzeciej pod tym względem Holandii masa wzrosła o ponad 1,3 mln ton rok do roku.

Analizując dynamikę wzrostu przewiezionej masy rok do roku, największy przyrost miał miejsce w przypadku Danii (+12,5%, wzrost z 6,9 mln ton w 2021 r. do 7,8 mln w 2022 r.), następnie Włoch (+8,3%, wzrost z 97,2 mln ton w 2021 r. do 105,2 mln ton w 2022 r.) i Chorwacji (+7,1%, wzrost z 15,2 mln ton w 2021 r. do 16,3 mln w 2022 r.). Polska z dynamiką wzrostu 2% rok do roku zajęła ósmą pozycję w tym zestawieniu.

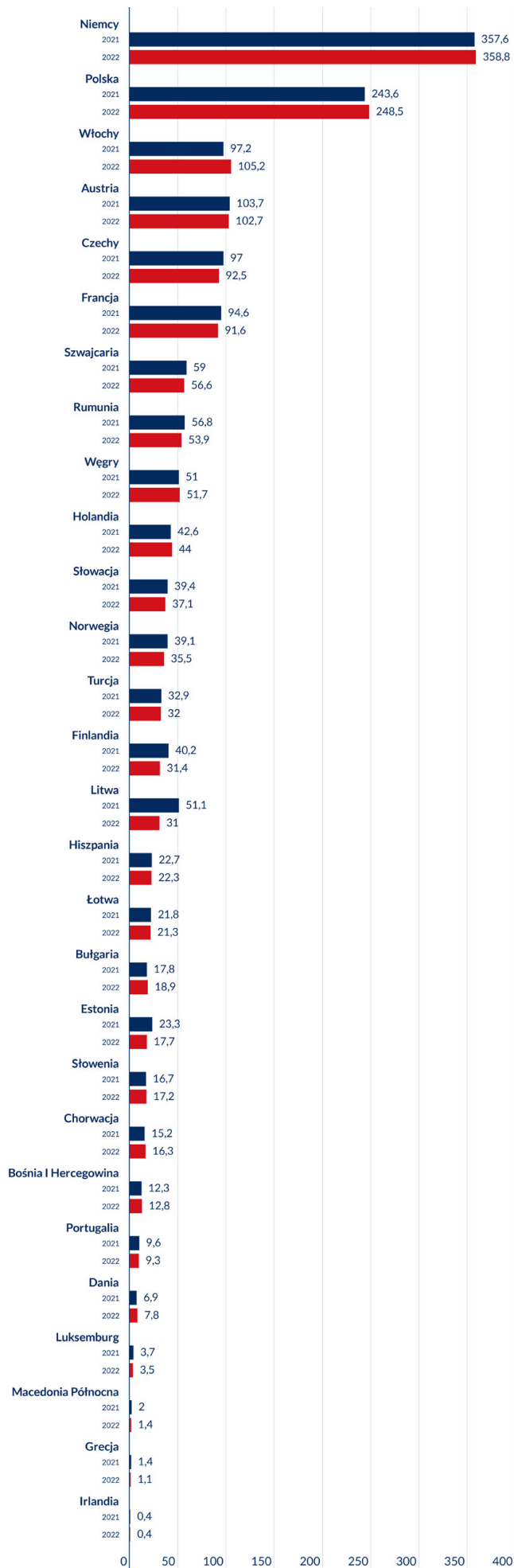
Na tle 28 analizowanych państw, w Polsce miał miejsce największy wzrost udziałów w przewiezionej masie towarów ogółem – o 0,71 punktu procentowego (z 15,32% do 16,32%) w zestawieniu rok do roku. W przypadku Włoch był to wzrost o 0,68 punktu procentowego (z 6,23% do 6,91%), a Niemiec o 0,65 punktu procentowego (z 22,92% do 23,57%).

Oprócz największego udziału w rynku pod względem masy, Niemcy pozostają liderem w Europie również pod względem wielkości pracy przewozowej wykonanej w kolejowych przewozach towarów. W 2022 r. jej wartość wyniosła 124,6 mld tonokilometrów – to 30,46% udział w rynku wśród 28 krajów z zestawienia Eurostatu. W porównaniu z 2021 r. oznacza to poziom pracy przewozowej wyższy o ponad 1,5 mld tonokilometrów (+1,2%) i wzrost udziałów w rynku

o ponad 0,29 punktu procentowego. Poziom wykonanej pracy przewozowej w Polsce (62,5 mld tonokilometrów) to drugi pod względem wielkości wynik w Europie i 15,28% udział w rynku, a także najwyższy wśród analizowanych 28 krajów wzrost wartości pracy przewozowej (+6,5 mld tonokilometrów) i udziałów w rynku (+1,56 punktu procentowego) w zestawieniu rok do roku. Wielkość pracy przewozowej wykazanej w przewozach towarów we Francji (35,3 mld tonokilometrów) to poziom niższy o ponad 0,4 mld tonokilometrów (-1,3%) rok do roku i spadek udziałów o 0,13 punktu procentowego (z 8,76% w 2021 r. do 8,63% w 2022 r.) w zestawieniu rok do roku.

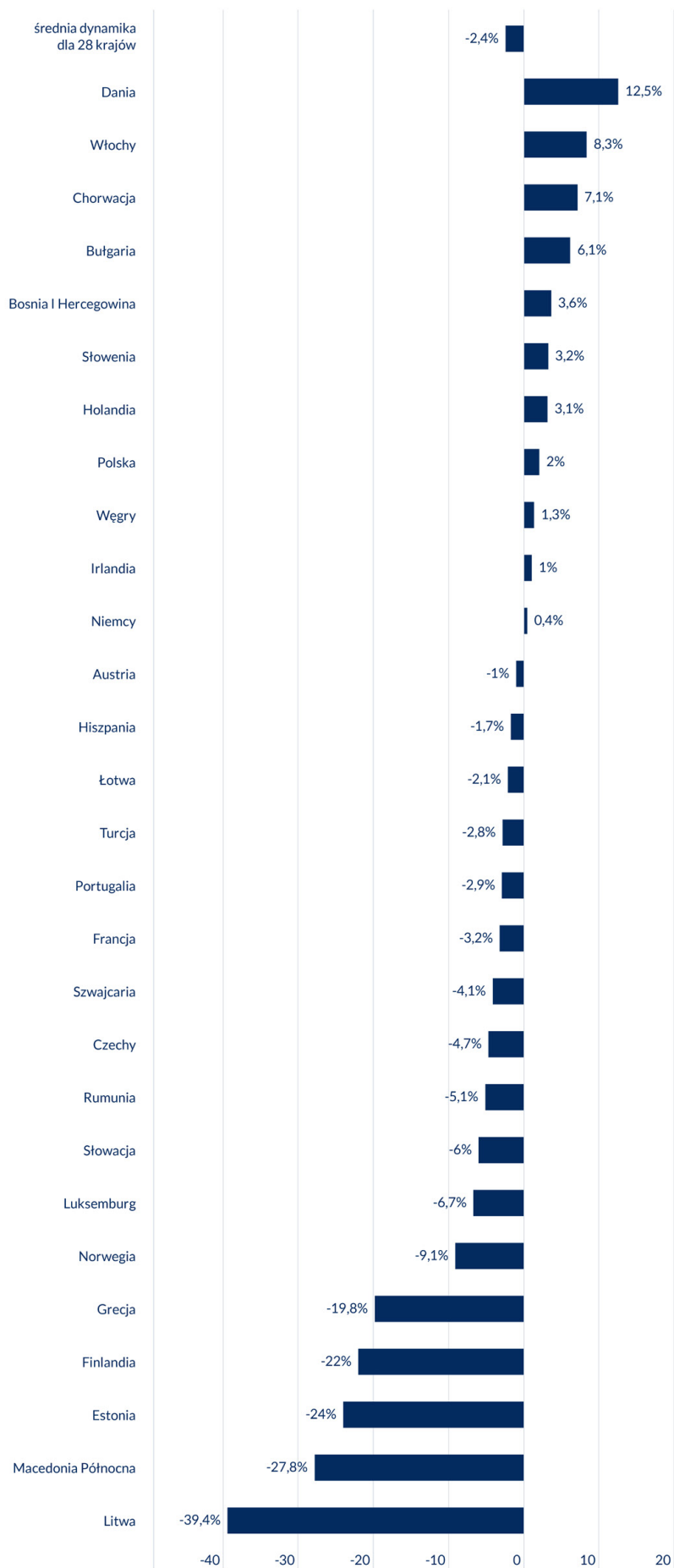
Spośród 28 analizowanych krajów największy spadek rok do roku w wielkości wykonanej przez pociągi towarowe pracy przewozowej odnotowała Litwa. Praca przewozowa na poziomie 7,4 mld tonokilometrów w 2022 r. jest niższa o 7,2 mld (-49,4%) w porównaniu do 2021 r., a odnotowany spadek udziałów w rynku wynosi 1,77 punktu procentowego (z 3,57% w 2021 r. do 1,80 w 2022 r.).

Zestawiając dane podawane przez Eurostat, dotyczące wartości pracy przewozowej w kolejowych przewozach towarów z masą ładunków, uzyskano średnią odległość przewozu 1 tony ładunku. W 2022 r. najdłuższą średnią odległość pokonywał pociąg towarowy w Hiszpanii (438 km), następnie Turcji (412 km) i Grecji (401 km). Dla Francji odległość ta wyniosła 385 km. Średnia odległość przewozu 1 tony towaru w Polsce (251 km) to wartość nieznacznie niższa od średniej europejskiej, która w 2022 r. wyniosła prawie 270 km.



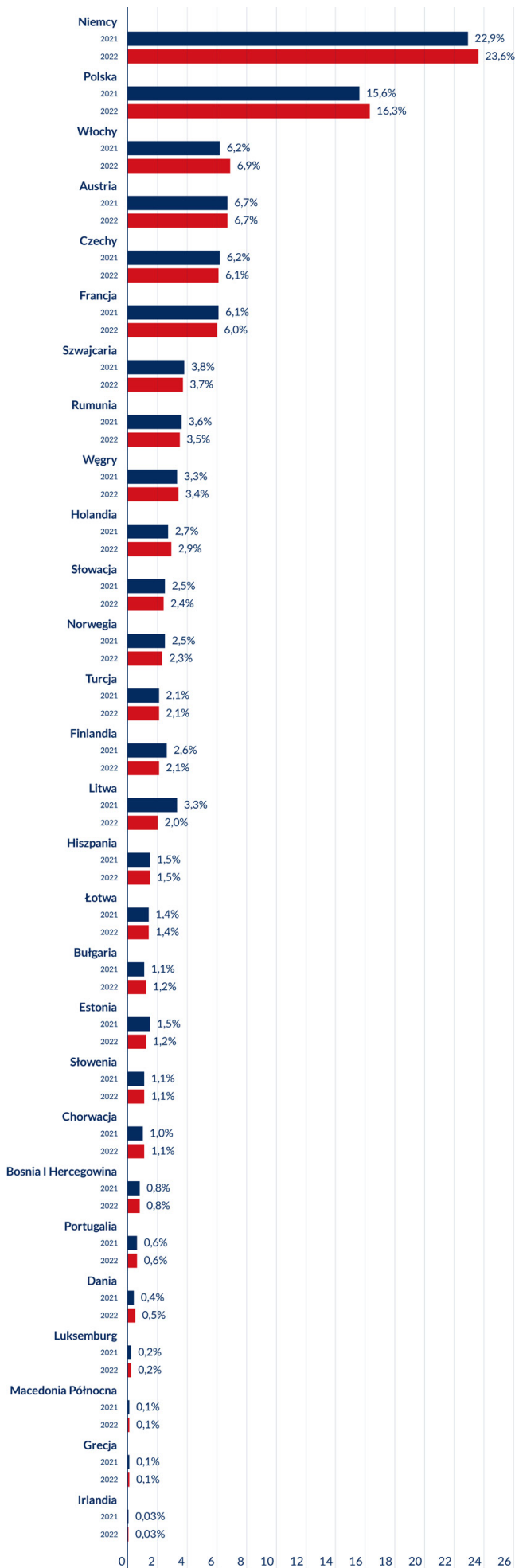
◀ Rys. 108 Masa ładunków obsługiwana koleją w poszczególnych państwach w latach 2021–2022 (w mln ton)
 Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Niemcy	357,6	358,8
Polska	243,6	248,5
Włochy	97,2	105,2
Austria	103,7	102,7
Czechy	97	92,5
Francja	94,6	91,6
Szwajcaria	59	56,6
Rumunia	56,8	53,9
Węgry	51	51,7
Holandia	42,6	44
Słowacja	39,4	37,1
Norwegia	39,1	35,5
Turcja	32,9	32
Finlandia	40,2	31,4
Litwa	51,1	31
Hiszpania	22,7	22,3
Łotwa	21,8	21,3
Bułgaria	17,8	18,9
Estonia	23,3	17,7
Słowenia	16,7	17,2
Chorwacja	15,2	16,3
Bośnia i Hercegowina	12,3	12,8
Portugalia	9,6	9,3
Dania	6,9	7,8
Luksemburg	3,7	3,5
Macedonia Północna	2	1,4
Grecja	1,4	1,1
Irlandia	0,4	0,4



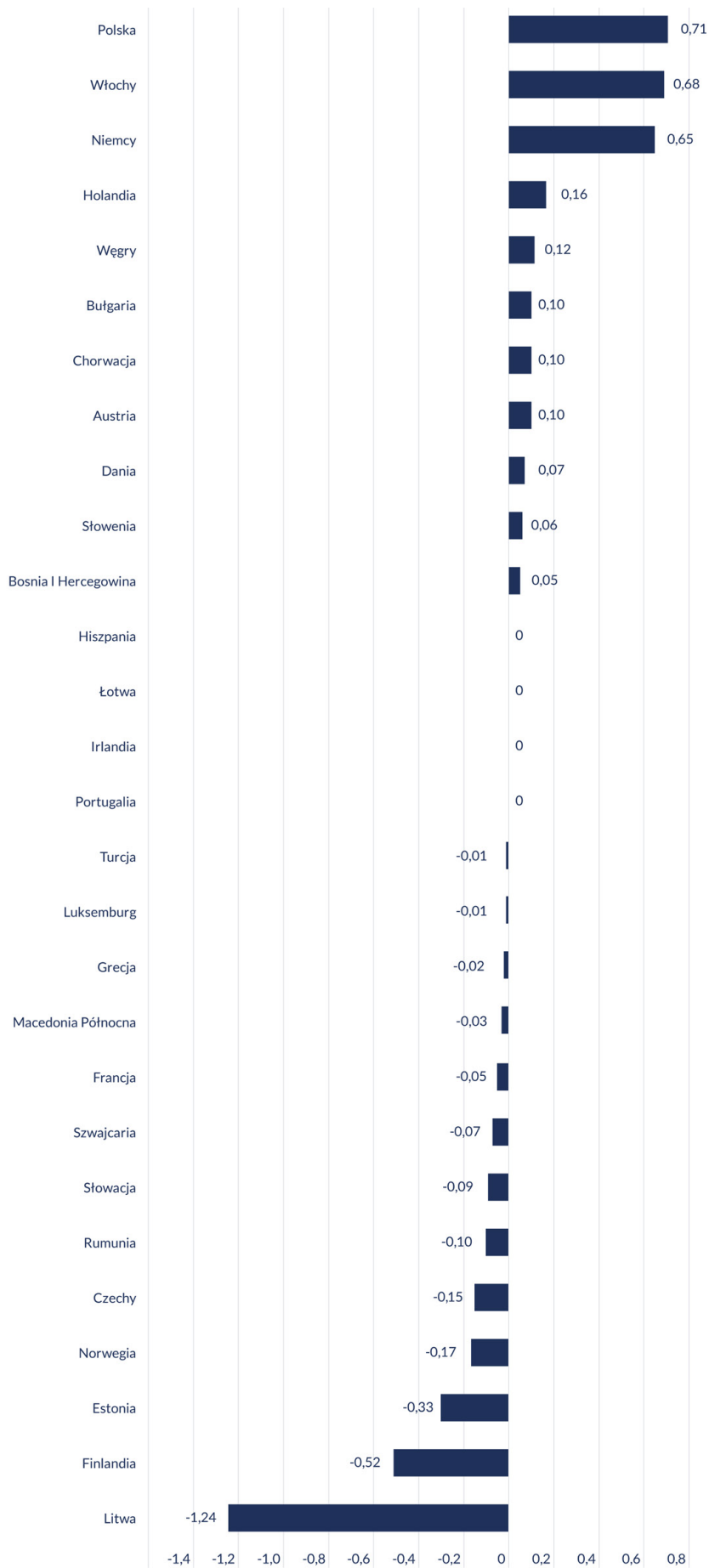
◀ Rys. 109 Dynamika zmiany w 2022 r. wobec 2021 r. przewiezionej kolejną masę towarów w poszczególnych państwach
 Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	Dynamika 2022/2021
średnia dla 28 krajów	-2,4%
Dania	12,5%
Włochy	8,3%
Chorwacja	7,1%
Bułgaria	6,1%
Bosnia i Hercegowina	3,6%
Słowenia	3,2%
Holandia	3,1%
Polska	2%
Węgry	1,3%
Irlandia	1%
Niemcy	0,4%
Austria	-1%
Hiszpania	-1,7%
Łotwa	-2,1%
Turcja	-2,8%
Portugalia	-2,9%
Francja	-3,2%
Szwajcaria	-4,1%
Czechy	-4,7%
Rumunia	-5,1%
Słowacja	-6%
Luksemburg	-6,7%
Norwegia	-9,1%
Grecja	-19,8%
Finlandia	-22%
Estonia	-24%
Macedonia Północna	-27,8%
Litwa	-39,4%



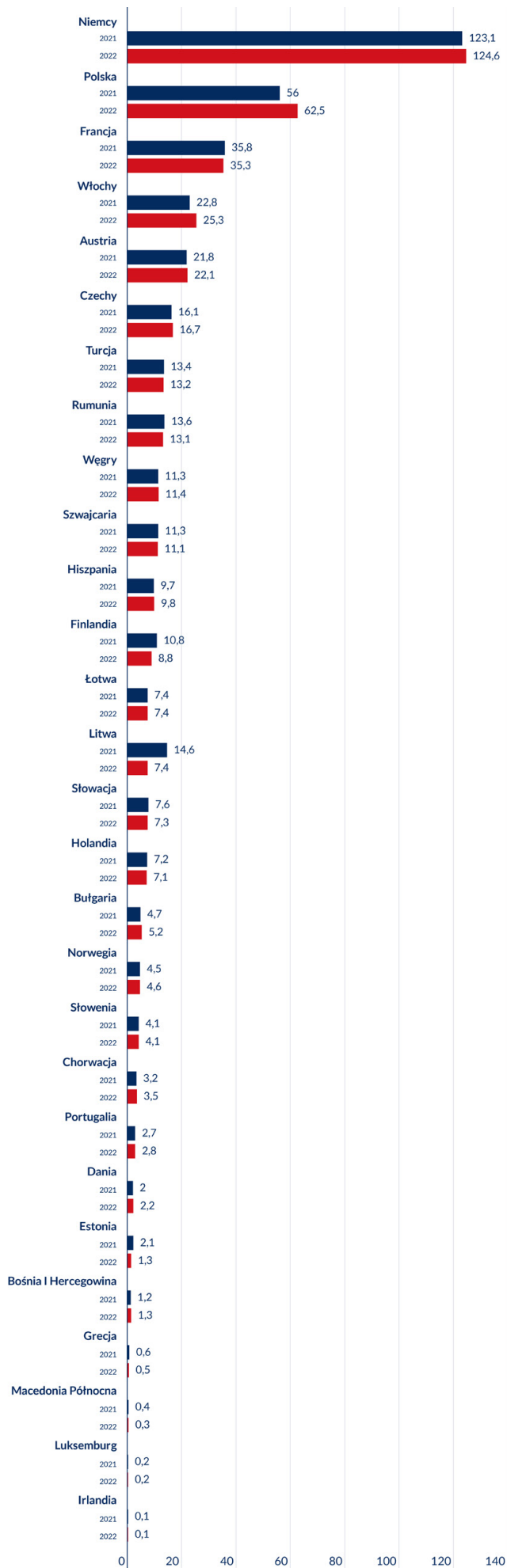
◀ Rys. 110 Udział poszczególnych państw europejskich w rynku ogółem wg przewiezionej koleją masy towarów w 2021 r. i 2022 r. Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Niemcy	22,9%	23,6%
Polska	15,6%	16,3%
Włochy	6,2%	6,9%
Austria	6,7%	6,7%
Czechy	6,2%	6,1%
Francja	6,1%	6,0%
Szwajcaria	3,8%	3,7%
Rumunia	3,6%	3,5%
Węgry	3,3%	3,4%
Holandia	2,7%	2,9%
Słowacja	2,5%	2,4%
Norwegia	2,5%	2,3%
Turcja	2,1%	2,1%
Finlandia	2,6%	2,1%
Litwa	3,3%	2,0%
Hiszpania	1,5%	1,5%
Łotwa	1,4%	1,4%
Bułgaria	1,1%	1,2%
Estonia	1,5%	1,2%
Słowenia	1,1%	1,1%
Chorwacja	1,0%	1,1%
Bosnia i Hercegowina	0,8%	0,8%
Portugalia	0,6%	0,6%
Dania	0,4%	0,5%
Luksemburg	0,2%	0,2%
Macedonia Północna	0,1%	0,1%
Grecja	0,1%	0,1%
Irlandia	0,03%	0,03%



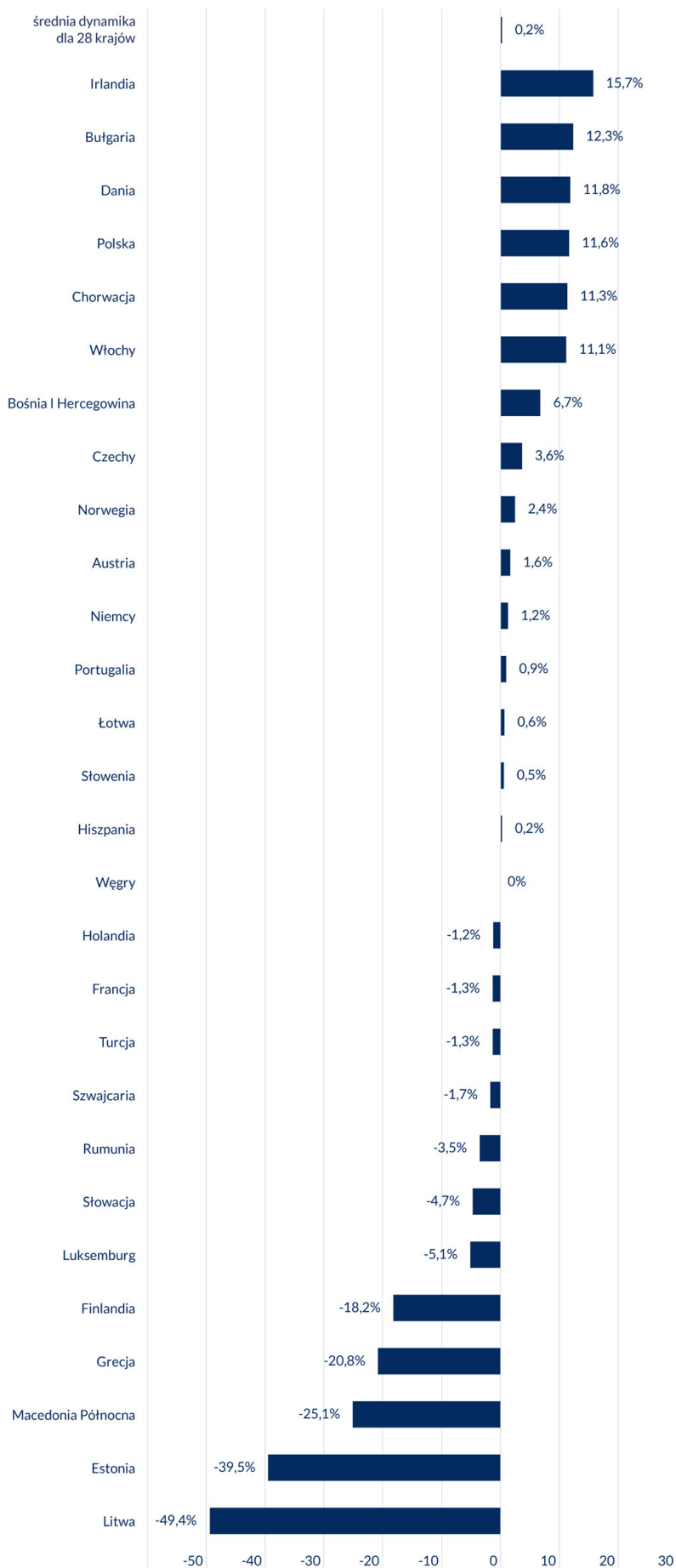
◀ Rys. 111 Zmiana udziałów w 2022 r. wobec 2021 r w poszczególnych państwach europejskich wg masy towarów przewiezionych koleją (punkty procentowe)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	Dynamika 2022/2021
Polska	0,71
Włochy	0,68
Niemcy	0,65
Holandia	0,16
Węgry	0,12
Bułgaria	0,10
Austria	0,10
Chorwacja	0,10
Dania	0,07
Słowenia	0,06
Bośnia i Hercegowina	0,05
Hiszpania	0,01
Łotwa	0,00
Irlandia	0,00
Portugalia	0,00
Turcja	-0,01
Luksemburg	-0,01
Grecja	-0,02
Macedonia Północna	-0,03
Francja	-0,05
Szwajcaria	-0,07
Słowacja	-0,09
Rumunia	-0,10
Czechy	-0,15
Norwegia	-0,17
Estonia	-0,33
Finlandia	-0,52
Litwa	-1,24



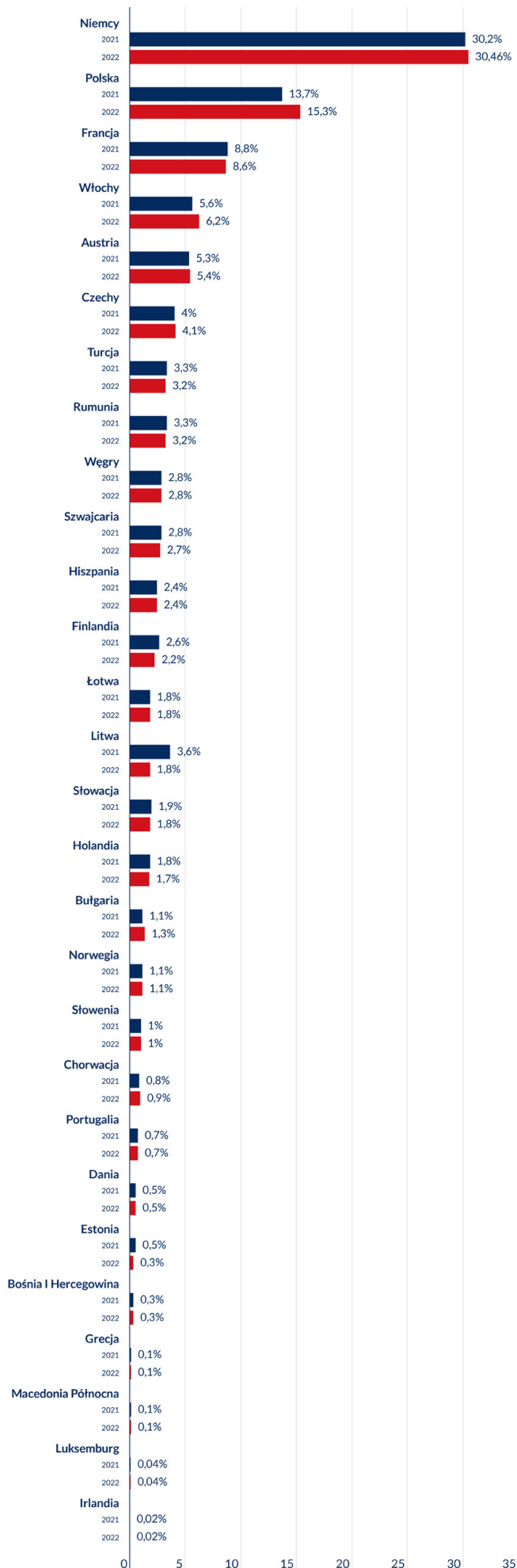
◀ Rys. 112 Praca przewozowa wykonana w przewozach kolejowych towarów w poszczególnych państwach w latach 2021–2022 (mld tono-km)
 Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Niemcy	123,1	124,6
Polska	56	62,5
Francja	35,8	35,3
Włochy	22,8	25,3
Austria	21,8	22,1
Czechy	16,1	16,7
Turcja	13,4	13,2
Rumunia	13,6	13,1
Węgry	11,3	11,4
Szwajcaria	11,3	11,1
Hiszpania	9,7	9,8
Finlandia	10,8	8,8
Łotwa	7,4	7,4
Litwa	14,6	7,4
Słowacja	7,6	7,3
Holandia	7,2	7,1
Bułgaria	4,7	5,2
Norwegia	4,5	4,6
Słowenia	4,1	4,1
Chorwacja	3,2	3,5
Portugalia	2,7	2,8
Dania	2	2,2
Estonia	2,1	1,3
Bośnia i Hercegowina	1,2	1,3
Grecja	0,6	0,5
Macedonia Północna	0,4	0,3
Luksemburg	0,2	0,2
Irlandia	0,1	0,1



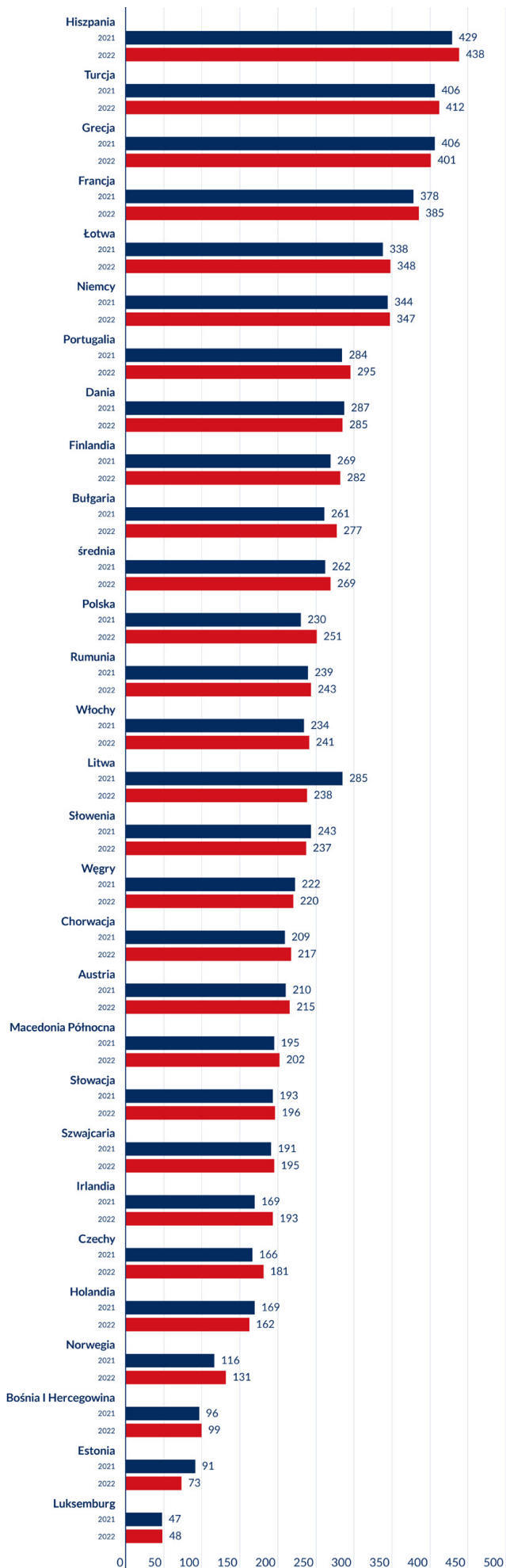
◀ Rys. 113 Dynamika zmiany w 2022 r. wobec 2021 r. w wykonanej pracy przewozowej w transporcie towarów koleją w poszczególnych 28 państwach
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	Dynamika 2022/2021
średnia dla 28 krajów	0,2%
Irlandia	15,7%
Bułgaria	12,3%
Dania	11,8%
Polska	11,6%
Chorwacja	11,3%
Włochy	11,1%
Bośnia i Hercegowina	6,7%
Czechy	3,6%
Norwegia	2,4%
Austria	1,6%
Niemcy	1,2%
Portugalia	0,9%
Łotwa	0,6%
Słowenia	0,5%
Hiszpania	0,2%
Węgry	0,0%
Holandia	-1,2%
Francja	-1,3%
Turcja	-1,3%
Szwajcaria	-1,7%
Rumunia	-3,5%
Słowacja	-4,7%
Luksemburg	-5,1%
Finlandia	-18,2%
Grecja	-20,8%
Macedonia Północna	-25,1%
Estonia	-39,5%
Litwa	-49,4%



◀ Rys. 114 Udział poszczególnych państw europejskich w rynku ogółem wg wykonanej pracy przewozowej w 2021 r. i 2022 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Niemcy	30,2%	30,46%
Polska	13,7%	15,3%
Francja	8,8%	8,6%
Włochy	5,6%	6,2%
Austria	5,3%	5,4%
Czechy	4%	4,1%
Turcja	3,3%	3,2%
Rumunia	3,3%	3,2%
Węgry	2,8%	2,8%
Szwajcaria	2,8%	2,7%
Hiszpania	2,4%	2,4%
Finlandia	2,6%	2,2%
Łotwa	1,8%	1,8%
Litwa	3,6%	1,8%
Słowacja	1,9%	1,8%
Holandia	1,8%	1,7%
Bułgaria	1,1%	1,3%
Norwegia	1,1%	1,1%
Słowenia	1%	1%
Chorwacja	0,8%	0,9%
Portugalia	0,7%	0,7%
Dania	0,5%	0,5%
Estonia	0,5%	0,3%
Bośnia I Hercegowina	0,3%	0,3%
Grecja	0,1%	0,1%
Macedonia Północna	0,1%	0,1%
Luksemburg	0,04%	0,04%
Irlandia	0,02%	0,02%



◀ Rys. 115 Średnia odległość przewozu 1 tony towaru w transporcie kolejowym w poszczególnych państwach w 2021 r. i 2022 r. (w km)
 Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat.

	2021	2022
Hiszpania	429	438
Turcja	406	412
Grecja	406	401
Francja	378	385
Łotwa	338	348
Niemcy	344	347
Portugalia	284	295
Dania	287	285
Finlandia	269	282
Bułgaria	261	277
średnia	262	269
Polska	230	251
Rumunia	239	243
Włochy	234	241
Litwa	285	238
Słowenia	243	237
Węgry	222	220
Chorwacja	209	217
Austria	210	215
Macedonia Północna	195	202
Słowacja	193	196
Szwajcaria	191	195
Irlandia	169	193
Czechy	166	181
Holandia	169	162
Norwegia	116	131
Bośnia i Hercegowina	96	99
Estonia	91	73
Luksemburg	47	48

3. Przewozy intermodalne

3.1. Przewozy intermodalne

Na polskim rynku transportowym w ostatnich latach obserwowano systematyczny wzrost przewozów intermodalnych. Dane za 2022 r. pokazują jednak, że ten rodzaj przewozów okazał się wrażliwy na czynniki geopolityczne, przede wszystkim w związku z wojną w Ukrainie.

W 2022 r. niepewna sytuacja związana z wojną w Ukrainie oraz wzrost kosztów prowadzenia działalności transportowej były dwoma kluczowymi czynnikami, które wpłynęły na wyhamowanie wzrostu przewozów intermodalnych. Odbiorcy, nadawcy i spedytorzy zaczęli poszukiwać alternatywnych środków transportu i nowych kanałów dystrybucji ładunków z Chin. Część firm logistycznych oraz spedytorów wożących towary pomiędzy Chinami a Europą – w obawie przed możliwymi sankcjami nakładanymi na Rosję i Białoruś, a także w związku z innymi ograniczeniami, np. w zakresie ubezpieczenia ładunków na trasie Nowego Jedwabnego Szlaku (część jego biegnie przez Rosję i Białoruś) – zdecydowała się na wykorzystanie tradycyjnej drogi morskiej lub alternatywnego szlaku tranzytowego przez Morze Kaspijskie. Pomimo obserwowanych zmian, przewozy tranzytowe z Chin do Europy Zachodniej przez Rosję i Białoruś, a także Polskę, są dla wielu spedytorów korzystne, np. w zakresie czasu czy ceny.

W 2022 r. w transporcie intermodalnym przewieziono 26,2 mln ton ładunków, o 1,4% mniej niż w 2021 r. Praca przewozowa wykonana przy przewozie ładunków intermodalnych kształtowała się na poziomie 8,6 mld tono-km. W porównaniu z 2021 r. wzrosła o ponad 0,4 mld tono-km (ok. 5,3%).

W 2022 r. przewoźnicy kolejowi przetransportowali 1 750 tys. sztuk jednostek ładunkowych, z czego 1 680 tys. sztuk stanowiły kontenery. Ich udział w ogólnej liczbie jednostek na koniec 2022 r. stanowił 96%. Podobnie jak w latach poprzednich, najwięcej przewożono jednostek 20- i 40-stopowych, które stanowiły odpowiednio 37,7% i 52,5% ogólnej liczby jednostek. Udział pozostałych kontenerów wyniósł odpowiednio: 25-stopowych – 0,3%,

30-stopowych – 2%, 35-stopowych – 0,02% i 45-stopowych – 3,5%. Naczepy i przyczepy samochodowe stanowiły 2,8% wykorzystywanych jednostek, a wymienne nadwozia samochodowe 0,6%. W stosunku do 2021 r. liczba przetransportowanych jednostek spadła o ok. 1,6%. W analizowanym okresie przewieziono koleją 2 836 tys. TEU. W porównaniu z 2021 r. jest to spadek o 2,9%.

Spośród 23 przewoźników kolejowych realizujących transport intermodalny w 2022 r. najlepszy wynik osiągnęła spółka PKP Cargo, zarówno pod względem przewiezionej masy ładunków, jak i wykonanej pracy przewozowej. Udział tego przewoźnika w rynku wyniósł 25,2% wg masy i 30,1% wg pracy przewozowej. W porównaniu z 2021 r. udział PKP Cargo spadł o 5,5 punktu procentowego w masie i 7,2 punktu procentowego w pracy przewozowej.

Udział przewozów krajowych w przewozach intermodalnych od lat pozostaje na niskim poziomie. Mierząc wykonaną pracą przewozową, transport krajowy wyniósł jedynie 22,9%, a pozostałe 77,1% stanowiła praca przewozowa w komunikacji międzynarodowej. Przewieziona masa w komunikacji krajowej stanowiła w 2022 r. 19,1 %, a za pozostałe 80,9% odpowiadała komunikacja międzynarodowa. Wg liczby transportowanych jednostek import stanowił 31,7%, eksport 33,3%, a tranzyt 12,8% (łącznie to blisko 77,8%). Udział komunikacji krajowej wynosił ok. 22,2%.

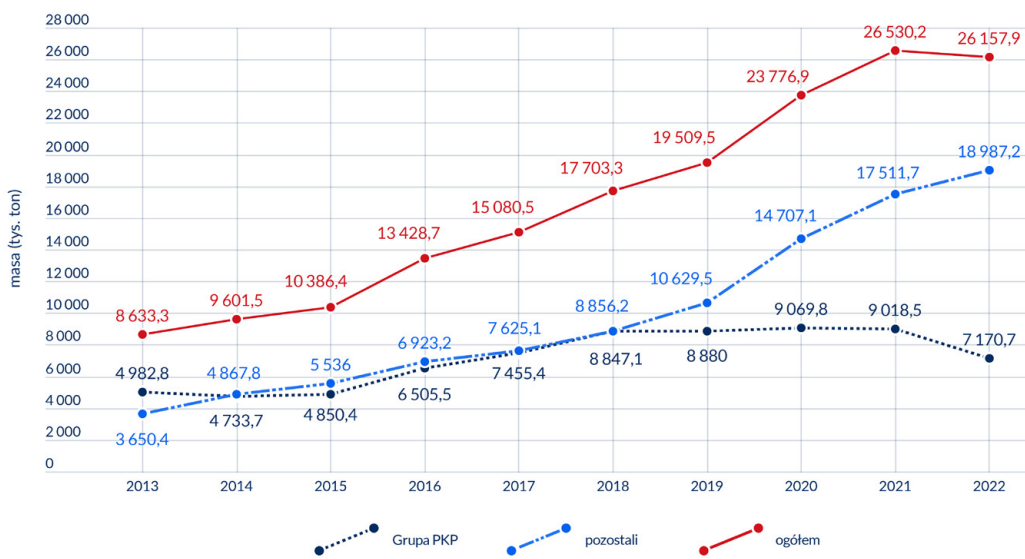
W 2022 r. udział masy przewiezionej koleją w ramach transportu intermodalnego w masie ładunków przewiezionych koleją ogółem stanowił 10,5% (w 2021 r. udział ten wyniósł 10,9%). Udział pracy przewozowej zrealizowanej przez kolej w transporcie intermodalnym w 2022 r. wyniósł 13,8 % (w 2021 r. było to 14,6%). Udział transportu intermodalnego w transporcie kolejowym spadł więc o 0,4 punktu procentowego w przewiezionej masie ładunków i 0,8 punktu procentowego w pracy przewozowej.

W 2022 r. średnia odległość dla przewozów intermodalnych wyniosła 329 km.

▼ Tab. 105 Wykaz przewoźników realizujących kolejowe przewozy intermodalne w latach 2013–2022

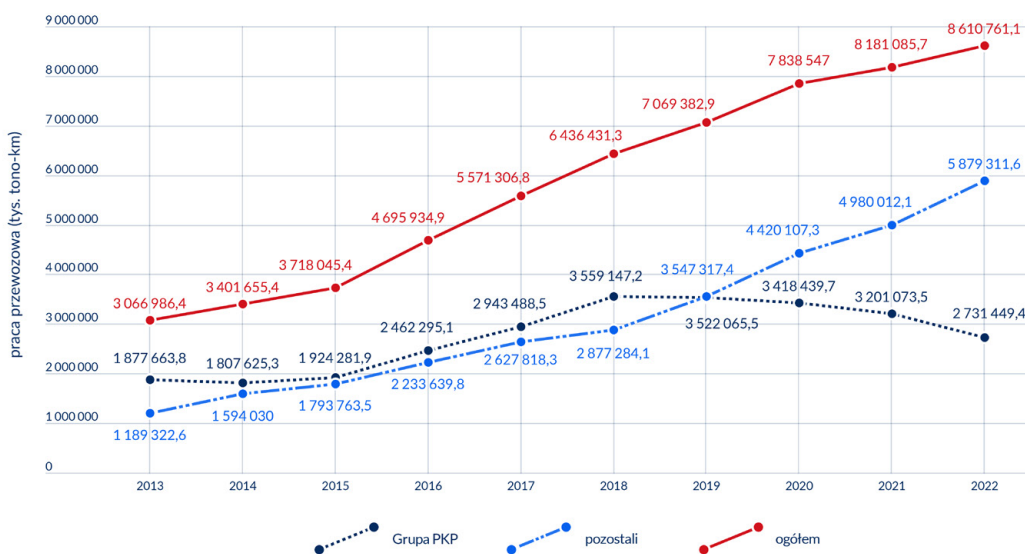
przewoźnik	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PKP Cargo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PKP LHS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DB Cargo Polska	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CTL Rail	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
CTL Logistics	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CTL Express	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Alza Cargo	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
Captrain Polska	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Cargo Master	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
CD Cargo Poland	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
Cedrob	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
Ecco Rail	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EP Cargo	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○
Eurasian Railway Carrier	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●
Eurotrans	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Freightliner PL	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
Inter Cargo	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
IRT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Karpiel	○	●	○	○	●	●	●	●	○	○
Kolej Baltycka	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
Lotos Kolej	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LTE Polska	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
LTG Cargo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Majkoltrans	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
Metrans	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Orion Rail Logistics	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○
PCC Intermodal	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
Pol-Miedź Trans	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●
Rail Cargo Carrier	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●

przewoźnik	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rail Polska	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Silva LS	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
STK	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○
TKP Silesia	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Transchem	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
ZIK Sandomierz	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●



◀ Rys. 116 Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. ton)

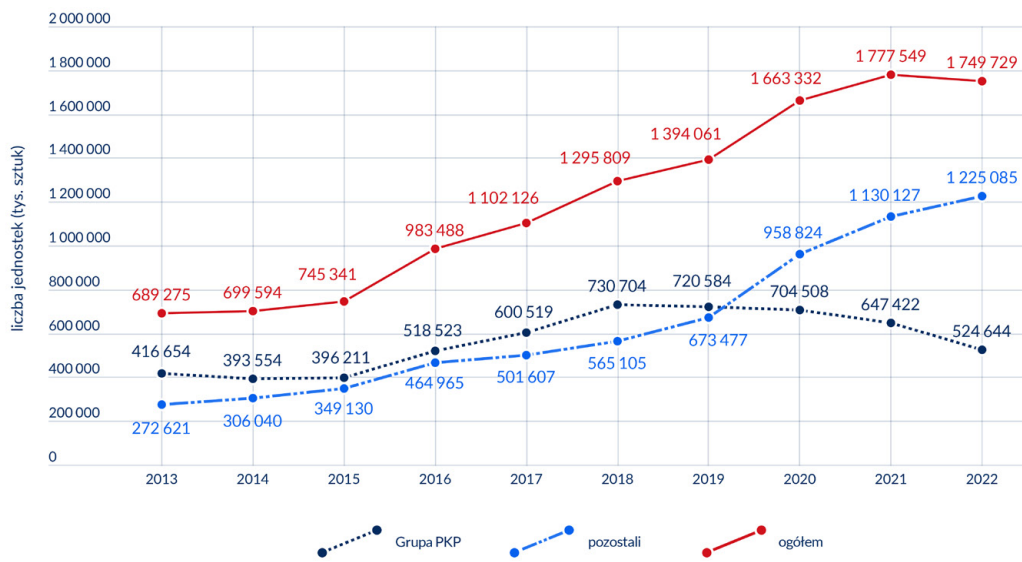
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Grupa PKP	4 982,8	4 733,7	4 850,4	6 505,5	7 455,4	8 847,1	8 880	9 069,8	9 018,5	7 170,7
pozostali	3 650,4	4 867,8	5 536	6 923,2	7 625,1	8 856,2	10 629,5	14 707,1	17 511,7	18 987,2
ogółem	8 633,3	9 601,5	10 386,4	13 428,7	15 080,5	17 703,3	19 509,5	23 776,9	26 530,2	26 157,9



◀ Rys. 117 Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. tono-km)

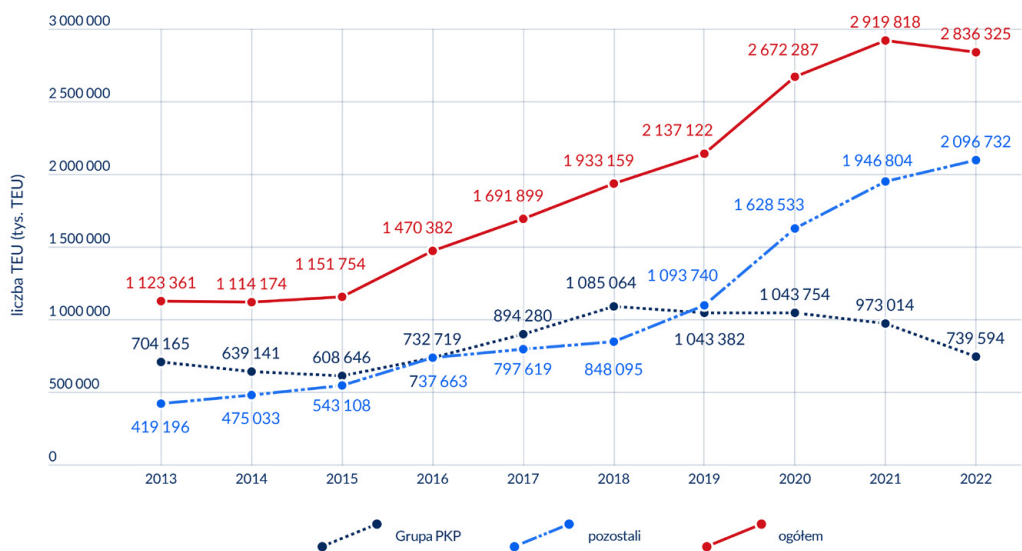
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Grupa PKP	1 877 663,8	1 807 625,3	1 924 281,9	2 462 295,1	2 943 488,5	3 559 147,2	3 522 065,5	3 418 439,7	3 201 073,5	2 731 449,4
pozostali	1 189 322,6	1 594 030	1 793 763,5	2 233 639,8	2 627 818,3	2 877 284,1	3 547 317,4	4 420 107,3	4 980 012,1	5 879 311,6
ogółem	3 066 986,4	3 401 655,4	3 718 045,4	4 695 934,9	5 571 306,8	6 436 431,3	7 069 382,9	7 838 547	8 181 085,7	8 610 761,1

◀ Rys. 118 Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. sztuk)

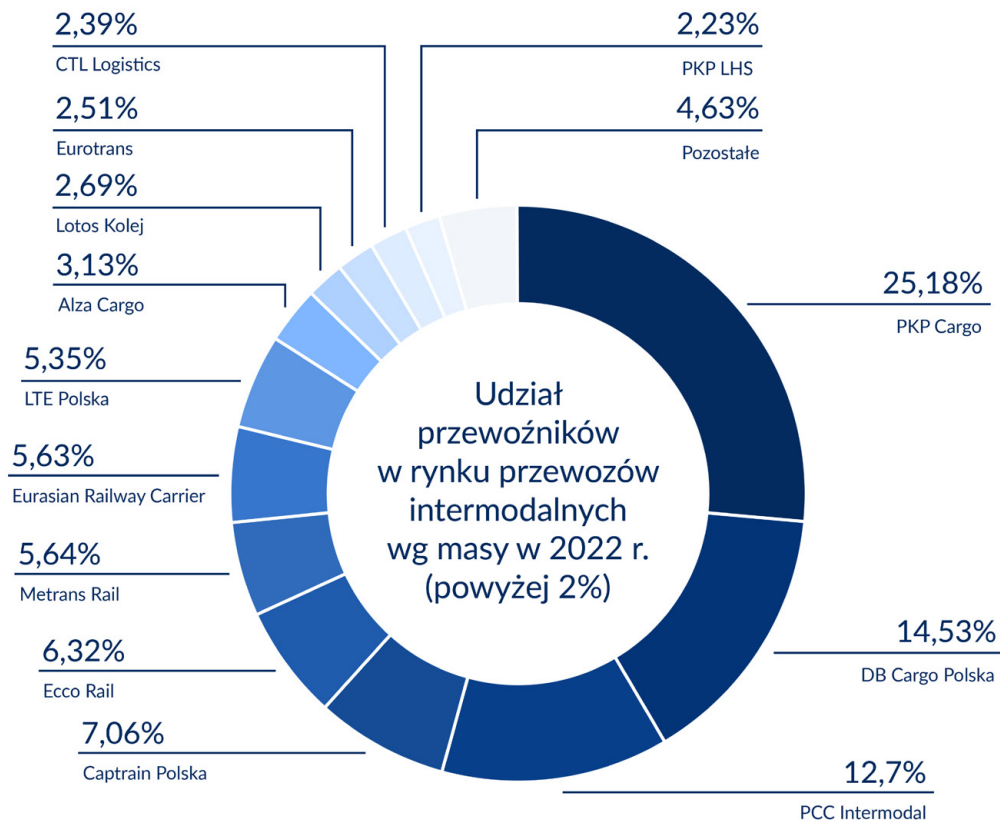


	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Grupa PKP	416 654	393 554	396 211	518 523	600 519	730 704	720 584	704 508	647 422	524 644
pozostali	272 621	306 040	349 130	464 965	501 607	565 105	673 477	958 824	1 130 127	1 225 085
ogółem	689 275	699 594	745 341	983 488	1 102 126	1 295 809	1 394 061	1 663 332	1 777 549	1 749 729

◀ Rys. 119 Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. TEU)

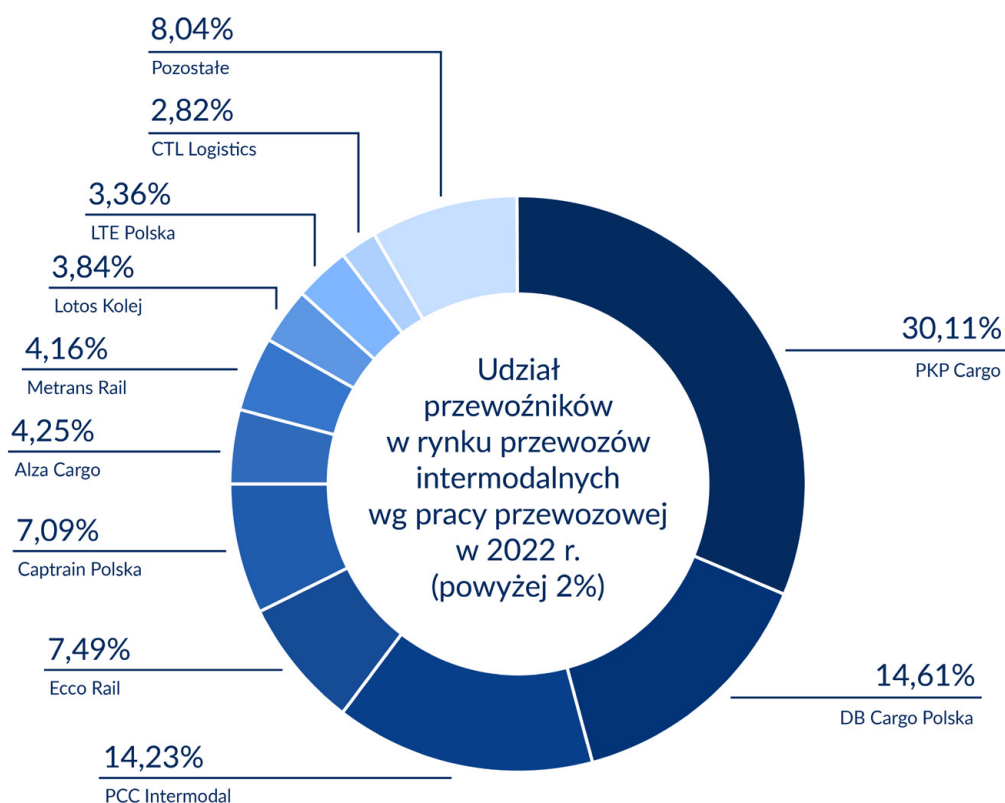


	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Grupa PKP	704 165	639 141	608 646	732 719	894 280	1 085 064	1 043 382	1 043 754	973 014	739 594
pozostali	419 196	475 033	543 108	737 663	797 619	848 095	1 093 740	1 628 533	1 946 804	2 096 732
ogółem	1 123 361	1 114 174	1 151 754	1 470 382	1 691 899	1 933 159	2 137 122	2 672 287	2 919 818	2 836 325



◀ Rys. 120 Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg masy przewiezionych towarów w 2022 r. powyżej 2%

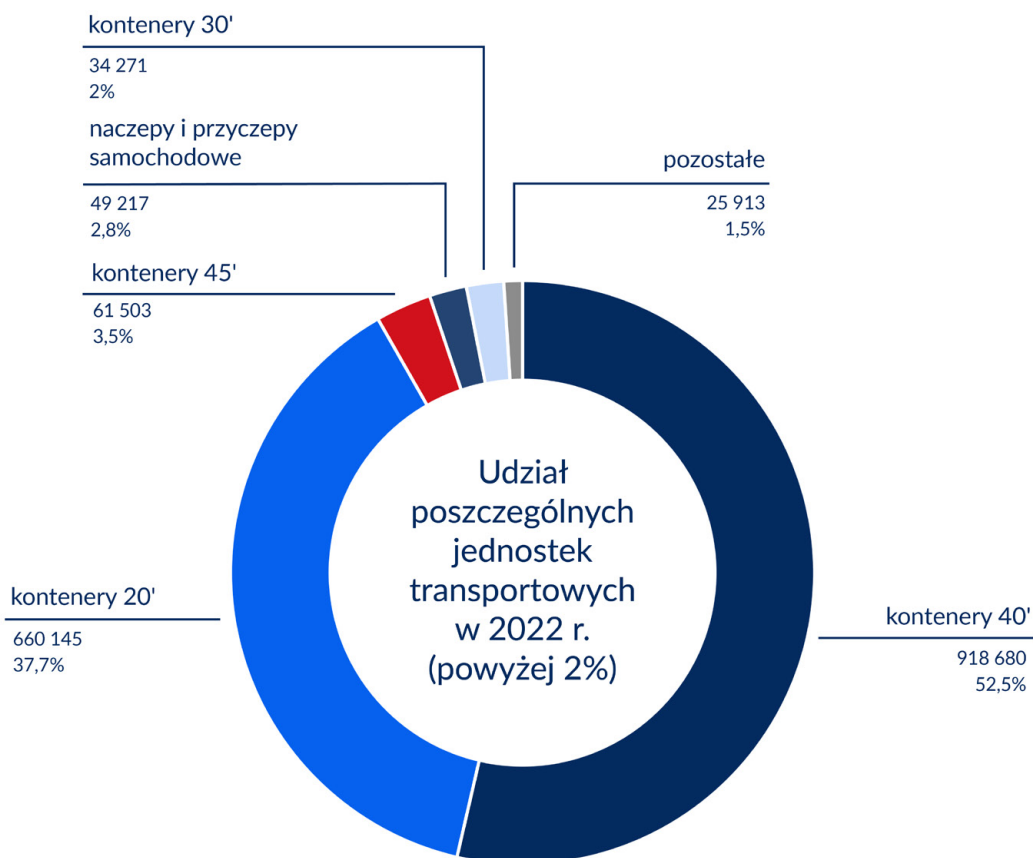
przewoźnik	udział
PKP Cargo	25,18%
DB Cargo Polska	14,53%
PCC Intermodal	12,70%
Captrain Polska	7,06%
Ecco Rail	6,32%
Metrans Rail	5,64%
Eurasian Railway Carrier	5,63%
LTE Polska	5,35%
Alza Cargo	3,13%
Lotos Kolej	2,69%
Eurotrans	2,51%
CTL Logistics	2,39%
PKP LHS	2,23%
LTG Cargo	1,22%
Silva LS	0,76%
Pol-Miedz Trans	0,66%
Rail Polska	0,59%
Freightliner PL	0,51%
Rail Cargo Carrier	0,38%
CD Cargo Poland	0,23%
ZIK Sandomierz	0,15%
TKP Silesia	0,07%
IRT	0,06%



◀ Rys. 121 Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg wykonanej pracy przewozowej w 2022 r. powyżej 2%

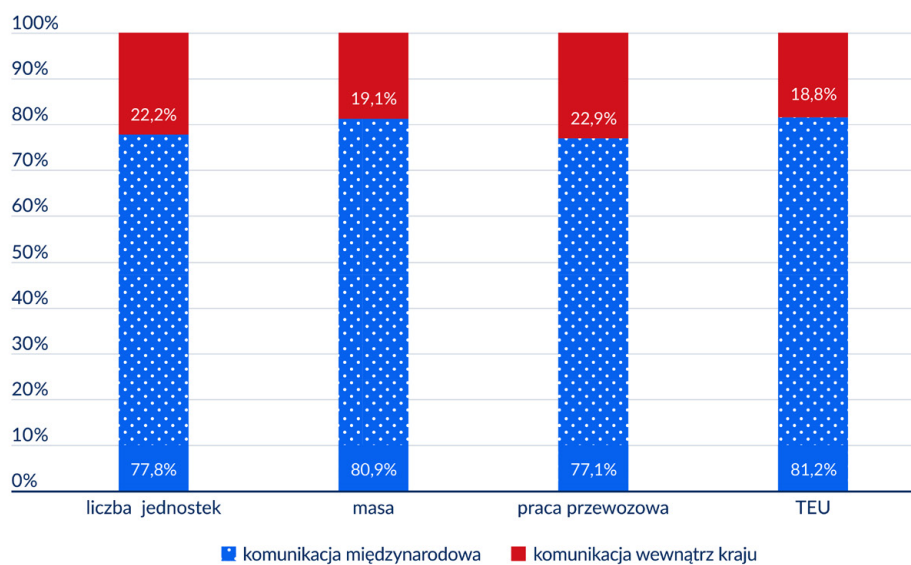
przewoźnik	udział
PKP Cargo	30,11%
DB Cargo Polska	14,61%
PCC Intermodal	14,23%
Ecco Rail	7,49%
Captrain Polska	7,09%
Alza Cargo	4,25%
Metrans Rail	4,16%
Lotos Kolej	3,84%
LTE Polska	3,36%
CTL Logistics	2,82%
PKP LHS	1,61%
LTG Cargo	1,51%
Silva LS	1,40%
Freightliner PL	1,01%
Pol-Miedz Trans	0,90%
CD Cargo Poland	0,40%
Rail Polska	0,39%
ZIK Sandomierz	0,36%
Rail Cargo Carrier	0,18%
Eurasian Railway Carrier	0,14%
Eurotrans	0,12%
TKP Silesia	0,01%
IRT	0,002%

◀ Rys. 122 Udział poszczególnych jednostek transportowych w 2022 r. powyżej 2%

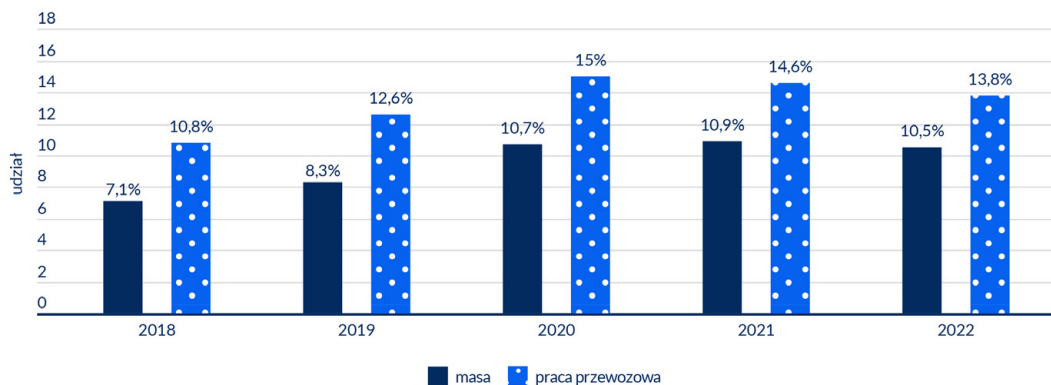


jednostka	liczba sztuk	udział
kontenery 40'	918 680	52,5%
kontenery 20'	660 145	37,7%
kontenery 45'	61 503	3,5%
naczepy i przyczepy samochodowe	49 217	2,8%
kontenery 30'	34 271	2,0%
wymienne nadwozia samochodowe	10 808	0,6%
inne	9 797	0,6%
kontenery 25'	5 006	0,3%
kontenery 35'	302	0,02%

◀ Rys. 123 Udział przewozów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w transporcie intermodalnym w 2022 r.

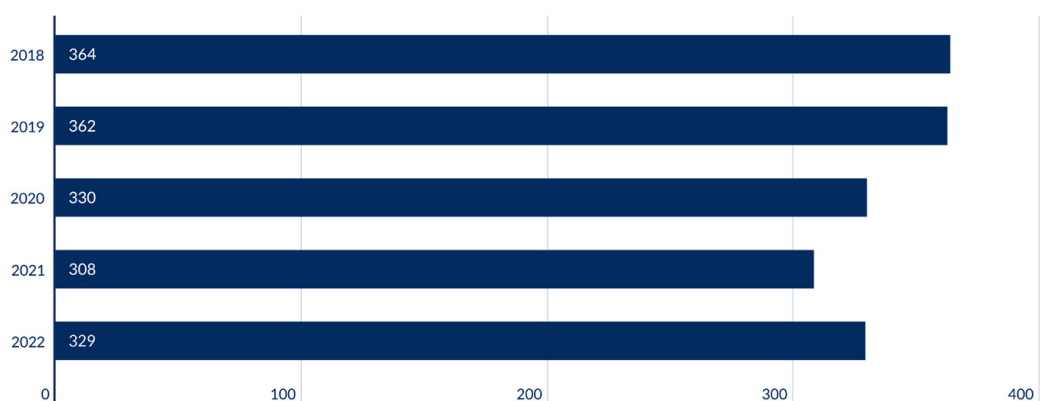


	komunikacja wewnątrz kraju	komunikacja międzynarodowa
liczba jednostek	0,222	0,778
masa	0,191	0,809
praca przewozowa	0,229	0,771
TEU	0,188	0,812



◀ Rys. 124 Udział przewozów intermodalnych w rynku transportu towarów w Polsce wg przewiezionej masy towarów oraz wg wykonanej pracy przewozowej w latach 2018–2022

	2018	2019	2020	2021	2022
masa	7,07%	8,25%	10,65%	10,90%	10,5%
praca przewozowa	10,79%	12,65%	15,01%	14,60%	13,80%



◀ Rys. 125 Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku w transporcie intermodalnym w latach 2018–2022 (w km)

	odległość
2018	363,6
2019	362,4
2020	329,7
2021	308,4
2022	329,2

3.2. Terminale i relacje intermodalne w Polsce

W 2022 r. na rynku w Polsce funkcjonowały 42 terminale intermodalne. Ich łączna powierzchnia składowania wyniosła 240 562 TEU, a deklarowana roczna przepustowość ponad 9,6 mln TEU. Największym terminalem w Polsce był Baltic Hub Container Terminal (dawniej: DCT) w Gdańsku. Na drugim miejscu uplasował się terminal BCT w Gdyni. Łączna, roczna przepustowość obu tych terminali morskich stanowiła ponad 41% wartości całego potencjału wszystkich tego typu obiektów. Są one częścią globalnych łańcuchów dostaw obsługujących największe kontenerowce.

Porty morskie generując duże potoki ładunków skonteneryzowanych, odgrywają ważną rolę w przewozach intermodalnych. W 2022 r. polskie porty morskie przeładowały blisko 3,1 mln TEU. Oznacza to niewielki spadek w porównaniu do rekordowego do tej pory wyniku z 2021 r., w którym osiągnięto poziom przeładunków blisko 3,2 mln TEU. W 2022 r. największy wolumen TEU obsłużyły porty morskie w Gdańsku i Gdyni – odpowiednio

blisko 2,1 mln TEU i ponad 0,9 mln TEU. Udział portów w Szczecinie i Świnoujściu w przeładunku kontenerów był znacznie niższy. W 2022 r. porty te łącznie obsłużyły prawie 0,1 mln TEU.

Kontenery z portu w Gdańsku pociągami intermodalnymi najczęściej trafiały do centralnej Polski (Warszawa, Łódź i terminale zlokalizowane w województwie łódzkim), do województw wielkopolskiego i dolnośląskiego, na Śląsk i do granicy z Czechami, do województwa małopolskiego, a także do Lublina i województwa lubelskiego.

Głównym kierunkiem obieranym przez pociągi intermodalne w 2022 r. wyruszające ze stacji Gdańsk Port Północny była Stara Wieś koło Kutna. Do terminala PCC Intermodal wytrasowano 418 pociągów. Na drugim miejscu znalazły się połączenia ze stacji Gdańsk Port Północny do stacji Łódź Olechów – 402 wytrasowane pociągi.

W przypadku Portu w Gdyni zasięg realizowanych przewozów był podobny – obejmował województwa centralnej i południowej Polski. Podobnie jak w przypadku Gdańska najczęstszym połączeniem intermodalnym z Gdyni w 2022 r. były przewozy do Starej Wsi koło Kutna gdzie wytrasowano 333 pociągi.

Sytuacja geopolityczna związana z wojną w Ukrainie zmieniła kierunki transportu towarów, zwłaszcza w komunikacji międzynarodowej. Pomimo ograniczenia transportu z Rosji czy Białorusi transport z wykorzystaniem terminali w Małaszewiczach był jednym z kluczowych kierunków, jednakże liczba pociągów trasowanych jako intermodalne wg raportów SEPE2 zmniejszyła się z 5 066 w 2021 r. do 3 903 w 2022 r. (spadek o 23%). W wyniku rosyjskiej agresji na Ukrainę znaczenie Małaszewicz dla ruchu intermodalnego zmalało. Niepewna sytuacja związana z wojną zmusza między innymi do tworzenia nowych alternatywnych możliwości transportu ładunków, jak też powrotu do transportu morskiego, który został ograniczony podczas pandemii między innymi w związku z rekordowymi cenami frachtu.

W 2022 r. w bardzo dużym stopniu ograniczono transport z Obwodem Kaliningradzkim co spowodowało zmniejszenie liczby pociągów w wymianie transgranicznej z 603 w 2021 r. w obszarze przejścia Żelaznodoroznyj – Korsze Towarowa do 354 w 2022 r. Spadek też dotknął przejście Braniewo-Mamonowo, które obsłużyło w 2021 r. 181 pociągów, a w 2022 r. zaledwie 19.

W 2022 r. odnotowano wzrost przewozów intermodalnych z wykorzystaniem przejść granicznych z Ukrainą. Podczas gdy w 2021 r. pomiędzy Medyką a Gliwicami uruchomiono 56 pociągów intermodalnych, to w 2022 r. było ich już 97, a dodatkowo pojawiły się relacje związane z portem w Gdańsku. Wśród relacji intermodalnych występowały też połączenia z obszaru Dorohusk/Jagodzin.

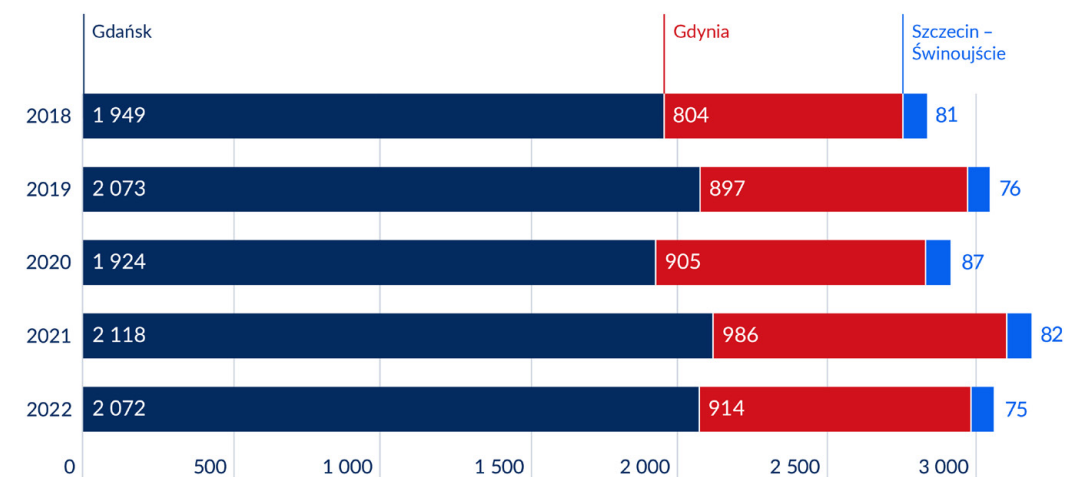
W 2022 r. wzrosły wymiany na polsko-litewskim przejściu granicznym Trakiszki/Mockava były to zarówno relacje tranzytowe w kierunku zachodniej Europy jak również związane z importem i eksportem. W 2021 r. było uruchomionych w obszarze granicznym 18 pociągów zaś w 2022 r. uruchomiono 404 pociągi.

▼ Tab. 106 Terminale intermodalne w Polsce w 2022 r.

nazwa i miejsce położenia	powierzchnia całkowita terminalu (ha)	powierzchnia składowa (TEU)	roczna przepustowość (TEU)
Adampol – Małaszewicze	7	20 000	160 000
Agrostop Małaszewicze	16	20 000	200 000
Andrex Logistics – Siemianówka	6	3 000	200 000
Baltic Hub Container Terminal	97	64 000	2 950 000
BCT-Bałtycki Terminal Kontenerowy – Gdynia	66,2	20 000	1 000 000
Brzeski Terminal Kontenerowy	10,5	5 000	108 000
Cargosped Terminal Braniewo	13,6	0	40 000
Centrum Logistyczne Kontrast Intermodal – Łapy	6,6	1020	54 750
CLIP Logistics – Swarzędz	8	10 000	267 000
DB Port Szczecin	9,0	5 000	150 000
Erontrans Terminal Kontenerowy w Radomsku	1,2	1 400	18 000
Erontrans Terminal Kontenerowy w Strykowie	1,6	2 000	32 000
Europort – Małaszewicze Duże	19	6 000	150 000
Euroterminal Stawków	9,3	3 500	284 810
Gdynia Container Terminal	21,0	10 732	636 000
Laude Terminal Kontenerowy w Sosnowcu	1,8	260	8 000
Laude Smart Intermodal w Zamościu	1,6	450	15 000
Loconi Intermodal Terminal Kontenerowy Radomsko	6,4	2 500	100 000
Loconi Intermodal Terminal Kontenerowy Warszawa	8	4 300	140 000
Lubelski Terminal Kontenerowy – Drzewce	1	300	10 000
Metrans Terminal Dąbrowa Górnicza	17	2 550	233 600
Metrans Terminal Kontenerowy Pruszków	4,5	1 500	96 000

nazwa i miejsce położenia	powierzchnia całkowita terminalu (ha)	powierzchnia składowa (TEU)	roczna przepustowość (TEU)
Ostsped Intermodal – Terminal Kontenerowy Szamotuły	3,5	1 800	70 000
OT Port Świnoujście	20	2 000	70 000
PCC Intermodal – PCC Brzeg Dolny	9	2 700	110 000
PCC Intermodal – Terminal Kolbuszowa (depot)	1	600	80 000
PCC Intermodal – Terminal PCC Gliwice	4,8	2 900	150 000
PCC Intermodal – Terminal PCC Kutno	11	4 000	250 000
PKP CARGO Centrum Logistyczne Medyka – Żurawica	5,7	600	43 800
PKP Cargo Connect – Terminal Kontenerowy – Gliwice	6,5	1 800	128 000
PKP Cargo Connect – Terminal Kontenerowy – Poznań Franowo	2,8	1 800	117 000
PKP Cargo Connect – Terminal Kontenerowy Warszawa	3	1 500	77 000
PKP Centrum Logistyczne Małaszewicze	14,1	3 650	292 380
Port Gdański Eksploatacja – Gdańsk	8,4	4 000	20 000
Rail Hub Terminal Gądkki – Metrans Polonia	17,5	8 800	385 400
Rail Terminal Rzepin	1,6	500	40 000
Schavemaker Kąty Wrocławskie	7	3 800	300 000
Spedcont – Terminal Kontenerowy Łódź Olechów	12,8	8 000	450 000
Terminal Centrostal Łódź	6,2	6 000	72 000
Terminal kontenerowy Oleśnica – Baltic Rail	4,5	820	60 000
Terminal Kontenerowy Włosienica – Baltic Rail	10	780	50 000
Terminal w Ełku – Nelport	0,6	1 000	6 800
razem	482,2	240 562	9 625 540

*dane na podstawie deklaracji terminali intermodalnych



◀ Rys. 126 Przeladunki w polskich portach morskich w latach 2018–2022 (tys. TEU)²⁷

	2018	2019	2020	2021	2022
Gdańsk	1949	2073	1924	2118	2072
Gdynia	804	897	905	986	914
Szczecin-Świnoujście	81	76	87	82	75

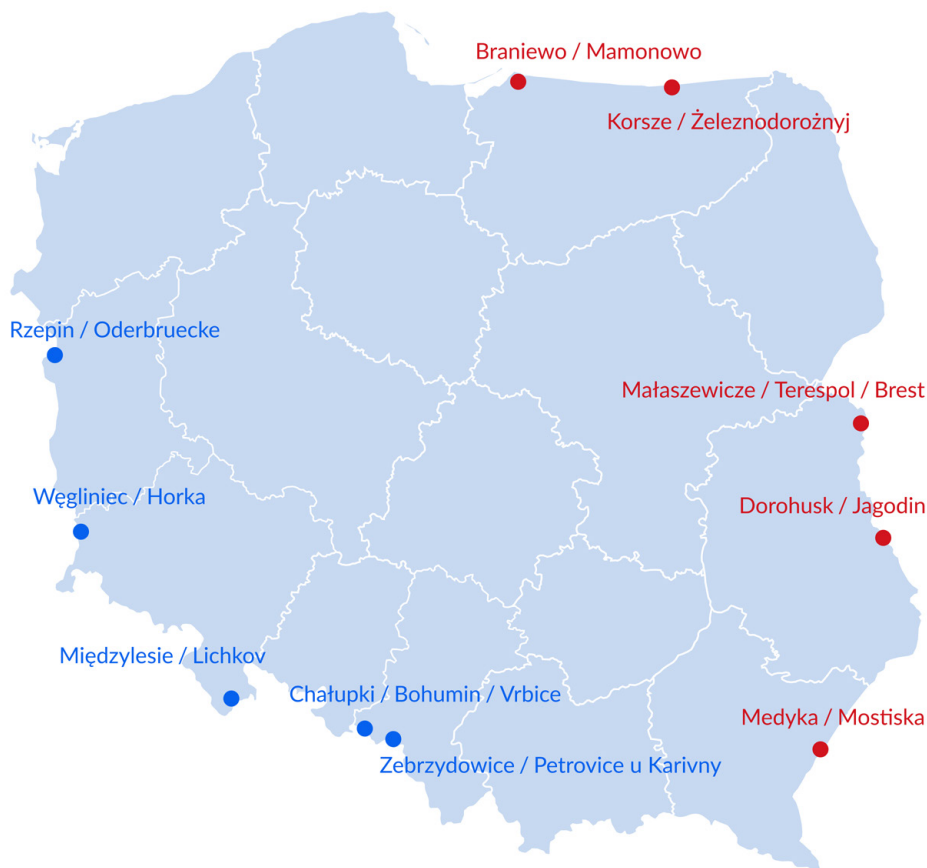
27 Źródło: Dane na podstawie oficjalnych wyników zamieszczonych na stronach portów w Gdańsku, Gdyni oraz Szczecinie i Świnoujściu. Stan na dzień 13 kwietnia 2023 r.

◀ Rys. 127 Główne relacje intermodalne uruchamiane z Portu Gdańsk w 2022 r.



◀ Rys. 128 Główne relacje intermodalne uruchamiane z Portu Gdynia w 2022 r.





◀ Rys. 129 Najważniejsze stacje graniczne dla przewozów intermodalnych

3.3. Struktura taboru do przewozów intermodalnych

Kolejowi przewoźnicy towarowi w dużym stopniu zrealizowali już etap dostaw nowoczesnych wagonów platform przystosowanych do przewozu kontenerów. Z końcem 2022 r. w dyspozycji licencjonowanych przewoźników kolejowych znajdowało się niemal 7,5 tys. wagonów posiadających mocowania do kontenerów różnych wymiarów. W ciągu ostatnich sześciu lat liczba tych wagonów wzrosła o prawie 65%.

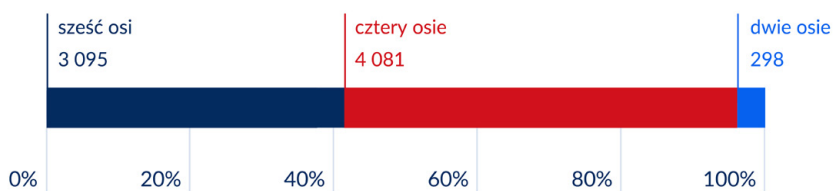
W stosunku do 2021 r., w ubiegłym roku odnotowano wzrost liczby wagonów czteroosiowych oraz spadek liczby wagonów sześciuosiowych. Te drugie w dużym stopniu należały do podmiotów zajmujących się dzierżawą taboru kolejowego i wraz z dostawą własnych pojazdów do przewoźników, zostały one zwrócone ich właścicielom. Najmniejszy

udział w liczbie mają wagonów platformy dwuosiowe serii Kgnś, których stan od sześciu lat pozostaje niezmienny na poziomie 298 sztuk (4% wszystkich wagonów platform przystosowanych do przewozu kontenerów).

Wszystkie wagony platformy przystosowane do przewozu kontenerów pozwalają realizować przewóz z prędkością co najmniej do 100 km/h, z czego 30% umożliwia jazdę z jeszcze wyższą prędkością do 120 km/h. Obecne możliwości techniczne nie pozwalają na eksploatację wagonów platform z wyższą prędkością maksymalną, jednak wraz z popularyzacją tego rozwiązania oraz poprawą jakości infrastruktury kolejowej można spodziewać się zmian w tym zakresie oraz pojawienia się wagonów platform przystosowanych do osiągania wyższych prędkości.

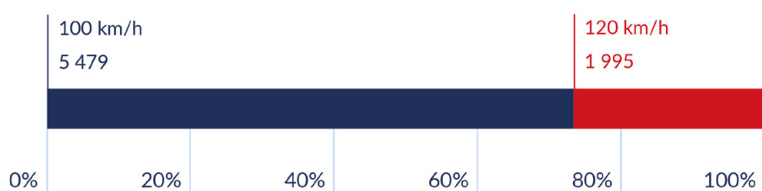
▼ Tab. 107 Struktura pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników towarowych realizujących przewozy intermodalne w latach 2017-2022

pojazdy doczepne		2017	2018	2019	2020	2021	2022
wszystkie wagony platformy		12 551	12 973	13 453	13 239	14 797	14 492
w tym do przewozu kontenerów		4 532	4 648	4 710	5 803	7 236	7 474
na osiach	K	298	298	298	298	298	298
	L	58	100	20	20	0	0
na wózkach	R	366	369	424	421	398	418
	S	3 810	3 881	3 968	5 064	6 540	6 758



◀ Rys. 130 Liczba wagonów platform przystosowanych do przewozu kontenerów wg liczby osi w wagonach w 2022 r.

	liczba
sześć osi	3 095
cztery osie	4 081
dwie osie	298



◀ Rys. 131 Liczba wagonów platform przystosowanych do przewozu kontenerów wg ich dopuszczalnej maksymalnej prędkości w 2022 r.

	liczba
100 km/h	5 479
120 km/h	1 995

4. Infrastruktura kolejowa

4.1. Funkcjonowanie zarządców infrastruktury

Zgodnie z ustawą o transporcie kolejowym, zarządcą infrastruktury kolejowej jest podmiot odpowiedzialny za zarządzanie infrastrukturą kolejową, jej eksploatację, utrzymanie, odnowienie lub udział w rozwoju tej infrastruktury, a w przypadku budowy nowej infrastruktury, podmiot, który przystąpił do jej budowy w charakterze inwestora.

Zarządcy, którzy łączą funkcję zarządcy i przewoźnika kolejowego zarządzają infrastrukturą kolejową i wykonują przewozy kolejowe na liniach przeznaczonych wyłącznie do wykonywania miejskich lub podmiejskich przewozów kolejowych czy na linii szerokotorowej. PKP SKM – jest zarządcą, który jednocześnie ma obowiązek udostępniania infrastruktury licencjonowanym przewoźnikom kolejowym. Z kolei zarządcy WKD i PKP LHS nie udostępniają infrastruktury przewoźnikom kolejowym. PKP PLK jest największym zarządcą i w swym zarządzie posiada 20 541 km infrastruktury, z czego 18 634 km stanowią linie eksploatowane.

Wnioski o przydzielenie zdolności przepustowej składane są do zarządców infrastruktury przez tzw. aplikantów. Aplikantem w rozumieniu ustawy o transporcie kolejowym jest przewoźnik kolejowy, międzynarodowe ugrupowanie interesów gospodarczych obejmujące przewoźników kolejowych lub inny podmiot zainteresowany uzyskaniem zdolności przepustowej, w szczególności organizator publicznego transportu kolejowego, spedytor, nadawca ładunku lub operator transportu kombinowanego.

Zarządca przydziela zdolność przepustową na podstawie otrzymanych wniosków. W przypadku gdy zarządca odmówi rozpatrzenia wniosku o przydzielenie zdolności przepustowej lub odmówi przydzielenia zdolności przepustowej, aplikant może złożyć skargę do Prezesa UTK. Prezes UTK stwierdza wówczas, w drodze decyzji, że odmowa nie wymaga żadnych zmian, wymaga modyfikacji albo cofnięcia. Zarządca dokonuje modyfikacji odmowy albo cofa odmowę zgodnie z wytycznymi określonymi przez Prezesa UTK w tej decyzji. Aplikant nabywa prawo do składania wniosków o przydzielenie zdolności przepustowej po zawarciu z zarządcą umowy o przydzielenie zdolności przepustowej.

Prezes UTK posiada także kompetencje w zakresie nadzoru nad rozwiązaniem umowy o wykorzystanie zdolności przepustowej. W ustawie o transporcie kolejowym przewidziane zostało bowiem, że rozwiązanie umowy

o wykorzystanie zdolności przepustowej wymaga zgody Prezesa UTK, udzielonej w drodze decyzji. W obszarze udostępniania infrastruktury kolejowej w 2022 r., zarządca infrastruktury kolejowej – PKP PLK w dwóch przypadkach zwrócił się do Prezesa UTK z wnioskiem o wyrażenie zgody na rozwiązanie umowy o wykorzystanie zdolności przepustowej. W pierwszym przypadku ze względu na cofnięcie licencji jednego z przewoźników, Prezes UTK zobowiązany był do umorzenia postępowania administracyjnego w prowadzonej sprawie, a w drugim doszło do wyrażenia przez Prezesa UTK zgody na rozwiązanie umowy o wykorzystanie zdolności przepustowej. Kwestia zaległości finansowych z tytułu korzystania z infrastruktury kolejowej pozostaje więc aktualnym zjawiskiem na rynku kolejowym.

Ponadto, 9 grudnia 2022 r. w drodze decyzji administracyjnych wydanych przez Prezesa UTK uregulowane zostały warunki wykorzystania zdolności przepustowej pomiędzy PKP PLK a PKP Intercity oraz pomiędzy PKP PLK a POLREGIO. Decyzja kierowana do PKP PLK i POLREGIO rozstrzygała o rozbieżnościach związanych z komunikacją zastępczą, natomiast w przypadku PKP Intercity i PKP PLK, Prezes UTK oprócz zagadnienia komunikacji zastępczej, rozstrzygnął kilkanaście innych kwestii dotyczących zapisów, co do których strony nie doszły do porozumienia. W kwestii zwrotu kosztów związanych z komunikacją zastępczą, Prezes UTK m.in. rozszerzył w odniesieniu do propozycji zarządcy katalog innych kosztów związanych z ograniczeniami w dostępie do infrastruktury, których zwrotu może domagać się przewoźnik, a także rozstrzygnął m.in. spór dotyczący rozliczania kosztów za ściąganie taboru przewoźników w celu udroźnienia szlaku kolejowego oraz określił termin na składanie przez przewoźnika reklamacji na wpisy zarządcy, rejestrujące przejazdy pociągów w SEPE (Systemie Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej). Organ regulacyjny przychylił się także do wniosku przewoźnika o wprowadzenie zapisu zakładającego możliwość zastosowania kary finansowej w przypadku nieusunięcia przez zarządcę stwierdzonych nieprawidłowości w stanie infrastruktury szlakowej.

W 2022 r. doszło do zmian w zakresie zasad finansowania komunikacji zastępczej przez PKP PLK – problemy w tym zakresie były poruszane zarówno w wystąpieniach aplikantów jak i w konsultacjach do regulaminu sieci prowadzonych przez PKP PLK. W rezultacie PKP PLK zaktualizowała załącznik 16 do Regulaminu Sieci, co uprościło i wyjaśniło wątpliwości pojawiające się na rynku kolejowym.

W minionym roku odnotowano zwiększone zainteresowanie rynku kolejowego zagadnieniami związanymi z zapewnieniem dostępu do infrastruktury kolejowej w przypadku nieuregulowanego statusu prawnego torów dojazdowych do zakładów przemysłowych oraz obiektów infrastruktury usługowej. Organ regulacyjny podejmował działania mające na celu zapobiegnięcie nieuprawnionej likwidacji infrastruktury kolejowej, stanowiącej jedyny dojazd do innych obiektów. Z uwagi na ryzyko ograniczenia możliwości dostępu, kwestia uregulowania statusu prawnego torów dojazdowych powinna być przedmiotem szczególnego zainteresowania zakładów korzystających z transportu kolejowego.

Istotnym zagadnieniem w obszarze rozwoju transportu kolejowego w 2022 r. była również analiza warunków podłączenia bocznic do istniejącej infrastruktury. Prezes UTK zwracał się do wybranych zarządców infrastruktury w celu weryfikacji procedur dotyczących przyłączania nowych bocznic do istniejącej sieci kolejowej. W rezultacie podejmowanych działań, PKP PLK opracowała i opublikowała w 2023 r. procedurę postępowania w przypadku podłączenia bocznic kolejowej do istniejącej infrastruktury kolejowej.

▼ Tab. 108 Zestawienie funkcjonujących w Polsce zarządców infrastruktury wraz z długością (km) eksploatowanych linii normalnotorowych i szerokotorowych

Zarządcy infrastruktury	linie normalnotorowe (km)	linie szerokotorowe (km)
PKP PLK	18 491,89	141,78
KP Kotłarnia Linie Kolejowe	50,27	
JSK	42,28	
PMT Linie Kolejowe	40,03	
DSDiK	45,68	
Infra SILESIA	28,05	
CTL Maczki-Bór	18,68	
PKM	18,33	
CARGOTOR	11,35	28,52
Euroterminal Sławków	5,49	2,81
UBB Polska	1,44	
Zarządcy infrastruktury łączący funkcję zarządcy i przewoźnika kolejowego	linie normalnotorowe (km)	linie szerokotorowe (km)
PKP LHS		394,65
WKD	38,63	
PKP SKM	32,65	

4.2. Zatrudnienie u zarządców infrastruktury

Na przestrzeni trzech ostatnich lat spadła liczba osób zatrudnionych w sektorze zarządców infrastruktury. W 2022 r. wyniosła 38 885 co stanowi spadek o 1,5% wobec 2021 r. W głównej mierze jest to spowodowane zmniejszeniem zatrudnieniem u największego zarządcy, spółki PKP PLK.

PKP PLK na koniec 2022 r. zatrudniały o -1,4% mniej pracowników niż w 2021 r., a udział spółki w strukturze łącznego zatrudnienia w sektorze zmniejszył się o 0,1 punktu procentowego. Jednak nie tylko tę spółkę charakteryzowała redukcja liczby pracowników. Dotyczyła ona większości

zarządców, natomiast wzrost zatrudnienia miał miejsce jedynie w przypadku trzech z nich: PKP LHS, PKP SKM w Trójmieście i Euroterminal Sławków.

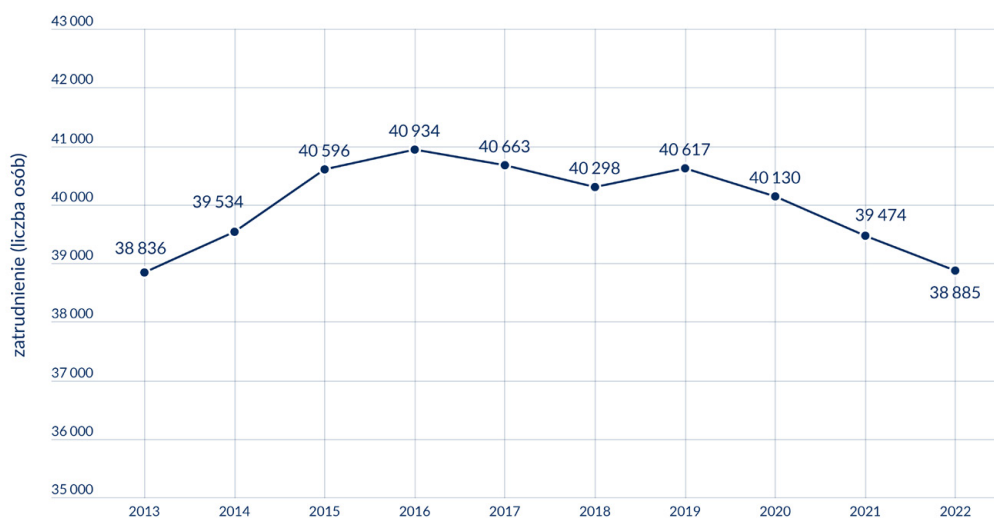
Spadek liczby pracowników wiązał się ze zmniejszeniem liczby stanowisk wśród zawodów regulowanych o 2,7%. Zwiększył się stan osobowy wśród automatyków, maszynistów, ustawiaczy i zwrotnicznych. Wśród zawodów, dla których odnotowano mniejszą liczbę pracowników był m.in. dyżurny ruchu, który w sektorze zarządców infrastruktury ma kluczową rolę. Liczba pracowników w tym zawodzie sukcesywnie zmniejsza się od lat. Udział

stanowisk regulowanych w 2022 r. wobec ogólnej liczby osób zatrudnionych u zarządców infrastruktury wyniósł 51,4%. W 2021 r. udział ten wyniósł 52,1% (spadek o 0,7 punktu procentowego).

Liczba stanowisk w kolejowych zawodach nieregulowanych była zmniejszona o 68, co wynikało ze zmniejszenia liczby osób zatrudnionych na stanowisku dyspozytora i pracownika utrzymania taboru.

W każdej grupie wiekowej odnotowano spadek liczby pracowników wyliczanej według ekwiwalentów czasu pracy. Największy spadek, o 1,1% miał miejsce w grupie pracowników powyżej 50 roku życia. Wśród dyżurnych ruchu spadek miał miejsce w przypadku pracowników pomiędzy 30, a 50 rokiem życia, jednak w najmłodszej grupie pracowników odnotowano wzrost zatrudnienia na poziomie 5,7%.

Wzrosła liczba kobiet zatrudnionych u zarządców infrastruktury przy jednoczesnym spadku liczby zatrudnionych mężczyzn.



◀ Rys. 132 Wielkość zatrudnienia w sektorze zarządców infrastruktury w latach 2013-2022

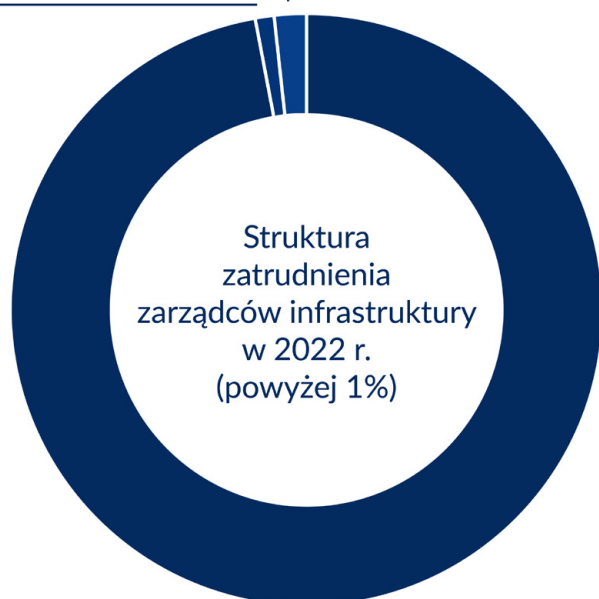
rok	liczba osób
2013	38 836
2014	39 534
2015	40 596
2016	40 934
2017	40 663
2018	40 298
2019	40 617
2020	40 130
2021	39 737
2022	39 158

2,2%

pozostali

1%

PKP LHS



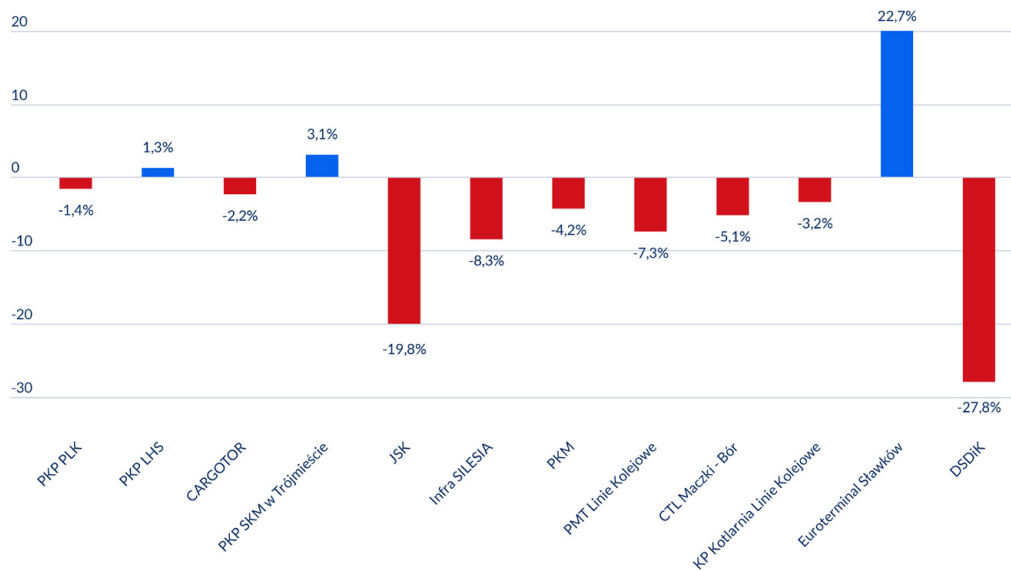
Struktura zatrudnienia zarządców infrastruktury w 2022 r. (powyżej 1%)

96,8%

PKP PLK

◀ Rys. 133 Struktura zatrudnienia zarządców infrastruktury w 2022 r.

zarządca	udział
PKP PLK	96,82%
PKP LHS	1,02%
CARGOTOR	0,45%
PKP SKM w Trójmieście	0,43%
JSK	0,41%
Infra SILESIA	0,31%
PKM	0,18%
PMT Linie Kolejowe	0,10%
CTL Maczki - Bór	0,10%
KP Kottarnia Linie Kolejowe	0,08%
Euroterminal Sławków	0,07%
DSDiK	0,03%

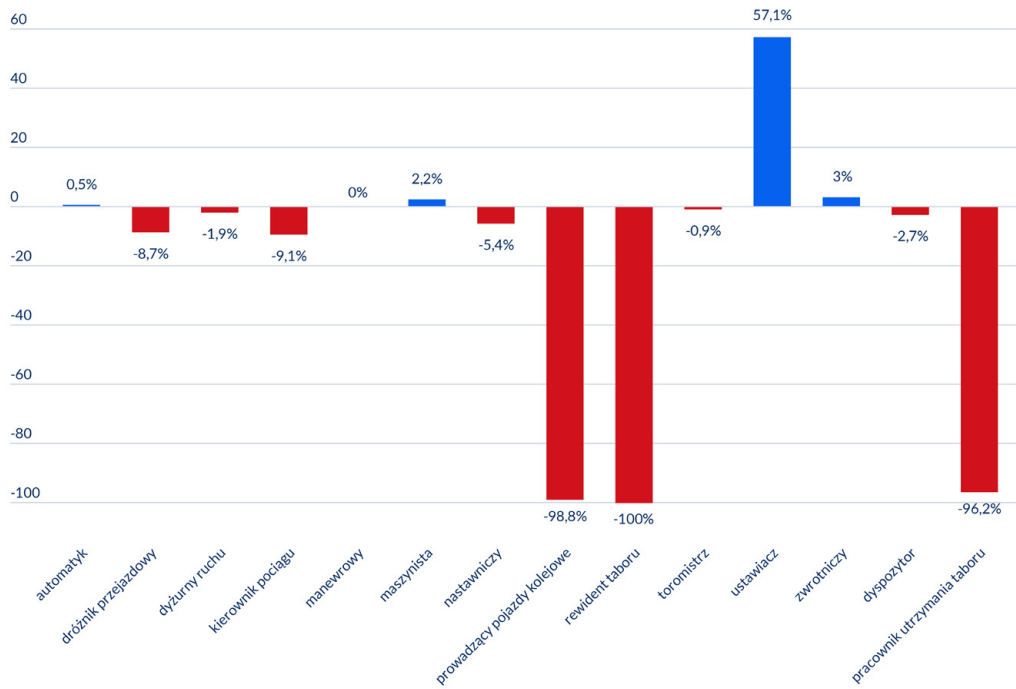


◀ Rys. 134 Dynamika zmian w zatrudnieniu wśród zarządców infrastruktury w latach 2022/2021

zarządca	zmiana
PKP PLK	-1,4%
PKP LHS	1,3%
CARGOTOR	-2,2%
PKP SKM w Trójmieście	3,1%
JSK	-19,8%
Infra SILESIA	-8,3%
PKM	-4,2%
PMT Linie Kolejowe	-7,3%
CTL Maczki - Bór	-5,1%
KP Kotłarnia Linie Kolejowe	-3,2%
Euroterminal Sławków	22,7%
DSDiK	-27,8%

stanowisko pracy	2021	2022
stanowiska regulowane	20 554	19 992
automatyk	2 201	2 213
dróżnik przejazdowy	1 580	1 442
dyżurny ruchu	8 558	8 395
kierownik pociągu	11	10
manewrowy	0	0
maszynista	633	647
nastawniczy	4 463	4 224
prowadzący pojazdy kolejowe	80	1
rewident taboru	6	0
toromistrz	1 442	1 429
ustawiacz	7	11
zwrotniczy	1 573	1 620
stanowiska nieregulowane	693	625
dyspozytor	640	623
pracownik utrzymania taboru	53	2

◀ Tab. 109 Struktura zatrudnienia w poszczególnych zawodach u zarządców infrastruktury w latach 2021–2022



◀ Rys. 135 Dynamika zmian w zatrudnieniu na kolejowych stanowiskach w latach 2022/2021

stanowisko	zmiana
automatyk	0,5%
dróżnik przejazdowy	-8,7%
dźwurny ruchu	-1,9%
kierownik pociągu	-9,1%
manewrowy	0,0%
maszynista	2,2%
nastawniczy	-5,4%
przewodzący pojazdy kolejowe	-98,8%
rewident taboru	-100,0%
toromistrz	-0,9%
ustawiacz	57,1%
zwrotniczy	3,0%
dyspozytor	-2,7%
pracownik utrzymania taboru	-96,2%

stanowisko pracy	liczba zatrudnionych	liczba uprawnień
stanowiska regulowane	19 992	23 038
automatyk	2 213	2 640
dróżnik przejazdowy	1 442	1 837
dźwurny ruchu	8 395	8 663
kierownik pociągu	10	819
manewrowy	0	1
maszynista	647	949
nastawniczy	4 224	4 445
przewodzący pojazdy kolejowe	1	160
rewident taboru	0	65
toromistrz	1 429	1 607
ustawiacz	11	8
zwrotniczy	1 620	1 844

◀ Tab. 110 Porównanie liczby zatrudnionych i liczby uprawnień na stanowiskach regulowanych w 2022 r.

▼ Tab. 111 Liczba pracowników w podziale na płeć oraz strukturę wiekową w 2022 r.

stanowisko pracy	kobiety	mężczyźni	pracownicy do 30 lat	pracownicy od 30 do 50 lat	pracownicy powyżej 50 lat
automatyk	29	2 184	221	765	1 227
dróżnik przejazdowy	1 052	390	147	545	750
dyspozytor	213	410	13	198	412
dyżurny ruchu	3 956	4 439	608	3 111	4 676
kierownik pociągu	0	10	0	1	9
maszynista	0	647	11	216	420
nastawniczy	1 940	2 284	664	1 827	1 733
pracownik utrzymania taboru	13 093	25 792	4 149	16 061	18 675
prowadzący pojazdy kolejowe	4 936	13 332	2 115	8 177	7 976
rewident taboru	0	2	0	1	1
toromistrz	0	1	0	1	0
ustawiacz	24	1 405	114	516	799
zwrotniczy	0	11	1	10	0
pozostali	943	677	255	693	672

▼ Tab. 112 Struktura wiekowa wszystkich pracowników zatrudnionych u zarządców infrastruktury według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022²⁸

rok	struktura wiekowa	pracownicy do 30 lat	pracownicy od 30 do 50 lat	pracownicy powyżej 50 lat
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	4 168	16 220	18 927
	udział procentowy	10,6%	41,3%	48,1%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	4 138	16 081	18 715
	udział procentowy	10,6%	41,3%	48,1%
zmiana 2022/2021		-0,7%	-0,9%	-1,1%

▼ Tab. 113 Struktura wiekowa dyżurnych ruchu zatrudnionych u zarządców infrastruktury według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022²⁸

rok	struktura wiekowa	dyżurni ruchu do 30 lat	dyżurni ruchu od 30 do 50 lat	dyżurni ruchu powyżej 50 lat
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	570	3 282	4 673
	udział procentowy	6,7%	38,5%	54,8%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	602	3 102	4 675
	udział procentowy	7,2%	37,0%	55,8%
zmiana 2022/2021		5,7%	-5,5%	0,05%

▼ Tab. 114 Struktura wiekowa wszystkich pracowników według płci zatrudnionych u zarządców infrastruktury według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022²⁸

rok	struktura wiekowa	kobiety	mężczyźni
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	13 067	26 248
	udział procentowy	33,2%	66,8%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	13 111	25 824
	udział procentowy	33,7%	66,3%
zmiana 2022/2021		0,3%	-1,6%

▼ Tab. 115 Struktura wiekowa dyżurnych ruchu według płci zatrudnionych u zarządców infrastruktury według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022²⁸

rok	struktura wiekowa	kobiety	mężczyźni
2021	w ekwiwalentach czasu pracy	3	7 166
	udział procentowy	0,04%	99,96%
2022	w ekwiwalentach czasu pracy	5	7 706
	udział procentowy	0,07%	99,93%
zmiana 2022/2021		69,7%	7,5%

28 Struktura wiekowa obliczona w oparciu o kalkulację ekwiwalentu czasu pracy pracowników (etatów) w ramach działalności kolejowej od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 r. oraz od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 r. Jako ekwiwalent pełnego czasu pracy należy rozumieć całkowitą liczbę godzin (wraz z nadgodzinami) przepracowaną na stanowisku pracy, podzieloną przez średnią liczbę godzin przepracowanych rocznie na pełnoetatowym stanowisku

4.3. Wyniki finansowe zarządców infrastruktury

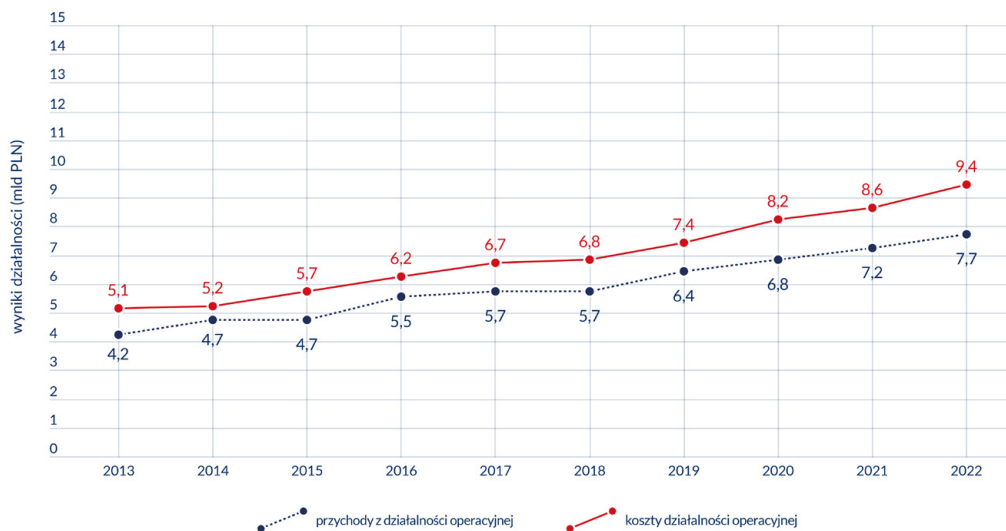
Z danych przekazanych przez funkcjonujących w Polsce zarządców infrastruktury wynika, że w 2022 r. ich łączne przychody z tytułu prowadzonej działalności operacyjnej wyniosły 7,7 mld zł i były niższe o prawie 1,8 mld zł od poniesionych na tę działalność kosztów. W ostatniej dekadzie (w latach 2013-2022) wartości po stronie przychodów i kosztów utrzymywały trend wzrostowy.

Corocznie w przychodach zarządców infrastruktury oprócz wpływów wynikających z udostępniania infrastruktury dla przewoźników kolejowych, wysoką pozycję zajmują również dotacje przyznawane z różnych źródeł. W 2022 r. zarządcy infrastruktury zadeklarowali dodatkowe wpływy w tej kategorii na łączną kwotę prawie 5,2 mld zł. W porównaniu z 2021 r. wartość otrzymanych dotacji wzrosła o 3,9%, przy czym ich udział w przychodach ogółem spadł o 2 punkty procentowe w zestawieniu rok do roku (z 69,1% z 2021 r. do 67,2% w 2022 r.).

W strukturze wydatków ponoszonych przez zarządców infrastruktury corocznie największą pozycję stanowią

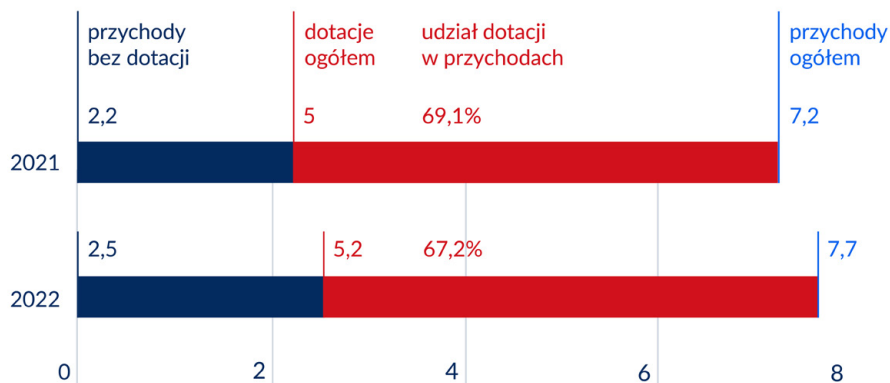
wydatki na świadczenia pracownicze. W 2022 r. udział tej pozycji w kosztach ogółem wyniósł 41,4% i jest to wzrost udziałów o 0,4 punktu procentowego w zestawieniu rok do roku. Wyższy wzrost udziałów – o 0,5 punktu procentowego – odnotowano w przypadku pozycji materiały i energia (z 7,3% w 2021 r. do 7,8% w 2022 r.). Usługi obce to u zarządców infrastruktury pozycja z 24,5% udziałem w kosztach i w zestawieniu z rokiem wcześniej spadła o prawie 1,5 punktu procentowego. Znaczną pozycję kosztową w strukturze wydatków zarządców zajmują również wydatki związane z amortyzacją, których udział w 2022 r. utrzymał się na poziomie 24,4%.

Analizując wzrost wydatków zarządców infrastruktury na poszczególne pozycje kosztowe, w zestawieniu rok do roku najwyższy wzrost wydatków – o 38,0% – miał miejsce w przypadku kosztów sklasyfikowanych jako „pozostałe”. Znacznie wzrosły również – o 16,6% – koszty z pozycji „materiały i energia”, a także – o 10,2% – świadczenia pracownicze. Koszt wydatków ponoszonych w 2022 r. z tytułu amortyzacji wzrósł o 9,2 % w zestawieniu z 2021 r.



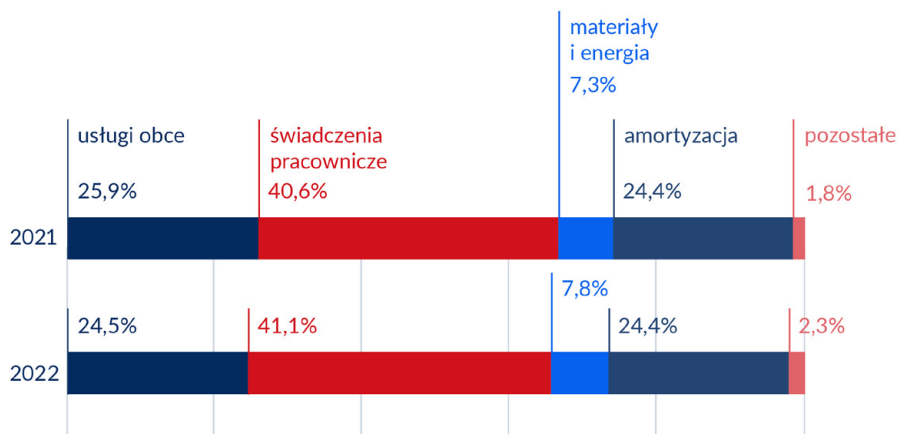
◀ Rys. 136 Wyniki działalności zarządców infrastruktury w latach 2013-2022 (w mld zł)

Rok	przychody z działalności operacyjnej	koszty działalności operacyjnej
2013	5,1	4,2
2014	5,2	4,7
2015	5,7	4,7
2016	6,2	5,5
2017	6,7	5,7
2018	6,8	5,7
2019	7,4	6,4
2020	8,2	6,8
2021	8,6	7,2
2022	9,4	7,7



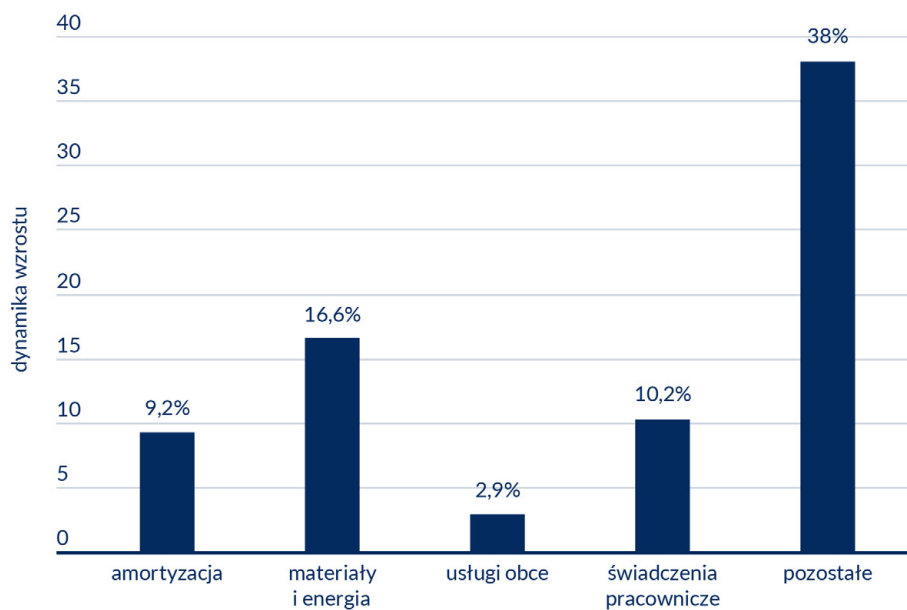
◀ Rys. 137 Udział dotacji w przychodach zarządców infrastruktury w latach 2021–2022 (mld zł)

	2021	2022
przychody bez dotacji	2,2	2,5
dotacje ogółem	5	5,2
przychody ogółem	7,2	7,7
udział dotacji w przychodach	69,1%	67,2%



◀ Rys. 138 Struktura kosztów działalności zarządców infrastruktury 2021–2022 r.

	2021	2022
amortyzacja	24,4%	24,4%
materiały i energia	7,3%	7,8%
usługi obce	25,9%	24,5%
świadczenia pracownicze	40,6%	41,1%
pozostałe	1,8%	2,3%



◀ Rys. 139 Dynamika wzrostu nakładów ponoszonych na poszczególne koszty rodzajowe zarządców infrastruktury w 2022 r. w zestawieniu z 2021 r.

	zmiana
amortyzacja	9,2%
materiały i energia	16,6%
usługi obce	2,9%
świadczenia pracownicze	10,2%
pozostałe	38,0%

4.4. Parametry linii kolejowych

Prezentowane dane dotyczą najczęściej spotykanych w Polsce linii kolejowych tzw. normalnotorowych o rozstawie 1435 mm oraz szerokotorowych o rozstawie 1520 mm. Wszystkie linie kolejowe należące do zarządców infrastruktury wg stanu na 31 grudnia 2022 r. liczyły 21 550 km długości, z czego 19 393 km stanowią, zgodnie z deklaracjami zarządców infrastruktury, linie eksploatowane. Oznacza to wzrost długości linii eksploatowanych w stosunku do danych odnotowanych w 2021 r. o 67 km. Linie szerokotorowe stanowią 2,9% eksploatowanych linii kolejowych (568 km). Najdłuższą linią szerokotorową jest linia zarządzana przez PKP LHS, której długość to 394,7 km – linia ta jest w 100% eksploatowana.

Linie kolejowe w Polsce zasilane są napięciem stałym 3 kV DC. Długość linii kolejowych zelektryfikowanych, będących w eksploatacji wszystkich zarządców infrastruktury w Polsce, wyniosła w 2022 r. 12 126 km, tj. o 18 km więcej niż w 2021 r. Linie zelektryfikowane stanowią 62,5% długości linii eksploatowanych w Polsce. Spośród linii zelektryfikowanych, 4 086 km stanowiły linie jednotorowe, a pozostałe 8 040 km linie dwutorowe.

Linie jednotorowe nadal stanowią większość linii kolejowych w Polsce – 10,5 tys. linii eksploatowanych w Polsce, co stanowi 54%. Z kolei długość linii dwutorowych wynosi 8,9 tys. km, a poziom ich elektryfikacji to 90,2%.

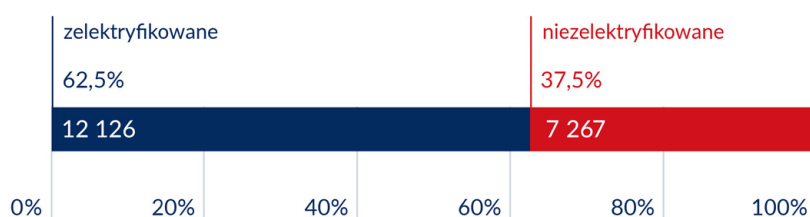
Linie o znaczeniu państwowym stanowiły 68,7% wszystkich linii w Polsce. Długość eksploatowanych linii o znaczeniu państwowym wyniosła 13 323 km.

Poziom średniej gęstości linii kolejowych w 2022 r. utrzymał się na praktycznie tym samym poziomie co w 2021 r. i wyniósł 6,2 km/100 km². Gęstość sieci kolejowej w poszczególnych województwach mierzona w długości linii (w km) na 100 km² powierzchni w 2021 r. pozostała na podobnym poziomie.

Parametry techniczne linii kolejowych w związku ze specyfikacją infrastruktury są określane w oparciu o wartości poszczególnych torów i ich eksploatacji. W 2022 r. udział linii o prędkości maksymalnej powyżej 160 km/h wyniósł 2,1%. Udział torów linii kolejowych o parametrach od 120 do 160 km wyniósł 15,5%.

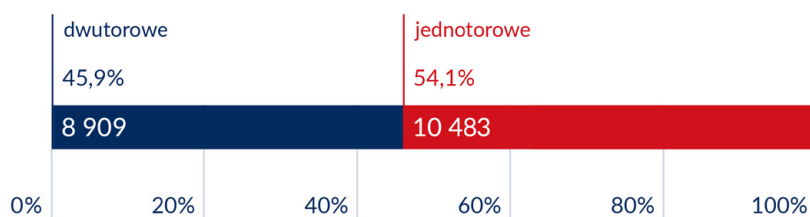
Parametr nacisku na oś o wartości równej lub większej 221 kN spełniało według danych za 2022 r. 76,5% torów.

Linie szerokotorowe i stan ich infrastruktury, jak również przyległych bocznic i infrastruktury usługowej, ma szczególne znaczenie w zakresie obsługi ładunków w komunikacji międzynarodowej. Mowa tutaj m.in. o przewozach intermodalnych i dostawach przez korytarze euroazjatyckie. W 2022 r. kluczowymi były przejścia szerokotorowe związane z zapewnieniem transportu pomiędzy Polską a Ukrainą, m.in. w obszarze Medyki, Dorohuska, czy Werchraty.



◀ Rys. 140 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2022 r. w podziale na rodzaj trakcji (długość w km i udział procentowy)

	długość	udział
zelektryfikowane	12 126	62,5%
niezelektryfikowane	7 267	37,5%



◀ Rys. 141 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2022 r. w podziale na rodzaj linii (długość w km i udział procentowy)

	długość	udział
dwutorowe	8 909	45,9%
jednotorowe	10 483	54,1%

▼ Tab. 116 Długość (w km) i udział linii kolejowych w podziale na rodzaj sieci w 2022 r.

województwo	długość (km)		udział	
	zelektryfikowane	niezelektryfikowane	zelektryfikowane	niezelektryfikowane
ogółem	12 126	7 267	62,53%	37,47%
dolnośląskie	1 087	711	60,44%	39,56%
kujawsko-pomorskie	564	636	46,99%	53,01%
lubelskie	497	599	45,37%	54,63%
lubuskie	334	583	36,44%	63,56%
łódzkie	982	98	90,95%	9,05%
małopolskie	908	172	84,07%	15,93%
mazowieckie	1 428	299	82,70%	17,30%
opolskie	435	347	55,62%	44,38%
podkarpackie	457	528	46,39%	53,61%
podlaskie	223	538	29,33%	70,67%
pomorskie	468	772	37,75%	62,25%
śląskie	1 686	186	90,09%	9,91%
świętokrzyskie	552	174	76,02%	23,98%
warmińsko-mazurskie	492	598	45,17%	54,83%
wielkopolskie	1 264	630	66,74%	33,26%
zachodniopomorskie	749	396	65,39%	34,61%

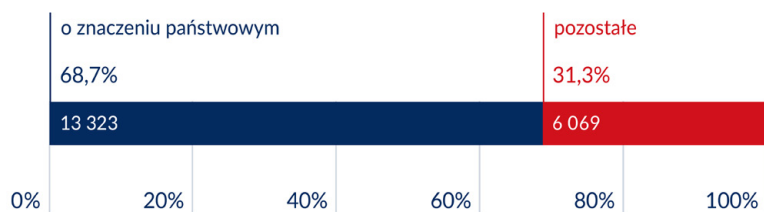
▼ Tab. 117 Długość (w km) i udział linii jednotorowych i dwutorowych w 2022 r.

województwo	długość (km)		udział	
	jednotorowe	dwutorowe	jednotorowe	dwutorowe
ogółem	10 483	8 909	54,06%	45,94%
dolnośląskie	990	808	55,06%	44,94%
kujawsko-pomorskie	654	546	54,50%	45,50%
lubelskie	712	385	64,90%	35,10%
lubuskie	513	405	55,89%	44,11%
łódzkie	396	684	36,65%	63,35%
małopolskie	600	480	55,57%	44,43%
mazowieckie	619	1 108	35,83%	64,17%

województwo	długość (km)		udział	
	jednotorowe	dwutorowe	jednotorowe	dwutorowe
opolskie	357	425	45,61%	54,39%
podkarpackie	753	232	76,42%	23,58%
podlaskie	655	106	86,04%	13,96%
pomorskie	830	409	67,00%	33,00%
śląskie	852	1 019	45,52%	54,48%
świętokrzyskie	338	389	46,52%	53,48%
warmińsko-mazurskie	789	301	72,40%	27,60%
wielkopolskie	735	1 159	38,80%	61,20%
zachodniopomorskie	692	454	60,40%	39,60%

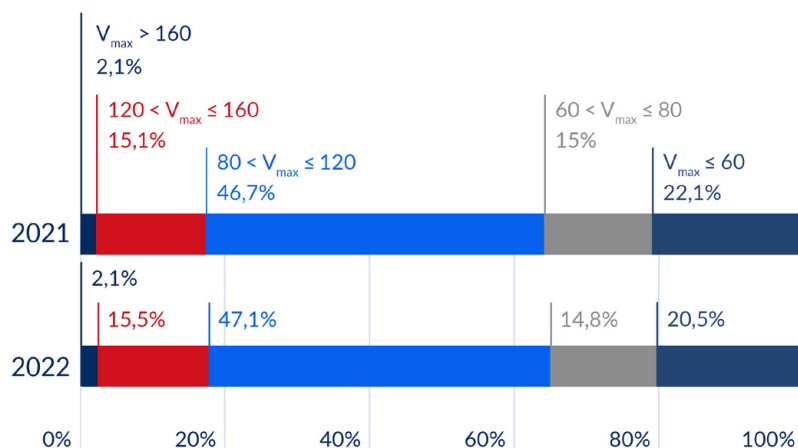
województwo	udział	gęstość sieci w km/100 km ²
dolnośląskie	9,27%	9,01
kujawsko-pomorskie	6,18%	6,67
lubelskie	5,65%	4,36
lubuskie	4,73%	6,56
łódzkie	5,57%	5,92
małopolskie	5,57%	7,12
mazowieckie	8,90%	4,85
opolskie	4,03%	8,31
podkarpackie	5,08%	5,52
podlaskie	3,93%	3,77
pomorskie	6,39%	6,76
śląskie	9,65%	15,17
świętokrzyskie	3,75%	6,21
warmińsko-mazurskie	5,62%	4,51
wielkopolskie	9,76%	6,35
zachodniopomorskie	5,91%	5,00

◀ Tab. 118 Udział poszczególnych województw w długości linii kolejowych w Polsce oraz gęstość (w km na 100 km²) linii eksploatowanych w poszczególnych województwach w Polsce w 2022 r.



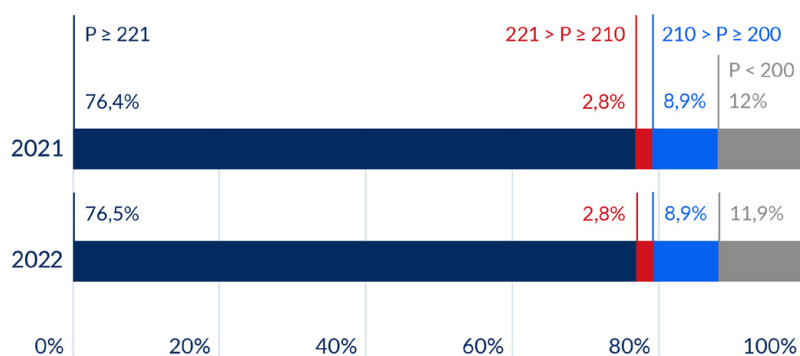
◀ Rys. 142 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2022 r. wg znaczenia linii (długość w km i udział procentowy)

	długość	udział
o znaczeniu państwowym	13 323	68,7%
pozostałe	6 069	31,3%



◀ Rys. 143 Struktura torów linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2021 i 2022 wg dopuszczalnych prędkości

	2021	2022
$V_{max} > 160$	2,1%	2,1%
$120 < V_{max} \leq 160$	15,1%	15,5%
$80 < V_{max} \leq 120$	46,7%	47,1%
$60 < V_{max} \leq 80$	15%	14,8%
$V_{max} \leq 60$	22,1%	20,5%



◀ Rys. 144 Struktura torów linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2021 i 2022 wg dopuszczalnego nacisku (kN), dla wartości maksymalnej

	2021	2022
$P \geq 221$	76,4%	76,5%
$221 > P \geq 210$	2,8%	2,8%
$210 > P \geq 200$	8,9%	8,9%
$P < 200$	12,0%	11,9%

▼ Tab. 119 Udział torów linii kolejowych wg dopuszczalnych prędkości w województwach i w Polsce w 2022 r.

województwo	$V_{max} > 160$	$120 < V_{max} \leq 160$	$80 < V_{max} \leq 120$	$60 < V_{max} \leq 80$	$V_{max} \leq 60$
dolnośląskie	0,00%	17,45%	33,52%	18,60%	30,4%
kujawsko-pomorskie	0,00%	20,94%	45,66%	18,14%	15,26%
lubelskie	0,00%	24,58%	53,60%	21,29%	17,91%
lubuskie	0,00%	14,93%	55,57%	9,73%	19,77%
łódzkie	5,58%	19,26%	56,60%	8,17%	10,39%
małopolskie	0,00%	15,35%	26,44%	24,72%	33,48%
mazowieckie	8,60%	22,59%	37,38%	11,60%	19,83%

województwo	$V_{\max} > 160$	$120 < V_{\max} \leq 160$	$80 < V_{\max} \leq 120$	$60 < V_{\max} \leq 80$	$V_{\max} \leq 60$
opolskie	0,00%	10,77%	35,99%	13,98%	39,26%
podkarpackie	0,00%	10,40%	40,20%	27,30%	22,10%
podlaskie	0,00%	0,00%	63,72%	12,81%	23,47%
pomorskie	5,29%	11,98%	53,58%	15,27%	13,88%
śląskie	2,90%	7,79%	49,22%	12,83%	27,26%
świętokrzyskie	3,02%	11,40%	46,53%	15,84%	23,21%
warmińsko-mazurskie	3,87%	10,00%	54,28%	17,43%	14,42%
wielkopolskie	0,00%	28,60%	52,26%	7,31%	11,83%
zachodniopomorskie	0,00%	7,89%	70,58%	13,30%	8,22%
Polska	2,11%	15,55%	47,07%	14,76%	20,52%

▼ Tab. 120 Udział torów linii kolejowych wg dopuszczalnych nacisków w województwach i w Polsce w 2022 r.

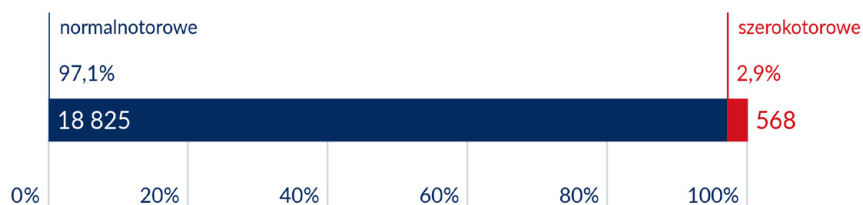
województwo	$P \geq 221$	$221 > P \geq 210$	$210 > P \geq 200$	$P < 200$
dolnośląskie	49,83%	14,81%	6,98%	28,37%
kujawsko-pomorskie	56,53%	0,00%	16,06%	27,40%
lubelskie	66,36%	0,00%	18,85%	32,16%
lubuskie	88,23%	0,00%	1,37%	10,40%
łódzkie	97,85%	0,00%	2,15%	0,00%
małopolskie	90,97%	0,00%	4,15%	4,88%
mazowieckie	92,76%	0,00%	1,42%	5,81%
opolskie	49,98%	16,12%	0,91%	32,99%
podkarpackie	64,44%	8,60%	1,95%	25,01%
podlaskie	66,29%	0,42%	32,46%	0,84%
pomorskie	67,78%	1,17%	14,69%	16,37%
śląskie	93,60%	1,27%	3,84%	1,29%
świętokrzyskie	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
warmińsko-mazurskie	20,65%	0,44%	55,07%	23,83%
wielkopolskie	74,33%	1,27%	12,78%	11,61%
zachodniopomorskie	91,68%	0,00%	4,24%	4,08%
Polska	76,46%	2,79%	8,89%	11,86%

Dane w podziale na prędkość i nacisk na oś zawarte są w załącznikach do Regulaminu sieci na rozkład 2021/2022²⁹.

Linie szerokotorowe w Polsce łączą się z fragmentami infrastruktury Białorusi, Litwy, Ukrainy i Obwodu Kaliningradzkiego.

▼ Tab. 121 Dane o liniach szerokotorowych zarządzanych przez PKP PLK

Nr linii	Nazwa linii	Początek linii		Koniec linii		Odchodzi od linii		Dochodzi do linii	
		Nazwa	Km	Nazwa	Km	Nr	Km	Nr	Km
57	Kuźnica Białostocka – Geniusze	Granica Państwa – Białoruś	161,496	Geniusze	188,26				
59	Granica Państwa (Svislac) – Zabłotczyzna	Granica Państwa – Białoruś	0	Zabłotczyzna	20,132				
60	Kobylany – Terespol	Kobylany – Białoruś	205,247	Granica Państwa	211,657	446	-1,202		
63	Dorohusk – Zawadówka Naftobaza	Granica Państwa – Ukraina	0	Zawadówka Naftobaza	31,258				
92	Przemysł – Medyka	Przemysł – (przy granicy z Ukrainą)	-0,283	Granica Państwa Ukraina	14,046				
116	Granica Państwa (Werchrata) – Kaplisze	Granica Państwa – Ukraina	0	Kaplisze	22,472				
123	Hurko – Krówniki	Hurko (przy granicy z Ukrainą)	0	Krówniki	3,571	92	5,363		
124	Medyka – Chałupki Medyckie	Medyka (przy granicy z Ukrainą)	0	Chałupki Medyckie	2,302	92	11,092		
125	Żurawica – Małkowice	Żurawica (przy granicy z Ukrainą)	0	Małkowice	3,679	614	2,18		
205	Wielewo – Anielin Gradowo	Granica Państwa (przy gr. z Rosją)	47,602	Anielin Gradowo	58,884				
217	Wielkie Wieżno – Braniewo	Wielkie Wieżno	39,1	Granica Państwa (Rosja)	61,75				
446	Terespol – Granica Państwa (Brest)	Terespol	209,913	Granica Państwa (Białoruś)	211,655	60	209,913		
614	Żurawica Żrb – Hurko	Żurawica Żrb	-0,924	Hurko (przy granicy z Ukrainą)	7,617			92	5,508
916	Siemianówka – Wiącków	Siemianówka (przy granicy z Białorusią)	0,021	Wiącków	3,931	59	8,69		
923	Bufałowo Wschód – Bufałowo S	Bufałowo Wschód (przy granicy z Białorusią)	0	Bufałowo S	1,12	57	176,952		



◀ Rys. 145 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2022 r. wg rozstawu szyn (długość w km i udział procentowy)

	długość	udział
normalnotorowe	18 825	97,1%
szerokotorowe	568	2,9%

4.5. Funkcjonowanie obiektów infrastruktury usługowej

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o transporcie kolejowym, obiekt infrastruktury usługowej (OIU) to obiekt budowlany wraz z gruntem, na którym jest usytuowany, instalacjami i urządzeniami, przeznaczony w całości lub w części do świadczenia jednej lub większej liczby usług, o których mowa w ust. 2 i 3 załącznika nr 2 do ustawy. OIU powinny być udostępniane przez operatorów na równych i niedyskryminujących zasadach wszystkim przewoźnikom kolejowym, którzy wnioskuje o dostęp. Operator obiektu ma obowiązek opracować regulamin dostępu do obiektu, cennik oraz statut obiektu.

Kompetencje Prezesa UTK w obszarze nadzoru nad sprawiedliwym i niedyskryminującym traktowaniem przez operatorów OIU przewoźników kolejowych w zakresie dostępu do ich obiektów obejmują:

- ▶ kontrolę poprawności opracowania oraz stosowania regulaminu obiektu;
- ▶ nadzór nad zawieraniem umów z operatorami OIU;
- ▶ kontrolę poprawności ustalania i pobierania przez operatorów opłat za korzystanie z obiektu infrastruktury usługowej.

W 2022 r. Prezes UTK prowadził szereg działań mających na celu upowszechnianie zasad dostępu do obiektów infrastruktury usługowej. Szczególną uwagę poświęcono problemowi udostępniania dworców kolejowych jako stacji pasażerskich, oraz przygotowano dokument pt. Stacje pasażerskie jako obiekty infrastruktury usługowej – najczęściej zadawane pytania, stanowiący odpowiedź na coraz większe zainteresowanie rynku tym tematem. Opracowanie zawiera informacje na temat m.in. określenia na czym polega udostępnianie stacji pasażerskiej przewoźnikom kolejowym, a na czym pasażerom, a także rozstrzygnięcie kwestii związanych z zadaniami operatora stacji pasażerskiej, dotyczących nieczynnych stacji pasażerskich i innych

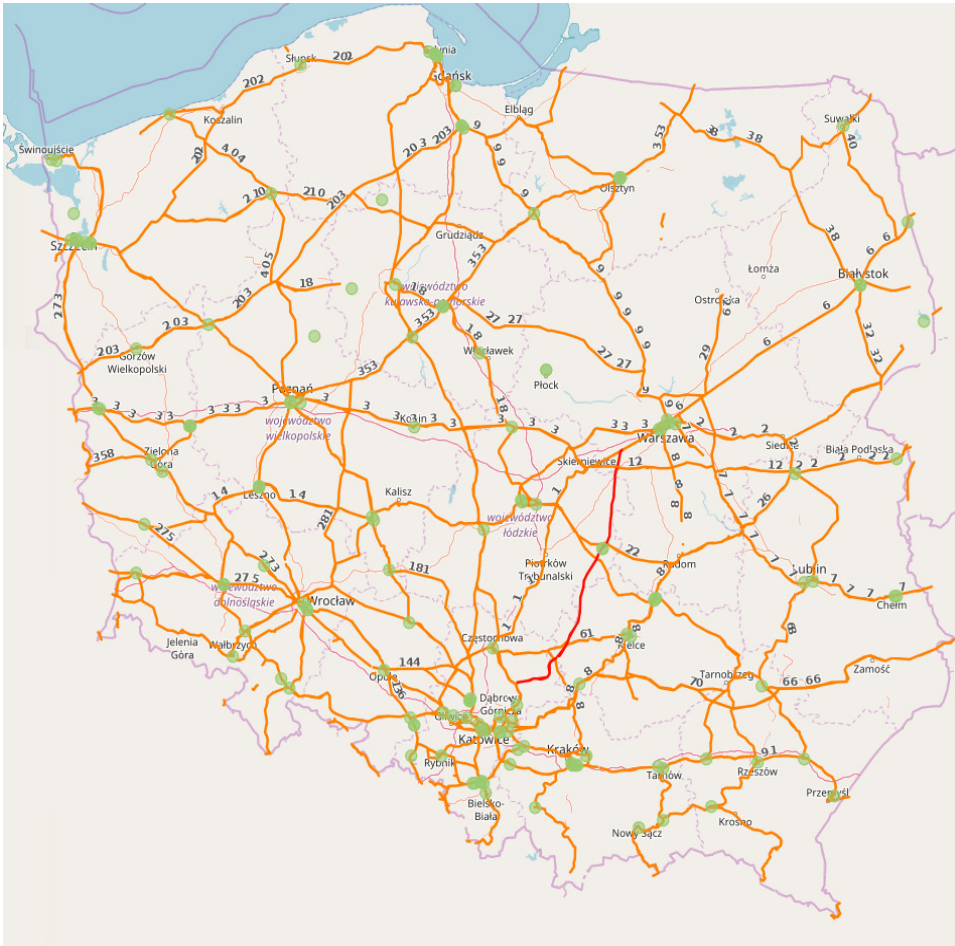
obowiązków operatorów. W 2022 r. UTK realizował działania polegające na wyjaśnieniu zasad funkcjonowania stacji pasażerskich operatorom samorządowym.

Rejestr Obiektów Infrastruktury Usługowej (ROIU) jest jednym z zadań, które Prezes UTK prowadzi od 2017 r. Rejestr gromadzi dane dotyczące obiektów infrastruktury usługowej dostępnych na sieci kolejowej, w celu ewidencjonowania i upowszechnienia informacji o OIU oraz zasadach ich udostępniania. Poprzez zgromadzenie danych wszystkich OIU w jednym miejscu zapewniony jest szybki dostęp do informacji oraz charakterystyki technicznej obiektów infrastruktury usługowej. Operatorzy OIU są zobowiązani do aktualizacji danych oraz zapewnienia dostępu do regulaminu udostępniania OIU, na podstawie przepisów ustawy o transporcie kolejowym.

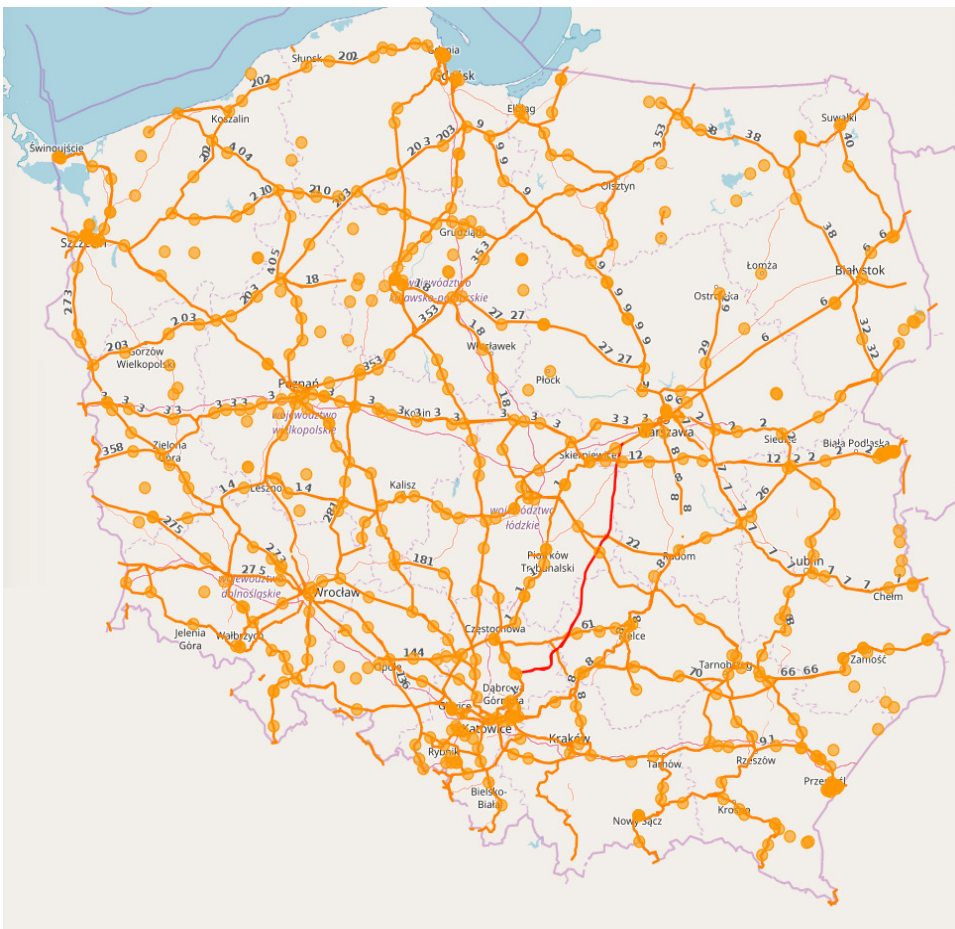
Informacje dotyczące OIU są w rejestrze na bieżąco aktualizowane i weryfikowane, dzięki czemu zapewniony jest dostęp do rzetelnych informacji o obiektach podmiotów funkcjonujących na rynku kolejowym. Aplikacja daje możliwość dokonania zdalnej korekty wprowadzonych do formularza danych bez konieczności wiązania tej czynności ze składaniem pism i dodatkowej dokumentacji.

W 2022 r. liczba OIU w podziale na poszczególne kategorie przedstawiała się następująco:

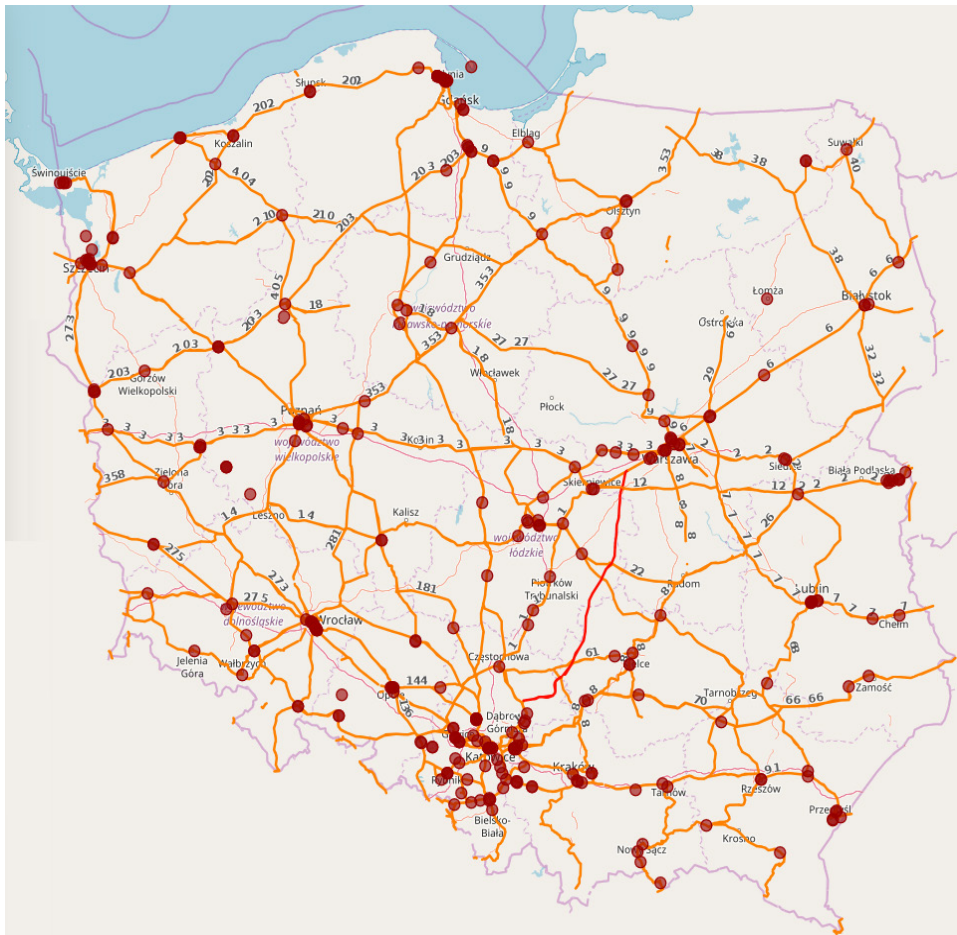
1. 587 czynnych obiektów OIU, w których świadczony jest załadunek i wyładunek towarów;
2. 153 czynne obiekty OIU, w których świadczona jest naprawa i serwis taboru;
3. 576 czynnych obiektów OIU, w których świadczona jest obsługa pasażerów;
4. 308 czynnych obiektów OIU, w których świadczona jest obsługa składów pociągów.



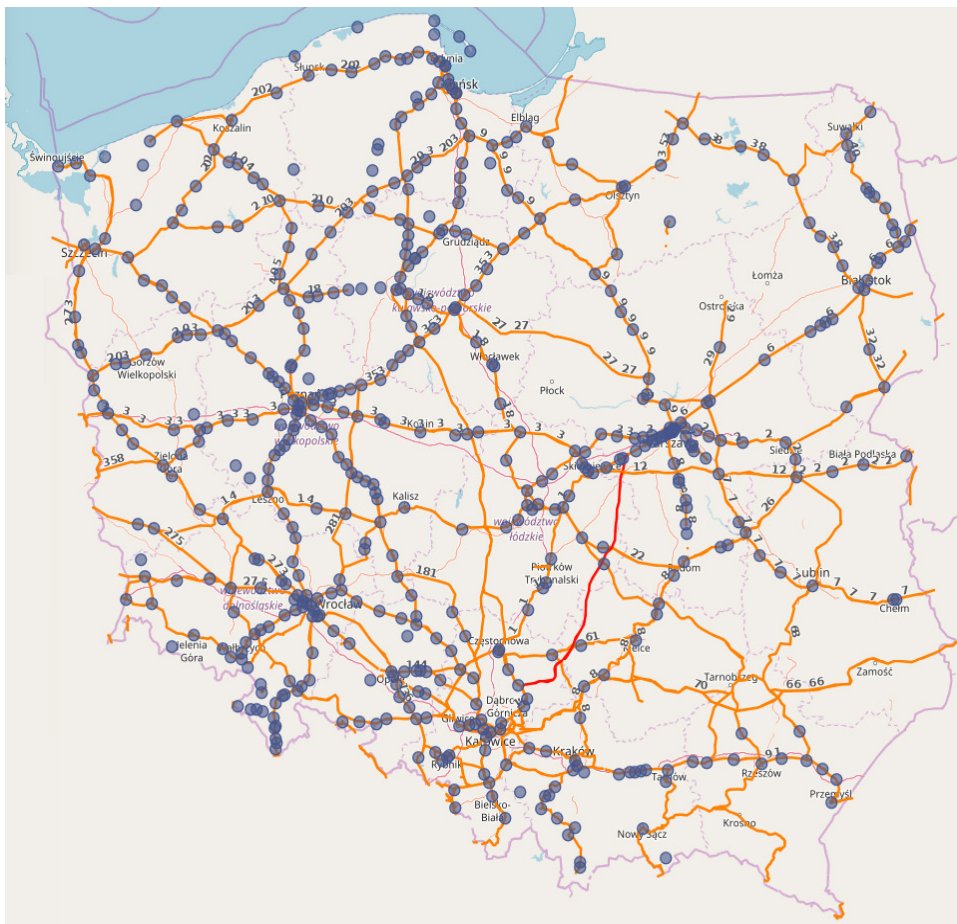
◀ Rys. 146 Rozmieszczenie na mapie Polski obiektów infrastruktury usługowej, w których świadczone są usługi naprawy i serwisu taboru



◀ Rys. 147 Rozmieszczenie na mapie Polski obiektów infrastruktury usługowej, w których świadczony jest załadunek i wyładunek towarów



◀ Rys. 148 Rozmieszczenie na mapie Polski obiektów infrastruktury usługowej, w których świadczona jest obsługa składów pociągów



◀ Rys. 149 Rozmieszczenie na mapie Polski obiektów infrastruktury usługowej, w których świadczona jest obsługa pasażerów

4.6. Inwestycje infrastrukturalne a interoperacyjność systemu kolei

Rok 2022 upłynął pod znakiem rozliczeń inwestycji kolejowych finansowanych m.in. z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Rozliczenia tej perspektywy potrącają do 2024 r. Aby dana inwestycja mogła zostać rozliczona w prawidłowy sposób, niezbędne jest uzyskanie od Prezesa UTK zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu strukturalnego. W 2018 r. Prezes UTK zobligował największego polskiego beneficjenta środków unijnych przeznaczonych na infrastrukturę kolejową (PKP PLK) do raportowania planowanej liczby złożonych wniosków o wydanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu w ramach perspektywy budżetowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020. Celem tego było zaplanowanie wydawania zezwoleń bez ryzyka dla rozliczenia funduszy pozyskanych z Unii Europejskiej.

PKP PLK nie zrealizowała jednak deklarowanych harmonogramów. Powodem były przede wszystkim

opóźnienia realizacji inwestycji kolejowych, będących wynikiem wybuchu pandemii COVID-19. Efektem tego będzie znaczna kumulacja wniosków w roku 2023 i 2024. PKP PLK z zaplanowanych do złożenia w 2022 r. 90 wniosków o wydanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu strukturalnego, złożyły 40.

W 2022 r. Prezes UTK wydał 25 zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji instalacji stałych (Infrastruktura, Energia, Sterowanie – urządzenia przytorowe). Długość linii kolejowych objętych zezwoleniem na dopuszczenie do eksploatacji w 2022 r. kształtuje się następująco:

- ▶ podsystem „Infrastruktura” – 138,247 km;
- ▶ podsystem „Energia” – 433,236 km;
- ▶ podsystem „Sterowanie – urządzenia przytorowe” – 406,595 km.

▼ Tab. 122 Podsystemy strukturalne instalacji stałych dopuszczone przez Prezesa UTK zezwoleniem w 2022 r.

I.p.	nr linii	odcinek	kilometraż	podsystem	stan
1.	7	Podstacje: Otwock, Stara Wieś, Karpiska, Pilawa, Ruda Talubska, Sobolew, Życzyn, Dęblin, Wólka Profecka, Klementowice, Czesławice	26,050 – 150,700	energia	modernizacja
2.	351	Podstacje: Poznań, Kiekrz, Pamiątkowo, Szamotuły, Samołęż	0,000 – 59,650	energia	modernizacja
3.	7	Otwock – Pilawa	26,050 – 55,600	energia	modernizacja
4.	447	Warszawa Włochy – Grodzisk Mazowiecki	6,300 – 30,989	energia	modernizacja
5.	71	Podstacja: Rzeszów	47,950 – 67,447	energia	modernizacja
6.	7	Pilawa – Dęblin	55,600 – 107,283	energia	modernizacja
7.	133	Krzyszowice – Kraków Mydlniki	46,733 – 62,315	energia	modernizacja
8.	3	Barłogi – Swarzędz	171,910 – 290,178	energia	modernizacja
9.	3	Podstacje: Żychlin, Złotniki Kutnowskie, Kutno Majdany, Franki, Kłodawa, Barłogi	93,600 – 164,500	energia	modernizacja

l.p.	nr linii	odcinek	kilometraż	podsystem	stan
10.	4	Opoczno Płd. – Olszamowice	tor nr 1: 106+326,41 – 106+574,73 tor nr 2: 106+270,00 – 106+631,14	infrastruktura	modernizacja
11.	59	Granica Państwa – Chryzanów	0,000 – 20,132	infrastruktura	modernizacja
12.	271	Korzeńsko – Leszno	59,693 – 94,750	infrastruktura	modernizacja
	271	Leszno – Czempiń	94,750 – 109,000	infrastruktura	modernizacja
	271	Leszno – Czempiń	109,800 – 131,080	infrastruktura	modernizacja
	366	Kościan – Kurza Góra	0,000 – 1,018	infrastruktura	modernizacja
13.	4	stacja Olszamowice	123,368 – 125,151	infrastruktura	modernizacja
14.	4	stacja Opoczno Płd.	91,541 – 93,888	infrastruktura	modernizacja
15.	226	Pruszcz Gdański – Gdańsk Port Północny	1,329 – 13,550	infrastruktura	modernizacja
16.	7	Otwock – Pilawa	26,050 – 55,600	infrastruktura	modernizacja
17.	32	Białystok – Bielsk Podlaski (Lewki)	18,856 – 77,003	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
18.	226	Pruszcz Gdański – Gdańsk Port Północny	3,309 – 14,580	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	721	Pruszcz Gdański – Gdańsk Port Północny	0,975 – 2,573	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	965	Pruszcz Gdański – Gdańsk Port Północny	0,008 – 1,376	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
19.	18	Nieszawa Waganiec – Aleksandrów Kujawski	78,240 – 90,095	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	18	Cierpice – Bydgoszcz Łęgnowo	120,425 – 148,732	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
20.	353	Gniezno – Trzemeszno	44,69 – 60,355	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
21.	4	Obręb stacji Idzikowice	79,465 – 84,150	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	573	Idzikowice – Radzice „Rd	0,895 – 5,097	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	574	Radzice „Rd1” – Idzikowice	0,000 – 3,914	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
22.	248	Gdańsk Wrzeszcz – Gdańsk Osowa	1,204 – 18,182	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja

l.p.	nr linii	odcinek	kilometraż	podsystem	stan
	253	Gdańsk Rębiechowo – Gdańsk Osowa R1	0,000 – 1,356	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
23.	91	Biadoliny – Rzeszów Zachodni	61,300 – 154,900,	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	96	Tarnów – Tarnów Filia	0,000 – 0,920 oraz 3,755	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	609	Tarnów Filia – Tarnów Wschód	0,240 – 1,514	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	987	Tarnów Mościce – Tarnów Azoty	-0,767 – 1,500	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
24.	216	stacja Kozłowo i LCS Działdowo	2,059 – 15,687	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
25.	3	Warszawa Zachodnia – Kunowice	172,000 – 290,000	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	281	Oleśnica – Chojnice	128,320 – 145,880	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
26.	3	Warszawa Zachodnia – Kunowice	172,000 – 290,000	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja
	281	Oleśnica – Chojnice	128,320 – 145,880	sterowanie – urządzenia przytorowe	modernizacja

Uzyskanie zezwolenia jest skomplikowanym i długotrwałym procesem. Wiąże się z nim konieczność przeprowadzenia analizy znaczącej liczby dokumentów załączonych do wniosku o jego wydanie, np.: projektów wykonawczych, deklaracji zgodności dla wyrobów kolejowych, raportów jednostek oceniających i towarzyszących im certyfikatów, czy też protokołów odbioru eksploatacyjnego, a także dokumentacji świadczącej o bezpiecznej integracji. Uzyskanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu strukturalnego zajmuje PKP PLK średnio około 18 miesięcy. Składane wnioski bardzo często obarczone są błędami oraz brakami, których można uniknąć jeszcze przed ich złożeniem. Chodzi m.in. o niespójność między żądaniem wniosku a zakresem weryfikacji WE podsystemu w postaci różnych zapisów dotyczących linii oraz kilometrażu w samym wniosku, certyfikacie weryfikacji WE oraz deklaracji weryfikacji WE, braku przekazania takich dokumentów, jak certyfikat WE zgodności podsystemu, projekt wykonawczy, deklaracje WE zgodności składników interoperacyjności, dowód uiszczenia opłaty wstępnej czy dowód bezpieczeństwa. Na jakość i kompletność przekazanej dokumentacji wpływ ma również praca jednostek notyfikowanych,

wyznaczonych i jednostek inspekcyjnych. Aby uzyskać zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu czy wprowadzenie do obrotu pojazdu kolejowego, należy złożyć do Prezesa UTK m.in. dokumentację przygotowaną przez jednostki notyfikowane (certyfikat WE weryfikacji i raport/sprawozdanie z oceny) oraz jednostki inspekcyjne (raport w sprawie oceny bezpieczeństwa). Dokumentacja ta powinna być kompletna, trafna i spójna. Powinna wykazywać dokonanie oceny w całym wymaganym zakresie i w jasny sposób obrazować powiązanie wyników z przebiegiem oceny i zebranymi dowodami. Dokumenty te nie powinny zawierać informacji ze sobą sprzecznych.

Jakość pracy jednostek notyfikowanych i jednostek inspekcyjnych przekłada się na jakość dokumentów przez nie sporządzanych, a co za tym idzie na procedowanie przez Prezesa UTK wniosków o wydanie zezwolenia dla podsystemu.

Konieczność złożenia wyjaśnień przez jednostki, zmiana dokumentacji wydanej przez jednostki, a w skrajnych przypadkach ponowna ocena podsystemu oraz zawieszenie

przez to postępowania administracyjnego, negatywnie wpływają na długość procedowania sprawy.

Prezes UTK regularnie kontroluje jednostki notyfikowane w zakresie wykonywanej przez nie działalności dotyczącej weryfikacji WE podsystemów strukturalnych. Celem tych kontroli jest wskazanie obszarów do doskonalenia w danej jednostce za pomocą nieprawidłowości wykrytych w ramach prowadzonej kontroli, co z kolei powinno przełożyć się na jakość sporządzanej przez skontrolowaną jednostkę dokumentacji.

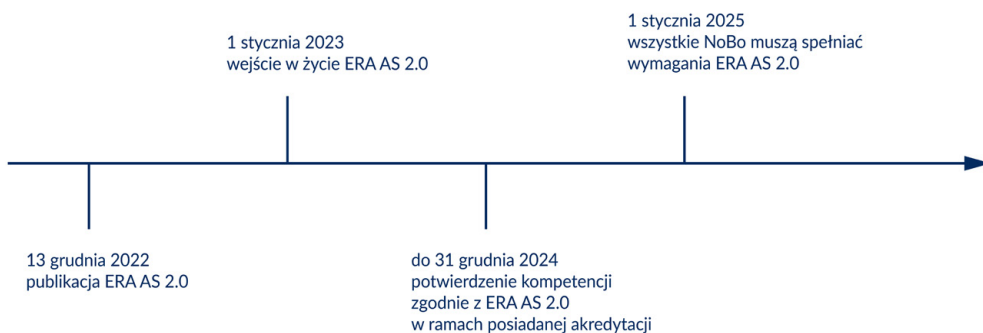
Jednostki notyfikowane, wraz z wejściem w życie IV pakietu kolejowego, podlegają również monitorowaniu przez EUAR. W 2022 r. odbył się pierwszy audyt w polskiej jednostce notyfikowanej. W audycie tym uczestniczyli również przedstawiciele UTK oraz Polskiego Centrum Akredytacji. Podczas audytu Agencja zwróciła uwagę w szczególności na posiadane przez personel kompetencje do przeprowadzania oceny zgodności oraz niezależność i bezstronność działalności takiej jednostki w kontekście wymagań jakie stawia jednostkom dokument techniczny ERA Assessment Scheme nr 000MRA1044 ver 1 – Wymagania dla jednostek oceniających zgodność ubiegających się o notyfikację.

W 2022 r. powstała kolejna wersja dokumentu technicznego ERA Assessment Scheme nr 000MRA1044 ver 2.0 –

Wymagania dla jednostek oceniających zgodność ubiegających się o notyfikację. Aktualizacja ta miała na celu doprecyzowanie zapisów zawartych w pierwszej wersji dokumentu technicznego, odnoszących się do personelu. Agencja w nowej wersji skupiła się na dodaniu zapisów odnoszących się do bezstronności i świadczenia usług doradczych, tym samym kładąc nacisk na te dwie kwestie.

Wskazano także nowe zapisy dotyczące zadań związanych z oceną wykonywaną przez jednostki notyfikowane i jednostki inspekcyjne. Dostosowanie działalności jednostek do wymagań zawartych w nowej wersji dokumentu technicznego nr 000MRA1044 ver 2.0 także może mieć wpływ na proces uzyskania zezwolenia dla podsystemu czy pojazdu kolejowego.

Dokument opublikowano 13 grudnia 2022 r. Jego zapisy powinny być przestrzegane przez nowe jednostki notyfikowane ubiegające się o notyfikację od 1 stycznia 2023 r. Natomiast pozostałe jednostki notyfikowane powinny potwierdzić kompetencje zgodne z nową wersją tego dokumentu w ramach posiadanej akredytacji do 31 grudnia 2024 r., gdyż od 1 stycznia 2025 r. wszystkie jednostki są zobligowane do spełnienia wymagań tego dokumentu.



◀ Rys. 150 Schemat wejścia w życie ERA Assessment Scheme nr 000MRA1044 ver. 2.0

4.7. Wdrażanie ERTMS na polskiej sieci kolejowej

Wdrażanie Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS) jest podstawowym elementem tworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu. Na system ten składa się: Europejski System Sterowania Pociągami (ETCS) oraz Globalny System Kolejowej Radiokomunikacji Ruchomej (GSM-R).

Wdrożenie ERTMS przynosi korzyści dla konkurencyjności przewozów kolejowych oraz poprawę bezpieczeństwa. Wśród najważniejszych wymienić należy:

- ▶ wzrost przepustowości na istniejących liniach: jako system oparty na transmisji ciągłej, ERTMS zmniejsza czas następstwa pociągów, umożliwiając uzyskanie 40% większej przepustowości istniejącej infrastruktury;
- ▶ większe bezpieczeństwo dla pasażerów: ETCS zapewnia większe zautomatyzowanie procesu prowadzenia pociągów niż dotychczasowe systemy sterowania ruchem kolejowym;
- ▶ wyższe prędkości: ERTMS umożliwia prowadzenie pociągów z prędkością nawet 500 km/h;
- ▶ niższe koszty produkcji: jeden sprawdzony, wspólny dla całej Unii Europejskiej system, jest łatwiejszy w produkcji, instalacji i utrzymaniu;
- ▶ niższe koszty utrzymania: ERTMS poziomu 2 nie wymaga sygnalizacji przytorowej, co znacznie obniża koszty zarządców infrastruktury;
- ▶ wspólny rynek dostaw dla zarządców infrastruktury: klienci mogą zamówić podzespoły w każdym miejscu w Europie, dzięki czemu rynek dostawców jest bardziej konkurencyjny;
- ▶ większa niezawodność: zastosowanie ERTMS poprawia niezawodność przewozów i ich punktualność.

4.7.1 Europejski System Sterowania Pociągami (ETCS) – urządzenia przytorowe

4.7.1.1 Europejski Plan Wdrożenia ERTMS

Komisja Europejska 5 stycznia 2017 r. przyjęła Europejski Plan Wdrażania ERTMS³⁰, którego celem było ustanowienie na poziomie europejskim planu wdrażania ERTMS i zapewnienie, by pojazdy kolejowe, które są wyposażone w ERTMS, zyskiwały stopniowo dostęp do coraz większej liczby linii, portów, terminali i stacji rozrządowych bez konieczności posiadania oprócz systemu ERTMS dodatkowo systemów klasy B. Europejski Plan Wdrażania ERTMS w połączeniu z Krajowym Planem Wdrażania Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności „Sterowanie”³¹ (dalej KPW TSI CCS) powinny zapewnić właścicielom pojazdów możliwość odpowiedniego planowania swojej działalności.

Zgodnie z tym, zarządcy infrastruktury kolejowej muszą wyposażyć korytarze sieci bazowej w system ERTMS oraz wprowadzić go do użytku w tych korytarzach najpóźniej w terminach określonych w załączniku I do Europejskiego Planu Wdrażania. W przypadku korytarzy sieci bazowej przebiegających przez Polskę, terminy te kształtują się następująco.

W przypadku korytarza „Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie”, ERTMS powinien zostać wdrożony:

- ▶ na odcinku Gdynia – Warszawa – Grodzisk Mazowiecki do 2018 r.;
- ▶ na odcinku Grodzisk Mazowiecki – Świnoujście – po 2023 r.

Szczegółowy stan realizacji przedstawiono w tabeli. Plan w tym obszarze został zrealizowany do tej pory na odcinku Gdynia – Warszawa (oddany do eksploatacji w 2020 r.), na odcinku Warszawa – Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie trwają obecnie prace i zarządca infrastruktury planuje oddać do eksploatacji system w 2025 r.

W przypadku korytarza „Morze Północne – Morze Bałtyckie”, ERTMS powinien zostać wdrożony po 2023 r. Wyjątkiem jest odcinek pomiędzy Warszawą a Łodzią, który powinien być wyposażony w ten system do 2018 r. Nie udało się tego osiągnąć, a zakończenie prac w zakresie zabudowy ETCS poziomu 2 planowane jest przez zarządcę infrastruktury na 2025 r.

³⁰ Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2017/6 z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie europejskiego planu wdrożenia europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (Dz. Urz. UE. L Nr 3, str. 6).

³¹ www.gov.pl/web/infrastruktura/krajowy-plan-wdrazania-technicznej-specyfikacji-interoperacyjnosci-sterowanie.

▼ Tab. 123 Wykaz linii kolejowych, które zgodnie z Europejskim Planem Wdrażania ERTMS powinny zostać wdrożone na polskiej sieci kolejowej – korytarz Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie. Źródło: materiały PKP PLK.

nr linii	nazwa linii	status	planowany termin oddania do eksploatacji	długość	poziom
4	Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie	Zakończono / w trakcie realizacji	2025	224,059	Poziom 1 / Poziom 2
9	Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny	Zakończono	w eksploatacji	311,000	Poziom 2
131	Chorzów Batory – Tczew	Planowane	2030	493,472	Poziom 2
132	Bytom – Zabrze Biskupice	Planowane	2030	5,747	Poziom 2
132	Pyskowice – Opole Groszowice	Planowane	2030	54,562	Poziom 2
133	Dąbrowa Górnicza Żąbkowice – Sosnowiec Maczki	Planowane	2030	14,200	Poziom 2
135	Gliwice Łabędy – Pyskowice	Planowane	2030	5,310	Poziom 2
136	Kędzierzyn Koźle – Opole Groszowice	Planowane	2030	37,510	Poziom 2
137	Gliwice – Rudzieniec Gliwicki	Planowane	2030	22,079	Poziom 2
139	Katowice – Zwardoń	Planowane	2030	113,785	Poziom 2
147	Zabrze Biskupice – Gliwice	Planowane	2030	13,564	Poziom 2
151	Kędzierzyn Koźle – Chałupki	Planowane	2030	53,800	Poziom 2
161	Katowice Szopienice Północne – Chorzów Stary	Planowane	2030	12,126	Poziom 2
202	Gdańsk Główny – Gdynia Główna	Zakończono	w eksploatacji	27,444	Poziom 2
273	Wrocław Główny – Szczecin Główny	Planowane	2050	349,303	Poziom 2
277	Opole Groszowice – Wrocław Brochów	Zakończono	w eksploatacji	85,570	Poziom 2
349	Święta Katarzyna – Wrocław Kuźniki	Planowane	2030	13,130	Poziom 2
401	Szczecin Dąbie Sdb – Świnoujście Port	Planowane	2030	99,971	Poziom 2

▼ Tab. 124 Wykaz linii kolejowych, które zgodnie z Europejskim Planem Wdrażania ERTMS powinny zostać wdrożone na polskiej sieci kolejowej - korytarz Morze Północne – Morze Bałtyckie Źródło: materiały PKP PLK.

nr linii	nazwa linii	status	planowany termin oddania do eksploatacji	długość	poziom
1	Warszawa Zachodnia – Kolaszki	W trakcie realizacji	2025	102,000	Poziom 2
2	Warszawa Zachodnia – Sulejówek Miłosna	Planowany	2030	24,186	Poziom 2
2	Sulejówek Miłosna – Terespol	W trakcie realizacji	2025	190,090	Poziom 2
3	Warszawa Zachodnia – Warszawa Gołębki	Planowany	2030	7,637	Poziom 2
3	Warszawa Gołębki – Kunowice	W trakcie realizacji	2025	467,379	Poziom 2
6	Zielonka – Białystok	W trakcie realizacji	2025	162,542	Poziom 2

nr linii	nazwa linii	status	planowany termin oddania do eksploatacji	długość	poziom
11	Skierniewice – Łowicz Główny	Planowany	2030	21,704	Poziom 2
12	Skierniewice – Łuków	Planowany	2030	160,515	Poziom 2
14	Łódź Kaliska – Ostrów Wielkopolski	Planowany	2030	136,121	Poziom 2
17	Łódź Fabryczna – Koluszki	W trakcie realizacji	2025	7,203	Poziom 2
38	Białystok – Głomno	Planowany	2030	103,326	Poziom 2
39	Olecko – Suwałki	Planowany	2030	42,335	Poziom 2
41	Etk – Gołdap	Planowany	2030	27,486	Poziom 2
51	Suwałki – Trakiszki	Planowany	2030	28,62	Poziom 2
272	Ostrów Wielkopolski – Poznań Główny	Planowany	2030	106,87	Poziom 2

Zgodnie z Europejskim Planem Wdrażania ERTMS, Polska powinna wdrożyć i oddać do eksploatacji system ETCS na ok. 2 750 km linii kolejowych w ramach sieci bazowej TEN-T. Obecnie eksploatować system ERTMS można na ok. 420 km linii kolejowych objętych Europejskim Planem Wdrażania ERTMS.

W celu realizacji Europejskiego Planu Wdrażania ERTMS32 zarządca infrastruktury ma obowiązek zawarcia porozumień z zarządcami infrastruktury państw ościennych w zakresie koordynacji wdrażania ERTMS. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez PKP PLK umowy te nie zostały jeszcze zawarte, a status realizacji tego obowiązku jest na bardzo niskim etapie zaawansowania (najbardziej rozwinięta jest współpraca z Czechami oraz Niemcami). Nie można jednak uznać, że wymagania postawione przez Europejski Plan Wdrażania ERTMS zostały zrealizowane.

4.7.1.2 Stan wdrożenia – realizacja KPW TSI CCS

KPW TSI CCS – to dokument określający strategię wdrażania ERTMS w Polsce nie tylko na sieci bazowej TEN-T (której w szczególności dotyczy Europejski Plan Wdrażania ERTMS), ale w stosunku do całej sieci kolejowej w Polsce.

Wg stanu na koniec grudnia 2022 r. system ETCS był wdrożony na prawie 1 000 km linii kolejowych w Polsce. W 2022 r. Prezes UTK wydał zezwolenie na dopuszczenie

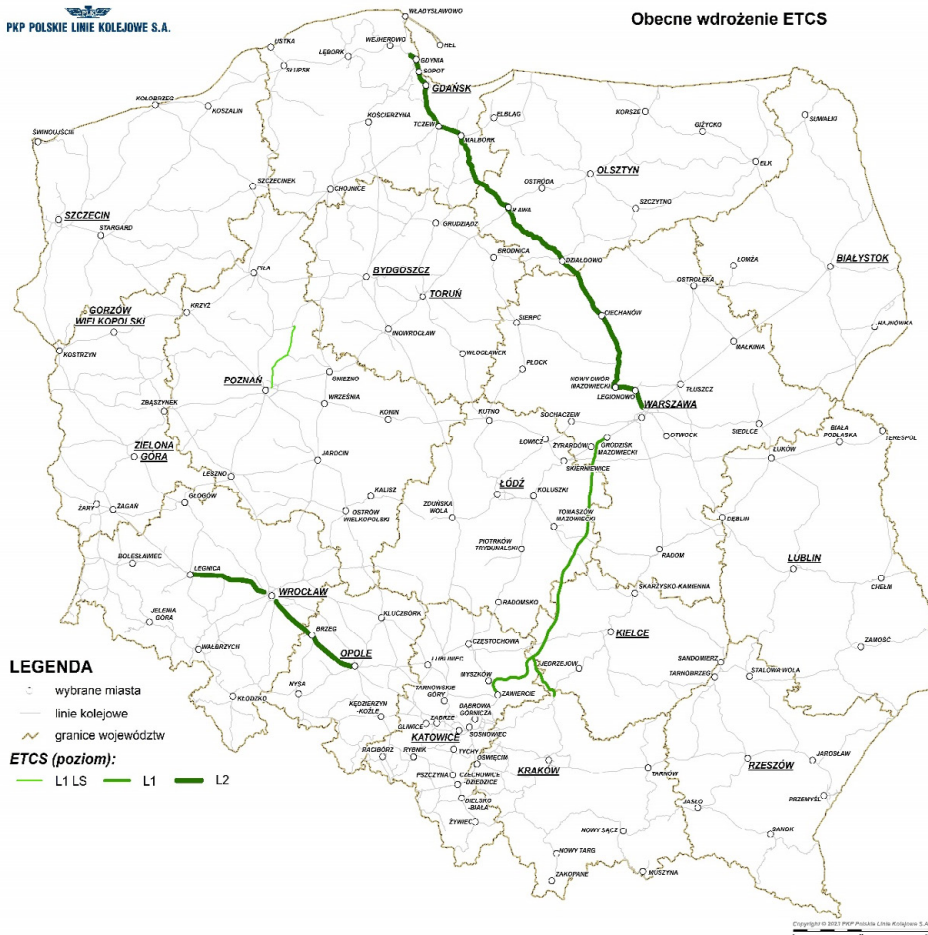
do eksploatacji podsystemu „Sterowanie – urządzenia przytorowe” obejmującego system ETCS na linii kolejowej nr 248 i 253 (zarządzanej przez Pomorską Kolej Metropolitalną).

Przewoźnicy kolejowi mogli jednak prowadzić pociągi pod nadzorem systemu tylko na odcinku ok. 750 km linii kolejowych. Ograniczenie możliwości eksploatacji ETCS na 250 km związane było z:

- ▶ jego częściowym wyłączeniem przez zarządcę infrastruktury na linii nr 4 w związku z trwającymi pracami modernizacyjnymi (zmiana poziomu z 1 na 2);
- ▶ wycofaniem z eksploatacji podsystemu ETCS poziomu 2 na odcinku Legnica – Bielawa Dolna linii E30, w związku ze stwierdzeniem decyzją Prezesa UTK z 31 marca 2022 r., że podsystem ten nie spełnia zasadniczych wymagań systemu kolei.

Zgodnie z KPW TSI CCS do końca 2023 r. PKP PLK powinna wdrożyć i oddać do eksploatacji system ETCS na kolejnych 14 liniach kolejowych, obejmujących łącznie ok. 1 600 km. Jednak ukończenie w terminie większości z tych projektów jest zagrożone, głównie ze względu na opóźnienia w realizacji projektu „Budowa infrastruktury ERTMS/GSM-R na liniach kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe w ramach NPW ERTMS”.

32 Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2017/6 z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie europejskiego planu wdrożenia europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (Dz. Urz. UE. L Nr 3, str. 6).



◀ Rys. 151 Mapa sieci kolejowej zarządzanej przez PKP PLK, na której ETCS jest oddany do eksploatacji na dzień 31 grudnia 2022 r. Źródło: materiały PKP PLK.

4.7.1.3 Plan wdrożenia do 2030 r.

Natomiast według KPW TSI CCS, który uwzględnia realizację założeń Europejskiego Planu Wdrażania ERTMS oraz wskazuje plany obejmujące linie kolejowe poza siecią bazową TEN-T w Polsce do 2030 r., PKP PLK powinna wdrożyć

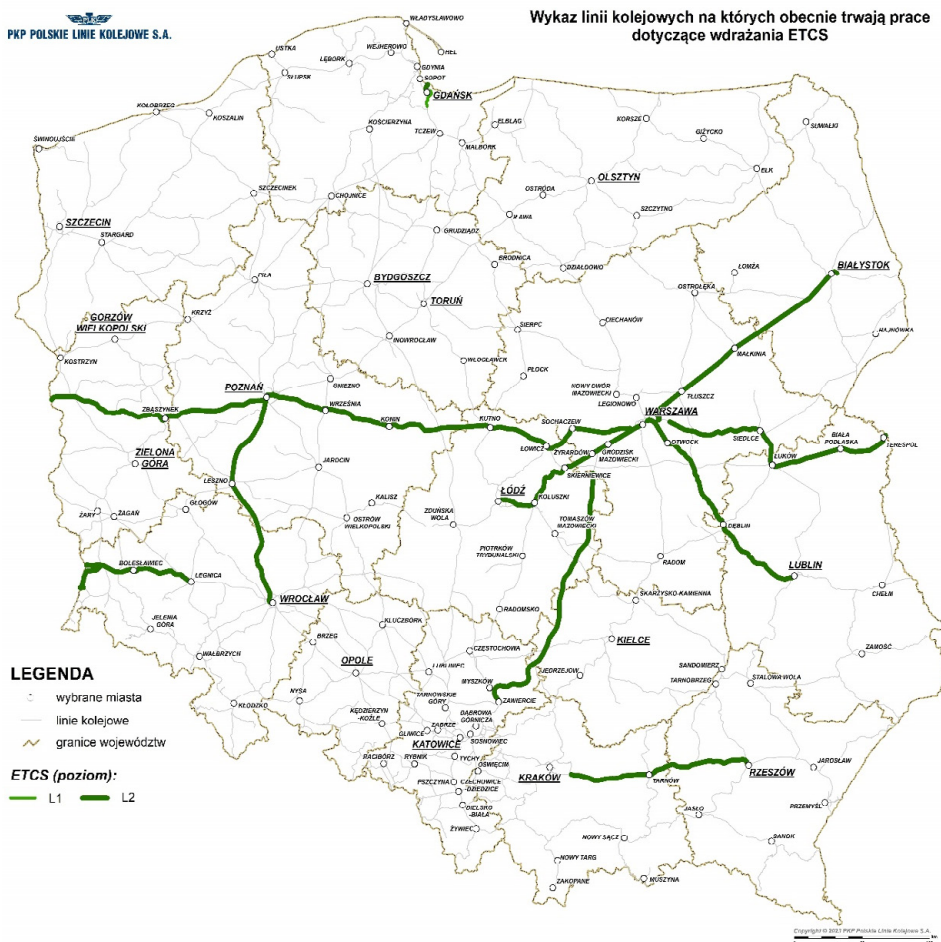
i oddać do eksploatacji system ETCS na łącznie ok. 4 750 km linii kolejowych.

PKP PLK rozpoczęła już pracę na ok. 1 800 km linii kolejowych (rysunek 2, tabela 3). Na kolejnych 2 950 km linii kolejowych realizacja jest dopiero planowana.

▼ Tab. 125 Wykaz linii kolejowych, na których wdrażanie ETCS jest w toku. Źródło: materiały PKP PLK.

nr linii	nazwa linii	planowany termin oddania do eksploatacji	długość	poziom
1	Warszawa Zachodnia – Koluszki	2025	102,112	Poziom 2
2	Sulejówek Miłosna – Terespol	2025	190,09	Poziom 2
3	Warszawa Gołębki – Kunowice	2025	467,38	Poziom 2
4	Szeligi – Zawiercie	2026	198,51	Poziom 2 (zmiana z poziomem 1)
6	Zielonka – Białystok	2027	162,54	Poziom 2
7	Warszawa Wschodnia Osobowa – Lublin	2027	170,72	Poziom 2
17	Łódź Fabryczna – Koluszki	2025	26,20	Poziom 2
37	Białystok – Białystok Fabryczny	2027	3,74	Poziom 2

nr linii	nazwa linii	planowany termin oddania do eksploatacji	długość	poziom
91	Podtęże – Rzeszów	2025	139,18	Poziom 2
226	Pruszcz Gdański – Gdańsk Port Północny	2023	13,21	Poziom 1
227	Gdańsk Główny – Gdańsk Zaspą Towarową	2030	4,24	Poziom 2
249	Gdańsk Główny – Gdańsk Brzeźno	2030	5,94	Poziom 2
271	Wrocław Główny – Poznań Główny	2025	164,45	Poziom 2
273	Wrocław Grabiszyn – Wrocław Muchobór	2025	2,35	Poziom 2
274	Jerzanki – Zgorzelec	2025	3,50	Poziom 2
275	Legnica – Miłkowice	2025	9,3	Poziom 2
282	Miłkowice – Węglińiec	2025	63,351	Poziom 2
295	Węglińiec – Bielawa Dolna	2025	12,902	Poziom 2
278	Węglińiec – Zgorzelec	2025	26,15	Poziom 2
449	Warszawa Rembertów – Zielonka	2025	8,65	Poziom 2



◀ Rys. 152 Mapa sieci kolejowej zarządzanej przez PKP PLK wyszczególniająca linie kolejowe, na których obecnie wdrażanie ETCS jest w toku. Źródło: materiały PKP PLK.

4.7.1.4 Rewizja KPW TSI CCS

Zgodnie z założeniami przygotowywanego obecnie projektu nowej Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności dla podsystemu „Sterowanie” wymagane będzie dokonanie rewizji krajowych planów wdrażania. W związku z tym w 2022 r. Ministerstwo Infrastruktury (z inicjatywy UTK) podjęło pracę w tym zakresie. Zmieniony Krajowy Plan Wdrażania TSI Sterowanie powinien obejmować m.in.:

- ▶ kwestie wdrożenia systemu ETCS poziomu 1 Limited Supervision (ETCS L1 LS). Zgodnie z KPW TSI Sterowanie z 2017 r. w perspektywie do 2050 roku planowana jest budowa ETCS poziomu 1 lub 2 na 8 233 km linii kolejowych, tj. na ok. 42% polskiej sieci kolejowej. Tylko na takiej części sieci kolejowej będą zatem dostępne nowoczesne, komputerowe urządzenia sterowania ruchem, zapewniające ciągły nadzór pracy maszynisty. Wyzwaniem pozostaje zatem sposób zapewnienia interoperacyjności i poprawy bezpieczeństwa ruchu na tej części sieci kolejowej, na której budowa ETCS nie jest w chwili obecnej planowana. Nadal bowiem większa część polskiej sieci kolejowej pozostanie zabezpieczona jedynie urządzeniami Samoczynnego Hamowania Pociągu (SHP), opracowanymi w latach 60. XX wieku. Dodatkowo projekt TSI CCS (w punkcie 7.4.4) zobowiązuje państwa członkowskie do opracowania planu wyłączenia systemów klasy B, czyli w przypadku polskiej sieci kolejowej systemu SHP (i radia 150 MHz). Rozwiązaniem, które pozwoliłoby na poprawienie bezpieczeństwa na liniach, na których w chwili obecnej nie jest planowane wdrożenie ETCS poziomu 1 lub 2 (przy jednoczesnej poprawie interoperacyjności sieci), jest instalacja systemu ETCS z trybem ograniczonego nadzoru (ETCS L1 Limited Supervision). Koncepcja wyposażenia tej części polskiej sieci kolejowej w ETCS L1 LS znalazła aprobatę Ministerstwa Infrastruktury;
- ▶ podwyższanie kwalifikacji personelu kolejowego w zakresie tematyki ERTMS. Wdrażanie ERTMS to jedno z działań strategicznych w Polsce w obszarze kolejowym, które poza wyzwaniami związanymi z samym projektowaniem oraz budową systemu ETCS i GSM-R wiąże się z wyzwaniami eksploatacyjnymi, w szczególności w zakresie czynnika ludzkiego. Oddanie do eksploatacji systemu ETCS to wyzwanie również dla pracowników odpowiedzialnych za utrzymanie systemu czy jego użytkowanie, a także sprawujących czynności nadzorcze w zakresie spełnienia zasadniczych wymagań systemu kolei;
- ▶ konieczność opracowania zasad projektowych w zakresie ERTMS. Znaczącym wyzwaniem, jeżeli chodzi o wdrożenia ERTMS w Polsce, jest brak opracowanych przez zarządców infrastruktury (i w optymalnym scenariuszu, skoordynowanych na poziomie krajowym) zasad inżynierskich (lub inaczej projektowych). Chodzi tutaj o te wymagania dla przytorowego ERTMS, które nie zostały z różnych przyczyn zharmonizowane w specyfikacjach europejskich, ale które niezbędne są do zaprojektowania i zbudowania w pełni funkcjonalnego i spójnego w skali sieci systemu. Jeżeli zamawiający nie ustanawia i nie określa w wymaganiach zamówienia tego rodzaju zasad, każdy wykonawca podsystemu na poszczególnych wdrożeniach ma swobodę zaprojektowania systemu wg własnych wytycznych, czasem ukierunkowanych obniżeniem kosztów;
- ▶ konieczność opracowania zasad migracji do wzorca 4 ETCS. Eksploatowane dzisiaj na polskiej sieci kolejowej instalacje systemu ETCS budowane są wg wzorca (baseline) 2, którego utrzymanie zostało wstrzymane w 2016 r. PKP PLK wskazuje obecnie, że kolejne instalacje w Polsce będą budowane wg wzorca 3, którego utrzymanie zostanie wstrzymane wraz z wejściem w życie aktualnie opracowywanej rewizji TSI CCS. Konieczne jest więc opracowanie strategii wdrażania wprowadzanego rewizją TSI CCS wzorca 4, przy czym strategia ta, oprócz instalacji nowych, powinna również zawierać plan aktualizacji instalacji obecnie eksploatowanych. Specyfikacje wzorca 4 ETCS umożliwiają budowę takiej konfiguracji systemu w części przytorowej, która pozwala na eksploatację pojazdów wyposażonych w urządzenia pokładowe ETCS zbudowane wg dowolnego starszego wzorca, w tym wszystkich użytkowanych w Polsce.
- ▶ informacje o korzyściach z wdrożenia ERTMS mających wpływ na bezpieczeństwo, przepustowość, niezawodność i wydajność systemu kolei. Zgodnie z pkt 7.4.4. projektu TSI CCS, w krajowym planie wdrażania powinny znaleźć się, poza informacjami o bieżącym stanie wdrożenia ERTMS, również informacje na temat wskazanych korzyści, jakie zapewnia wdrożony system ERTMS.

4.7.2 Europejski System Sterowania Pociągiem (ETCS) – urządzenia pokładowe

System ERTMS to nie tylko urządzenia przytorowe, ale także urządzenia instalowane na pokładzie pojazdów kolejowych. Zasadą jest, że każdy nowy pojazd kolejowy dopuszczony po raz pierwszy musi zostać wyposażony w ETCS. Wyjątki od tej zasady zostały szczegółowo opisane w TSI CCS.

Europejski System Sterowania Pociągami (ETCS) zapewnia sygnalizację kabinową i kontrolę pracy maszynisty przy zwiększonym poziomie bezpieczeństwa. System ten opiera się na cyfrowej transmisji danych poprzez (w zależności od poziomu): eurobalisy, europętle, łączność radiową GSM-R lub moduły STM (umożliwiające pobieranie danych z rozwiązań narodowych), przez które przesyłane są informacje dotyczące m.in. maksymalnej prędkości pociągu. W porównaniu z dotychczas stosowanymi rozwiązaniami na polskiej kolei, kluczową cechą jest sygnalizacja kabinowa, która pozwala na zobrazowanie sytuacji panującej na linii kolejowej na pulpicie w pojeździe kolejowym, a nie jak dotąd – tylko na semaforach wzdłuż linii kolejowej. Takie rozwiązanie pozwala na odpowiednią reakcję i dostosowanie jazdy do panujących warunków. Wdrożenie sygnalizacji kabinowej eliminuje również ewentualne błędy ludzkie, wynikające np. z braku widoczności semaforów czy z nieznajomości przez maszynistę szlaku. Jeśli pociąg prowadzony jest niezgodnie z poleceniem ETCS, na początku system sygnalizuje tę niezgodność, a w razie potrzeby rozpoczyna hamowanie. Zgodnie z wymaganiami prawnymi, system ETCS jest niezbędny do jazdy pociągu z prędkością powyżej 160 km/h lub jednoosobowej obsługi trakcyjnej powyżej 130 km/h.

Zgodnie z danymi przekazanymi od przewoźników kolejowych, na koniec 2022 r. największy udział pojazdów trakcyjnych wyposażonych w ETCS miały elektryczne zespoły trakcyjne (324 szt.), a następnie lokomotywy elektryczne (239 szt.). Przewoźnicy kolejowi nie planują doposażania pojazdów w system ETCS w większej skali, raczej dotyczy to jednostkowych sztuk pojazdów. Większość z planowanych inwestycji obejmuje zakup nowego taboru, którego konieczność wyposażenia w system ETCS wynika z przepisów TSI CCS. Wpływ na taki stan rzeczy mają koszty doposażenia eksploatowanego pojazdu, które mogą być nawet 50% wyższe niż koszty zamontowania tego systemu na nowobudowanym pojeździe. Kolejnym powodem jest również fakt, że w przypadku niektórych pojazdów trakcyjnych doposażenie w system ETCS może stanowić wyzwanie ze względów technicznych (dostosowania pojazdu do systemu). Średni wiek pojazdów trakcyjnych w Polsce oraz krótkie serie typów pojazdów trakcyjnych zamawianych w ostatnich latach również nie sprzyjają inwestycjom w modernizację pojazdów w zakresie doposażenia w ETCS.

Pewną barierą pozostaje wciąż ograniczony obszar, na którym możliwa jest eksploatacja pojazdu pod nadzorem ETCS. Wpływ na to ma tempo wdrożenia systemu przez zarządców infrastruktury. Mimo tego przewoźnicy kolejowi planują dalsze inwestycje w nowe pojazdy wyposażone w ETCS. Do 2025 r. przewoźnicy towarowi planują zakup 100 pojazdów trakcyjnych wyposażonych w system ETCS, natomiast przewoźnicy pasażerscy 390.

▼ Tab. 126 Pojazdy wyposażone w ETCS wg stanu na 31 grudnia 2022 r.

rodzaj taboru kolejowego	pojazdy wyposażone w ETCS	posiadające ETCS tylko poziomu 1	posiadające ETCS poziomu 1 i 2 baseline 2	posiadające ETCS poziomu 1 i 2 baseline 3	zakupione z ETCS zainstalowanym w momencie produkcji pojazdu	doposażone w ETCS
ogółem	589	5	354	230	563	26
lokomotywy elektryczne	239	5	124	110	216	23
lokomotywy spalinowe	2	0	1	1	0	2
elektryczne zespoły trakcyjne	324	0	212	112	323	1
spalinowe zespoły trakcyjne	14	0	10	4	14	0
elektryczne wagony silnikowe	0	0	0	0	0	0
spalinowe wagony silnikowe	0	0	0	0	0	0
pozostałe pojazdy trakcyjne	10	0	7	3	10	0

W 2022 r. projektowane zmiany obejmowały niemal wszystkie TSI mające zastosowanie do taboru kolejowego, w tym TSI CCS. Do najważniejszych projektowanych zmian mających wpływ na realizowane projekty taborowe można zaliczyć m.in. usunięcie punktu 7.4.2.1 ppkt. 2 i 3 z TSI Sterowanie. Punkt ten zwierał wyjątki od obowiązku instalacji systemu ETCS na nowych pojazdach. Usunięcie tego zapisu oznacza, że wraz z wejściem w życie nowej wersji TSI, każdy nowy pojazd kolejowy będzie musiał zostać wyposażony w ETCS, w tym również:

- ▶ nowe ruchome urządzenia przeznaczone do budowy i utrzymania infrastruktury kolejowej;
- ▶ nowe lokomotywy manewrowe;
- ▶ inne nowe pojazdy nieprzeznaczone do przewozów na liniach dużych prędkości:
 - ▶ jeżeli są one przeznaczone wyłącznie do przewozów krajowych prowadzonych poza korytarzami TEN lub
 - ▶ jeżeli są one przeznaczone do przewozów transgranicznych niewchodzących w zakres sieci TEN, tj. przewozów do pierwszej stacji w państwie sąsiadującym lub do pierwszej stacji, na której istnieją połączenia w głąb państwa sąsiadującego, z wykorzystaniem wyłącznie linii niewchodzących w zakres sieci TEN.

4.7.3 GSM-R

Zezwolenia Prezesa UTK na dopuszczenie do eksploatacji systemu GSM-R

W 2022 r. Prezes UTK kontynuował monitorowanie postępów prac przy budowie systemu GSM-R. Zgodnie z przekazywanym do Prezesa UTK harmonogramem składania wniosków o wydanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji instalacji stałych z pierwszym zezwoleniem w ramach projektu „Budowa infrastruktury systemu ERTMS/GSM-R na liniach kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe w ramach NPW ERTMS”, PKP PLK miała wystąpić w 2022 r.

Planowane na 2022 r. pierwsze dopuszczenia systemu sieci GSM-R zostały przesunięte na 2024 r. oraz 2025 r. z uwagi na opóźnienia w budowie infrastruktury GSM-R. W dalszym ciągu nie przedstawiono też Prezesowi UTK harmonogramu składania wniosków o zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji ww. systemu, w chwili obecnej wiadomo jedynie, że będzie to ok. 50 wniosków.

Zmiana ta oznacza, że wszystkie pojazdy trakcyjne (w tym lokomotywy manewrowe) oraz specjalne posiadające kabinę maszynisty, po wejściu w życie nowej TSI (zgodnie z reżimem przejściowym) będą musiały być wyposażone w system ETCS. Takie podejście może stanowić duże wyzwanie dla części producentów pojazdów.

Oznacza to, że liczba kilometrów linii kolejowych wyposażonych w GSM-R w 2022 r. nie uległa zmianie. Wyposażonych w GSM-R pozostaje 1 947 km linii kolejowych.

Eksploatacja obserwowana systemu GSM-R

Warto przypomnieć, że zarządca infrastruktury pierwotnie zaplanował rozpoczęcie eksploatacji obserwowanej z wykorzystaniem sieci GSM-R na linii kolejowej nr 9 od 2 stycznia 2022 r., jednak termin ten został przesunięty najpierw na czerwiec 2022 r., następnie na 4 lipca 2023 r. Ostatecznie zarządca infrastruktury poinformował Prezesa UTK, że rozpoczęcie zaplanowanej eksploatacji obserwowanej, ze względu na trwający proces migracji do wzorca 1 systemu GSM-R, odbędzie się w innym terminie. Zgodnie z zapisami Suplementu do Krajowego Planu Wdrażania TSI „Sterowanie”, o dokładnym terminie rozpoczęcia eksploatacji obserwowanej systemu GSM-R PKP PLK powiadomi przewoźników z co najmniej półrocznym wyprzedzeniem.

Rozpoczęcie eksploatacji obserwowanej łączności głosowej w sieci GSM-R na linii kolejowej nr 9 jest kluczowe dla zapewnienia właściwego przygotowania przewoźników kolejowych do eksploatacji nowego systemu łączności. Mając na uwadze znaczenie właściwego zarządzania ryzykiem dla bezpiecznego wprowadzenia zmiany związanej z eksploatacją obserwowaną GSM-R na linii kolejowej nr 9, Prezes UTK będzie w dalszym ciągu nadzorował sposób realizacji obowiązków z tym związanych.

Działania związane z mitygacją zakłóceń w odbiorze sygnału GSM-R

Warto wskazać, że w 2022 r. podejmowano w ramach Grupy Użytkowników ERTMS działania nad rozwiązaniami mitygującymi zakłócenia w odbiorze sygnału sieci GSM-R w rejonie Trójmiasta, które miały wpływ na przejazdy pociągów pod nadzorem systemu ETCS poziom 2. Zarządca infrastruktury poinformował przewoźników wykonujących przewozy pod nadzorem systemu ETCS poziom 2, o potrzebie dostosowania pokładowych urządzeń łączności do parametrów technicznych warunkujących mitygację nieprawidłowości związanych z odbiorem sygnału sieci GSM-R. Zarządca infrastruktury zaplanował również rozbudowę stacji nadawczo-odbiorczych sieci GSM-R w miejscach, gdzie koniecznym okazało się zwiększenie natężenia siły sygnału sieci GSM-R.

Natomiast przewoźnicy rozpoczęli przygotowania do modernizacji systemów łączności GSM-R w zakresie transmisji danych na potrzeby systemu ETCS na eksploatowanych pojazdach do standardów technicznych, które zapewnią niezakłócony odbiór sygnału sieci GSM-R.

4.7.4 Kompatybilność systemu ETCS i GSM-R

Kompatybilność systemu ETCS (ESC) wymaga zgodności technicznej urządzeń pokładowych i przytorowych zabudowanych przez często różnych producentów. Nawet jeśli każdy producent dokłada wszelkich starań, aby zabudować urządzenia systemu ETCS zapewniając wymaganą jakość, połączenie podsystemów w jeden system, w rzeczywistych warunkach operacyjnych ujawnia nieprawidłowości we współpracy urządzeń pokładowych z urządzeniami przytorowymi, które nie są widoczne podczas ich niezależnej weryfikacji. Na kompatybilność

Wypośażenie pojazdów kolejowych w system GSM-R

Wraz z wdrażaniem standardu GSM-R na sieci kolejowej, ważne jest także wyposażenie pojazdów kolejowych w system GSM-R celem umożliwienia ich eksploatacji na całej sieci kolejowej w Polsce.

Po doposażeniu pojazdu w radiotelefon GSM-R podmiot zarządzający zmianą zobowiązany jest wystąpić z wnioskiem o wydanie nowego zezwolenia na wprowadzenie do obrotu. W 2022 r. do Prezesa UTK wpłynęły 23 wnioski o wydanie zezwoleń dla pojazdów doposażonych w urządzenia GSM-R. W tabeli przedstawiono stan wyposażenia pojazdów w GSM-R z w zależności od rodzaju taboru – 1 945 pojazdów to niespełna 50% wszystkich pojazdów trakcyjnych. Należy pamiętać, że łączność w paśmie 150 MHz zostanie zachowana jedynie w pracy manewrowej oraz w niektórych sieciach zarządców infrastruktury, innych niż PKP PLK. Po przejściu na łączność w standardzie GSM-R, brak odpowiedniego wyposażenia taboru będzie technicznie uniemożliwiało eksploatację ich na sieci kolejowej.

▼ Tab. 127 Pojazdy wyposażone w radiotelefon GSM-R wg stanu na 31 grudnia 2022 r.

typ pojazdu wyposażonego w GSM-R	liczba
lokomotywy pasażerskie spalinowe	54
lokomotywy pasażerskie elektryczne	203
spalinowe zespoły trakcyjne	101
elektryczne zespoły trakcyjne	503
lokomotywy towarowe spalinowe	353
lokomotywy towarowe elektryczne	552
wagony silnikowe pasażerskie spalinowe	20
pozostałe pojazdy trakcyjne	159

systemu ETCS mają wpływ zarówno wymagania TSI „Sterowanie”, scenariusze operacyjne, wytyczne techniczne budowy systemu, interpretacja tych wymagań przez każdego zaangażowanego interesariusza, jak i specyficzne rozwiązania techniczne dostawców urządzeń pokładowych i urządzeń przytorowych systemu ETCS. Zapewnienie kompatybilności systemu ETCS jest wymagane w celu uzyskania pewności, że urządzenia pokładowe współpracują prawidłowo z urządzeniami przytorowymi systemu ETCS na określonej linii.

Obowiązek przeprowadzenia testów wszedł w życie 1 lipca 2021 r., kiedy to zarządca infrastruktury wskazał w bazie RINF zestaw obowiązujących testów. Ewentualny brak ich przeprowadzenia, pomimo obecności w pojeździe systemu ETCS posiadającego certyfikaty WE weryfikacji, uwzględniany jest w ograniczeniach niekodowanych zawartych w zezwoleniu. Pojazd taki nie może być wówczas eksploatowany na liniach wyposażonych w ETCS. Prezes UTK w 2022 r. monitorował implementację obowiązku przeprowadzania testów kompatybilności ESC i RSC w zakresie radiowej transmisji danych we wnioskach o pierwsze zezwolenie oraz we wnioskach o utworzenie wersji typu i wersji wariantu.

Dodatkowo Prezes UTK przeanalizował wszystkie dostępne możliwości i ostatecznie opublikował na stronie internetowej Urzędu wskazówki dla przewoźników jak skutecznie przeprowadzić testy najmniejszym nakładem pracy. Inicjatywa ta udrożniła realizację procesu, a zaproponowane rozwiązania są wykorzystywane przez przewoźników. W 2022 r. Prezes UTK monitorował także wykonania testów ESC/RSC na eksploatowanych pojazdach poprzez zbieranie informacji od koordynatorów testów.

W 2022 r. Prezes UTK wraz z zainteresowanymi podmiotami (koordynatorami testów oraz zarządcą infrastruktury) opracował wzór raportu z przeprowadzonych kontroli kompatybilności systemu ETCS. Wzór został przygotowany w celu ujednocnienia dokumentacji oraz informacji w niej zawartych, a także w celu standaryzacji danych niezbędnych do zarządzania brakiem kompatybilności.

4.8. Przepustowość infrastruktury kolejowej

Przepustowość infrastruktury to jeden z istotnych czynników wpływających na organizację przewozów kolejowych. Zróznicowanie przewozów, występowanie szczytów komunikacyjnych oraz ograniczenia prędkości na wybranych odcinkach linii kolejowych wymagają od przewoźników i zarządców infrastruktury porozumienia w zakresie poziomu utrzymania oraz eksploatacji linii kolejowych.

Zdolność przepustowa linii kolejowej zależy od parametrów technicznych, takich jak dopuszczalna prędkość maksymalna, liczba oraz długość odcinków o ograniczonej prędkości, liczba torów szlakowych, rodzaj urządzeń sterowania ruchem kolejowym, układ torowy stacji, czy struktura rodzajowa pociągów wykorzystujących daną linię kolejową. Całkowita zdolność przepustowa infrastruktury określana jest przez największą liczbę pociągów lub par pociągów,

Przewoźnicy kolejowi wielokrotnie przedstawiali swoje obawy związane z terminową realizacją testów ESC/RSC w oparciu o wypracowany harmonogram uwzględniający umowy na wykonanie testów ESC oraz konkretne terminy wykonania poszczególnych testów dla przewoźników/producentów taboru. Przesunięcie terminu wymagalności wykazania kompatybilności ESC w ramach zgodności z trasą nastąpiło trzykrotnie w 2022 r. – obecnie termin został przesunięty przez PKP PLK na 10 grudnia 2023 r.

Z uwagi na brak uruchomienia eksploatacji obserwowanej GSM-R w 2022 r., testy RSC w zakresie głosowej łączności radiowej w 2022 r. nadal były zawieszane.

Projekt nowej TSI Sterowanie, który ma wejść w życie jeszcze w 2023 r., zakłada uwzględnienie wszystkich niezbędnych informacji dla testów kompatybilności bezpośrednio w TSI, a w szczególności:

- ▶ minimalnych informacji, jakie powinny zawierać zestawy testów ESC/RSC;
- ▶ wzorów oświadczeń dotyczących przeprowadzonych testów ESC/RSC;
- ▶ zakresu sprawdzeń przeprowadzanych przez jednostkę notyfikowaną.

W zakresie testów ESC/RSC zmianie ulegnie tabela zasadniczych cech konstrukcyjnych. Nowa TSI wprowadzi dodatkowe warunki dla zarządzania zmianą w zakresie przeprowadzania testów ESC/RSC.

które mogą przejechać po danym fragmencie linii kolejowej w określonym czasie.

Przedstawione dane dotyczące odcinków z ograniczoną przepustowością w 2022 r. pochodzą od przewoźników kolejowych i pozyskiwane są w ramach prowadzonej sprawozdawczości Prezesa UTK. Każdy z przewoźników mógł przypisać dany odcinek o ograniczonej przepustowości do jednej z ośmiu kategorii dotyczących różnych aspektów technicznych oraz organizacyjnych związanych z realizacją przewozów kolejowych:

- ▶ ograniczenie przepustowości linii w okresie szczytów komunikacyjnych;
- ▶ negatywny wpływ przewozów pasażerskich na płynność przewozów towarowych;

- ▶ funkcjonowanie jednotorowych odcinków linii kolejowych;
- ▶ niekorzystny stan infrastruktury kolejowej;
- ▶ ograniczenia długości użytecznej torów stacyjnych;
- ▶ ograniczenia czasu pracy na posterunkach ruchu na linii;
- ▶ pozostałe czynniki wpływające na ograniczenia w przepustowości ruchu.

Zmiana metody przyporządkowywania występujących ograniczeń do odpowiedniej kategorii³³ spowodowała wyraźne zmiany i odchylenia w stosunku do danych za 2020 r. i za 2021 r. Przede wszystkim należy zauważyć wyraźny wzrost długości odcinków o ograniczonej przepustowości przypisanych do kategorii związanej negatywnym wpływem przewozów pasażerskich. W 2020 r. i w 2021 r. długość tych odcinków nie przekraczała 362 km, w 2022 r. przewoźnicy wskazali, że stanowią one ponad trzykrotnie więcej – 1 175,3 km. Podobnie odcinki przypisane przez przewoźników do kategorii związanej z ograniczeniami długości użytecznej torów stacyjnych – w poprzednich latach kształtowała się na poziomie 104,3 km w 2020 r., 356,7 km w 2021 r. i 1 589,2 km w 2022 r.

Niezależnie od zmiany metody przyporządkowania ograniczeń należy zauważyć, że długość odcinków z ograniczoną przepustowością wg przewoźników wzrasta systematycznie z uwagi na niekorzystny stan infrastruktury kolejowej czy ograniczenia czasu pracy na posterunkach ruchu na linii. Odnotowano też niewielki spadek długości linii z ograniczoną przepustowością w związku z funkcjonowaniem jednotorowych odcinków linii kolejowych.

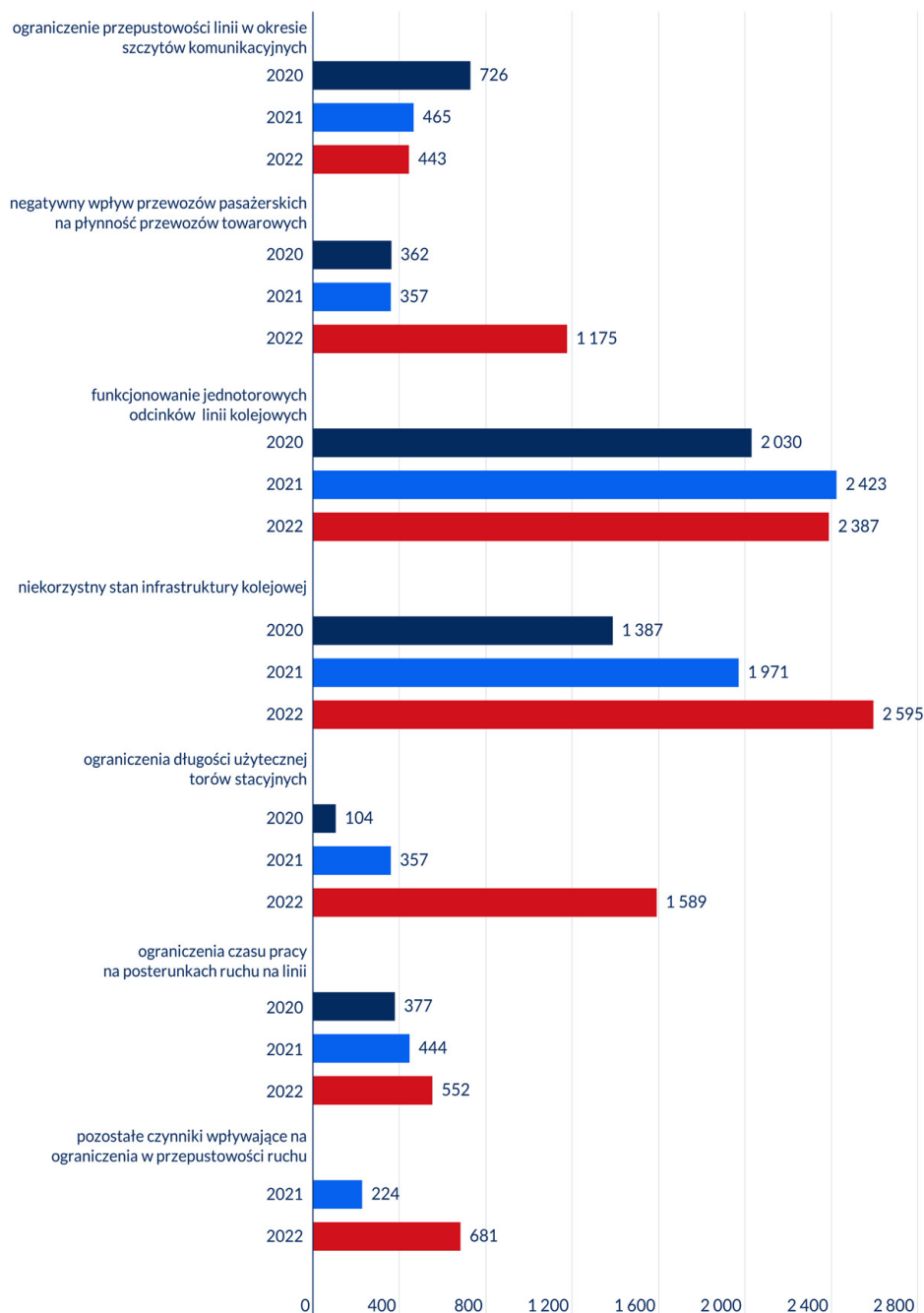
W 2022 r. dla 9 linii kolejowych wykorzystanie zdolności przepustowej przekroczyło 70%. Pełne wykorzystanie zdolności przepustowej (70%) w godzinach 5.00 – 9.00 oraz 15.00 – 19.00 dotyczyło już większej liczby odcinków. Dla porannego szczytu przewozowego było to 15 a dla popołudniowego 33 odcinki.

Przewoźnicy kolejowi wskazali również odcinki linii kolejowych, które wg nich powinny zostać odbudowane. W szczególności jest to 17-kilometrowy odcinek w województwie śląskim na linii 132 (Zabrze Biskupice – Pyskowice) oraz 1,9-kilometrowy odcinek w województwie podlaskim na linii 516 (Turczyn – Białystok Starosielce).

▼ Tab. 128 Odcinki linii kolejowych z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej w 2022 r.

linia kolejowa	odcinek z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej	długość odcinka
20	Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Gdańska	11,1 km
100	Kraków Olsza – Kraków Biezanów	12,3 km
138	Mysłowice – Katowice	7,3 km
150	Most Wisła – Bronów	9,5 km
277	Czernica Wrocławska – Siechnice	7,3 km
358	Babimost – Sulechów	17,2 km
370	Zielona Góra Główna – Nowogród Osiedle	29,9 km
448	Warszawa Zachodnia – Warszawa Wschodnia	6,6 km
629	Kraków Główny – Kraków Zabłocie	2,4 km

³³ W sprawozdaniu z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2022 r. nastąpiła zmiana metody przyporządkowywania odcinków o ograniczonej przepustowości do poszczególnych kategorii. W sprawozdaniach za lata 2020 i 2021 przewoźnicy przedstawiali odcinki z ograniczoną przepustowością i samodzielnie opisywali przyczyny problemów, a UTK na etapie analizy danych zbiorczych otrzymane odpowiedzi przyporządkowała do danej kategorii. Od 2022 r. przewoźnicy sami przypisują występujące ograniczenia do jednej ze wskazanych w formularzu kategorii.



◀ Rys. 153 Długość linii kolejowych z ograniczoną przepustowością ruchu w latach 2020–2022

	2020	2021	2022
ograniczenie przepustowości linii w okresie szczytów komunikacyjnych	726	465	443
negatywny wpływ przewozów pasażerskich na płynność przewozów towarowych	362	357	1 175
funkcjonowanie jednotorowych odcinków linii kolejowych	2 030	2 423	2 387
niekorzystny stan infrastruktury kolejowej	1 387	1 971	2 595
ograniczenia długości użytecznej torów stacyjnych	104	357	1 589
ograniczenia czasu pracy na posterunkach ruchu na linii	377	444	552
pozostałe czynniki wpływające na ograniczenia w przepustowości ruchu	-	224	681

▼ Tab. 129 Odcinki linii kolejowych z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej podczas porannych szczytów komunikacyjnych w 2022 r.

linia kolejowa	odcinek z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej podczas porannych szczytów komunikacyjnych w 2022 r.	długość odcinka
6	Łapy – Białystok	23,3 km
20	Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Gdańska	11,1 km
71	Kolbuszowa – Głogów Małopolski	17,1 km
100	Kraków Olsza – Kraków Bieżanów	12,3 km
106	Czudec – Strzyżów nad Wisłokiem	10,6 km
138	Mysłowice – Katowice	7,3 km
139	Most Wiśła – Czechowice Dziedzice	1,8 km

linia kolejowa	odcinek z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej podczas porannych szczytów komunikacyjnych w 2022 r.	długość odcinka
202	Reda – Wejherowo	8,5 km
273	Wrocław Główny – Wrocław Grabiszyn	2,0 km
	Brzeg Dolny – Wołów	10,0 km
277	Czernica Wrocławska – Siechnice	7,3 km
358	Babimost – Czerwieńsk Wschód	31,8 km
370	Zielona Góra Główna – Nowogród Osiedle	29,9 km
448	Warszawa Zachodnia – Warszawa Wschodnia	6,6 km
629	Kraków Główny – Kraków Zabłocie	2,4 km

▼ Tab. 130 Odcinki linii kolejowych z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej podczas wieczornych szczytów komunikacyjnych w 2022 r.

linia kolejowa	odcinek z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej podczas wieczornych szczytów komunikacyjnych w 2022 r.	długość odcinka
9	Pszczółki – Pruszcz Gdański	10,4 km
20	Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Gdańska	11,1 km
40	Augustów – Las Suwalski	25,0 km
71	Kolbuszowa – Głogów Małopolski	17,1 km
96	Rytro – Piwniczna	8,6 km
100	Kraków Olsza – Kraków Biezanów	12,3 km
101	Bobrowka – Lubaczów	26,2 km
108	Biecz – Jasło	18,4 km
131	Bytom Północny – Radzionków	4,8 km
	Nakło Śląskie – Tarnowskie Góry	3,7 km
137	Katowice – Katowice Towarowa	2,5 km
138	Mysłowice – Katowice	7,3 km
171	Stawiska – Katowice Muchowiec	7,6 km
202	Reda – Wejherowo	8,5 km
207	Toruń Wschodni – Ostaszewo Toruńskie	9,9 km
208	Brodnica – Jabłonowo Pomorskie	23,3 km
214	Sononimo – Kartuzy	7,6 km
215	Osie – Szlachta	26,3 km
220	Małdyty – Pasłek	18,3 km
273	Wrocław Główny – Wrocław Grabiszyn	2,0 km
	Zielona Góra Główna – Czerwieńsk	10,2 km

linia kolejowa	odcinek z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej podczas wieczornych szczytów komunikacyjnych w 2022 r.	długość odcinka
220	Małdyty – Pastęk	18,3 km
277	Czernica Wrocławska – Siechnice	7,3 km
288	Nysa – Brzeg	47,2 km
289	Lubin Górniczy – Rudna Gwizdanów	16,7 km
311	Piechowice – Szklarska Poręba Górna	15,1 km
326	Wrocław Psie Pole – Trzebnica	19,7 km
354	Oborniki Wielkopolskie – Rogoźno Wielkopolskie	14,7 km
357	Rakoniewice – Grodzisk Wielkopolski	14,3 km
358	Babimost – Sulechów	17,2 km
367	Skwierzyna – Gorzów Wielkopolski Zieleniec	21,4 km
370	Zielona Góra Główna – Nowogród Osiedle	29,9 km
448	Warszawa Zachodnia – Warszawa Wschodnia	6,6 km
629	Kraków Główny – Kraków Zabłocie	2,4 km

▼ Tab. 131 Odcinki linii kolejowych wskazane przez przewoźników kolejowych do odbudowy

linia kolejowa	odcinek wskazany przez przewoźników	długość odcinka	informacje dodatkowe
132	Zabrze Biskupice – Pyskowice	17,0 km	Obecnie brak możliwości wyjazdu ze Śląska na zachód z pominięciem coraz bardziej obciążonego ruchem kolejowym rejonu Gliwic.
516	Turczyn – Białystok Starosielce	1,9 km	Linia kolejowa zamknięta. Konieczność zmiany kierunku w Białymstoku jadąc od Małkini w kierunku Ełku

4.9. Inwestycje PKP PLK w 2022 r.

Narodowy zarządca infrastruktury kolejowej prowadził działalność inwestycyjną w 2022 r. na podstawie Planu Inwestycyjnego Spółki (PI2022) zakładającego realizację projektów finansowanych ze środków Funduszu Spójności, budżetu państwa, RPO oraz środków własnych, a także w ramach Programu Przystankowego. Najistotniejszą grupę stanowiły projekty finansowane z CEF oraz POIiŚ.

W ramach PI2022 przyjęto do realizacji ponad 300 projektów inwestycyjnych, a jego wykonanie kosztowało około 10,93 mld zł. Na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP PLK wykonane zostały roboty inwestycyjne obejmujące w szczególności odnowienie, modernizację lub budowę m.in. 789,2 km torów, w tym: 672,2 km torów głównych

zasadniczych i szlakowych, 206 przejazdów oraz 63 wiaduktów kolejowych i drogowych.

Na koniec dziewiątego roku trwania bieżącej perspektywy UE z kwoty globalnej Krajowego Programu Kolejowego ok. 98,8% znajdowało się w realizacji (na różnych poziomach zaawansowania) lub było ukończonych.

Działalność inwestycyjna PKP PLK jako zarządcy narodowej infrastruktury kolejowej ma na celu poprawę sprawności i wydajności systemu transportowego kraju poprzez realizację szerokiego programu inwestycyjnego obejmującego modernizację wielu linii kolejowych.

▼ Tab. 132 Największe umowy w zakresie prac infrastrukturalnych podpisane w 2022 r. umowy (mln zł)

lp.	nazwa projektu	program	nazwa zamówienia	wartość netto umowy (mln zł)
1	Rewitalizacja linii kolejowej nr 283 na odcinku Zebrzydowa – Żagań	Obronne	Wykonanie robót budowlanych na linii kolejowej nr 283 na odcinku Zebrzydowa – Żagań	379,1*
2	Modernizacja linii kolejowej nr 4 – Centralna Magistrala Kolejowa	Budżet	Wykonanie robót torowych celem podniesienia prędkości na linii kolejowej nr 4 Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie	269,2
3	Prace na linii kolejowej E 20 na odcinku Siedlce – Terespol, etap III – LCS Terespol	CEF 14-20	Zaprojektowanie i wykonanie rozbudowy układu torowego na stacji Biała Podlaska i na stacji Małaszewicze	122,9
4	Prace na linii kolejowej nr 25 na odcinku Skarżysko Kamienna – Sandomierz	PO PW 14-20	Opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlanych na odcinku Bodzechów – Sandomierz	117,5
5	Prace na linii kolejowej nr 94 na odcinku Kraków Płaszów – Skawina – Oświęcim	Budżet	Opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlanych na odcinku Podbory Skawińskie – Oświęcim	92,0

*Wskazana wartość uwzględnia całkowitą wartość zawartej umowy na roboty budowlane na lk 283 na odcinku Zebrzydowa – Żagań, kwota finansowania w ramach KPK w perspektywie do 2023 r. wynosi 14 mln PLN netto

▼ Tab. 133 Największe projekty (inwestycje) realizowane w 2022 r.

lp.	nazwa projektu
1.	Prace na linii E75 na odcinku Czyżew – Białystok
2.	Prace na linii kolejowej C-E 65 na odc. Chorzów Batory – Tarnowskie Góry – Karsznice – Inowrocław – Bydgoszcz – Maksymilianowo
3.	Prace na linii średnicowej w Warszawie na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia, etap I
4.	Poprawa dostępu kolejowego do portu morskiego w Gdyni
5.	Prace na linii kolejowej E59 na odcinku Wronki – Słonice
6.	Prace na linii E 75 na odcinku Białystok – Suwałki – Trakiszki (granica państwa), etap I odcinek Białystok – Ełk, faza I
7.	Prace na liniach kolejowych nr 97, 98, 99 na odcinku Skawina – Sucha Beskidzka – Chabówka – Zakopane
8.	Prace na linii kolejowej E59 na odcinku Poznań Główny – Szczecin Dąbie
9.	Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E 30 i E 65) na obszarze Śląska, etap I linia E 65 na odc. Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice, LOT C
10.	Poprawa dostępu kolejowego do portów morskich w Szczecinie i Świnoujściu

4.10. Opłaty za dostęp do infrastruktury

Prezes UTK zatwierdził na rozkład jazdy pociągów 2021/2022 projekty cenników zarządców infrastruktury kolejowej PKP SKM w Trójmieście oraz Pomorska Kolej Metropolitalna w części dotyczącej sposobu ustalania stawki jednostkowej opłaty podstawowej lub manewrowej.

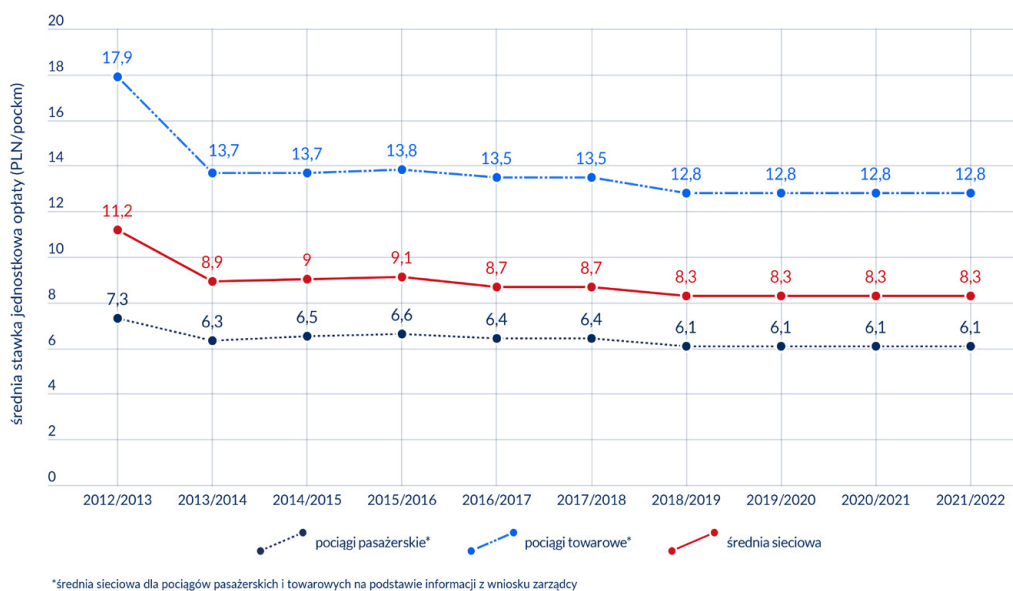
Zarządcy: PKP PLK, CARGOTOR, DSDiK, CTL Maczki-Bór, Euroterminal Sławków, PGE Energia Ciepła o. Lublin Wrotków oraz Track Tec i PTS Betrants poinformowali o rezygnacji z opracowania cennika na rjp 2021/2022 (na podstawie art. 33 ust. 22 ustawy o transporcie kolejowym) i o stosowaniu cennika obowiązującego w czasie funkcjonowania rozkładu jazdy 2020/2021.

Część zarządców infrastruktury uznanej za lokalną, niemającą strategicznego znaczenia dla funkcjonowania rynku kolejowego (JSK, Infra SILESIA, KP Kotłarnia Linie Kolejowe oraz PMT Linie Kolejowe), podjęła decyzję o niestosowaniu przepisów ustawy o transporcie kolejowym dotyczących zatwierdzania cennika, informując uprzednio o tym Prezesa UTK.

PKP PLK jest zarządcą infrastruktury i odpowiada za większość linii o znaczeniu strategicznym. Średnia wysokość stawki sieciowej wg planu za minimalny

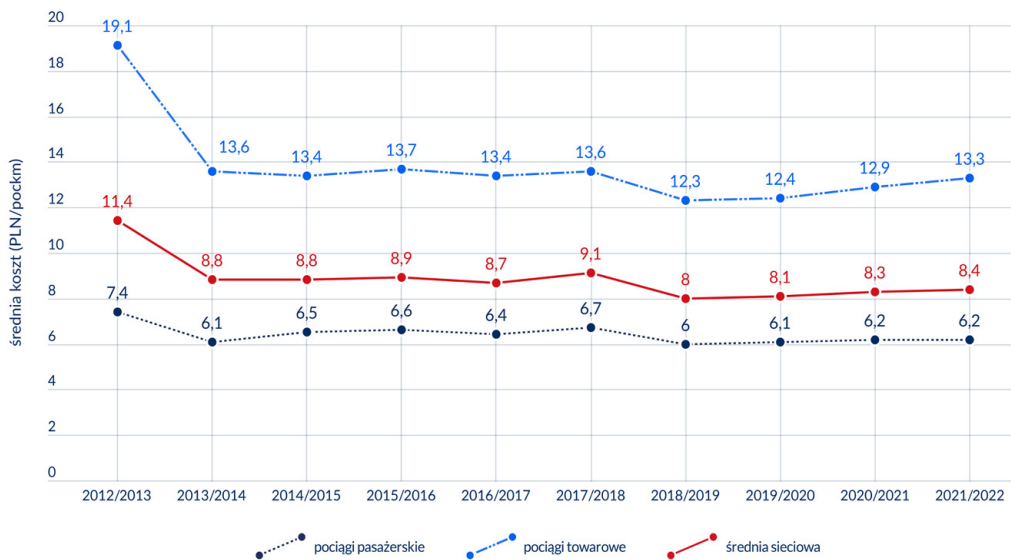
dostęp do infrastruktury zarządcy PKP PLK spadła z poziomu 8,68 zł/poc-km w rozkładzie jazdy 2017/2018 do 8,28 zł/poc-km w rozkładzie jazdy 2018/2019 i pozostała bez zmian aż do rozkładu 2021/2022. Od rozkładu jazdy pociągów 2013/2014 do rozkładu jazdy 2018/2019 wysokość średniej stawki dla wszystkich pociągów w większości przypadków ulegała stałym, niewielkim spadkom. Dane o średnim koszcie za dostęp do infrastruktury z rzeczywistego wykonania nieznacznie odbiegają od planu i wynikają z różnic pomiędzy planem a wykonaniem pracy eksploatacyjnej oraz parametrów uruchamianych pociągów.

Prezes UTK w sierpniu 2022 r. powołał Zespół do spraw opłat za dostęp i korzystanie z infrastruktury kolejowej. Uczestniczący w zespole przedstawiciele UTK, Ministerstwa Infrastruktury, organizacji społecznych i branżowych, zarządców infrastruktury kolejowej i przewoźników mają na celu m.in. ustalenie systemowych rozwiązań stymulujących rozwój transportu kolejowego, a także przygotowanie propozycji zmian metody kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej. W ramach prac nad uzgodnieniem „kosztów bezpośrednio ponoszonych jako rezultat przejazdu pociągu”, służących kalkulacji opłat za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej. Zespół planuje opracować katalog kosztów akceptowalnych jako koszty bezpośrednie.



◀ Rys. 154 Średni koszt (zł za poc-km) wg planu za minimalny dostęp do infrastruktury PKP PLK od rozkładu 2012/2013 do rozkładu 2021/2022

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
pociągi pasażerskie	7,3	6,3	6,5	6,6	6,4	6,4	6,1	6,1	6,1	6,1
pociągi towarowe	17,9	13,7	13,7	13,8	13,5	13,5	12,8	12,8	12,8	12,8
średnia sieciowa	11,2	8,9	9	9,1	8,7	8,7	8,3	8,3	8,3	8,3



◀ Rys. 155 Średni koszt (zł za poc-km) wg wykonania za minimalny dostęp do infrastruktury PKP PLK od rozkładu 2012/2013 do rozkładu 2021/2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
pociągi pasażerskie	7,4	6,1	6,5	6,6	6,4	6,7	6	6,1	6,2	6,2
średnia sieciowa	11,4	8,8	8,8	8,9	8,7	9,1	8	8,1	8,3	8,4
pociągi towarowe	19,1	13,6	13,4	13,7	13,4	13,6	12,3	12,4	12,9	13,3

4.11. Infrastruktura kolejowa w Europie

Według danych IRG-Rail³⁴ infrastruktura kolejowa w Europie w 2021 r.³⁵ obejmowała ponad 233,8 tys. km linii kolejowych, co w zestawieniu z 2020 r. oznacza nieznaczny spadek – o 404 km (-0,2%). Największą długością linii kolejowych w Europie (16,8% udziału) dysponują Niemcy. Eksploatowane przez ten kraj linie kolejowe o długości 39,4 tys. km są w 53,7% zelektryfikowane. Francja z siecią kolejową o długości 27,7 tys. km zajmuje drugą pozycję (udział na poziomie 11,8%). Poziom elektryfikacji linii kolejowych w tym kraju wynosił 60,3%. Trzecie pod względem długości są linie kolejowe w Polsce (19,3 tys. km) – co stanowi 8,3% długości linii kolejowych w 31 analizowanych krajach. Linie kolejowe w Polsce były w 62,9% zelektryfikowane w 2021 r.

Według zestawienia IRG-Rail ponad połowa długości linii kolejowych w Europie (55,8%) to linie zelektryfikowane. Jedynym krajem, który dysponuje w pełni zelektryfikowaną siecią kolejową pozostaje Szwajcaria. W 2021 r. było tam użytkowanych 5,3 tys. km linii (2,3% udziału). W Luksemburgu sieć kolejowa jest zelektryfikowana w 96,7%, przy czym w 2021 r. było tam eksploatowanych niespełna

271 km linii kolejowych, co stawia ten kraj na ostatnim miejscu pod względem długości linii kolejowych wśród analizowanych państw według zestawienia IRG Rail.

W przypadku 10 z 31 analizowanych krajów zwiększyła się długość eksploatowanych linii kolejowych w zestawieniu rok do roku. Najwięcej linii przybyło w Hiszpanii (+126 km) i Norwegii (+60 km). W przypadku 11 krajów był to spadek długości wobec 2020 r. – największy w przypadku Danii (-238 km), Francji (-156,1 km) i Polski (-135 km).

W zdecydowanej większości krajów europejskich sieci kolejowe są w większym zakresie wykorzystywane przez transport pasażerski niż towarowy. W 2021 r. średnia europejska intensywność użytkowania sieci przez pociągi pasażerskie wyniosła 42 pociągokilometry na 1 km linii na dzień (40 w 2020 r.). Najwyższe wartości tego parametru utrzymują się w Holandii (136 pociągokilometrów w 2021 r. i 124 pociągokilometry w 2020 r.), Szwajcarii (106 pociągokilometrów w 2021 r. i 101 pociągokilometrów w 2020 r.) i Danii (99 pociągokilometrów w 2021 r. i 87 pociągokilometrów w 2020 r.). W przypadku Polski

34 Independent Regulators' Group – Rail, organizacja zrzeszająca niezależne organy regulacyjne ds. kolei z 31 krajów europejskich, w tym z Austrii, Belgii, Bułgarii, Chorwacji, Czech, Danii, Estonii, Finlandii, Francji, Macedonii Północnej, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Kosowa, Litwy, Luksemburga, Łotwy, Niemiec, Norwegii, Polski, Portugalii, Rumunii, Serbii, Słowacji, Słowenii, Szwajcarii, Szwecji, Węgier, Wielkiej Brytanii i Włoch.

35 Najbardziej aktualne dane dotyczące infrastruktury kolejowej w Europie dostępne na dzień opublikowania Oceny funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2022 r. pochodzą z opublikowanego w kwietniu 2023 r. przez IRG-Rail 11. raportu rynkowego w Europie. Dane w raporcie obejmują swoim zakresem rok 2021.

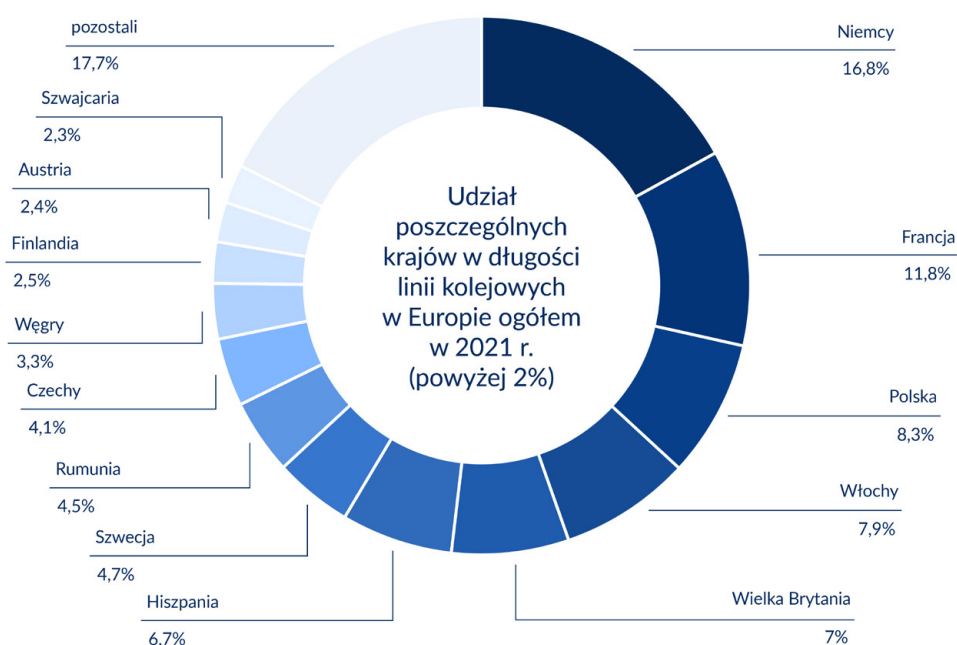
wartość ta wyniosła odpowiednio 25 pociągokilometrów w 2021 r. i 23 pociągokilometry w 2020 r.

W zakresie intensywności użytkowania sieci przez pociągi towarowe średnia europejska w 2021 r. wyniosła 10 pociągokilometrów na 1 km linii na dzień (w 2020 r. było to 9 pociągokilometrów na 1 km linii na dzień).

Najwyższe wartości tego parametru odnotowano w Słowenii (25 pociągokilometrów w 2021 r. i 23 pociągokilometry w 2020 r.), następnie w Austrii (25 pociągokilometrów w 2021 r. i 23 pociągokilometry w 2020 r.) i w Niemczech (19 pociągokilometrów w 2021 r. i 17 pociągokilometrów

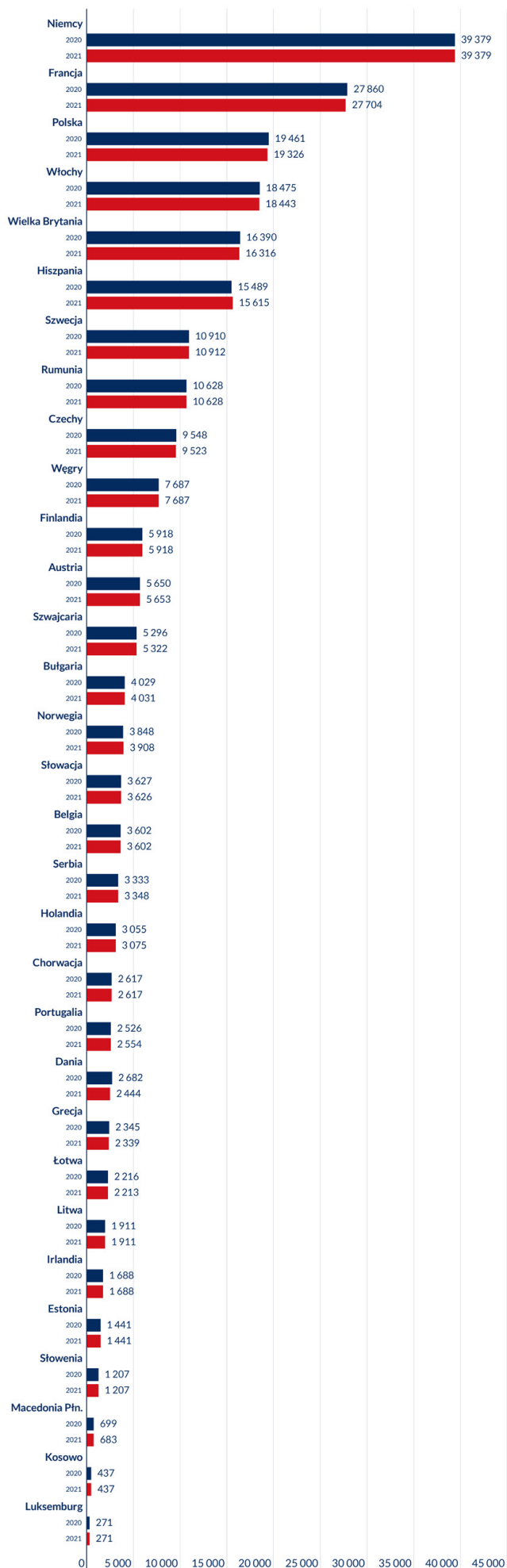
w 2020 r.). W Polsce intensywność użytkowania sieci przez pociągi towarowe to odpowiednio 12 pociągokilometrów w 2021 r. i 11 pociągokilometrów w 2020 r. W przypadku dwóch krajów: Litwy i Słowenii stopień użytkowania sieci przez transport towarowy był większy niż przez transport pasażerski.

W 2021 r. łączna długość linii dużych prędkości w krajach, które je posiadają, wyniosła 8 726 km – to o 140 km więcej (+1,6%) niż w 2020 r. W zestawieniu rok do roku wzrost długości linii dużych prędkości zadeklarowała tylko Hiszpania – o 144 km (+4,9%).



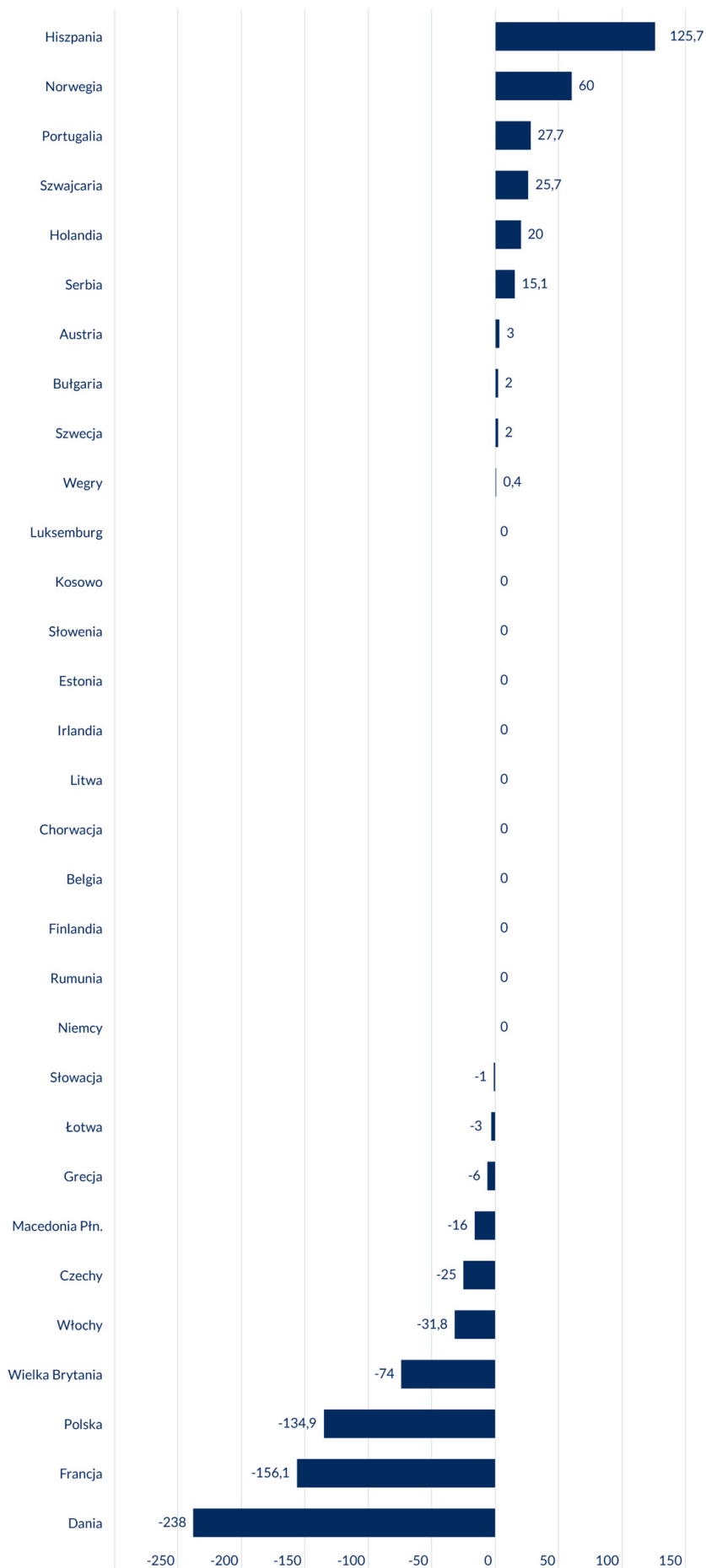
◀ Rys. 156 Udział poszczególnych krajów w długości linii kolejowych w Europie ogółem w 2021 r. Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i IRG-Rail.

	udział
Niemcy	16,8%
Francja	11,8%
Polska	8,3%
Włochy	7,9%
Wielka Brytania	7,0%
Hiszpania	6,7%
Szwecja	4,7%
Rumunia	4,5%
Czechy	4,1%
Węgry	3,3%
Finlandia	2,5%
Austria	2,4%
Szwajcaria	2,3%
pozostali	17,7%



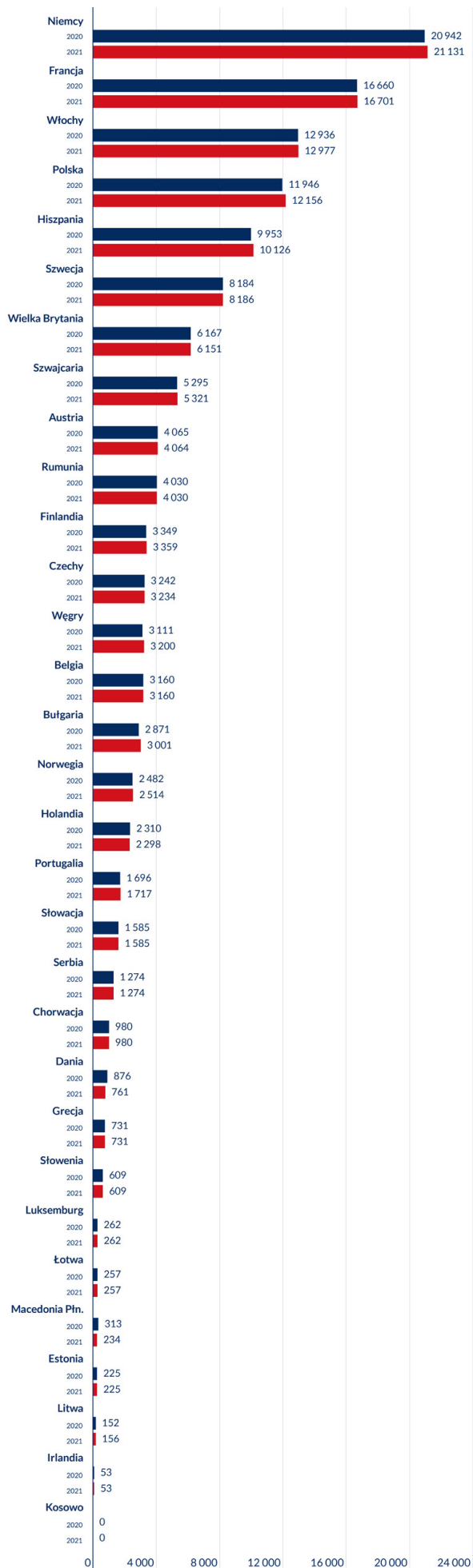
◀ Rys. 157 Długość linii kolejowych w poszczególnych krajach Europy w 2020 r. i 2021 r. (w km)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i IRG-Rail.

	2020	2021
Niemcy	39 379	39 379
Francja	27 860	27 704
Polska	19 461	19 326
Włochy	18 475	18 443
Wielka Brytania	16 390	16 316
Hiszpania	15 489	15 615
Szwecja	10 910	10 912
Rumunia	10 628	10 628
Czechy	9 548	9 523
Węgry	7 687	7 687
Finlandia	5 918	5 918
Austria	5 650	5 653
Szwajcaria	5 296	5 322
Bułgaria	4 029	4 031
Norwegia	3 848	3 908
Słowacja	3 627	3 626
Belgia	3 602	3 602
Serbia	3 333	3 348
Holandia	3 055	3 075
Chorwacja	2 617	2 617
Portugalia	2 526	2 554
Dania	2 682	2 444
Grecja	2 345	2 339
Łotwa	2 216	2 213
Litwa	1 911	1 911
Irlandia	1 688	1 688
Estonia	1 441	1 441
Słowenia	1 207	1 207
Macedonia Płn.	699	683
Kosowo	437	437
Luksemburg	271	271



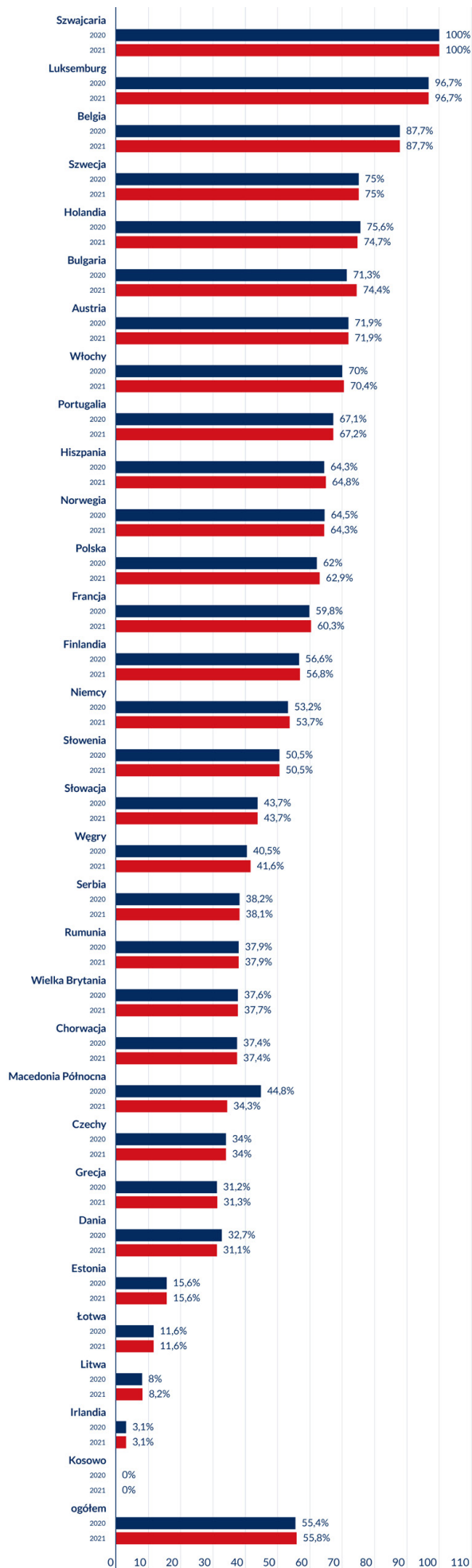
◀ Rys. 158 Zmiana długości linii kolejowych w 2021 r. wobec 2020 r. (w km)
 Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i IRG-Rail.

Dynamika 2021/2020	
Hiszpania	125,7
Norwegia	60,0
Portugalia	27,7
Szwajcaria	25,7
Holandia	20,0
Serbia	15,1
Austria	3,0
Bułgaria	2,0
Szwecja	2,0
Węgry	0,4
Luksemburg	0,0
Kosowo	0,0
Słowenia	0,0
Estonia	0,0
Irlandia	0,0
Litwa	0,0
Chorwacja	0,0
Belgia	0,0
Finlandia	0,0
Rumunia	0,0
Niemcy	0,0
Słowacja	-1,0
Łotwa	-3,0
Grecja	-6,0
Macedonia Płn.	-16,0
Czechy	-25,0
Włochy	-31,8
Wielka Brytania	-74,0
Polska	-134,9
Francja	-156,1
Dania	-238



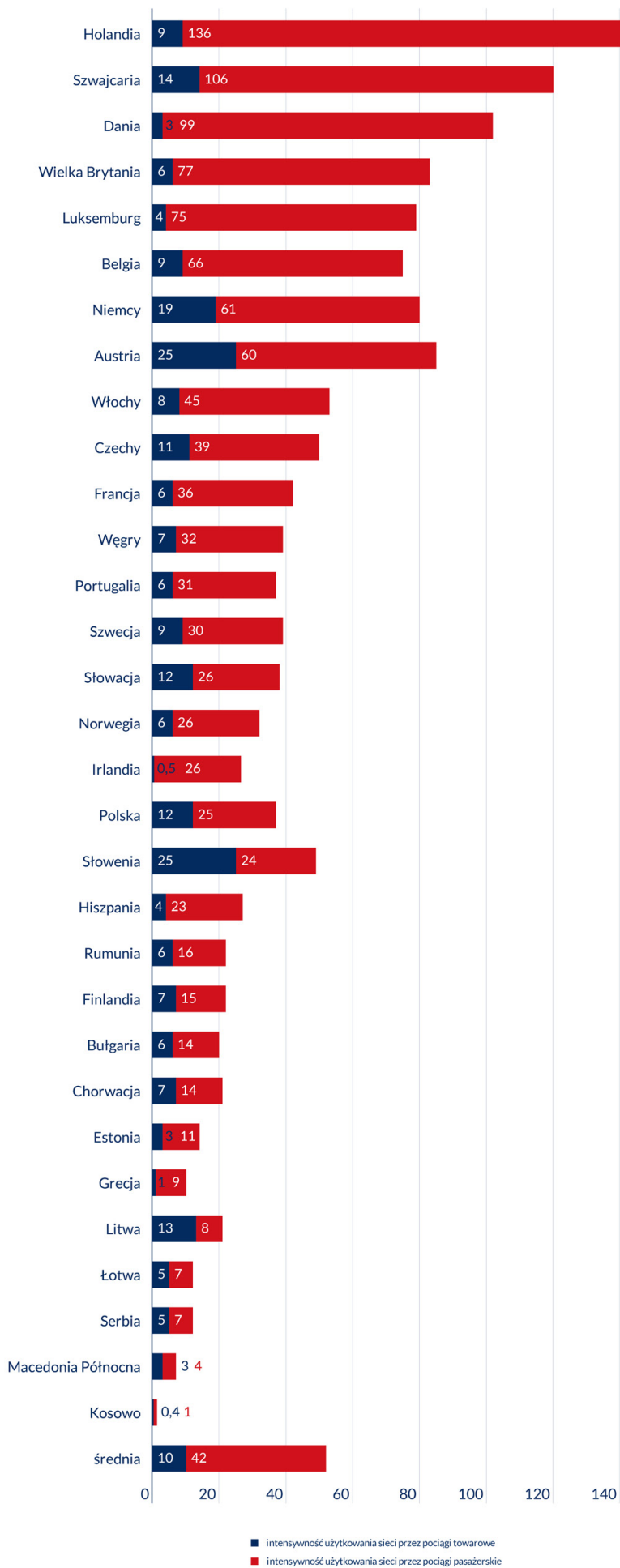
◀ Rys. 159 Długość zelektryfikowanych linii kolejowych w 2020 r. i w 2021 r. w wybranych krajach Europy (w km)
 Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i IRG-Rail.

	2020	2021
Niemcy	20 942	21 131
Francja	16 660	16 701
Włochy	12 936	12 977
Polska	11 946	12 156
Hiszpania	9 953	10 126
Szwecja	8 184	8 186
Wielka Brytania	6 167	6 151
Szwajcaria	5 295	5 321
Austria	4 065	4 064
Rumunia	4 030	4 030
Finlandia	3 349	3 359
Czechy	3 242	3 234
Węgry	3 111	3 200
Belgia	3 160	3 160
Bułgaria	2 871	3 001
Norwegia	2 482	2 514
Holandia	2 310	2 298
Portugalia	1 696	1 717
Słowacja	1 585	1 585
Serbia	1 274	1 274
Chorwacja	980	980
Dania	876	761
Grecja	731	731
Słowenia	609	609
Luksemburg	262	262
Łotwa	257	257
Macedonia Płn.	313	234
Estonia	225	225
Litwa	152	156
Irlandia	53	53
Kosowo	0	0



◀ Rys. 160 Udział zelektryfikowanych linii kolejowych w ogólnej długości linii w wybranych krajach Europy w 2020 r. i w 2021 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych IRG-Rail.

	2020	2021
Szwajcaria	100,0%	100,0%
Luksemburg	96,7%	96,7%
Belgia	87,7%	87,7%
Szwecja	75,0%	75,0%
Holandia	75,6%	74,7%
Bulgaria	71,3%	74,4%
Austria	71,9%	71,9%
Włochy	70,0%	70,4%
Portugalia	67,1%	67,2%
Hiszpania	64,3%	64,8%
Norwegia	64,5%	64,3%
Polska	62,0%	62,9%
Francja	59,8%	60,3%
Finlandia	56,6%	56,8%
Niemcy	53,2%	53,7%
Słowenia	50,5%	50,5%
Słowacja	43,7%	43,7%
Węgry	40,5%	41,6%
Serbia	38,2%	38,1%
Rumunia	37,9%	37,9%
Wielka Brytania	37,6%	37,7%
Chorwacja	37,4%	37,4%
Macedonia Północna	44,8%	34,3%
Czechy	34,0%	34,0%
Grecja	31,2%	31,3%
Dania	32,7%	31,1%
Estonia	15,6%	15,6%
Łotwa	11,6%	11,6%
Litwa	8,0%	8,2%
Irlandia	3,1%	3,1%
Kosowo	0,0%	0,0%
ogółem	55,4%	55,8%



◀ Rys. 161 Średnia intensywność użytkowania sieci przez pociągi pasażerskie i pociągi towarowe w wybranych krajach Europy w 2021 r. (poc-km na 1 km linii na dzień)
 Źródło: opr. własne na podstawie danych IRG-Rail.

	towarowe	pasażerskie
Holandia	9	136
Szwajcaria	14	106
Dania	3	99
Wielka Brytania	6	77
Luksemburg	4	75
Belgia	9	66
Niemcy	19	61
Austria	25	60
Włochy	8	45
Czechy	11	39
Francja	6	36
Węgry	7	32
Portugalia	6	31
Szwecja	9	30
Słowacja	12	26
Norwegia	6	26
Irlandia	0,5	26
Polska	12	25
Słowenia	25	24
Hiszpania	4	23
Rumunia	6	16
Finlandia	7	15
Bułgaria	6	14
Chorwacja	7	14
Estonia	3	11
Grecja	1	9
Litwa	13	8
Łotwa	5	7
Serbia	5	7
Macedonia Północna	3	4
Kosowo	0,4	1
średnia	10	42

▼ Tab. 134 Długość linii dużych prędkości w państwach deklarujących posiadanie tego typu linii w latach 2012–2021 (w km). Źródło: opr. własne na podstawie danych IRG-Rail.

państwo	linie dużych prędkości (km)									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hiszpania	2 406	2 426	2 424	2 692	2 695	2 675	2 675	2 780	2 943	3 087
Francja	2 033	2 033	2 033	2 030	2 166	2 675	2 675	2 648	2 658	2 657
Niemcy	871	871	871	994	994	1 101	1 104	1 104	1 104	1 104
Włochy	923	923	923	923	963	963	963	963	963	963
Belgia	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
Wielka Brytania	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Holandia				125	72	87	87	87	87	87
Szwajcaria					137	137	149	158	176	176
Austria							225	225	225	225
Dania									60	57
ogółem	6 603	6 623	6 621	7 134	7 397	8 007	8 248	8 334	8 586	8 726

5. Tabor kolejowy

5.1. Struktura taboru przewoźników pasażerskich

Zmiany w organizacji przewozów kolejowych oraz realizacja programów inwestycyjnych w nowoczesny lub zmodernizowany tabor kolejowy wpływa na zmiany liczby pojazdów znajdujących się w dyspozycji licencjonowanych pasażerskich przewoźników kolejowych. W 2022 r. odnotowano wzrost względem 2021 r. liczby lokomotyw elektrycznych oraz wagonów pasażerskich, natomiast zmniejszyła się liczba pozostałych rodzajów pojazdów.

W 2022 r. poprawił się współczynnik wykorzystania taboru kolejowego. Jest on obliczany na podstawie dzielenia sumy dobowej liczby pojazdów znajdujących się w dyspozycji przewoźnika w ciągu roku przez liczbę dni kalendarzowych. W przypadku większości pojazdów wartość współczynnika przekroczyła 50%.

Najwyższy współczynnik wykorzystania taboru odnotowano dla elektrycznych zespołów trakcyjnych, gdzie przy 1 206 pojazdach w dyspozycji przynajmniej 65% pojazdów znajdowało się w czynnej eksploatacji każdego dnia i było dostępnych do wykorzystania w regularnej obsłudze połączeń. Wpływ na to miała likwidacja wyeksploatowanych jednostek serii EN57, których liczba maleje z każdym rokiem. Jednocześnie w dyspozycji przewoźników pojawiają się całkowicie nowe pojazdy.

Najwyższe wahania współczynnika w okresie ostatnich pięciu lat miały miejsce w przypadku elektrycznych wagonów silnikowych. W 2022 r. poziom wykorzystania tego typu taboru spadł do poziomu 26,44% z 53,5% w 2021 r. Wpływ na taką zmienność ma niewielka liczba tych pojazdów w dyspozycji przewoźników – zaledwie dwa egzemplarze.

Inwestycje w nowoczesny tabor kolejowy zahamowały wzrost średniego wieku pojazdów kolejowych eksploatowanych na polskiej sieci kolejowej. W przypadku lokomotyw elektrycznych i spalinowych, elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz wagonów pasażerskich zaobserwować można spadek średniego wieku pojazdów. Dla lokomotyw elektrycznych średni wiek w 2022 r. zmniejszył się względem 2021 r. z 33,76 lat do 32,16 lat. W przypadku lokomotyw spalinowych z 43,81 lat do 41,94 lat. W przypadku elektrycznych zespołów trakcyjnych z 25,79 lat do 24,43 lat. W przypadku wagonów pasażerskich z 32,52 lat do 32,26 lat.

Lokomotywy spalinowe średnio są najstarszymi pojazdami w dyspozycji przewoźników pasażerskich – 41,94 lat, natomiast średnio najmłodszyimi pojazdami są dwunapędowe

zespoły trakcyjne – 0,82 lat. Stały wzrost średniej wieku zaobserwowano na przestrzeni 5 ostatnich lat wyłącznie w spalinowych zespołach trakcyjnych.

Na podstawie danych przekazanych przez przewoźników pasażerskich, najstarsze pojazdy znajdujące się w ich dyspozycji to:

- ▶ lokomotywa elektryczna serii EP05 o numerze inwentarzowym 23, wyprodukowany w 1961 r. przez Skoda Pilzno w Czechosłowacji (pojazd eksploatowany przez PKP Intercity i wykorzystywany również w ruchu planowym),
- ▶ elektryczny zespół trakcyjny serii EN57 o numerze inwentarzowym 001, wyprodukowany w 1961 r. przez Państwową Fabrykę Wagonów we Wrocławiu (pojazd znajduje się w dyspozycji spółki POLREGIO, ale jest wyłączony z czynnej eksploatacji).

Najmłodsze pojazdy z 2022 roku znajdujące się w dyspozycji przewoźników pasażerskich to:

- ▶ elektryczne zespoły trakcyjne typu 45WEa wyprodukowane przez Newag (pojazdy eksploatowane przez SKM Warszawa),
- ▶ dwunapędowe zespoły trakcyjne typu 36WEH wyprodukowane przez Newag (pojazdy eksploatowane przez Koleje Dolnośląskie).

Pojawienie się w 2022 r. na polskiej sieci kolejowej nowego przewoźnika kolejowego RegioJet sprawiło, że wzrosła liczba dostępnych na rynku lokomotyw elektrycznych. Wśród danych o taborze RegioJet brak jest informacji dotyczących pojazdów doczepnych, gdyż przewoźnik ten realizuje wyłącznie przewozy międzynarodowe, więc fluktuacja taboru oraz zmiany w zestawieniach składów mogłyby zaburzyć rzeczywisty obraz.

W zakresie wyposażenia taboru z perspektywy pasażerów, wraz z zamawianiem przez przewoźników nowych pojazdów poprawiają się współczynniki dla dodatkowego wyposażenia podnoszącego jakość podróży. Szczególnie korzystnie udział dodatkowego wyposażenia wygląda w przypadku dwunapędowych zespołów trakcyjnych. Wszystkie 23 pojazdy tego rodzaju posiadają klimatyzację, dostęp do sieci WiFi, gniazdko elektryczne dla pasażerów,

nowoczesne toalety ze zbiornikami, miejsca na rowery oraz miejsca dla osób z niepełnosprawnością. 21,7% tych pojazdów posiada automaty biletowe. Pełne wyposażenie w klimatyzację, toaletę ze zbiornikiem, miejsca na rowery oraz miejsca dla osób niepełnosprawnością posiadają również elektryczne wagony silnikowe.

W przypadku wagonów pasażerskich, w klimatyzację wyposażonych jest 1 221 z 1 982 wagonów z miejscami do siedzenia (61,6%) oraz 72 z 81 wagonów gastronomicznych (88,9%). W przypadku wagonów z miejscami do leżenia (kuszetki oraz wagony sypialne) klimatyzację posiada tylko 47 z 171 wagonów. Osoby o ograniczonej mobilności oraz rowerzyści korzystając z usług przewoźników posiadających tabor trakcyjny mogą spokojniej planować swoją podróż,

ponieważ coraz więcej składów wagonowych zawiera wagon przystosowany do przewozu rowerów oraz osób z niepełnosprawnościami.

Miejsca do przewozu rowerów posiada już 291 wagonów z miejscami do siedzenia. 170 sztuk tych pojazdów posiada natomiast wyposażenie dla osób o ograniczonej mobilności. W przypadku wagonów z miejscami do leżenia mówimy o 11 egzemplarzach. Brak dodatkowego wyposażenia w większości wagonów w dyspozycji przewoźników nie musi jednak oznaczać ograniczonej dostępności dla osób o szczególnych potrzebach. Na jeden skład wagonowy przypadać mogą po jednym lub dwóch wagonach przystosowanych do obsługi pasażerów podróżujących z rowerem lub mających problemy z samodzielnym poruszaniem się.

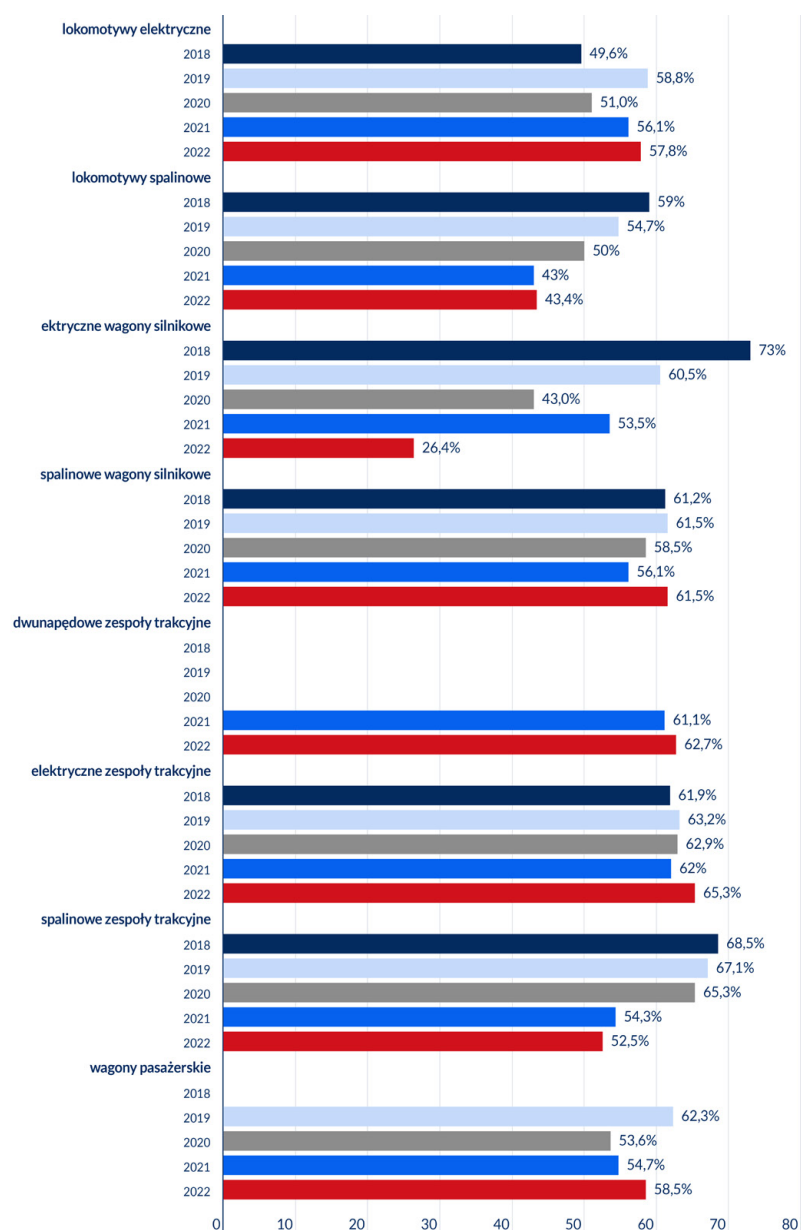
▼ Tab. 135 Struktura pojazdów trakcyjnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich normalnotorowych w latach 2013–2022

pojazdy trakcyjne	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
lokomotywy	534	508	484	441	429	423	421	448	471	478
elektryczne	394	363	332	322	320	314	313	343	342	355
spalinowe	140	145	152	119	109	109	108	105	129	123
wagony silnikowe	79	95	85	77	81	79	77	76	81	79
elektryczne	8	8	8	2	2	2	2	2	2	2
spalinowe	71	87	77	75	79	77	75	74	79	77
zespoły trakcyjne	1 423	1 470	1 518	1 445	1 466	1 442	1 388	1 423	1 498	1 477
elektryczne	1 256	1 321	1 341	1 268	1 279	1 250	1 192	1 212	1 242	1 206
spalinowe	167	149	177	177	187	192	196	206	240	248
dwunapędowe	0	0	0	0	0	0	0	5	10	23

▼ Tab. 136 Struktura pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich normalnotorowych w latach 2013–2022

pojazdy doczepne	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
wagony pasażerskie	3 069	2 789	2 592	2 473	2 435	2 242	2 216	2 215	2 224	2 234
z miejscami do siedzenia	2 687	2 408	2 245	2 156	2 124	1 973	1 940	1 943	1 951	1 982
jednopokładowe	2 519	2 288	2 138	2 036	2 004	1 864	1 831	1 834	1 838	1 888
z częścią bagażową	40	40	25	18	18	15	15	15	15	15
z częścią gastronomiczną	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
piętrowe	125	75	77	97	97	89	89	89	93	74
z miejscami do leżenia	275	267	248	236	220	195	188	190	190	171

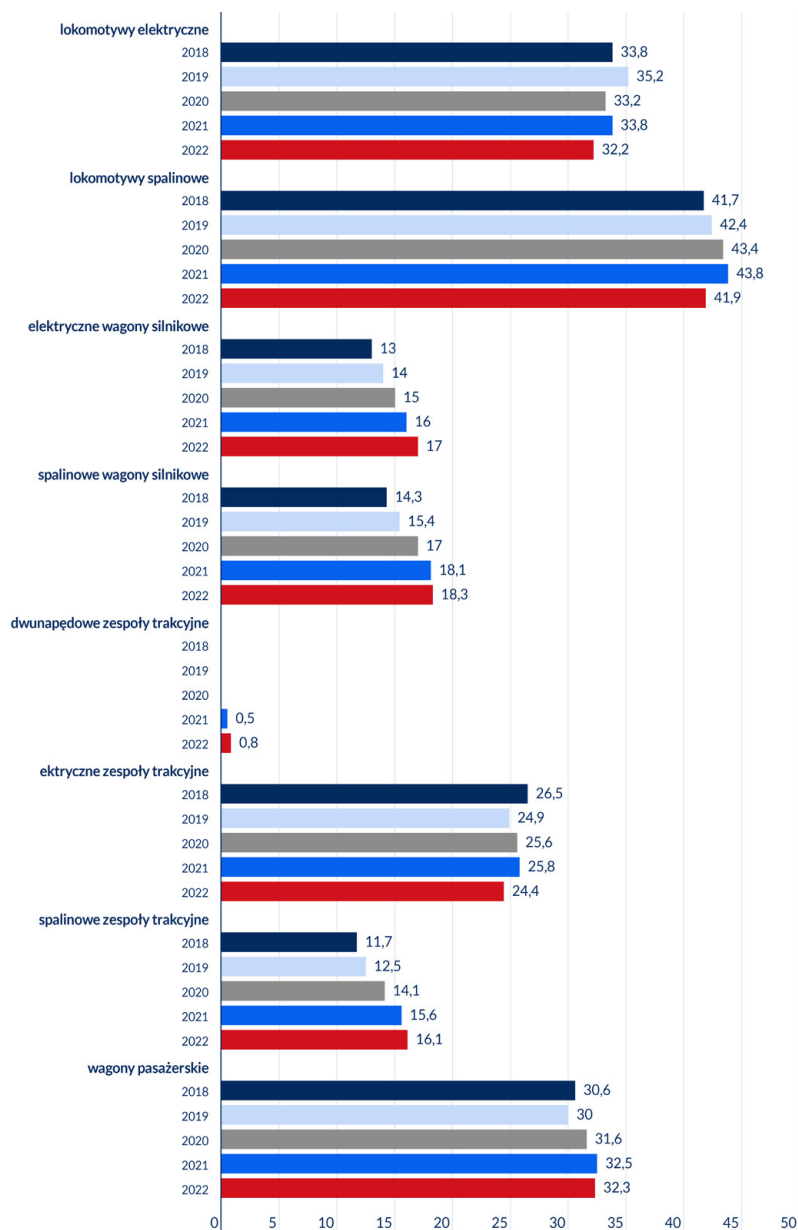
pojazdy doczepne	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
kuszetki	105	101	102	93	80	60	55	57	57	44
sypialne	170	166	146	143	140	135	133	133	133	127
pozostałe	107	114	99	81	91	74	88	82	83	81
bagażowe	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
gastronomiczne	105	113	98	81	91	74	88	82	82	81
wagony towarowe	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
kryte	G	0	0	0	0	0	0	0	5	5



◀ Rys. 162 Wykorzystanie taboru kolejowego przez przewoźników pasażerskich w latach 2018–2022³⁶

	2018	2019	2020	2021	2022
lokomotywy elektryczne	49,60%	58,80%	51,00%	56,10%	57,80%
lokomotywy spalinowe	59,00%	54,70%	50,00%	43,00%	43,40%
elektryczne wagony silnikowe	73,00%	60,50%	43,00%	53,50%	26,40%
spalinowe wagony silnikowe	61,20%	61,50%	58,50%	56,10%	61,50%
dwunapędowe zespoły trakcyjne				61,10%	62,70%
elektryczne zespoły trakcyjne	61,90%	63,20%	62,90%	62,00%	65,30%
spalinowe zespoły trakcyjne	68,50%	67,10%	65,30%	54,30%	52,50%
wagony pasażerskie		62,30%	53,60%	54,70%	58,50%

36 Wykres został przygotowany na podstawie danych przekazywanych przez kolejowych przewoźników pasażerskich. Przedstawione dane mogą być zależne od czynników związanych z procesem eksploatacji oraz utrzymania taboru kolejowego. Dane należy traktować jako szacunkowe, służące wieloletniej obserwacji zmian. W przypadku dwunapędowych zespołów trakcyjnych dane pozyskiwane oraz weryfikowane od 2021 r., a w przypadku wagonów pasażerskich od 2019 r.



◀ Rys. 163 Średni wiek taboru znajdującego się w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2018–2022

	2018	2019	2020	2021	2022
lokomotywy elektryczne	33,8	35,2	33,2	33,8	32,2
lokomotywy spalinowe	41,7	42,4	43,4	43,8	41,9
elektryczne wagony silnikowe	13	14	15	16	17
spalinowe wagony silnikowe	14,3	15,4	17	18,1	18,3
dwunapędowe zespoły trakcyjne				0,5	0,8
elektryczne zespoły trakcyjne	26,5	24,9	25,6	25,8	24,4
spalinowe zespoły trakcyjne	11,7	12,5	14,1	15,6	16,1
wagony pasażerskie	30,6	30	31,6	32,5	32,3

▼ Tab. 137 Wyposażenie dodatkowe pojazdów trakcyjnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w 2022 r.

pojazdy trakcyjne	klimatyzacja	dostęp do WiFi	gniazdka elektryczne	toaleta ze zbiornikiem	miejsca na rowery	automat biletowy	miejsca dla osób z niepełnosprawnością
wagony silnikowe							
elektryczne	100,0%	–	–	100,0%	100,0%	–	100,0%
spalinowe	83,1%	22,1%	10,4%	83,1%	83,1%	7,8%	90,9%
zespoły trakcyjne							
elektryczne	69,0%	48,8%	55,2%	72,9%	97,7%	19,5%	87,2%
spalinowe	62,1%	18,9%	33,1%	82,7%	87,5%	3,2%	93,5%
dwunapędowe	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	21,7%	100,0%

▼ Tab. 138 Wyposażenie dodatkowe pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w 2022 r.

wagony	klimatyzacja	dostęp do WiFi	gniazdka elektryczne	toaleta ze zbiornikiem	miejsca na rowery	automat biletowy	miejsca dla osób z niepełnosprawnością
z miejscami do siedzenia	61,6%	54,6%	57,6%	76,7%	14,7%	-	8,6%
z miejscami do leżenia	27,5%	14,6%	47,9%	60,8%	-	-	14,0%
gastronomiczne	88,9%	67,9%	12,3%	88,9%	-	-	-

▼ Tab. 139 Wyposażenie dodatkowe pojazdów trakcyjnych z perspektywy maszynisty w 2022 r.

pojazdy trakcyjne	klimatyzacja	toaleta	kamery czołowe	kamery wewnętrzne
lokomotywy				
elektryczne	85,9%	0,6%	76,6%	3,7%
spalinowe	48,0%	-	43,1%	-
wagony silnikowe				
elektryczne	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
spalinowe	83,1%	98,7%	64,9%	76,6%
zespoły trakcyjne				
elektryczne	75,6%	94,1%	79,8%	81,0%
spalinowe	64,9%	100,0%	68,1%	65,3%
dwunapędowe	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

5.2. Realizacja wymogów interoperacyjności w zakresie taboru pasażerskiego w 2022 r.

W 2022 r. Prezes UTK wydał zezwolenia na dopuszczenie do obrotu w ruchu pasażerskim dla 255 pojazdów.

Jest to kolejny rok, w którym tendencja wzrostowa została utrzymana. Rynek wzbogacił się o pojazdy nowe i zmodernizowane. W porównaniu do 2021 r. z wynikiem 201 zezwoleń, jest to wzrost o ponad 26%.

W 2022 r. wydano 95 zezwoleń na wprowadzenie do obrotu dla elektrycznych zespołów trakcyjnych, z czego 15 zezwoleń przypadło dla pojazdów o napędzie bimodalnym. Niemal dwukrotnie zwiększyła się liczba elektrycznych zespołów trakcyjnych wprowadzonych do obrotu w odniesieniu do roku poprzedniego.

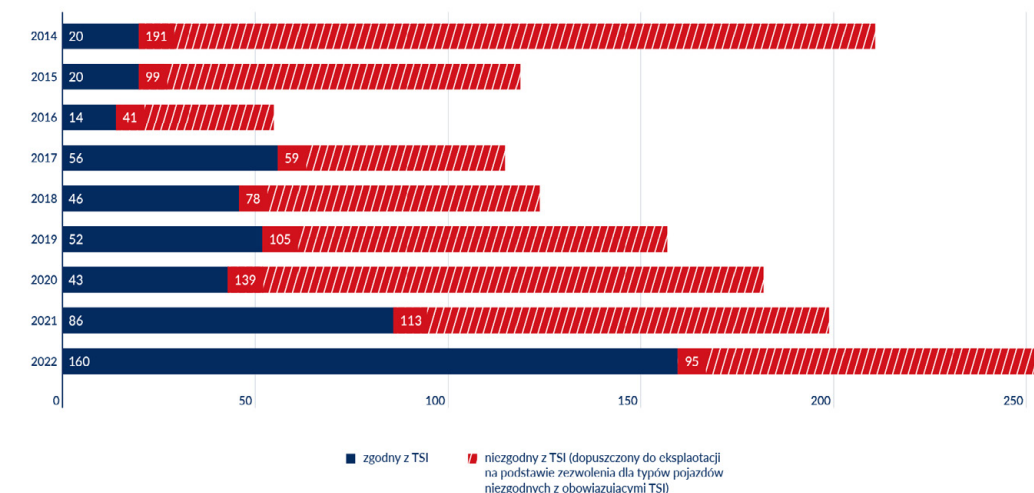
W zakresie wagonów pasażerskich można zaobserwować zwiększenie liczby pojazdów zgodnych z TSI do 54 sztuk. Jest to nadal mniejsza wartość niż stan zmodernizowanych wagonów wynoszący 95 sztuk. Pomimo zbliżonej liczby zezwoleń w ostatnich dwóch latach, tj. 143 sztuk w 2021 r. wobec 149 sztuk w 2022 r., pozytywnym aspektem jest trend zwiększenia ilostanu pojazdów spełniających wymogi interoperacyjności.

Pojazdy modernizowane nie muszą spełniać wszystkich wymagań określonych w TSI. Obowiązkowe jest wykazanie zgodności z TSI jedynie w zakresie elementów pojazdu poddanych modernizacji. Stąd takie pojazdy nie są oznaczane w zestawieniu jako zgodne z TSI. W przypadku pojazdów nowych należy natomiast spełnić wszystkie wymagania mających zastosowanie technicznych specyfikacji interoperacyjności.

▼ Tab. 140 Liczba wydanych zezwoleń na wprowadzenie do obrotu dla taboru pasażerskiego w 2022 r.

pojazdy	liczba wydanych zezwoleń dla pojazdów zgodnych z TSI	liczba wydanych zezwoleń dla pojazdów niezgodnych z TSI
elektryczne zespoły trakcyjne (EZT)	95	0
spalinowe zespoły trakcyjne	11	0
wagony pasażerskie	54	95

◀ Rys. 164 Liczba pojazdów pasażerskich dopuszczonych do eksploatacji w latach 2014–2022 pod kątem zgodności z TSI



	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
zgodny z TSI	20	20	14	56	46	52	43	86	160
niezgodny z TSI (dopuszczony do eksploatacji na podstawie zezwolenia dla typów pojazdów niezgodnych z obowiązującymi TSI)	191	99	41	59	78	105	139	113	95

5.3. Struktura taboru kolejowego przewoźników towarowych

Zmiany na rynku przewozów towarowych, możliwość dzierżawy wyspecjalizowanego taboru kolejowego oraz realizacja inwestycji subsydiowanych ze środków Unii Europejskiej, to elementy wpływające na zmiany w strukturze pojazdów kolejowych znajdujących się w dyspozycji licencjonowanych przewoźników towarowych. W 2022 r. przewoźnicy zdecydowali się również na likwidację wyeksploatowanego taboru, co wpłynęło na zmniejszenie liczby poszczególnych pojazdów oraz zwiększenie współczynnika jego wykorzystania.

Wzrost liczby pojazdów trakcyjnych odnotowano wyłącznie dla lokomotyw dwunapędowych, jednakże wzrost ten nie był tak duży jak w latach poprzednich. Można zauważyć, że przewoźnicy towarowi coraz częściej doceniają możliwość eksploatacji tych pojazdów na liniach zelektryfikowanych oraz nieelektryfikowanych, a także na bocznicach kolejowych. Z tego względu należy się spodziewać dalszego wzrostu liczby tych pojazdów na polskiej sieci kolejowej, kosztem tradycyjnych lokomotyw elektrycznych oraz spalinowych.

Także przypadku pojazdów doczepnych, gdzie liczba wagonów towarowych z każdym rokiem maleje, ale za to rośnie współczynnik ich wykorzystania. W przypadku wagonów platform budowy specjalnej na wózkach, przystosowanych do przewozu kontenerów zmniejszyła się średnia wieku z 24,12 lat w 2021 r. do 23,65 lat w 2022 r. Wagony te są również jedynymi pojazdami doczepnymi, których liczba wzrosła.

Liczba sprawnych pojazdów w dyspozycji przewoźników kolejowych wzrasta, na co wpływ ma również wprowadzanie do czynnej eksploatacji nowego taboru oraz likwidacja wyeksploatowanych egzemplarzy. Za sprawą wycofywania z eksploatacji niesprawnych pojazdów, na przestrzeni 5 lat zmniejszeniu uległa średnia wieku lokomotyw elektrycznych (z 36,57 lat w 2018 r. do 33,82 lat w 2022 r.) oraz spalinowych (z 38,31 lat w 2018 r. do 33,51 lat w 2022 r.) – w tych przypadkach można już mówić o trendzie.

Na podstawie danych przekazanych przez przewoźników towarowych, najstarsze pojazdy znajdujące się w ich dyspozycji to:

- ▶ lokomotywa elektryczna serii EP03 o numerze inwentarzowym 01, wyprodukowana w 1951 r. przez ASEA w Szwecji (pojazd wyłączony z czynnej eksploatacji),
- ▶ lokomotywa elektryczna serii 140 o numerze inwentarzowym 059, wyprodukowany w 1957 r. przez Skoda Pilzno w ówczesnej Czechosłowacji (pojazd w czynnej eksploatacji).

Najmłodsze pojazdy znajdujące się w dyspozycji przewoźników pasażerskich to:

- ▶ lokomotywy elektryczne typu 111Eo wyprodukowane przez Pesa Bydgoszcz,

- ▶ lokomotywy dwunapędowe typu 111Ed wyprodukowane przez Pesa Bydgoszcz,
- ▶ lokomotywy elektryczne serii ET43 wyprodukowane przez Newag,
- ▶ lokomotywy elektryczne typu X4EA wyprodukowane przez Siemens.

UTK monitoruje również wyposażenie taboru trakcyjnego z perspektywy stanowiska pracy maszynisty. Celem jest

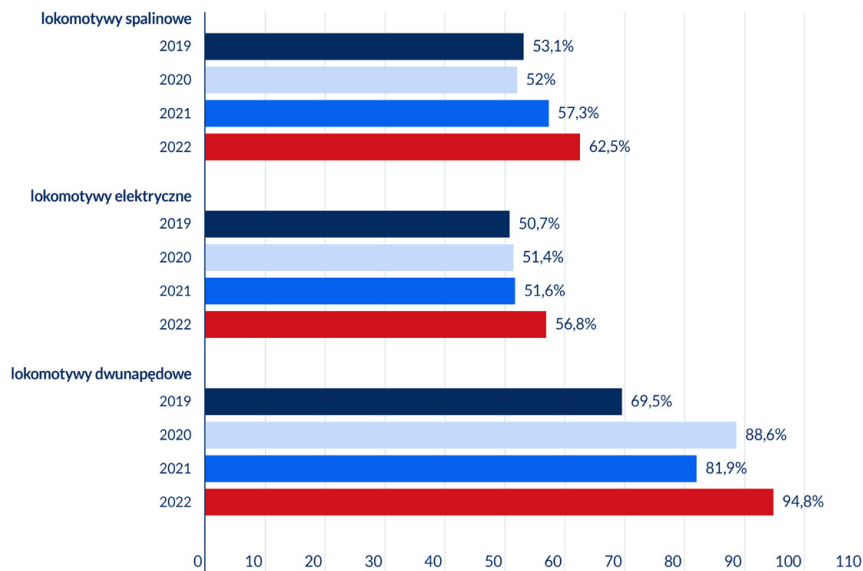
weryfikacja działań przewoźników kolejowych na rzecz poprawy jakości miejsca pracy maszynistów pociągów towarowych. We wszystkich przypadkach zaobserwowano wzrost liczby pojazdów trakcyjnych wyposażonych w klimatyzację. W przypadku lokomotyw elektrycznych wzrost między 2021 r. a 2022 r. wyniósł 12,1 punktu procentowego do 36,5% wszystkich pojazdów tego rodzaju w dyspozycji przewoźników. W przypadku lokomotyw o napędzie spalinowym wzrost ten kształtował się na poziomie 22,7 punktu procentowego (udział w 2022 r. wyniósł 41,1%).

▼ Tab. 141 Struktura pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2013–2022

pojazdy trakcyjne	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
lokomotywy	3 657	3 483	3 596	3 632	3 451	3 563	3 655	3 401	3 188	2 942
elektryczne	1 491	1 388	1 474	1 497	1 409	1 449	1 487	1 386	1 376	1 255
spalinowe	2 166	2 095	2 121	2 130	2 032	2 101	2 146	1 981	1 741	1 609
dwunapędowe	0	0	1	5	10	13	22	34	71	78

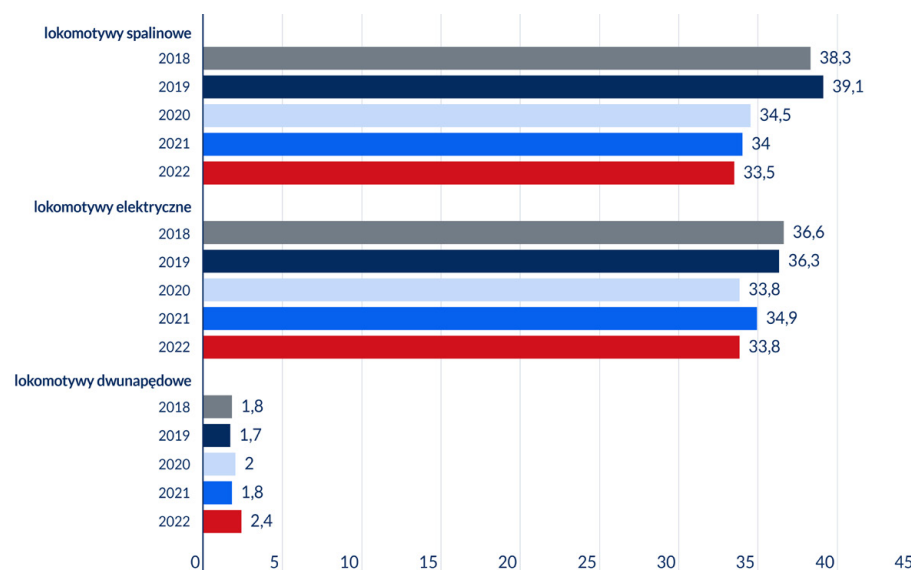
▼ Tab. 142 Struktura pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2013–2022

pojazdy doczepne		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
wagony towarowe		97 246	86 358	90 326	91 768	90 584	90 800	90 130	87 390	85 458	83 429
węglarki	E	45 365	45 111	45 446	46 752	45 173	46 990	46 757	45 892	42 730	41 136
	F	14 869	14 159	14 195	15 167	14 259	14 687	14 720	13 881	13 558	13 483
kryte	G	2 595	2 264	2 207	2 084	2 006	171	148	78	52	49
	H	1 898	1 896	1 893	1 892	1 891	1 904	1 917	1 264	1 259	1 259
platformy	K	608	592	590	578	570	555	602	578	553	553
	L	138	212	14	20	58	100	20	20	0	0
	R	5 258	5 214	5 261	5 029	5 125	5 362	5 768	4 413	4 388	4 043
	S	5 186	5 650	5 738	5 914	6 798	6 956	7 063	8 228	9 856	9 896
z otwieranym dachem	T	1 220	1 226	1 256	1 273	1 289	1 596	1 555	1 555	1 569	1 575
specjalne	U	5 927	6 094	6 070	6 241	6 297	5 343	4 299	4 272	4 465	4 493
skrajnia		53	53	54	50	50	50	49	48	48	48
cysterny	Z	14 129	3 887	7 602	6 768	7 068	7 086	7 232	7 161	6 980	6 894



◀ Rys. 165 Wykorzystanie pojazdów trakcyjnych przez przewoźników towarowych w latach 2019–2022³⁷

	2019	2020	2021	2022
lokomotywy spalinowe	53,1%	52%	57,3%	62,5%
lokomotywy elektryczne	50,7%	51,4%	51,6%	56,8%
lokomotywy dwunapedowe	69,5%	88,6%	81,9%	94,8%

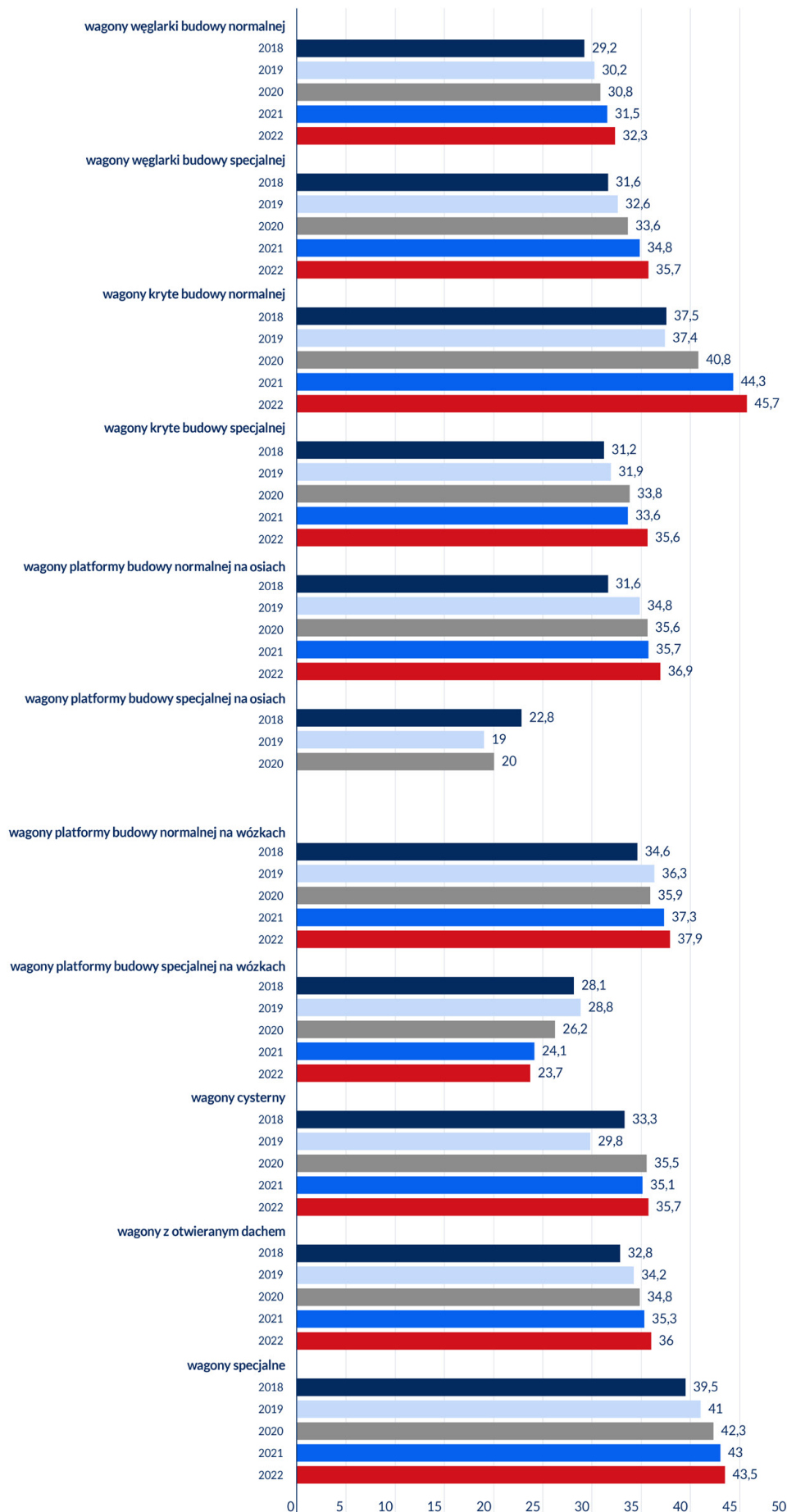


◀ Rys. 166 Średni wiek taboru trakcyjnego w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2018–2022

	2018	2019	2020	2021	2022
lokomotywy spalinowe	38,3	39,1	34,5	34,0	33,5
lokomotywy elektryczne	36,6	36,3	33,8	34,9	33,8
lokomotywy dwunapedowe	1,8	1,7	2,0	1,8	2,4

³⁷ Niniejszy wykres został przygotowany na podstawie danych przekazywanych przez kolejowych przewoźników towarowych. Przedstawione dane mogą być zależne od czynników związanych z procesem eksploatacji oraz utrzymania taboru kolejowego. Dane należy traktować jako szacunkowe, służące wieloletniej obserwacji zmian.

◀ Rys. 167 Średni wiek taboru doczepnego w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2018–2022



	2018	2019	2020	2021	2022
wagony węglarki budowy normalnej	29,2	30,2	30,8	31,5	32,3
wagony węglarki budowy specjalnej	31,6	32,6	33,6	34,8	35,7
wagony kryte budowy normalnej	37,5	37,4	40,8	44,3	45,7
wagony kryte budowy specjalnej	31,2	31,9	33,8	33,6	35,6
wagony platformy budowy normalnej na osiach	31,6	34,8	35,6	35,7	36,9
wagony platformy budowy specjalnej na osiach	22,8	19	20		
wagony platformy budowy normalnej na wózkach	34,6	36,3	35,9	37,3	37,9
wagony platformy budowy specjalnej na wózkach	28,1	28,8	26,2	24,1	23,7
wagony cysterny	33,3	29,8	35,5	35,1	35,7
wagony z otwieranym dachem	32,8	34,2	34,8	35,3	36
wagony specjalne	39,5	41	42,3	43	43,5

▼ Tab. 143 Wyposażenie dodatkowe lokomotyw z perspektywy maszynisty w 2022 r.

lokomotywy	klimatyzacja	toaleta	kamery czołowe	kamery wnętrze
elektryczne	36,5%	0,3%	20,6%	2,9%
spalinowe	41,1%	–	32,7%	5,2%
dwunapędowe	100,0%	47,4%	85,9%	1,3%

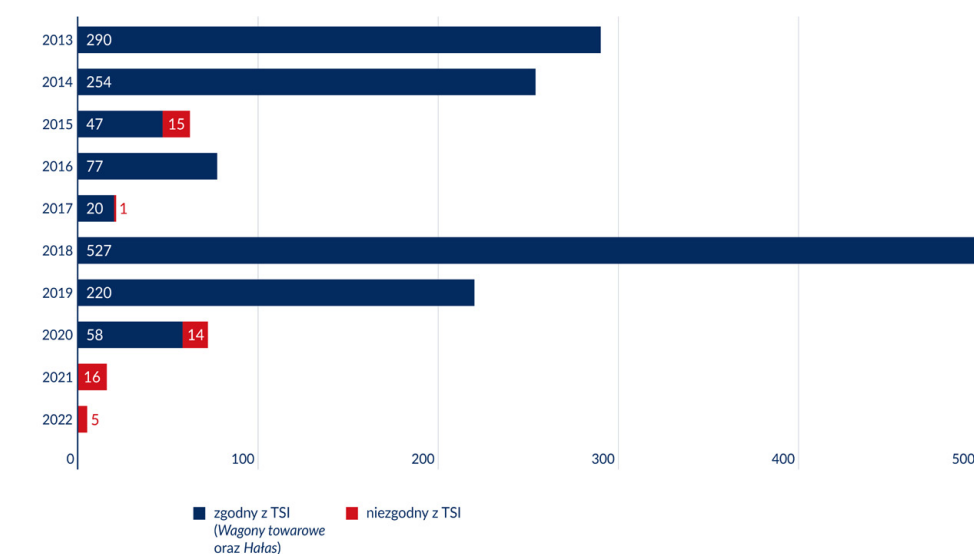
5.4. Realizacja wymogów interoperacyjności w zakresie taboru towarowego w 2022 r.

Choć przeważająca większość pojazdów kolejowych poruszających się po polskich torach to wagony towarowe, w 2022 r. do Prezesa UTK nie został przekazany ani jeden wniosek w sprawie homologacji nowego typu. Wynika to z faktu, że co do zasady nowe wagony towarowe homologowane są na całą europejską sieć kolejową, a więc zezwolenie dla typu wydawane jest przez Agencję kolejową UE. Jest to efekt wdrożenia IV pakietu kolejowego. Pojazdy kolejowe użytkowane w ruchu transgranicznym są aktualnie homologowane bezpośrednio w Agencji Kolejowej UE. Ponadto, spełnienie wszystkich wymagań TSI (wymagania pkt. 7.1.2. i dodatku C do TSI WAG), pozwala na eksploatację na terytorium całej Unii Europejskiej bez konieczności dalszych sprawdzeń. Także liczba znaczących modernizacji jest stosunkowo niewielka, a pomniejsze zmiany nie wymagają uzyskania nowego zezwolenia.

Niewielka liczba dopuszczonych nowych wagonów towarowych w 2022 r. skutkuje tym, że średni wiek tego typu pojazdów w Polsce wciąż wynosi ponad 30 lat.

Nadchodzące zmiany w TSI Hałas wyraźnie wy wpływają na tempo modernizacji taboru. Już od 8 grudnia 2024 r. po wyznaczonych tzw. „cichych sekcjach” linii kolejowych poruszać się będą mogły jedynie wagony spełniające wymagania zaktualizowanej TSI Hałas, czyli wyposażone w kompozytowe wstawki hamulcowe, które zapewniają cichszą eksploatację i pozytywnie wpływają na stopień zanieczyszczenia hałasem. Choć w części krajów UE zostały wynegocjowane okresy przejściowe (w Polsce do 2036 r.), to jednak na znacznej liczbie tras europejskich ograniczenia zostaną wprowadzone już pod koniec przyszłego roku. Przewoźnicy muszą zatem przygotować przynajmniej tę część swojego taboru, która jest przeznaczona do przewozów międzynarodowych.

2022 r. jest kolejnym rokiem, w którym na polskich torach odsetek pojazdów wyposażonych w kompozytowe wstawki hamulcowe wzrósł i wynosi 29,03% (24 582 szt.) pojazdów towarowych. Częściowym powodem jest co prawda wycofywanie najstarszych pojazdów z eksploatacji



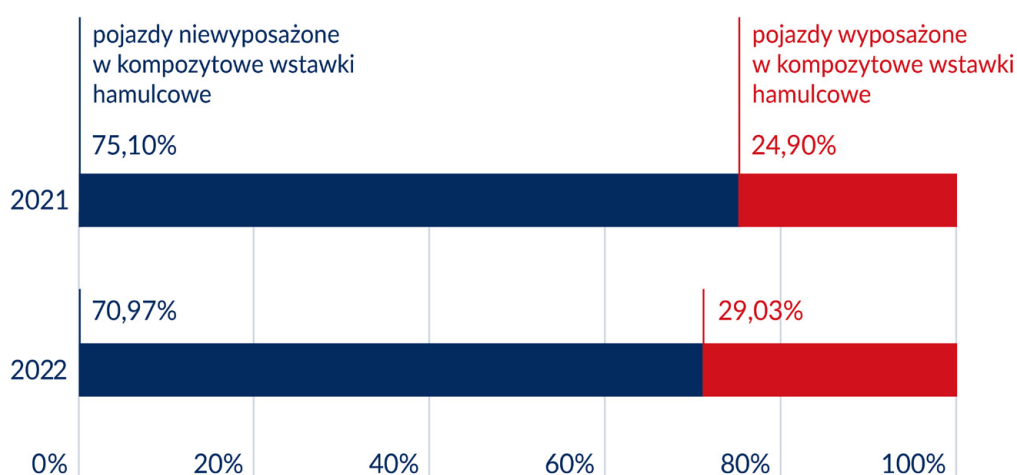
◀ Rys. 168 Liczba wagonów towarowych wprowadzonych do obrotu w latach 2013–2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
zgodny z TSI (Wagony towarowe oraz Hałas)	290	254	47	77	20	527	220	58	0	0
niezgodny z TSI			15		1			14	16	5

(na co wskazuje zmniejszenie liczby lokomotyw wyposażonych w cichsze wstawki), jednak całościowa liczba cichszych pojazdów wzrosła o 2 207 szt.

Wśród pojazdów wyposażonych w kompozytowe wstawki hamulcowe dominują wagony. W 2022 r. na stanie przewoźników znajdowały się ich 24 382 sztuki. W stosunku do 2021 r. ich stan zwiększył się o 10,3%.

Pomimo zauważalnego spadku liczby pojazdów będących w dyspozycji przewoźników, udział wagonów wyposażonych w kompozytowe wstawki hamulcowe wzrósł do 29,9% (wzrost z 22 103 szt. do 24 382 szt.). Odwrotna zależność widoczna jest w przypadku lokomotyw, w przypadku których 5% jest wyposażona w cichsze wstawki hamulcowe (spadek z 203 do 131). Udział pozostałych pojazdów trakcyjnych wyniósł 18,2% i jest wyższy niż rok wcześniej, choć wynika to jedynie ze zmniejszenia ogólnej liczby tego typu pojazdów.



◀ Rys. 169 Udział pojazdów wyposażonych w kompozytowe wstawki hamulcowe w latach 2021 i 2022

	2021	2022
pojazdy niewyposażone w kompozytowe wstawki hamulcowe	75,10%	70,97%
pojazdy wyposażone w kompozytowe wstawki hamulcowe	24,90%	29,03%

▼ Tab. 144 Udział pojazdów wyposażonych w kompozytowe wstawki hamulcowe w latach 2021–2022 w podziale na rodzaj pojazdu

rok	pojazdy	wagony	lokomotywy	pozostałe pojazdy trakcyjne
2021	wszystkie pojazdy	86 356	3 198	411
	pojazdy wyposażone w kompozytowe wstawki hamulcowe	22 103	203	69
	udział procentowy	25,6%	6,3%	16,8%
2022	wszystkie pojazdy	81 662	2 632	380
	pojazdy wyposażone w kompozytowe wstawki hamulcowe	24 382	131	69
	udział procentowy	29,9%	5,0%	18,2%
zmiana 2022/2021		10,3%	-35,5%	0%

5.5. Rynek właścicieli i dysponentów wg danych Krajowego Rejestru Pojazdów (NVR)

Przewoźnicy kolejowi wykonują przewozy przy użyciu swojego własnego taboru oraz pojazdów udostępnionych im przez inne podmioty. W celu klarownego określenia odpowiedzialności za te pojazdy przepisy dotyczące transportu kolejowego wyróżniają pojęcie „dysponenta”. Dysponentem jest podmiot, który niezależnie od prawnego tytułu przyjmuje odpowiedzialność za eksploatację pojazdów, zarówno tych należących do niego, jak i tych wynajmowanych od innych podmiotów.

Na polskim rynku większość taboru należy do przewoźników kolejowych. Jednak, istnieje również segment „pooli taborowych”, które nie są przewoźnikami, ale działają jako dysponenti.

Na rynku właścicieli pojazdów kolejowych istnieje dodatkowo istotna grupa, a mianowicie organizatorzy transportu zbiorowego. To oni posiadają największy udział w liczbie posiadanych pojazdów pasażerskich. Przewoźnicy kolejowi również mają udział na tym rynku jako właściciele taboru, przy czym proporcje są niemal identyczne jak w przypadku rynku dysponentów.

W 2022 r. przewoźnicy towarowi dysponowali 70 890 szt. pojazdów kolejowych, co stanowiło 68% wszystkich pojazdów kolejowych zarejestrowanych w Polsce

posiadających rejestrację ważną lub zawieszoną. Większość tych pojazdów to wagony towarowe.

W 2022 r. w dysponowaniu przewoźników pasażerskich były 8 740 pojazdów kolejowych posiadających rejestrację ważną lub zawieszoną, co stanowi 8,4% wszystkich pojazdów kolejowych zarejestrowanych w Polsce, z czego 5792 stanowiły pojazdy trakcyjne.

Zgodnie z danymi zawartymi w EVR obecnie eksploatowanych jest ponad 104 tys. pojazdów kolejowych (pojazdów z ważną rejestracją). Liczba zarejestrowanych pojazdów kolejowych w porównaniu do 2021 r. wzrosła o 5 374 sztuki (w 2021 r. – 98 966). Zgodnie z danymi w EVR najczęściej pojazdów kolejowych stanowią wagony towarowe.

Polska jako pierwsze państwo członkowskie w Unii Europejskiej w pełni wdrożyła europejski rejestr pojazdów (EVR) i wyłączyła dotychczas obowiązujący krajowy rejestr pojazdów kolejowych (NVR). Od 1 lutego 2022 r. wszystkie zadania związane z rejestracją pojazdów są dokonywane w Europejskim Rejestrze Pojazdów (EVR). W 2022 r. poprzez Europejski Rejestr Pojazdów (EVR) złożonych zostało 2 239 wniosków. Struktura dysponentów pojazdów wygląda inaczej niż struktura właścicieli pojazdów.



◀ Rys. 170 Struktura właścicieli pojazdów kolejowych wg liczby posiadanych pojazdów

przewoźnik	liczba pojazdów
przewoźnicy towarowi	70 890
przewoźnicy pasażerscy	11 619
organizatorzy transportu zbiorowego	1 585
pozostali	20 259

▼ Tab. 145 Struktura wszystkich pojazdów zgodnie z EVR (zarejestrowane i wyrejestrowane)

rodzaj pojazdu	liczba
wagon pasażerski	5 030
pojazd specjalny	4 556
wagon towarowy	120 183
pojazd trakcyjny	11 763
ogółem	141 532

▼ Tab. 146 Struktura zarejestrowanych pojazdów zgodnie z EVR

rodzaj pojazdu	liczba
wagon pasażerski	3 054
pojazd specjalny	3 662
wagon towarowy	88 043
pojazd trakcyjny	9 594
ogółem	104 353

6. Eko kolej

Polityka klimatyczna Unii Europejskiej, a także coraz większa świadomość ekologiczna społeczeństwa, w tym przedsiębiorców, stanowią olbrzymią szansę dla rozwoju kolei. Już dziś odgrywa ona ogromną rolę w redukcji emisji gazów cieplarnianych z działalności gospodarczej, w tym CO₂, jest bardziej wydajna oraz generuje niższe koszty zewnętrzne w porównaniu z transportem drogowym czy lotniczym.

Na rynku kolejowym powstają inicjatywy mające na celu bardziej racjonalne gospodarowanie energią elektryczną oraz zmniejszenie emisji CO₂ przez przewoźników kolejowych. Można zaliczyć do nich Centrum Efektywności Energetycznej Kolei, które opracowuje i wdraża efektywne rozwiązania energetyczne. Misją CEEK jest ciągła optymalizacja zużycia energii na polskiej kolei³⁸.

W założenia budowy zrównoważonej i przyjaznej środowisku kolei wpisuje się realizacja programu Zielona Kolej, którego celem jest zmiana miksu konsumpcji energii ze źródeł konwencjonalnych na energię pozyskiwaną z OZE. Na początku 2022 r. został podpisany pierwszy kontrakt (pomiędzy PGE Energetyka Kolejowa (wcześniej: PKP Energetyka) a Łódzką Koleją Aglomeracyjną) na zasilanie energią trakcyjną pochodzącą ze słońca i wiatru. Od 1 stycznia 2022 r. PKP Energetyka dostarcza ŁKA energię elektryczną pochodzącą w ok. 30% z OZE. Docelowo (zgodnie z zapisami umowy) pociągi elektryczne ŁKA mają jeździć wyłącznie na energii pochodzącej z OZE. W 2022 r. umowę w ramach programu Zielona Kolej podpisał również pierwszy przewoźnik towarowy CTL Logistics – w przypadku tego podmiotu już w 2025 r. udział energii pozyskiwanej z OZE ma wynieść 100%. Zgodnie z założeniami Programu, do 2030 r. branża kolejowa ma emitować o 85% mniej CO₂, natomiast docelowo ma zostać osiągnięta redukcja emisji na poziomie 100%. Podmioty które dotychczas zadeklarowały udział w programie wykonują rocznie 22% towarowych i 34% pasażerskich przewozów w kraju (liczone odpowiednio w liczbie pasażerów i masie towarów)³⁹. Do zmniejszenia emisyjności polskiej kolei mają przyczynić się również inwestycje. PKP Polskie Linie Kolejowe planują szeroko zakrojoną elektryfikację linii w kraju – zgodnie z założeniami do 2030 r. prawie 14 tys. km linii ma być zelektryfikowanych – to ponad 72% będących w zarządzie spółki linii kolejowych.

Przewoźnik dalekobieżny PKP Intercity ma ambicję stać się pierwszym polskim przewoźnikiem pasażerskim, którego

działalność będzie neutralna klimatycznie. W realizowanej strategii inwestycyjnej pn. „PKP Intercity – Kolej Dużych Inwestycji” ważnym elementem jest zakup niskoemisyjnego taboru. Przewoźnik szczególny nacisk kładzie na lokomotywy wielosystemowe oraz tabor hybrydowy (lokomotywy oraz elektryczne zespoły trakcyjne). Aktualnie, według deklaracji PKP Intercity ok. 85% pojazdów nie emituje spalin, a lokomotywy, które kursują po liniach niezelektryfikowanych spełniają wyśrubowane normy emisji spalin. Z wyliczeń spółki wynika, że w 2020 roku osoby podróżujące pociągami PKP Intercity przyczyniły się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery o 460 tys. ton. Już na etapie zakupu biletu u przewoźnika można sprawdzić jaki ślad węglowy pozostawi dana podróż (w zestawieniu z innymi środkami transportu). Dodatkowo na swojej stronie internetowej przewoźnik edukuje pasażerów, co mogą zrobić, aby uczynić podróż jeszcze bardziej przyjazną dla środowiska.

Na tle wysokich cen energii trakcyjnej, wśród działań mających na celu zwiększenie efektywności energetycznej przewoźnicy coraz częściej stosują zasady tzw. eco-drivingu czy rekuperację (zwrotu energii do sieci trakcyjnej w czasie hamowania pociągu). To działania nie tylko przynoszące realne oszczędności branży, ale i przyjazne środowisku.

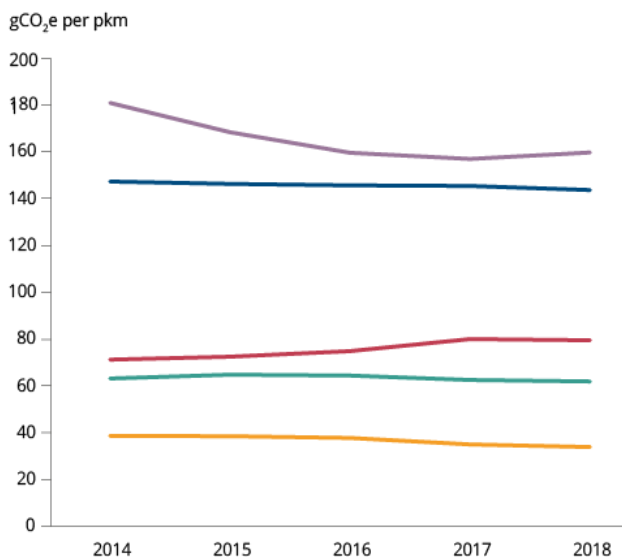
Rola ekologii w pasażerskim transporcie kolejowym

W Polsce każdego dnia w 2022 r. z pociągów korzystało średnio ponad 937 tysięcy pasażerów, co przekłada się na ponad 65 milionów pasażerokilometrów dziennie. Pojazdy kolejowe codziennie realizują pracę eksploatacyjną na poziomie niewiele większym niż 0,5 mln pociągokilometrów, co jest wielkością o blisko 128 razy mniejszą niż ta, jaką zrealizowałyby indywidualne samochody osobowe przy założeniu wykorzystania jednego pojazdu przez jedną osobę. Wydajność zespołów trakcyjnych potrafi sięgać wartości wynoszącej blisko tysiąc osób w pojeździe, dlatego przewagą i zaletą transportu kolejowego jest jego funkcja umożliwiająca zbiorowe przemieszczanie się pasażerów przy stosunkowo niewielkich kosztach poniesionych przez społeczeństwo i środowisko.

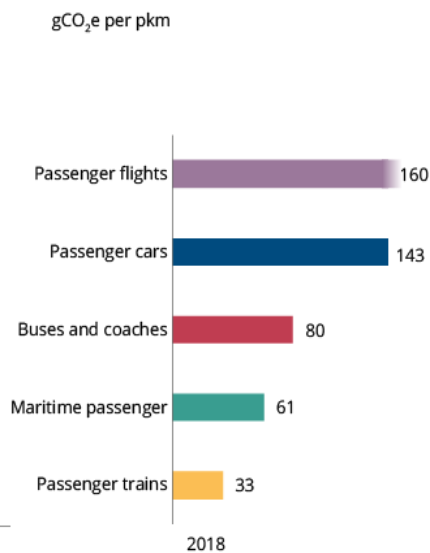
Jedną z kluczowych kwestii, na którą należy zwrócić uwagę w analizie korzyści ekologicznych transportu kolejowego, jest emisja CO₂ – jej ograniczenie jest bowiem jednym z celów Europejskiego Zielonego Ładu, pozostaje również

38 ceek.pl/o-ceek/o-nas

39 zielonakolej.pl



◀ Rys. 171 Średni poziom emisji gazów cieplarnianych według rodzaju transportu pasażerskiego, UE-27, 2014-2018
 Źródło: www.eea.europa.eu/publications/rail-and-waterborne-transport; Fraunhofer ISI and CE Delft, 2020



niezwykle istotna dla przedsiębiorców w kontekście obowiązku raportowania ESG. Realna ocena śladu węglowego pozostawianego przez pasażera samochodu osobowego jest utrudniona z uwagi na wiele czynników mających wpływ na ostateczny wynik kalkulacji, lecz można przyjąć, że dzięki wybraniu kolei zamiast transportu drogowego ponad 342,2 mln pasażerów miało wpływ na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w sumie o ok. 2,6 mln ton w 2022 r.⁴⁰

Pasażerski transport kolejowy opiera się w dużej mierze na elektrycznych zespołach trakcyjnych i elektrycznych lokomotywach, co wiąże się z niskimi bezpośrednimi emisjami gazów cieplarnianych. W przypadku kolei jedynie szynowe pojazdy spalinowe bezpośrednio generują gazy cieplarniane.

Należy mieć na uwadze, że wartość wskaźników emisji gazów cieplarnianych może obejmować zarówno te związane bezpośrednio z ruchem pojazdów, jak i te wynikające z produkcji energii. Normy określone jako średnią wartość produkcji gazów cieplarnianych w raporcie EEA obejmują zarówno emisje bezpośrednie, jak i pośrednie.

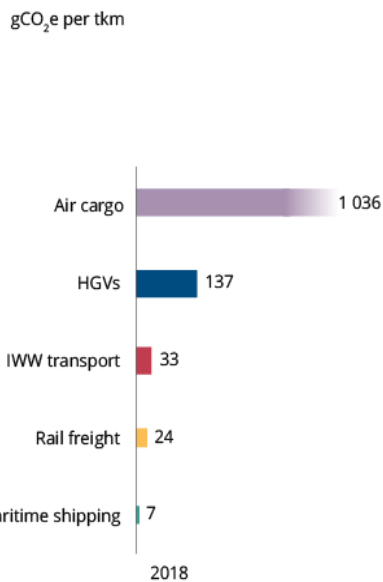
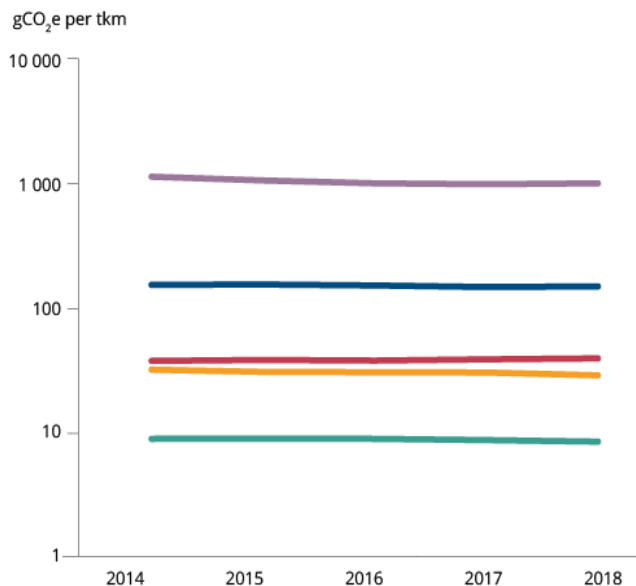
Oczywiście transport drogowy to nie tylko pojazdy spalinowe, ale również elektryczne, dla których wskaźniki emisji gazów cieplarnianych są zdecydowanie niższe od tych dla pojazdów spalinowych. Co ważne, kolejowe elektryczne zespoły trakcyjne nie wymagają, jak w przypadku elektrycznego transportu samochodowego, zastosowania kosztownych akumulatorów wykorzystujących rzadkie pierwiastki.

Ze względu na realizację europejskich celów środowiskowych i związane z tym zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu, kolej powinna stać się głównym środkiem codziennego transportu. W Polsce do obsługi największych aglomeracji oraz przy realizacji połączeń regionalnych wykorzystywane są przede wszystkim elektryczne zespoły trakcyjne, a do realizacji połączeń dalekobieżnych największą rolę odgrywa tabor elektryczny.

Pasażerowie, którzy skorzystali z kolei, przyczynili się więc do poprawy warunków życia w aglomeracjach:

- ▶ zmniejszając wartość wytworzonych gazów cieplarnianych, w tym CO₂,
- ▶ redukując obecność pyłów zawieszonych, w tym między innymi pyłu PM_{2,5} oraz PM₁₀, które mogą przenosić metale ciężkie i różne związki rakotwórcze, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne,
- ▶ redukując zjawisko hałasu zwłaszcza w przestrzeniach miejskich,
- ▶ minimalizując koszty pośrednie związane z produkcją opon oraz części eksploatacyjnych samochodów,
- ▶ zmniejszając zjawisko zatłoczenia dróg,
- ▶ wpływając na mniejsze zużycie i wydobycie surowców naturalnych.

40 Wyliczenie na podstawie przyjętych uśrednionych poziomów emisji generowanych przez wybrany rodzaj transportu na podstawie badań ośrodka Frankfurt ISI, CE Delft (zrealizowanego na zlecenie Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska). W założeniu 342,2 mln pasażerów kolei zrealizowało pracę przewozową na poziomie 23 768 mln tono-km. Dla wielkości tej policzono różnicę emisji CO₂ dla samochodów osobowych i dla pociągów pasażerskich. Wynik stanowi szacowaną masę dwutlenku węgla, która nie została dzięki temu wyemitowana. Z uwagi na różnorodność źródeł energii pozyskiwanych na potrzeby transportu założenia te należy traktować szacunkowo.



◀ Rys. 172 Średni poziom emisji gazów cieplarnianych według rodzaju transportu towarowego, UE-27, 2014–2018
 Źródło: www.eea.europa.eu/publications/rail-and-waterborne-transport; Fraunhofer ISI and CE Delft, 2020

Znaczące korzyści ekologiczne mogą być osiągnięte również poprzez rozwój rynku przewozów towarów koleją. Według danych Eurostat⁴¹ w 2021 r. 77,3% pracy przewozowej wykonanej ogółem w transporcie towarów w Europie zrealizowane zostało w transporcie drogowym, a jedynie 17,0% w transporcie kolejowym. Udział kolei obecnie jest zbyt niski biorąc pod uwagę fakt, że kolej wpisuje się w strategię na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności, stanowiącej jeden z elementów Europejskiego Zielonego Ładu. Strategia ta przewiduje m.in., że do 2050 r. w kolejowych przewozach towarowych ruch zwiększy się dwukrotnie, a niemal wszystkie samochody osobowe, dostawcze, autobusy oraz nowe pojazdy ciężkie będą pojazdami bezemisyjnymi.

Zagadnienie badania emisji gazów cieplarnianych jest tematem złożonym w związku ze zróżnicowaną flotą pojazdów (m.in. udział pojazdów spalinowych a elektrycznych, spełnianie norm spalin – Euro 2 – Euro 6) , bardzo dużą różnicą między krajami w zakresie wykorzystania rodzajów energii trakcyjnej oraz rodzajów sposobów produkcji energii elektrycznej. Jedną z metod badania określona została przez normę EN 16258 – Metodyka obliczania i deklarowania zużycia energii i emisje gazów cieplarnianych w usługach transportowych⁴². Norma ta została wprowadzona przez Europejski Komitet Normalizacyjny (Comité Européen de Normalisation). Zanieczyszczenie emisją (CO₂) jest też jednym z kluczowych wskaźników efektywności (KPI) stosowanych w ocenie środowiskowego wpływu transportu

kolejowego stosowanym przez UIC – Międzynarodowy Związek Kolei⁴³.

Pomimo że kolej jest jednym z najmniej emisyjnych środków transportu, jak wynika z badania Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Pojazdów (ACEA)⁴⁴ po drogach UE jeździ 6,2 mln ciężkich i średnich pojazdów użytkowych, których średni wiek wynosi 13 lat. Prawie 98% tych ciężarówek wykorzystuje jako paliwo olej napędowy, a jedynie 0,04% (2300 sztuk) to pojazdy bezemisyjne. Wg danych Komisji Europejskiej, zawartej w Statistical Pocketbook 2022 Mobility and Transport⁴⁵, lekkie samochody dostawcze oraz ciężkie samochody dostawcze (w tym busy) w 2020 r. odpowiadały za emisję 271 mln ton gazów cieplarnianych w 27 krajach UE, podczas gdy cały segment przewozów koleją (kolej towarowa i pasażerska) odpowiadał za 3,7 mln ton w zakresie bezpośredniej produkcji emisji.

Transport kolejowy już obecnie w bardzo dużym stopniu ogranicza ślad węglowy w sektorze transportu, a także zmniejsza emisję pyłów i innych zanieczyszczeń. Przy założeniu, że średnia odległość przewozu 1 tony ładunku w transporcie kolejowym wynosiła w 2022 r. 251,5 km, a łączna masa przewiezionych towarów wyniosła 248,5 mln ton, przewiezienie takiej wielkości ładunków wymagałoby (zakładając ładowność pojazdu na poziomie 24 ton) zrealizowania 10 355 919 przejazdów samochodami ciężarowymi, a łączna praca eksploatacyjna wyniosłaby ponad 2,6 mld km.

41 ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight_transport_statistics_-_modal_split.

42 EN 16258 Methodology for calculation and declaration of energy consumption and GHG emissions of transport services (freight and passengers). CEN European Committee for Standardization.

43 330 Railway specific environmental performance indicators, ISBN 978-2-7461-1539-2.

44 acea.auto/files/ACEA-report-vehicles-in-use-europe-2022.pdf.

45 transport.ec.europa.eu/facts-funding/studies-data/eu-transport-figures-statistical-pocketbook/statistical-pocketbook-2022_en.

Dane te wskazują na istotne korzyści dla środowiska dzięki potencjalnemu wyeliminowaniu pojazdów generujących największe emisje. Przy założeniu, że transport kolejowy wg średniej wartości EEA generuje 24 gramy gazów cieplarnianych na tonokilometr (dane te uwzględniają emisję związaną z dostarczeniem zasilania trakcyjnego), zaś segment ciężkiego transportu drogowego 137 gramów gazów cieplarnianych na tonokilometr, różnica w zakresie wielkości emisji jest bardzo duża. W przypadku bezpośredniej różnicy w zakresie emisji gazów cieplarnianych, jest ona znacznie większa w związku z dużym udziałem eklektycznych pojazdów trakcyjnych.

Większe wykorzystanie transportu kolejowego to nie tylko droga do realizacji celów klimatycznych, ale również inne, wymierne korzyści dla społeczeństwa. Mogą one zostać

zobrazowane za pomocą kosztów zewnętrznych, a więc takich kosztów, które nie są ponoszone przez podmioty generujące je, lecz przez tych, którzy nie przyczyniają się do ich powstawania lub ponoszą ich negatywne skutki⁴⁶. Zaliczają się do nich m.in. koszty zanieczyszczeń powietrza, zmian klimatycznych, oddziaływania hałasu na ludzi, zajętości terenu przez infrastrukturę transportową, kongestii czy zanieczyszczeń wody i gleby. Natomiast ograniczenie efektów zewnętrznych w wyniku zwiększenia wykorzystania transportu kolejowego, może przynieść poprawę warunków życia przejawiającą się m.in. mniejszym zatłoczeniem na drogach redukcją zanieczyszczenia powietrza, strat wynikających ze spóźnień do pracy czy nawet ograniczeniem skutków odczuwania stresu związanego z kongestią i ograniczeniem liczby wypadków komunikacyjnych.

46 Pawłowska B.: *Zewnętrzne koszty transportu. Problem ekonomicznej wyceny*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000, s.16.

7. Dwudziestolecie statystyk UTK

Urząd Transportu Kolejowego gromadzi statystyki dotyczące rynku transportu kolejowego w Polsce od początku swojego istnienia – czyli od 2003 r. W tym rozdziale „Sprawozdania z funkcjonowania transportu kolejowego” przedstawiono dane i wskaźniki, które w sposób ciągły były zbierane i agregowane przez Urząd Transportu Kolejowego w okresie 20-letnim w obszarze przewozów pasażerskich i transportu ładunków.

Koncepcja przedstawienia danych w cyklu 20-letnim ma na celu przedstawienie parametrów rynku w szerszej perspektywie, sięgającej czasów sprzed restrukturyzacji kolei w Polsce. W jej wyniku nastąpił podział spółki PKP i rozdzielenie funkcji zarządcy infrastruktury od przewoźnika kolejowego. W 2003 r. funkcjonowało o wiele mniej przewoźników pasażerskich i towarowych. Ostatnie 20 lat przyniosło duże zmiany na rynku, choć nie zawsze przekładały się one na wzrost przewozów. Widać to w szczególności na przykładzie transportu towarowego, gdzie w ciągu 20 lat masa przewiezionych towarów spadła (choć wzrosła wielkość pracy przewozowej).

W odniesieniu do podstawowych parametrów rynku przewozów pasażerskich, liczba pasażerów kolei w Polsce od 2003 r. do 2016 r. fluktuowała w granicach ok. 260–290 mln, nigdy nie przekraczając granicy 300 mln pasażerów. Granica ta została przekroczona dopiero w 2017 r. W 2019 r. liczba pasażerów osiągnęła poziom 335,9 mln pasażerów, a następnie w 2020 r. w związku z pandemią odnotowano duży spadek do poziomu 209,4 mln pasażerów. W kolejnym, 2021 r. rynek powoli podnosił się po kryzysie, a liczba pasażerów osiągnęła poziom 245,1 mln. Dopiero w 2022 r. przewozy pasażerskie wróciły do przedpandemicznego trendu wzrostowego, a wyniki przewozowe były wyższe niż w 2019 r. Rynek osiągnął poziom 342,2 mln przewiezionych pasażerów, co stanowi najwyższy wynik w ciągu ostatnich 20 lat.

W ramach podstawowych parametrów rynku przewozów pasażerskich przedstawiono również pracę przewozową oraz wskaźnik wykorzystania kolei, który także w 2022 r. osiągnął najwyższy poziom w ciągu 20 lat. Do tej pory nie przekroczył jednak poziomu 10 przejazdów w ciągu roku na mieszkańca.

Celem weryfikacji poziomu komercjalizacji usług transportu kolejowego w przewozach pasażerskich, w oparciu o posiadane przez UTK dane statystyczne, przyjęto wskaźnik komercjalizacji kolei. Stanowi on udział procentowy liczby

pasażerów podróżujących pociągami komercyjnymi oraz okazjonalnymi, uruchamianymi przez przewoźników z uwzględnieniem ryzyka biznesu. Warto zwrócić uwagę, że w okresie ostatnich 20 lat poziom komercjalizacji kolei w Polsce najwyższą wartość odnotował w 2010 r., gdy liczne połączenia komercyjne uruchamiała spółka POLREGIO (dawniej Przewozy Regionalne).

Towarowe przewozy kolejowe w ciągu ostatnich 20 lat charakteryzują się spadkiem w zakresie przewożonej masy oraz wzrostem wykonanej pracy przewozowej, w przypadku której mamy do czynienia z trendem wzrostowym. Masa przewiezionych ładunków najwyższą wartość osiągnęła w 2007 r., kiedy koleją przewieziono 293,0 mln ton towarów. W kolejnych latach obserwowano spadek parametru, chociaż odnotowywano również niewielkie wzrosty – w 2010 r. i w 2018 r. Masa towarów osiągnięta w 2022 r., mimo zniesienia obostrzeń związanych z pandemią, nie przekroczyła poziomu z 2018 r. Natomiast praca przewozowa osiągnęła w ciągu ostatnich 20 lat swój najwyższy poziom właśnie w 2022 r.

W raporcie przedstawiono dane na temat istniejących na rynku przewoźników pasażerskich i towarowych. Liczba uprawnionych przewoźników posiadających aktywną licencję na przewóz osób została zestawiona w ujęciu 20-letnim z liczbą funkcjonujących pasażerskich przewoźników normalnotorowych. Liczba funkcjonujących przewoźników wzrosła z 4 przedsiębiorstw w 2003 r. do 21 w 2022 r.

Wzrosty liczby przewoźników na rynku towarowym były znacznie większe w obszarze nominalnej liczby przedsiębiorstw. W 2003 r. funkcjonowało ich 20, a w 2022 r. przewozy towarowe wykonywało już 81 przewoźników.

Przedstawiono również statystyki stanu posiadania poszczególnych rodzajów taboru przez przewoźników pasażerskich. W szczególności ukazano, jak na przestrzeni 20 lat zmieniała się liczba lokomotyw pasażerskich i spalinowych, elektrycznych i spalinowych wagonów silnikowych oraz elektrycznych i spalinowych zespołów trakcyjnych. Interesujące wydają się zmiany w obszarze stanu wagonów pozostających w dyspozycji przewoźników pasażerskich. Liczba wagonów z miejscami do siedzenia w ciągu 20 lat spadła o ok. połowę, a liczba wagonów piętrowych z miejscami do siedzenia spadła z 897 w 2003 r. do 74 w 2022 r. Spadki objęły również liczbę wagonów gastronomicznych, wagonów z miejscami do leżenia i wagonów sypialnych.

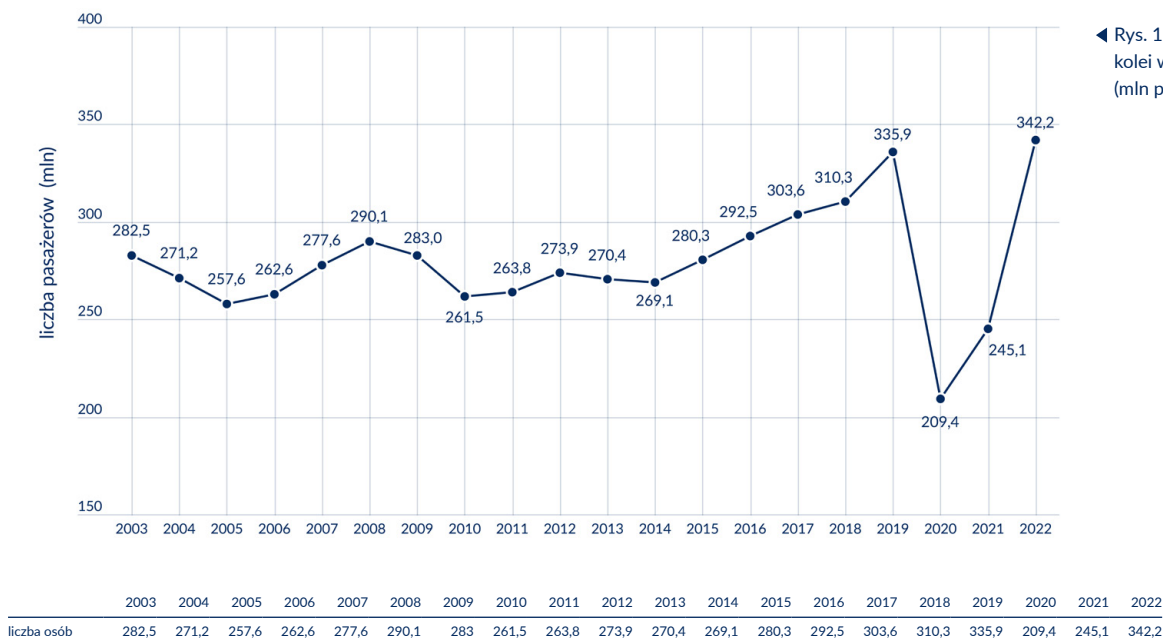
Zestawienie danych o zmianie liczby taboru w dyspozycji przewoźników obejmuje również wybrane rodzaje taboru towarowego – lokomotywy elektryczne i spalinowe, wagony węglarki budowy normalnej, wagony platformy i wagony cysterny.

W obszarze zatrudnienia w branży zaprezentowano jak zmieniał się poziom zatrudnienia wśród przewoźników pasażerskich, towarowych i zarządców infrastruktury. Poziom zatrudnienia przez przewoźników pasażerskich odnotowany w 2022 r. był niewiele wyższy od tego z 2003 r. Liczba pracowników w przewozach towarowych systematycznie, prawie corocznie zmniejszana, rozpoczynając od poziomu 55,0 tys. osób w 2003 r. do 26,5 tys. osób w 2022 r. Podobny spadek zatrudnienia nastąpił u zarządców infrastruktury.

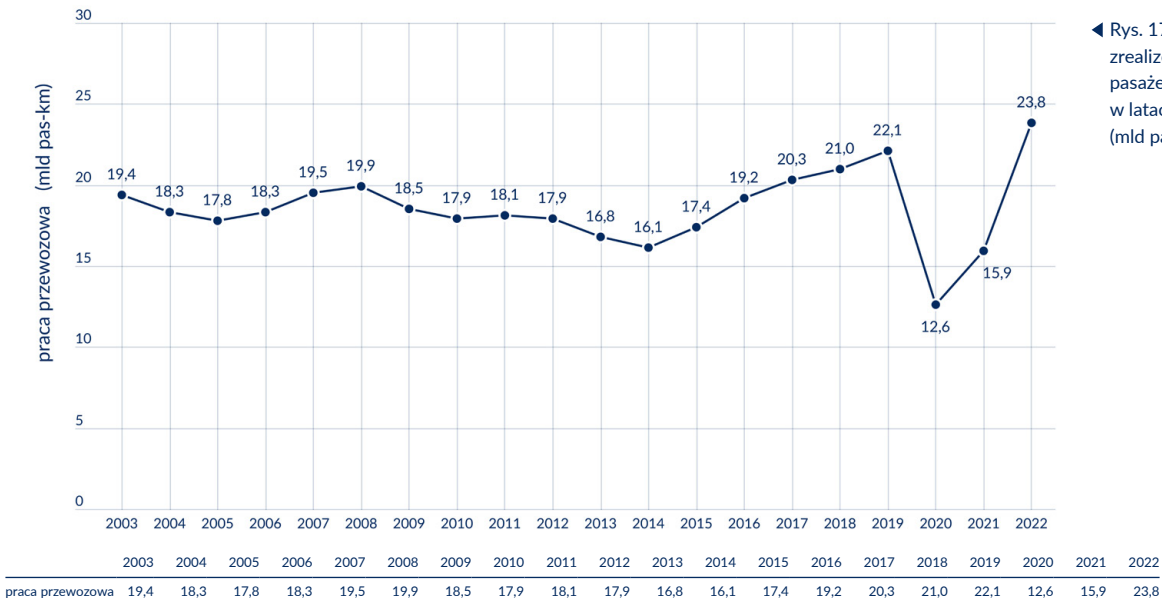
W zestawieniu ostatnich 20 lat na rynku transportu kolejowego przedstawiono także parametry związane z transportem intermodalnym. W tym czasie odnotowano kilkukrotny wzrost wykorzystania transportu intermodalnego w Polsce. Jeden z podstawowych parametrów – masa

towarów przewiezionych w transporcie intermodalnym – wzrósł ponad 11-krotnie. W 2003 r. przewieziono 2,3 mln ton ładunków tym rodzajem transportu, a w 2022 r. było to ponad 26,2 mln ton. Podobnie sytuacja wyglądała w odniesieniu do pracy przewozowej, która wzrosła z 0,8 mld tono-km w 2003 r. do 8,6 mld tono-km w 2022 r. Wskazano także, które przedsiębiorstwa podejmowały się realizacji usług na rynku transportu intermodalnego. Dla niektórych spółek przewozy intermodalne były tylko jednorazowym (jednorocznym) epizodem, a dla innych świadczenie usług w tym zakresie trwa nieprzerwanie od 2003 r. W 2003 r. jedynymi firmami oferującymi tego typu przewozy były PKP Cargo i PKP LHS. W 2022 r. funkcjonowało już 23 przewoźników realizujących przewozy intermodalne.

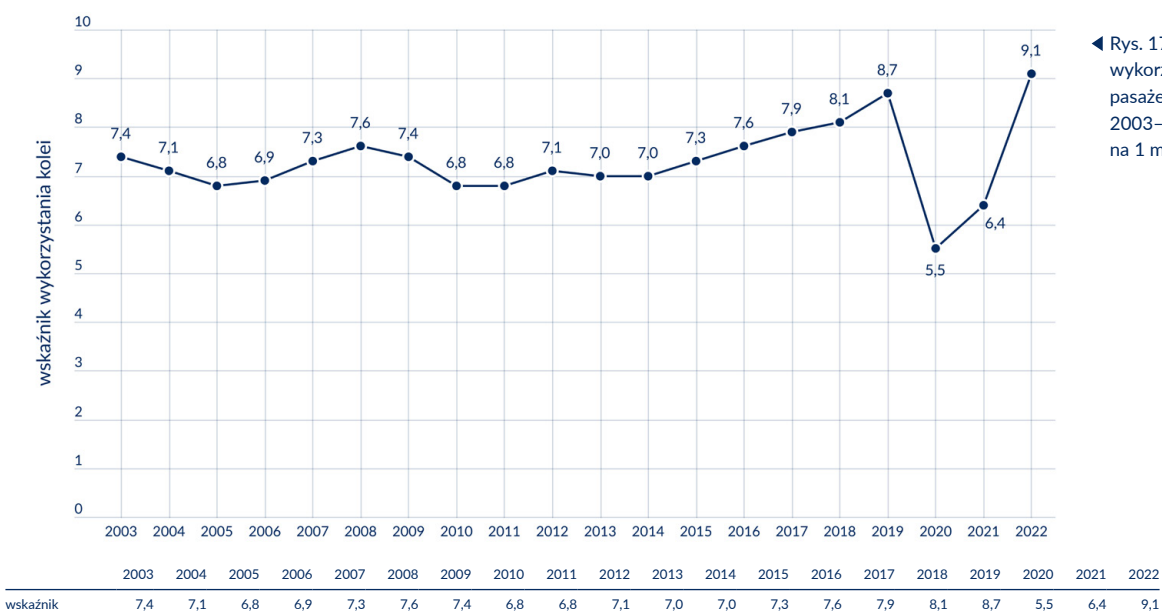
Ukazane zostały informacje na temat eksploatowanej na przestrzeni 20 lat infrastruktury. W odniesieniu do linii normalnotorowych w 2022 r. eksploatowanych było o 770 km mniej niż w 2003 r. (spadek o 3,9%). Z kolei długość linii szerokotorowych zmniejszyła się o 35 km (-5,8%).



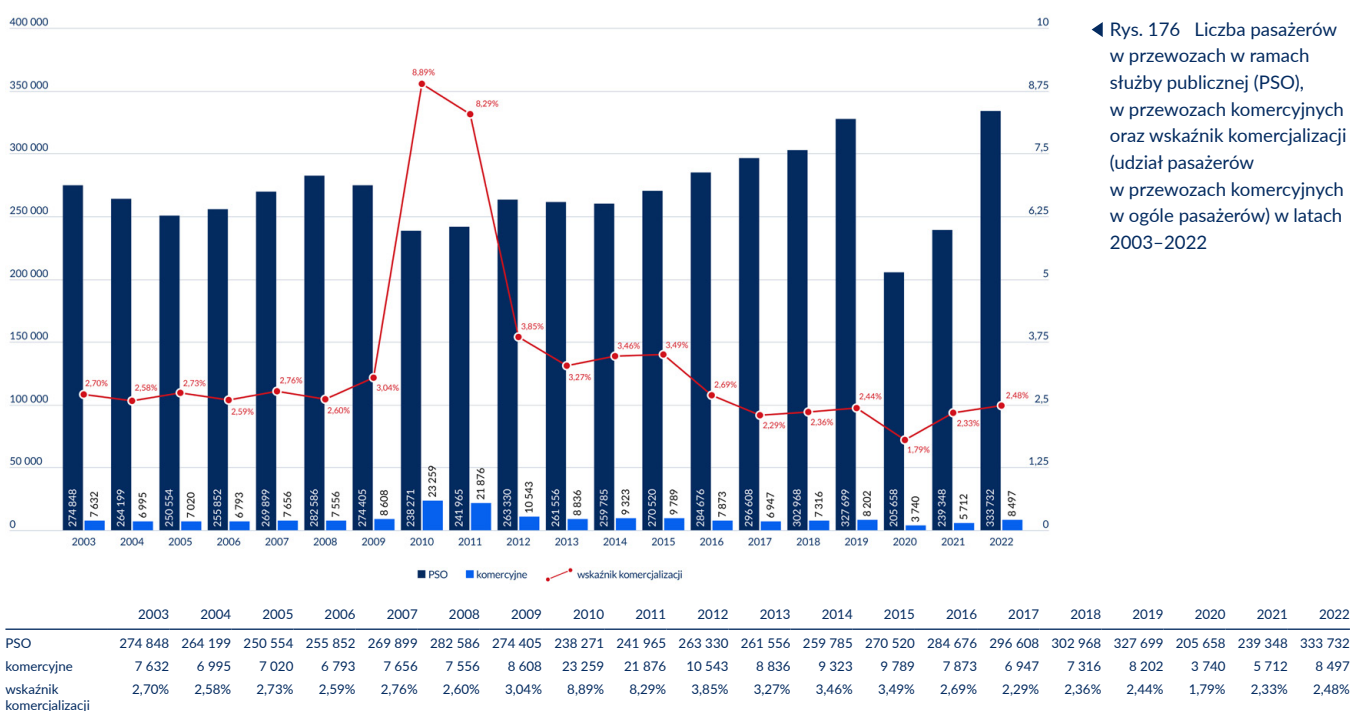
◀ Rys. 173 Liczba pasażerów kolei w latach 2003–2022 (mln pasażerów)



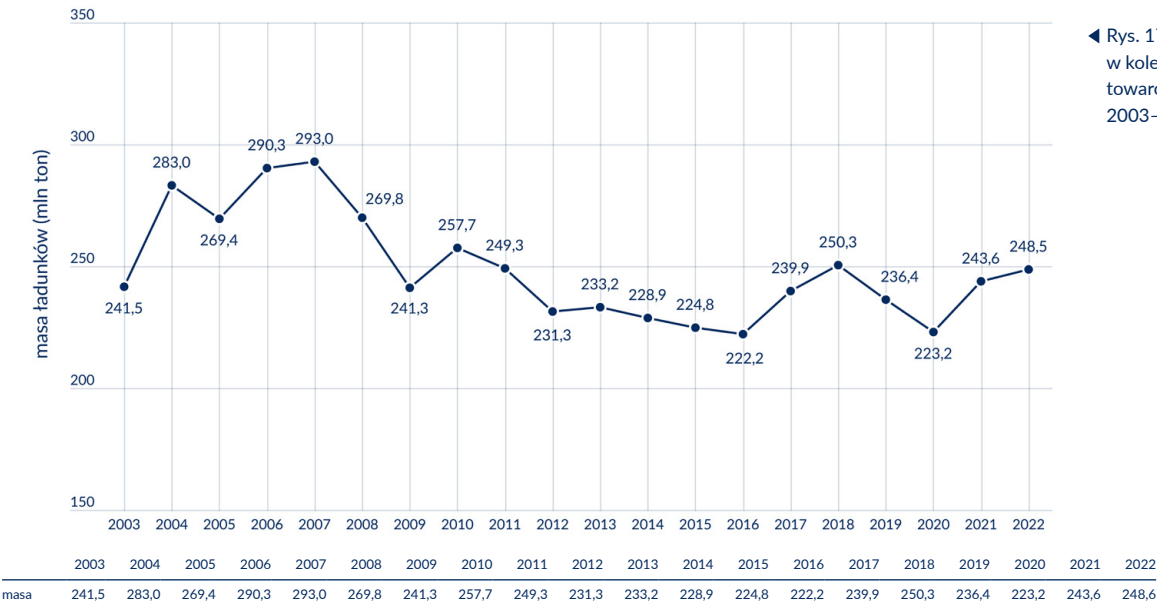
◀ Rys. 174 Praca przewozowa zrealizowana w przewozach pasażerskich w latach 2003–2022 (mld pas-km)



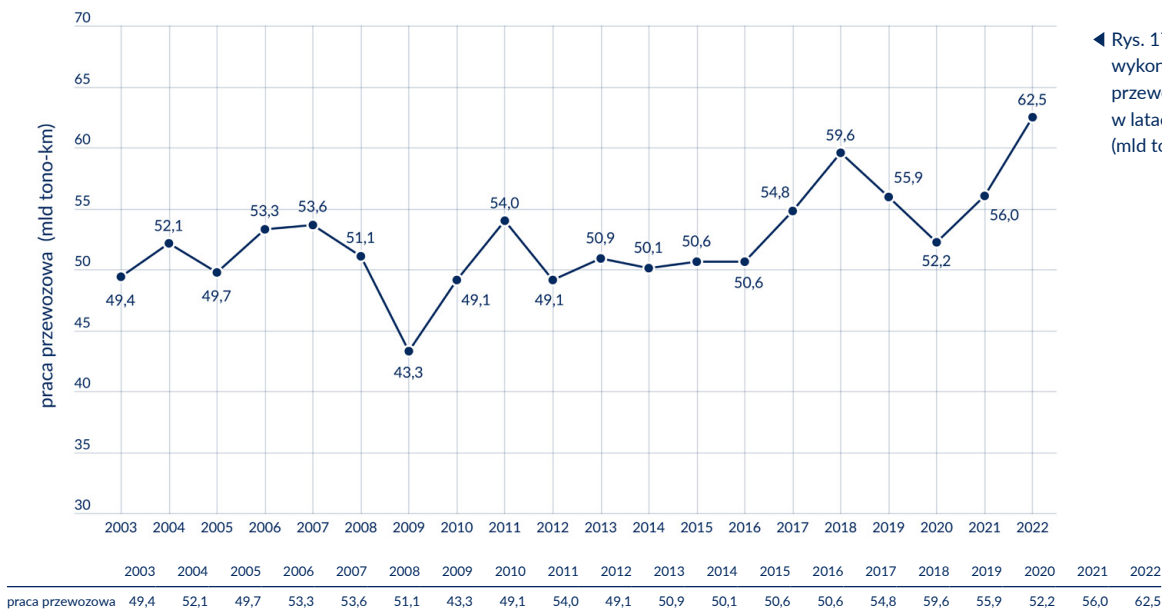
◀ Rys. 175 Wskaźnik wykorzystania kolei pasażerskich w latach 2003–2022 (liczba podróży na 1 mieszkańca Polski)



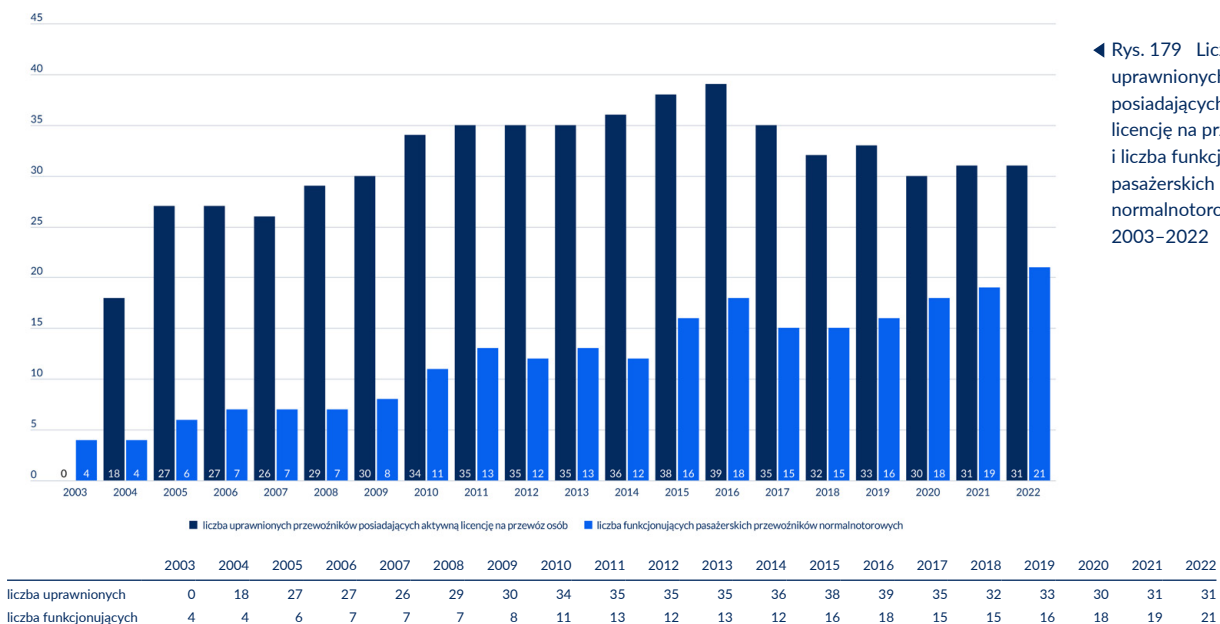
◀ Rys. 176 Liczba pasażerów w przewozach w ramach służby publicznej (PSO), w przewozach komercyjnych oraz wskaźnik komercjalizacji (udział pasażerów w przewozach komercyjnych w ogóle pasażerów) w latach 2003–2022



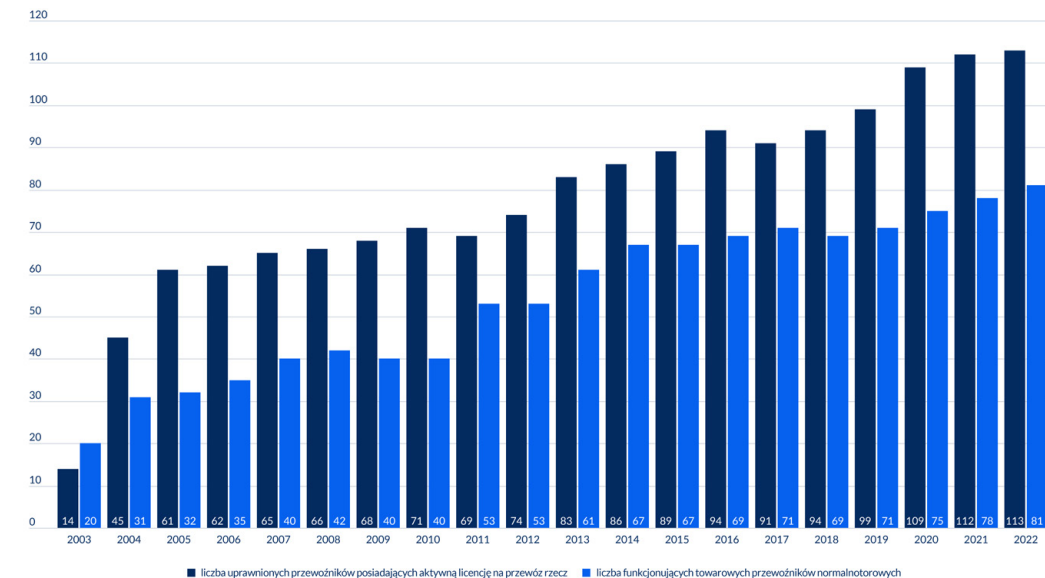
◀ Rys. 177 Masa ładunków w kolejowych przewozach towarowych w latach 2003–2022 (mln ton)



◀ Rys. 178 Praca przewozowa wykonana w kolejowych przewozach towarowych w latach 2003–2023 (mld tono-km)

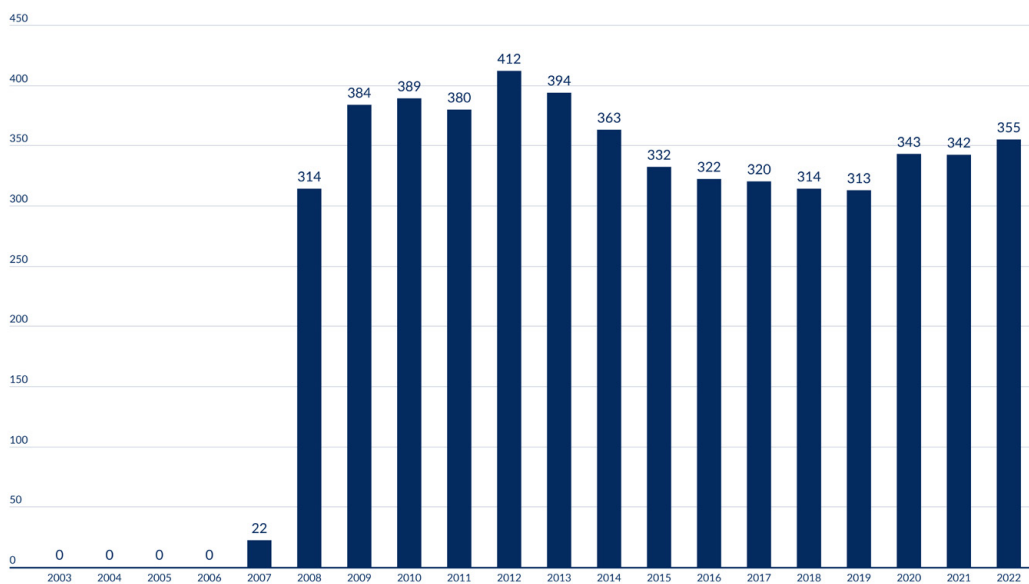


◀ Rys. 179 Liczba uprawnionych przewoźników posiadających aktywną licencję na przewóz osób i liczba funkcjonujących pasażerskich przewoźników normalnotorowych w latach 2003–2022



◀ Rys. 180 Liczba uprawnionych przewoźników posiadających aktywną licencję na przewóz rzeczy i liczba funkcjonujących towarowych przewoźników normalnotorowych w latach 2003–2022

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
liczba uprawnionych	14	45	61	62	65	66	68	71	69	74	83	86	89	94	91	94	99	109	112	113
liczba funkcjonujących	20	31	32	35	40	42	40	40	53	53	61	67	67	69	71	69	71	75	78	81

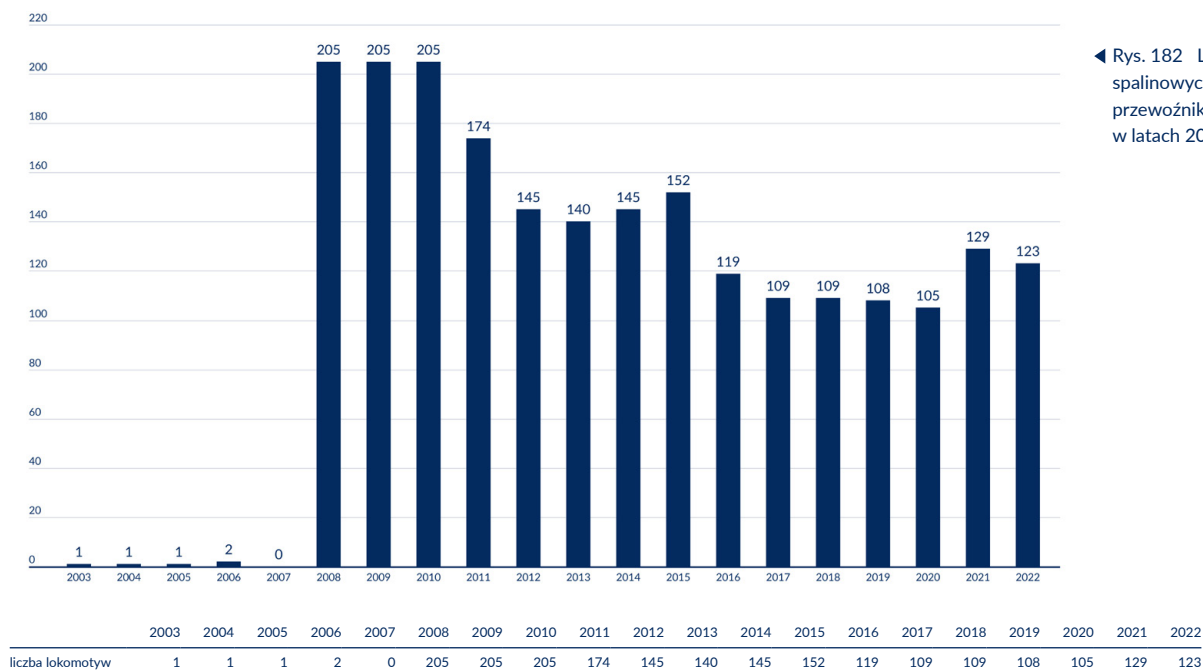


◀ Rys. 181 Liczba lokomotyw elektrycznych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022⁴⁷

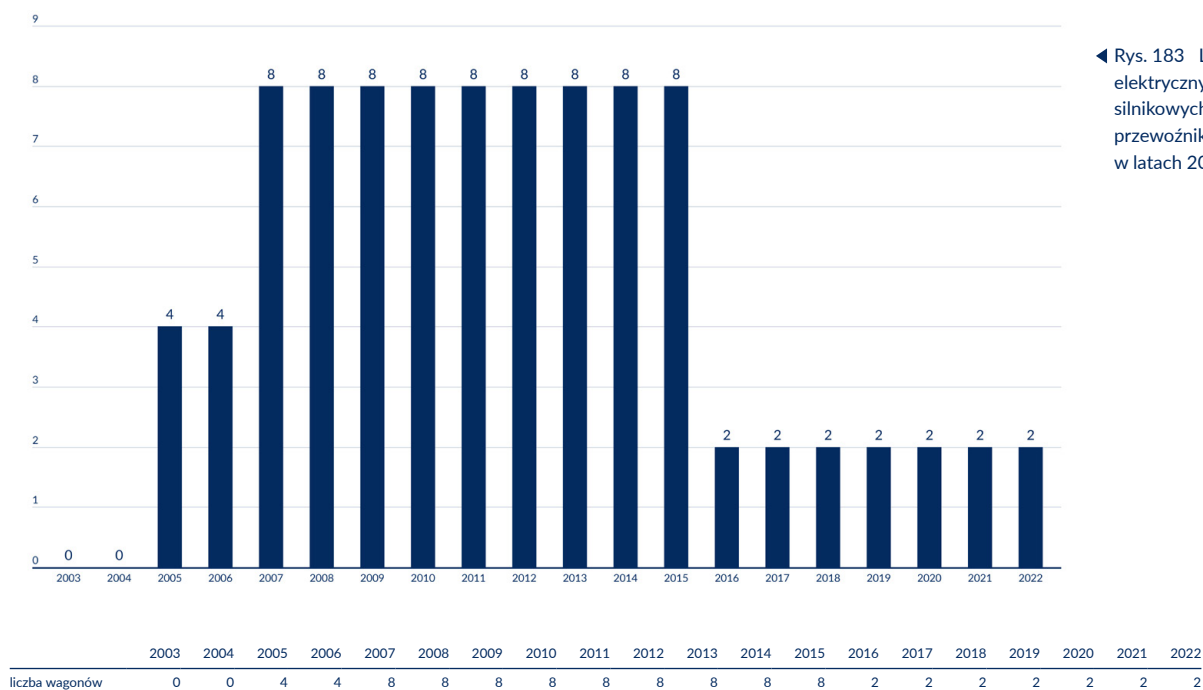
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
liczba lokomotyw	0	0	0	0	22	314	384	389	380	412	394	363	332	322	320	314	313	343	342	355

⁴⁷ Rozbieżność w strukturze pojazdów trakcyjnych w latach 2003–2007 względem kolejnych lat związana jest z udostępnianiem taboru trakcyjnego wraz z maszynistami przez spółkę PKP Cargo na potrzeby działalności przewozowej spółki PKP Intercity. Tabor trakcyjny wykorzystywany w przewozach pasażerskich został przeniesiony do PKP Intercity w 2008 roku. Eksploatowany przez PKP Cargo nie był przypisany wyłącznie do przewozów pasażerskich, lokomotywy oraz maszyniści w ciągu doby pracowniczej mogli wykonywać przejazd z pociągiem pasażerskim, a następnie z towarowym.

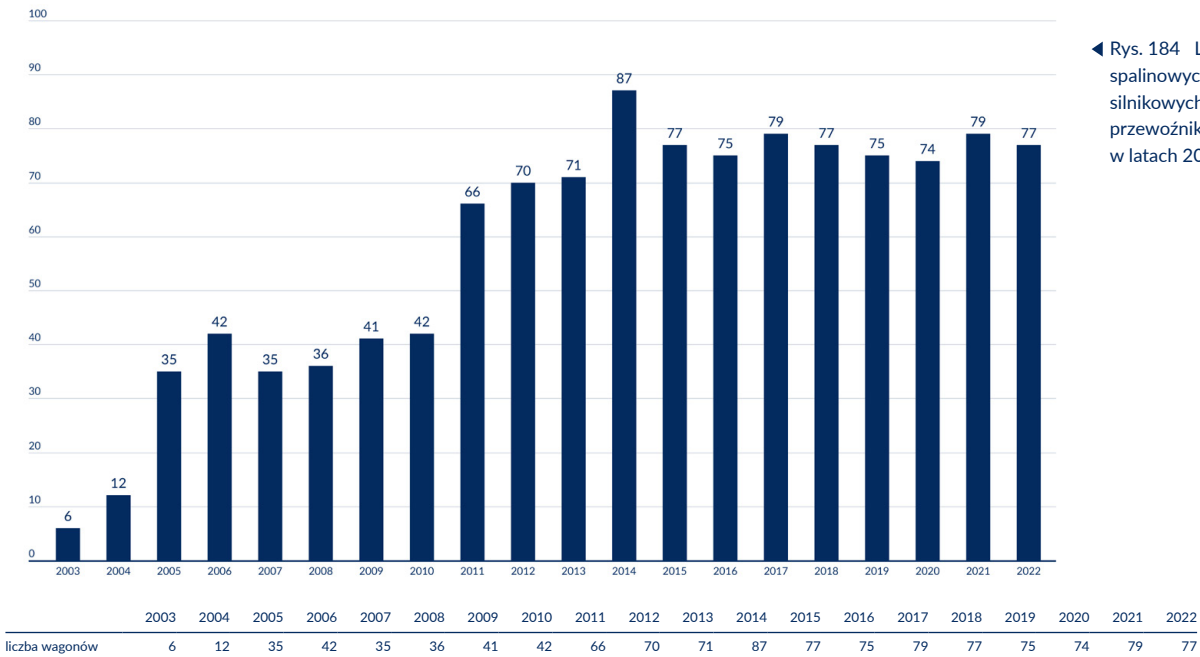
◀ Rys. 182 Liczba lokomotyw spalinowych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022⁴⁸



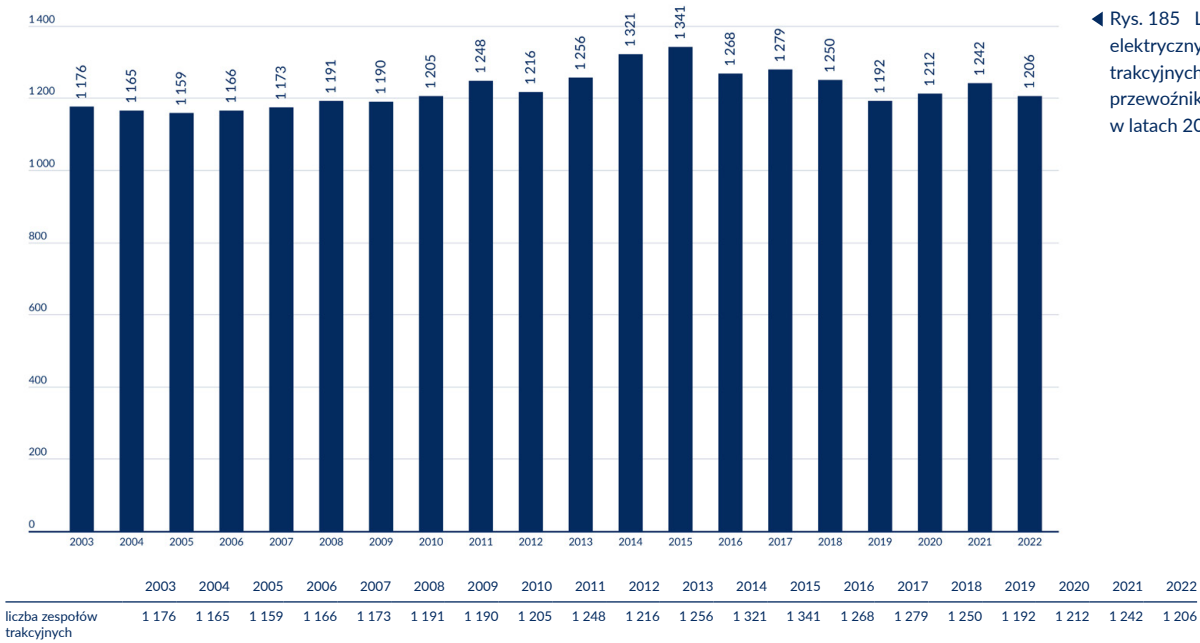
◀ Rys. 183 Liczba elektrycznych wagonów silnikowych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



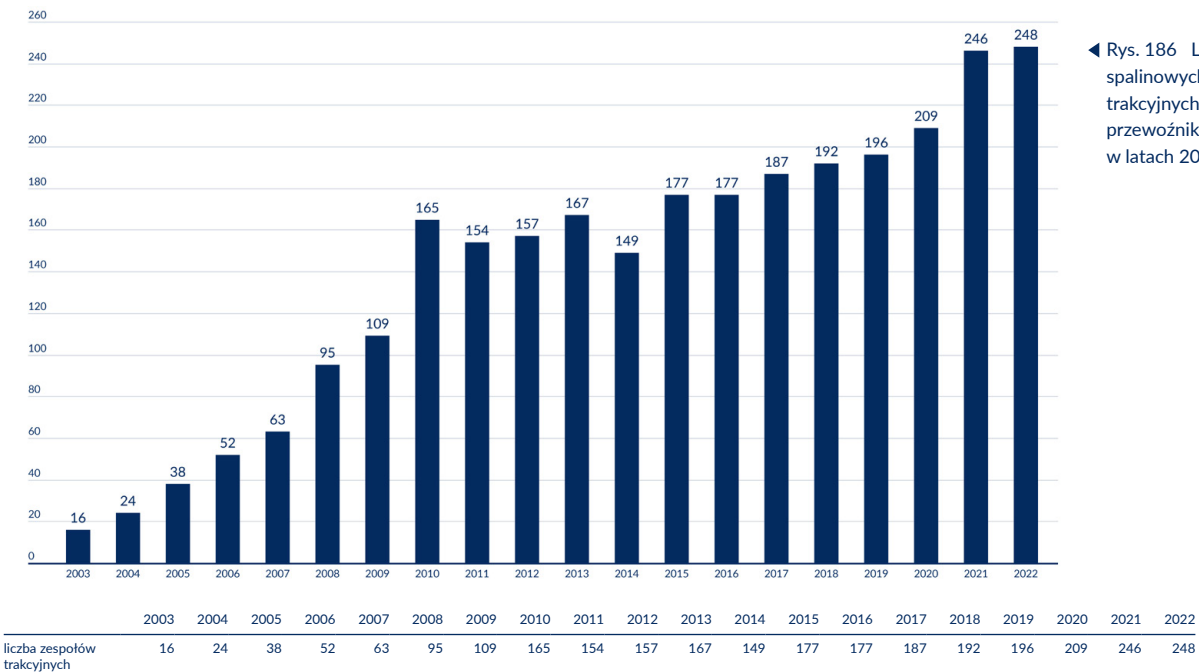
48 Rozbieżność w strukturze pojazdów trakcyjnych w latach 2003–2007 względem kolejnych lat związana jest z udostępnianiem taboru trakcyjnego wraz z maszynistami przez spółkę PKP Cargo na potrzeby działalności przewoźniczej spółki PKP Intercity. Tabor trakcyjny wykorzystywany w przewozach pasażerskich został przeniesiony do PKP Intercity w 2008 roku. Eksploatowany przez PKP Cargo nie był przypisany wyłącznie do przewozów pasażerskich, lokomotywy oraz maszyniści w ciągu doby pracowniczej mogli wykonywać przejazd z pociągiem pasażerskim, a następnie z towarowym.



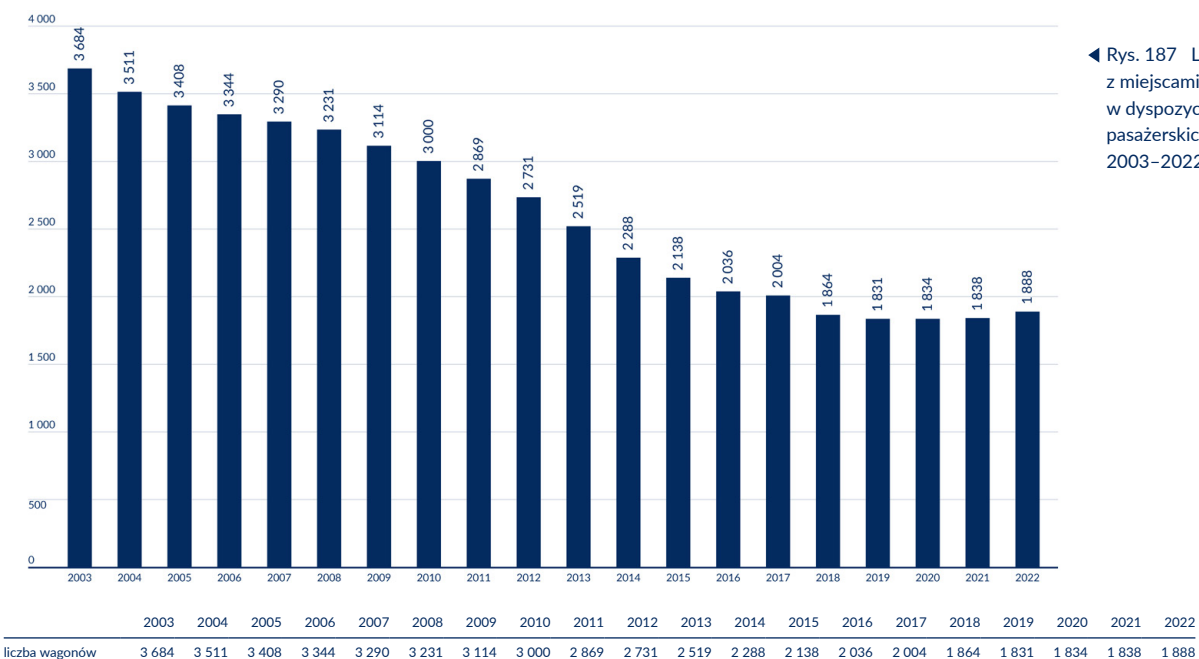
◀ Rys. 184 Liczba spalinowych wagonów silnikowych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



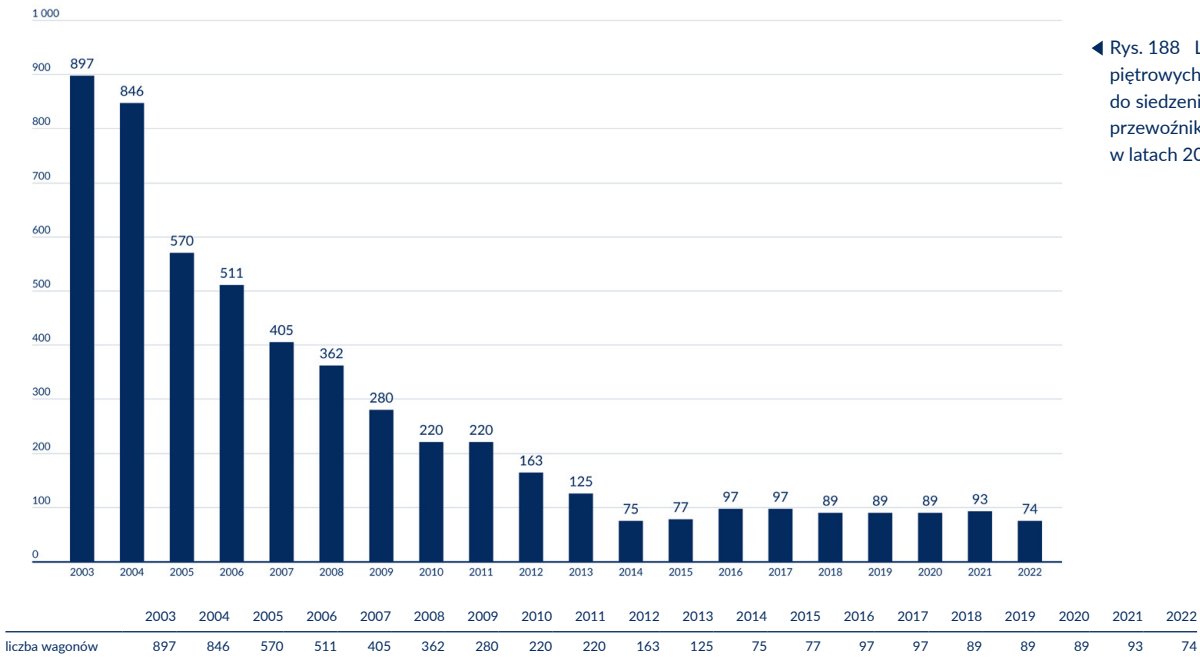
◀ Rys. 185 Liczba elektrycznych zespołów trakcyjnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



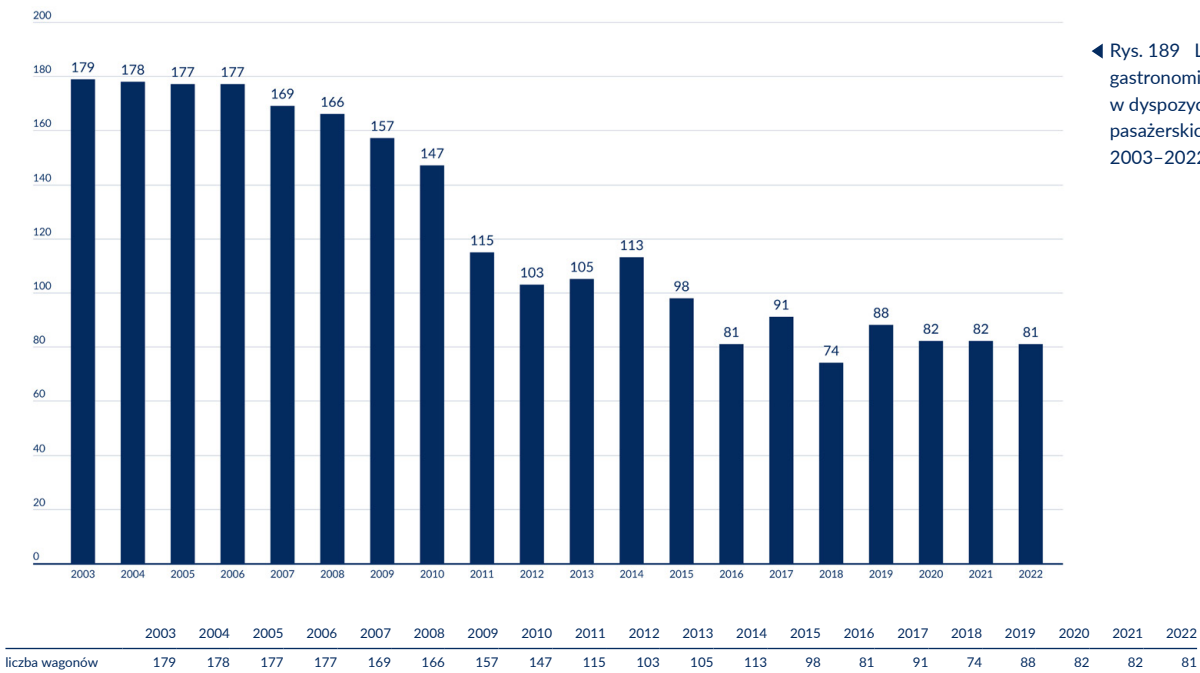
◀ Rys. 186 Liczba spalinowych zespołów trakcyjnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



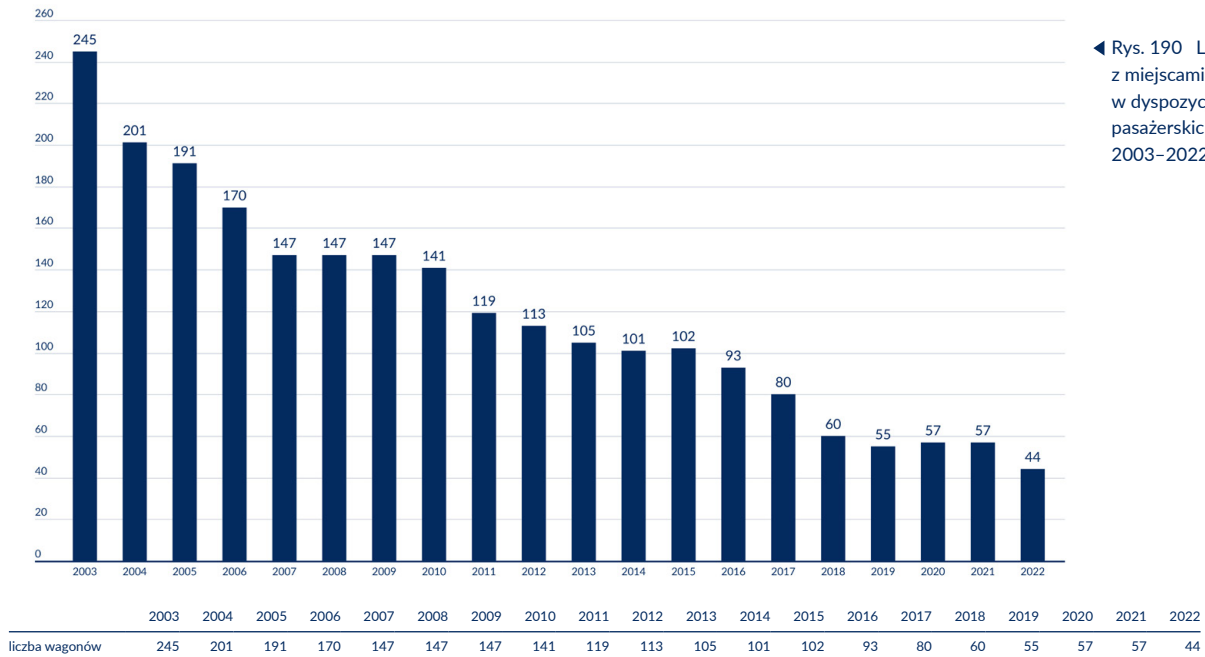
◀ Rys. 187 Liczba wagonów z miejscami do siedzenia w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



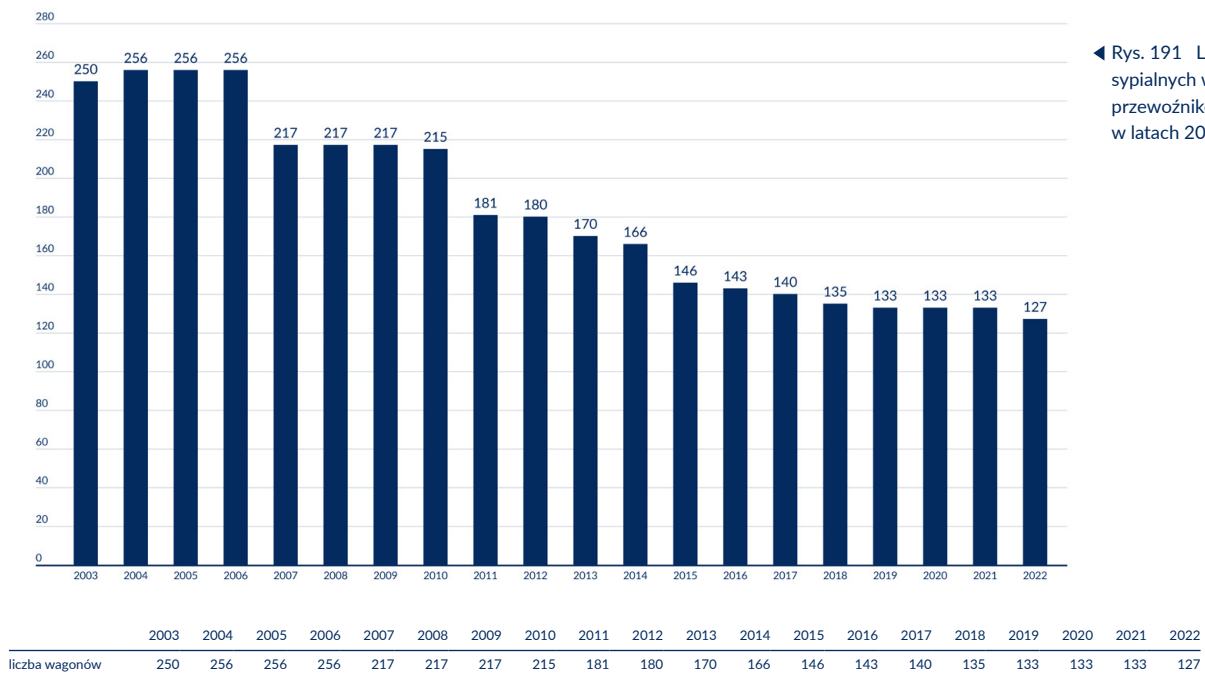
◀ Rys. 188 Liczba wagonów piętrowych z miejscami do siedzenia w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



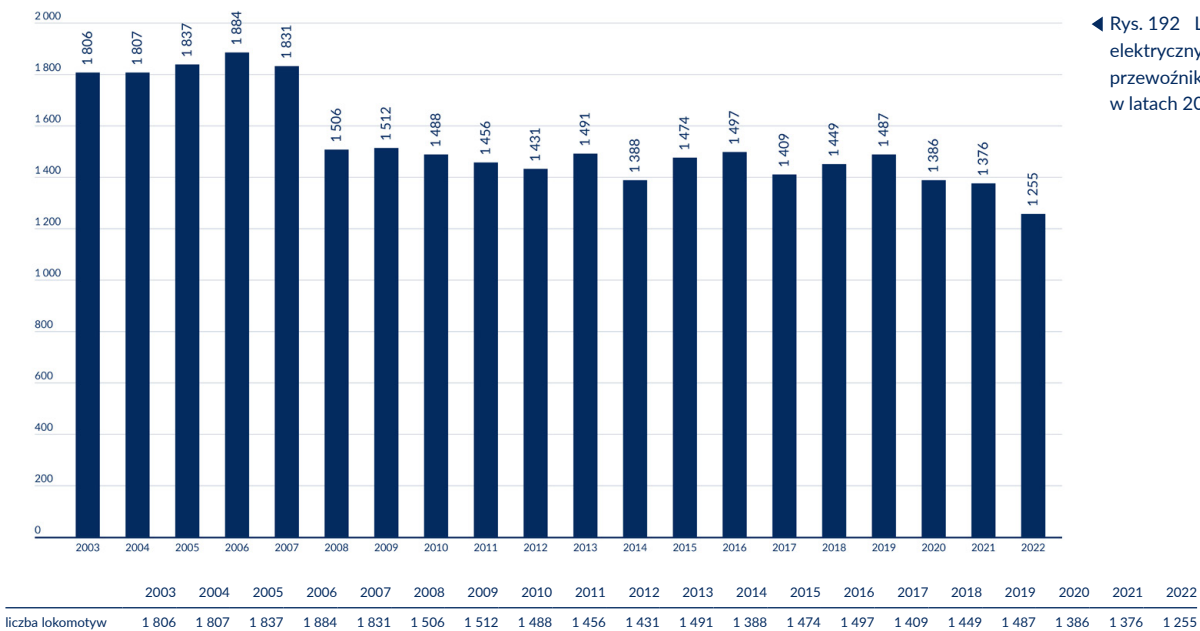
◀ Rys. 189 Liczba wagonów gastronomicznych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



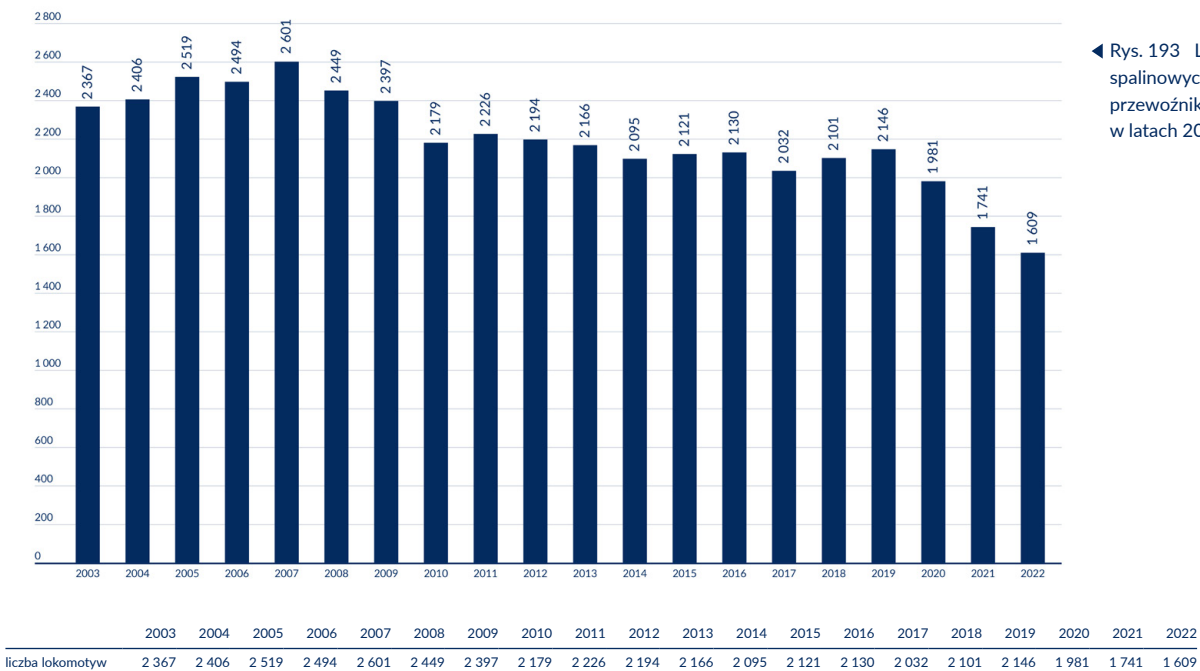
◀ Rys. 190 Liczba wagonów z miejscami do leżenia w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



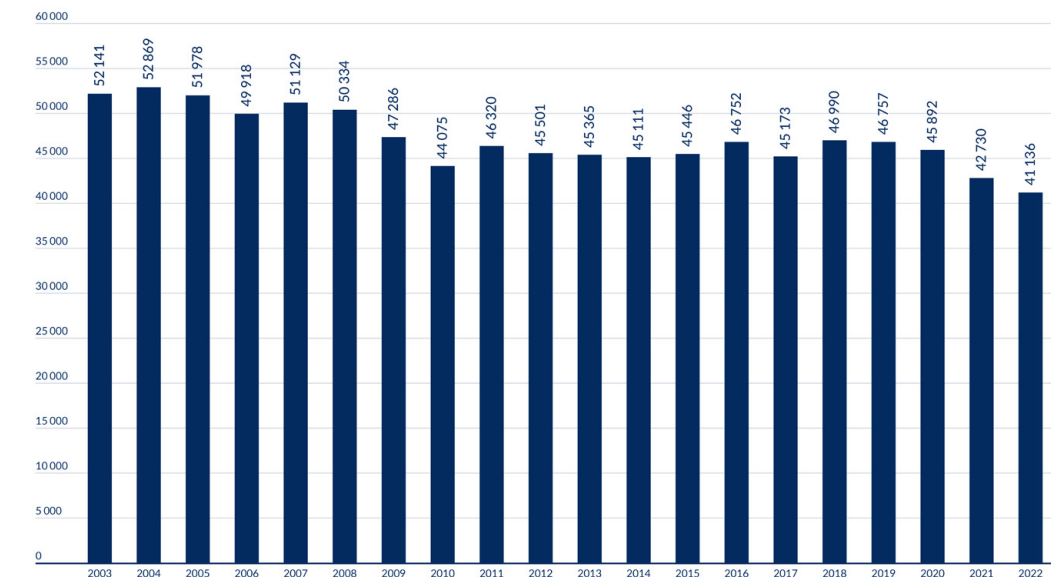
◀ Rys. 191 Liczba wagonów sypialnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022



◀ Rys. 192 Liczba lokomotyw elektrycznych w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022

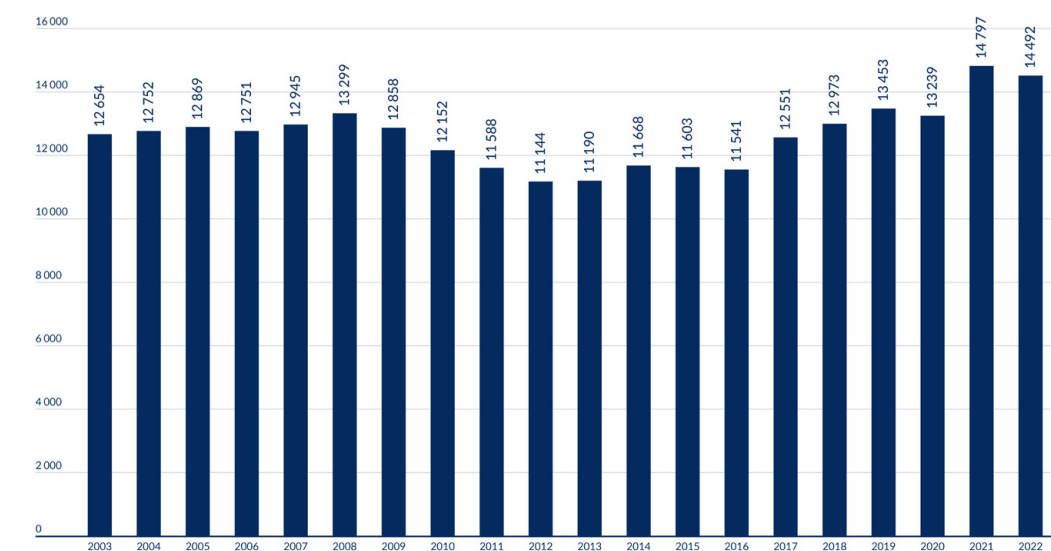


◀ Rys. 193 Liczba lokomotyw spalinowych w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022



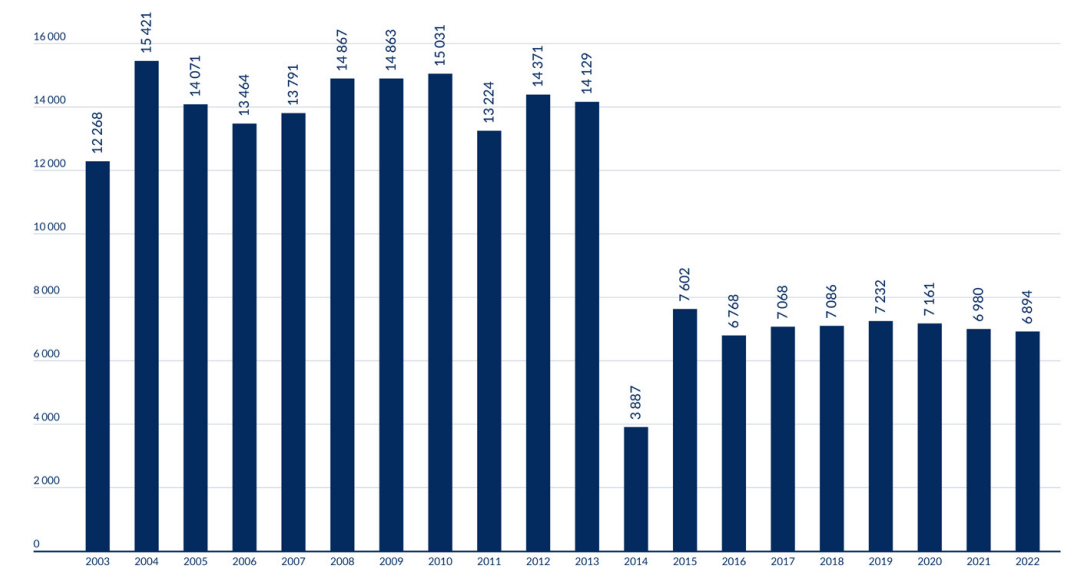
◀ Rys. 194 Liczba węglarek budowy normalnej w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022

Year	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
liczba węglarek	52 141	52 869	51 978	49 918	51 129	50 334	47 286	44 075	46 320	45 501	45 365	45 111	45 446	46 752	45 173	46 990	46 757	45 892	42 730	41 136



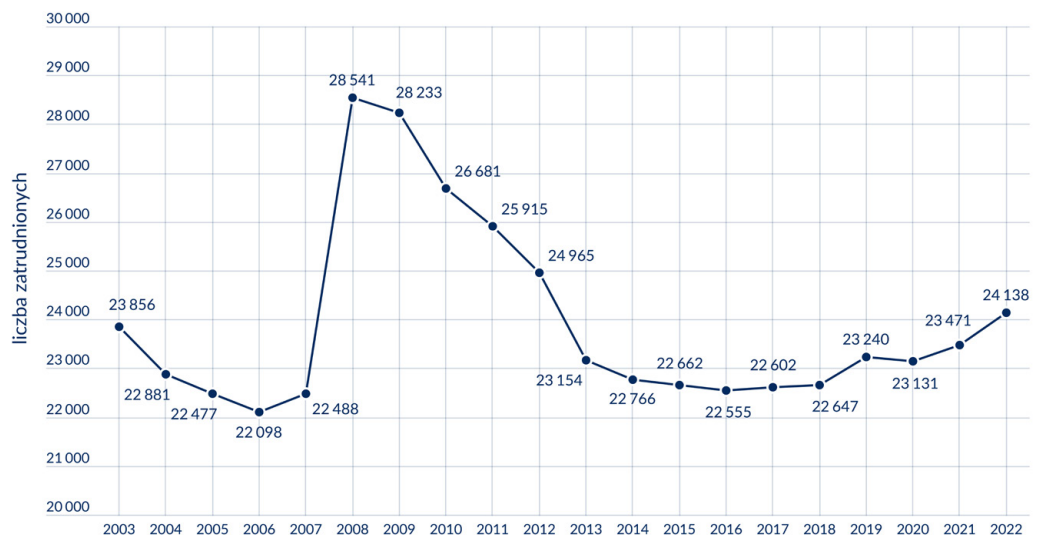
◀ Rys. 195 Liczba wagonów platform w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022

Year	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
liczba platform	12 654	12 752	12 869	12 751	12 945	13 299	12 858	12 152	11 588	11 144	11 190	11 668	11 603	11 541	12 551	12 973	13 453	13 239	14 797	14 492



◀ Rys. 196 Liczba wagonów cystern w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022

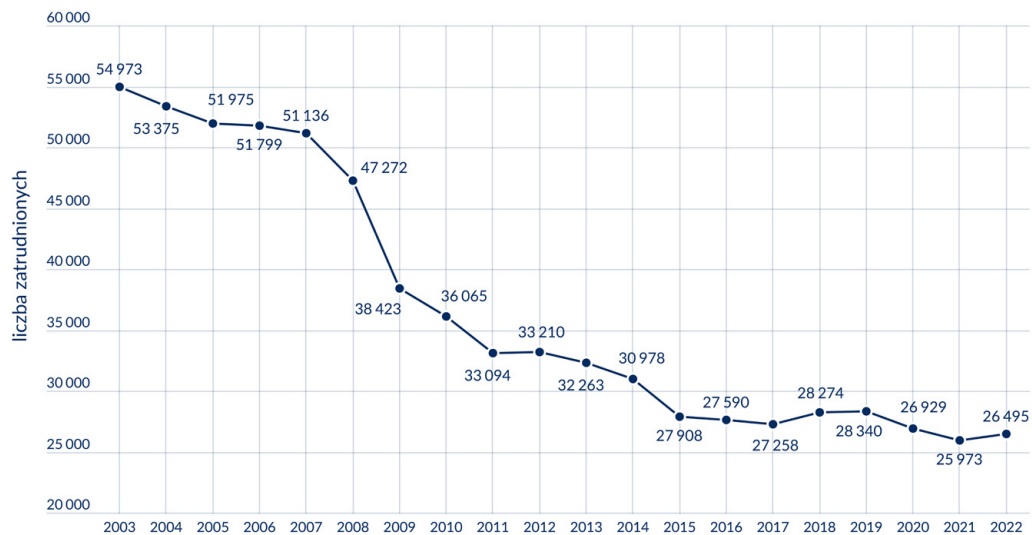
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
liczba cystern	12 268	15 421	14 071	13 464	13 791	14 867	14 863	15 031	13 224	14 371	14 129	3 887	7 602	6 768	7 068	7 086	7 232	7 161	6 980	6 894



◀ Rys. 197 Zatrudnienie w sektorze przewozów pasażerskich w latach 2003–2022

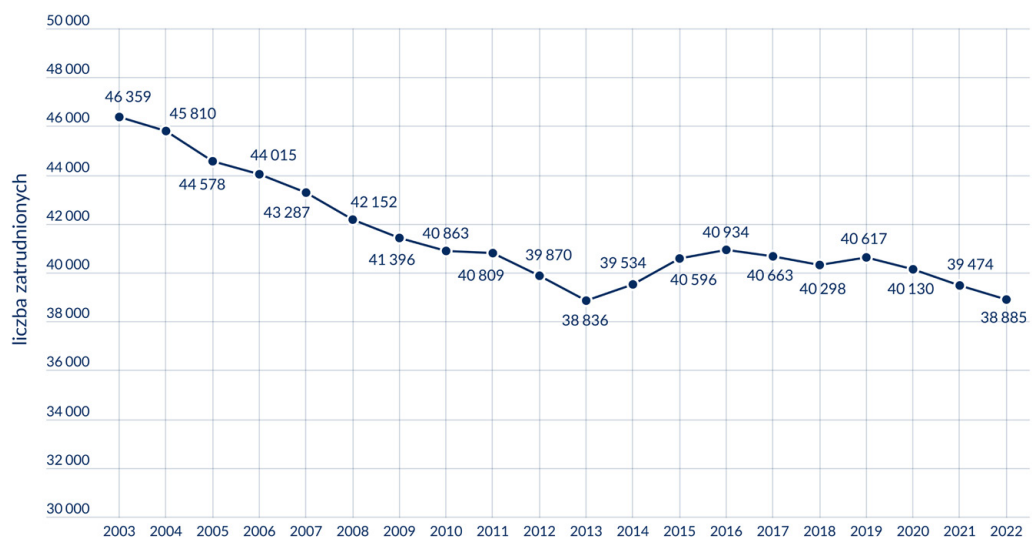
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
zatrudnienie	23 856	22 881	22 477	22 098	22 488	28 541	28 233	26 681	25 915	24 965	23 154	22 766	22 662	22 555	22 602	22 647	23 240	23 131	23 471	24 138

◀ Rys. 198 Zatrudnienie w sektorze przewozów towarowych w latach 2003–2022

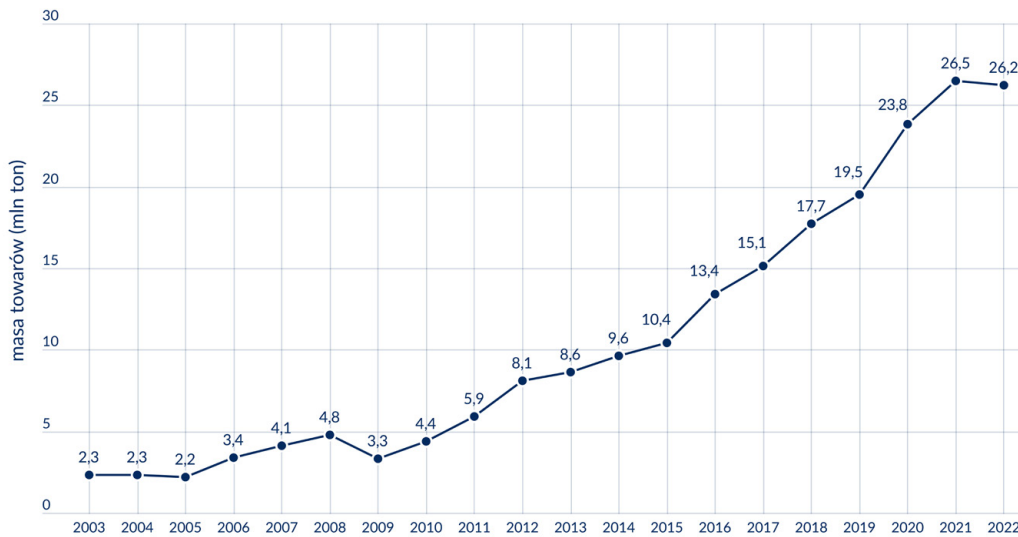


	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
zatrudnienie	54 973	53 375	51 975	51 799	51 136	47 272	38 423	36 065	33 094	33 210	32 263	30 978	27 908	27 590	27 258	28 274	28 340	27 590	27 258	28 274	26 495

◀ Rys. 199 Zatrudnienie w sektorze zarządców infrastruktury w latach 2003–2022

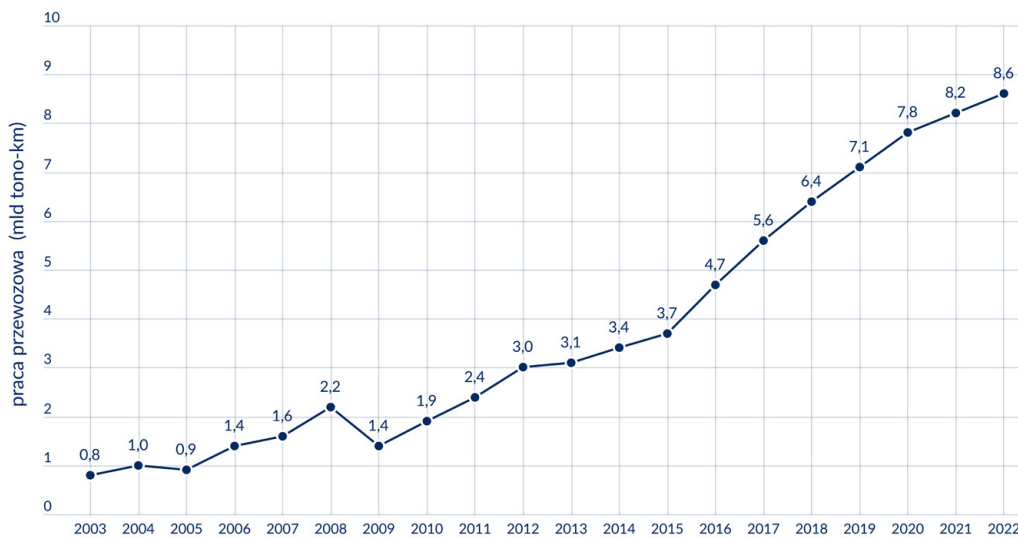


	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
zatrudnienie	46 359	45 810	44 578	44 015	43 287	42 152	41 396	40 863	40 809	39 870	38 836	39 534	40 596	40 934	40 663	40 298	40 617	40 130	40 663	39 474	38 885



◀ Rys. 200 Masa towarów w przewozach intermodalnych w latach 2003-2022 (mln ton)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
masa towarów	2,3	2,3	2,2	3,4	4,1	4,8	3,3	4,4	5,9	8,1	8,6	9,6	10,4	13,4	15,1	17,7	19,5	23,8	26,5	26,2



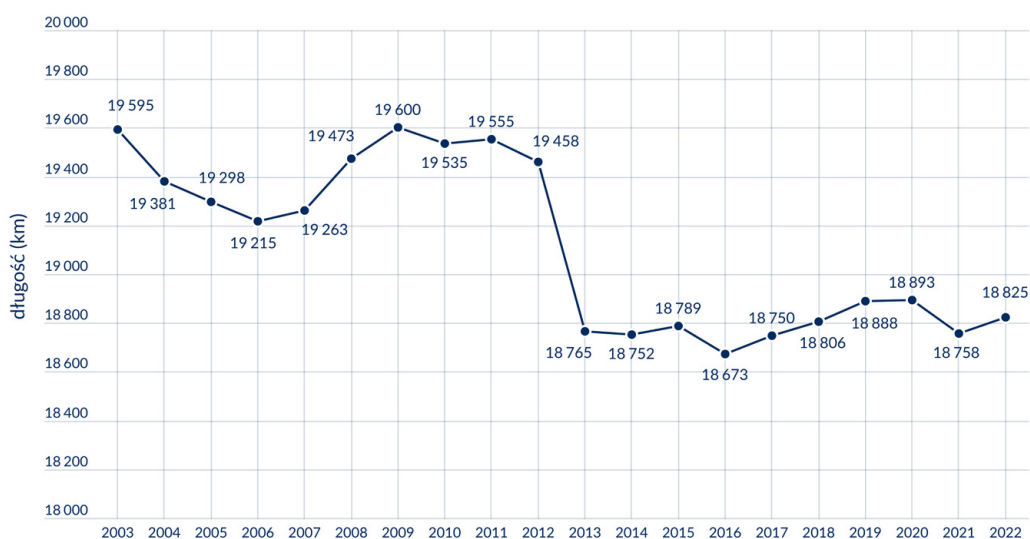
◀ Rys. 201 Praca przewozowa w przewozach intermodalnych w latach 2003-2022 (mln tono-km)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
praca przewozowa	0,8	1,0	0,9	1,4	1,6	2,2	1,4	1,9	2,4	3,0	3,1	3,4	3,7	4,7	5,6	6,4	7,1	7,8	8,2	8,6

▼ Tab. 147 Przewoźnicy realizujący transport intermodalny w latach 2003–2022

przewoźnik	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PKP Cargo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PKP LHS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DB Cargo Polska	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DB Kolchem	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CTL Rail	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
CTL Logistics	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CTL Express	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Lotos Kolej	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STK	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○
Majkoltrans	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
Rail Polska	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Captrain Polska	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Ecco Rail	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eurotrans	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Freightliner PL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
Karpiel	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○	○
Metrans Rail	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CD Cargo Poland	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
LTE Polska	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
Kolej Bałtycka	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
PCC Intermodal	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
Pol-Miedź Trans	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●
Eurasian Railway Carrier	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●
Inter Cargo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
Transchem	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
ZIK Sandomierz	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●

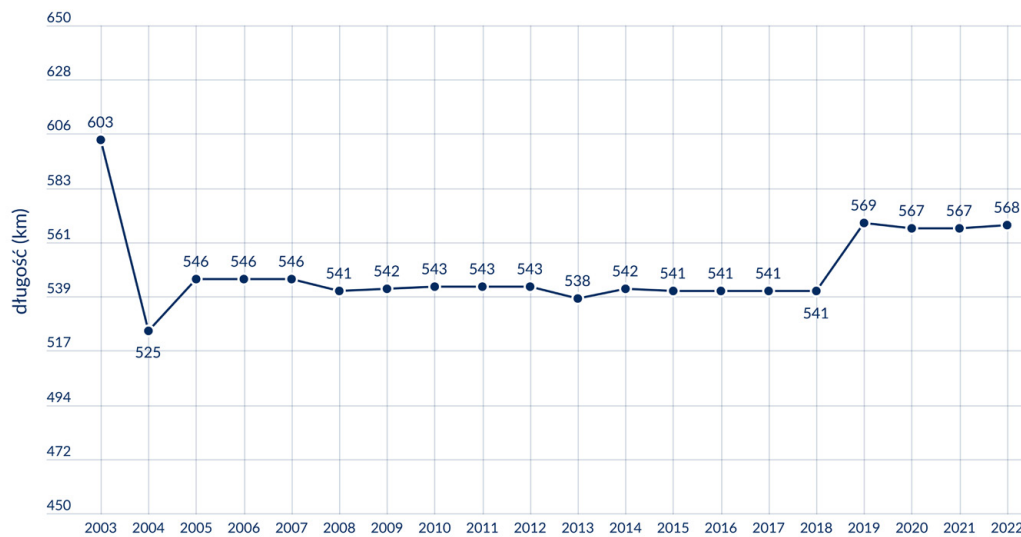
przewoźnik	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Alza Cargo	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•	•	•	•
Rail Cargo Carrier	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•	•	•	•
Cargo Master	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•	o	o
EP Cargo	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•	•	o
Orion Rail Logistics	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•	•	o
Cedrob	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•	o
Silva LS	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•	•
IRT	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•
LTG Cargo	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•
TKP Silesia	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	•



◀ Rys. 202 Długość eksploatowanych normalnotorowych linii kolejowych w latach 2003–2022 r. (w km)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
długość	19 595	19 381	19 298	19 215	19 263	19 473	19 600	19 535	19 555	19 458	18 765	18 752	18 789	18 673	18 750	18 806	18 888	18 893	18 758	18 825

◀ Rys. 203 Długość eksploatowanych szerokotorowych linii kolejowych w latach 2003–2022 r. (km)



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
długość	603	525	546	546	546	541	542	543	543	543	538	543	538	542	541	541	541	569	541	541	569	567	567	568

8. Spis skrótów i pojęć

Przedsiębiorcy kolejowi, spółki

1.	Agnieszka Dolata	Agnieszka Dolata prowadząca działalność gospodarczą pod firmą „Żwirownia DOLATA” „Beton DOLATA” Agnieszka Dolata
2.	Alusta	Alusta S.A.
3.	Alza Cargo	Alza Cargo sp. z o.o.
4.	ArcelorMittal Distribution Solutions	ArcelorMittal Distribution Solutions Poland sp. z o.o.
5.	Arriva RP lub Arriva	ARRIVA RP sp. z o.o.
6.	Barter	Barter S.A.
7.	Bartex Plus	Bartex Plus sp. z o.o.
8.	BCT	Bałtycki Terminal Kontenerowy sp. z o.o.
9.	B.R.S.	B.R.S. sp. z o.o.
10.	Budimex Kolejnictwo	Budimex Kolejnictwo S.A.
11.	Captrain Polska	Captrain Polska sp. z o.o.
12.	Cargo Master	Cargo Master sp. z o.o.
13.	Cargo PTT	CARGO Przewozy Towarowe, Transport sp. z o.o. spółka komandytowa
14.	CARGOTOR	CARGOTOR sp. z o.o.
15.	Cedrob	Cedrob Cargo sp. z o.o.
16.	CEMET	CEMET S.A.
17.	Ciech Cargo	CIECH Cargo sp. z o.o.
18.	CD Cargo Poland	CD Cargo Poland sp. z o.o.
19.	CL Łosośna	Centrum Logistyczne w Łosośnej sp. z o.o.
20.	Colas Rail	Colas Rail Polska sp. z o.o.
21.	CTL Express	CTL Express sp. z o.o.
22.	CTL Logistics	CTL Logistics sp. z o.o.
23.	CTL Maczki-Bór	CTL Maczki – Bór S.A.
24.	CTL Północ	CTL Północ sp. z o.o.
25.	CTL Rail	CTL Rail sp. z o.o.
26.	CTL Train	CTL Train sp. z o.o.
27.	Ceske Drahy lub České dráhy	České dráhy a.s.
28.	DB	Deutsche Bahn
29.	DB Cargo Polska	DB Cargo Polska S. A.
30.	DB Cargo Spedkol	DB Cargo Spedkol sp. z o.o.
31.	DB Kolchem	DB Kolchem sp. z o.o.
32.	DCT	DCT Gdańsk S.A.
33.	Depol	Przedsiębiorstwo Obrotu Surowcami Wtórnymi „Depol” sp. z o.o.

34.	DLA	„Dolnośląskie Linie Autobusowe” Sp. z o.o.
35.	DSDiK	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu
36.	Ecco Rail	ECCO Rail sp. z o.o.
37.	EP Cargo	EP Cargo a.s.
38.	Eurasian Railway Carrier	Eurasian Railway Carrier sp. z o.o.
39.	Euroterminal Sławków	„Euroterminal Sławków” sp. z o.o.
40.	Eurotrans	EUROTRANS sp. z o.o.
41.	Damian Żur	FDM-REW Damian Żur
42.	FPS	H. Cegielski – Fabryka Pojazdów Szynowych Sp. z o.o.
43.	Freightliner PL	Freightliner PL sp. z o .o.
44.	Grupa Azoty „Koltar”	Grupa Azoty „Koltar” sp. z o.o.
45.	HSL Polska	HSL Polska sp. z o.o.
46.	IGL	IGL sp. z o.o. sp. k.
47.	Infra SILESIA	Infra SILESIA S.A.
48.	Inter Cargo	Inter Cargo sp. z o.o.
49.	IRT	IRT sp. z o.o.
50.	Jaxan Rail	Jaxan Rail sp. z o.o. (dawniej: G&K Rail Transport sp. z o .o.)
51.	JSK	Jastrzębska Spółka Kolejowa sp. z o.o.
52.	JSW Logistics	obecnie JSW Logistics sp. z o.o., dawniej: Zakład Przewozów i Spedycji „SPEDKOKS” sp. z o.o.
53.	Karpiel	„Karpiel” sp. z o.o.
54.	Kolej Bałtycka	„Kolej Bałtycka” S.A.
55.	Koleje Dolnośląskie	Koleje Dolnośląskie S.A.
56.	Koleje Małopolskie	„Koleje Małopolskie” sp. z o.o.
57.	Koleje Mazowieckie	„Koleje Mazowieckie – KM” sp. z o.o.
58.	Koleje Śląskie	Koleje Śląskie sp. z o.o.
59.	Koleje Wielkopolskie	Koleje Wielkopolskie sp. z o.o.
60.	KP Kotłarnia	Kopalnia Piasku „Kotłarnia” S.A.
61.	KP Kotłarnia Linie Kolejowe	„Kopalnia Piasku Kotłarnia – Linie Kolejowe” sp. z o.o.
62.	Leo Express Global	Leo Express Global a.s.
63.	Leo Express	Leo Express s.r.o.
64.	LTC	Logistics&Transport Company sp. z o.o.
65.	Lotos Kolej	„Lotos Kolej” sp. z o.o.
66.	LTE Polska	LTE Polska sp. z o.o.
67.	LTG Cargo	LTG Cargo Sp. z o.o.
68.	LW Bogdanka	Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A.

69.	ŁKA lub Łódzka Kolej Aglomeracyjna	„Łódzka Kolej Aglomeracyjna” sp. z o.o.
70.	Majkoltrans	„MAJKOLTRANS” sp. z o.o.
71.	Metrans Rail	Metrans Rail sp. z o.o. (dawniej: Metrans (Polonia) sp. z o.o.)
72.	Mobil Lok	Mobil Lok Servis sp. z o.o.
73.	Moris	MORIS sp. z o.o.
74.	Newag	„Newag” S.A.
75.	NKN	NKN Usługi Kolejowe Spółka Z Ograniczoną Odpowiedzialnością
76.	ODEG Ostdeutsche	Ostdeutsche Eisenbahn GmbH
77.	Olavion	Olavion sp. z o.o.
78.	Omniloko	OMNILOKO sp. z o.o.
79.	Orion Rail Logistics	Orion Rail Logistics sp. z o.o. spółka komandytowa
80.	Orlen Koltrans	ORLEN KolTrans sp. z o.o.
81.	OT Port Świnoujście	OT Port Świnoujście S.A.
82.	Parowozownia Wolsztyn	Parowozownia Wolsztyn Instytucja Kultury Województwa Wielkopolskiego
83.	PCC Intermodal	PCC Intermodal S.A.
84.	PGE Energia Ciepła o. Lublin Wrotków	PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków
85.	PKM	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.
86.	PKP Cargo	PKP CARGO S.A.
87.	PKP Cargo International	PKP Cargo International a.s.
88.	PKP Cargo Service	PKP CARGO SERVICE sp. z o.o.
89.	PGE Energetyka Kolejowa	PGE Energetyka Kolejowa S.A. (dawniej: PKP Energetyka S.A.)
90.	PKP Intercity lub PKP IC	„PKP INTERCITY” S.A.
91.	PKP LHS	PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o.
92.	PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
93.	PKP S.A.	Polskie Koleje Państwowe S.A.
94.	PKP SKM lub PKP SKM w Trójmieście	PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o.
95.	PMT Linie Kolejowe	„PMT Linie Kolejowe” sp. z o.o.
96.	PESA Bydgoszcz	Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz S.A.
97.	PKM	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.
98.	Pol-Miedź Trans	Pol-Miedź Trans sp. z o.o.
99.	PPMT	Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno – Torowe sp. z o.o.
100.	PTS Betrans	Przedsiębiorstwo Transportowo-Sprzętowe Betrans sp. z o.o.
101.	POLREGIO	POLREGIO S.A. (dawniej: „Przewozy Regionalne” sp. z o.o.)
102.	PUK Kolprem	Przedsiębiorstwo Usług Kolejowych KOLPREM sp. z o.o.
103.	Rail Cargo Carrier	Rail Cargo Carrier – Poland sp. z o.o. (dawniej Rail Time Polska sp. z o.o.)

104.	Railpolonia	Railpolonia sp. z o.o.
105.	Rail Polska	Rail Polska sp. z o.o.
106.	Rail STM	Rail STM sp. z o.o. (dawniej Cityline sp. z o.o.)
107.	Railtrans	Railtrans Poland sp. z o.o., sp. k.
109.	RegioJet	RegioJet a.s.
110.	Silva LS	Silva LS sp. z o. o.
111.	SKM Warszawa lub SKM w Warszawie	Szybka Kolej Miejska sp. z o.o.
112.	SKPL Cargo	SKPL Cargo sp. z o.o.
113.	Stadler Polska	Stadler Polska sp. z o.o.
114.	Stanisław Głowacz	Stanisław Głowacz F.H.U. JMS
115.	STK	STK S.A.
116.	Swietelsky Rail Polska	Swietelsky Rail Polska sp. z o.o.
117.	T&C	T&C Sp. z o.o.
118.	Tabor Rail	Tabor Rail sp. z o.o.
119.	TeKol	TeKol Sp. z o.o.
120.	TKP Silesia	TKP Silesia sp. k.
121.	Torpol	Torpol S.A.
123	Track Tec Rail	Track Tec Rail sp. z o.o.
124	Track Tec	Track Tec S.A.
125	Trakcja PRKił	Trakcja PRKił S.A.
126	Transchem	Transchem sp. z o.o.
127	UBB	Usedomer Bäderbahn GmbH
128	UBB Polska	UBB Polska sp. z o.o.
129	WKD	Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.
130	ZIK Sandomierz	Zakład Inżynierii Kolejowej sp. z o.o.
131	ZUE	ZUE S.A.
132	Grupa CTL	Spółki CTL Logistics sp. z o.o., CTL Północ sp. z .o. i CTL Train sp. z o.o.
133	Grupa DB	Spółki DB Cargo Polska S.A. i DB Cargo Spedkol sp. z o.o.
134	Grupa PKP	Spółki PKP Cargo S.A., PKP Cargo Service sp. z o.o., PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o.

Instytucje i organizacje

1.	CUPT	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
2.	ERA lub EUAR	European Union Agency for Railways – Agencja Kolejowa Unii Europejskiej
3.	GUS	Główny Urząd Statystyczny
4.	IRG-Rail	Independent Regulators' Group – Rail (Grupa Niezależnych Regulatorów Rynku Kolejowego)
5.	Prezes UTK	Prezes Urzędu Transportu Kolejowego
6.	TSUE	Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej
7.	UTK	Urząd Transportu Kolejowego

Regulacje prawne i dokumenty o charakterze strategicznym

1.	AGC	UMOWA EUROPEJSKA o głównych międzynarodowych liniach kolejowych (AGC), sporządzona w Genewie dnia 31 maja 1985 r.
2.	dyrektywa 2012/34/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego.
3.	dyrektywa 2016/797/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej.
4.	Klasyfikacja NST	Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1304/2007 z dnia 7 listopada 2007 r. zmieniające dyrektywę Rady 95/64/WE, rozporządzenie Rady (WE) nr 1172/98, rozporządzenia (WE) nr 91/2003 i (WE) nr 1365/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w celu ustanowienia NST 2007 jako jedynej klasyfikacji w odniesieniu do towarów transportowanych pewnymi środkami transportu.
5.	Rozporządzenie wykonawcze (UE) 2017/6	Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2017/6 z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie europejskiego planu wdrożenia europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym.
6.	TSI	Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności.
7.	TSI Hałas	TSI NOI 2011 – Decyzja Komisji z dnia 4 kwietnia 2011 r. dotycząca technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych (Dz. Urz. UE L 99 z 13 kwietnia 2011 r., str. 1); TSI NOI 2014 – Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1304/2014 z dnia 26 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas”, zmieniające decyzję 2008/232/WE i uchylające decyzję 2011/229/UE (Dz. Urz. UE L 356 z 12 grudnia 2014 r., str. 421).

- | | | |
|-----|---|---|
| 8. | TSI CCS | <p>TSI CCS 2006 – Decyzja Komisji z dnia 7 listopada 2006 r. dotycząca specyfikacji technicznej interoperacyjności podsystemu „Sterowanie” transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości oraz zmieniająca załącznik A do decyzji 2006/679/WE z dnia 28 marca 2006 r. dotyczącej specyfikacji technicznej interoperacyjności podsystemu „Sterowanie” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych (Dz. U. UE L 342 z dnia 7 grudnia 2006 r. ze zm.);</p> <p>TSI CCS 2012 - Decyzja Komisji z dnia 25 stycznia 2012 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów „Sterowanie” transeuropejskiego systemu kolei (Dz. Urz. UE L 51 z dnia 23 lutego 2012 r. ze zm.);</p> <p>TSI CCS 2016 - Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/919 z dnia 27 maja 2016 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów „Sterowanie” systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L 158 z dnia 15 czerwca 2016 r.).</p> |
| 9. | TSI WAG | <p>TSI WAG 2006 – Decyzja Komisji z dnia 28 lipca 2006 r. dotycząca technicznej specyfikacji dla interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „tabor kolejowy – wagony towarowe” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych (Dz. U. UE L 344 z dnia 8 grudnia 2006 r.);</p> <p>TSI WAG 2013 - Rozporządzenie Komisji (UE) NR 321/2013 z dnia 13 marca 2013 r. dotyczące technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Tabor – wagony towarowe” systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję 2006/861/WE (Dz. U. UE L 104 z dnia 12 kwietnia 2013 r.).</p> |
| 10. | TSI PRM | <p>Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (Dz. U. UE L 356 z dnia 12 grudnia 2014 r.).</p> |
| 11. | rozporządzenie o korytarzach sieci bazowej | <p>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE (Dz.U. UE L 348 z 20 grudnia 2013 r.).</p> |
| 12. | SRT do 2030 r. | <p>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</p> |
| 13. | Strategia wdrażania ERTMS na poziomie europejskim | <p>Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2017/6 z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie europejskiego planu wdrożenia europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (Dz.U. UE L 3 z 6 stycznia 2017 r.).</p> |
| 14. | Strategia wdrażania ERTMS na poziomie krajowym | <p>Krajowy Plan Wdrażania technicznej specyfikacji interoperacyjności „Sterowanie” z czerwca 2017 r. wraz z suplementami .</p> |
| 15. | ustawa o publicznym transporcie zbiorowym | <p>Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2136 ze zm.).</p> |
| 16. | ustawa o transporcie kolejowym | <p>Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2117 ze zm.).</p> |
| 17. | rozporządzenie w sprawie udostępniania infrastruktury kolejowej | <p>Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie udostępniania infrastruktury kolejowej (Dz. U. z 2017 r. poz. 755).</p> |
| 18. | Rozporządzenie w sprawie ubezpieczenia przewoźnika kolejowego | <p>Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 25 maja 2017 r. w sprawie ubezpieczenia przewoźnika kolejowego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1033 z 25 maja 2017 r.).</p> |

Pozostałe pojęcia

1.	CEF	Connecting Europe Facility (Fundusz "Łącząc Europę")
2.	<i>change request</i>	żądanie zmiany
3.	ECM	podmioty odpowiedzialne za utrzymanie taboru
4.	ERTMS	European Rail Traffic Management System (Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym)
5.	SEPE, e-SEPE	Elektroniczny System Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej
6.	ESC	kompatybilność systemu ETCS
7.	ETCS	European Train Control System (Europejski System Sterowania Pociągiem)
	ETCS L1 LS	system ETCS poziomu 1 Limited Supervision
	EZT	elektryczny zespół trakcyjny
	GSM-R	GSM for Railways, Kolejowa Sieć GSM
	KKZ	Kolejowa Komunikacja Zastępcza
	KPW	Krajowy Plan Wdrażania
	Licencja	potwierdzenie zdolności przedsiębiorcy do wykonywania funkcji przewoźnika kolejowego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz innych państw członkowskich UE lub państw członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stron umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym
	NVR	krajowy rejestr pojazdów kolejowych
	pas-km	pasażerokilometr
	PI2022	Plan Inwestycyjny Spółki PKP PLK S.A.
	poc-km	pociągokilometr
	POiIŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
	RBC	centrum sterowania radiowego
	RBC Handover	przejście między sąsiednimi RBC pojazdu jadącego pod nadzorem systemu ETCS
	RID	regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
	rjp	rozkład jazdy pociągów
	RSC	kompatybilność systemu radiowego
	SZT	spalinowy zespół trakcyjny
	TEU	ekwiwalent jednostki 20 stopowej; 1 TEU oznacza 1szt. kontenera o długości 20 stóp
	tono-km	tonokilometr
	OZE	Odnawialne Źródła Energii

9. Spis tabel

Tab. 1 Wykaz organizatorów publicznego transportu zbiorowego i obowiązujących w 2022 r. umów, które posiadali z kolejowymi operatorami przewozów 7

Tab. 2 Zestawienie postępowań administracyjnych, w których zapadły w 2022 r. rozstrzygnięcia 11

Tab. 3 Wymiana pasażerska na 10 największych stacjach w Polsce w 2022 r. 26

Tab. 4 Wymiana pasażerska w głównych ośrodkach wojewódzkich w 2022 r. 27

Tab. 5 Wymiana pasażerska oraz zatrzymania pociągów – dane dla województw w 2022 r. 29

Tab. 6 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie dolnośląskim w 2022 r. 29

Tab. 7 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie kujawsko-pomorskim w 2022 r. 30

Tab. 8 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie lubelskim w 2022 r. 30

Tab. 9 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie lubuskim w 2022 r. 31

Tab. 10 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie łódzkim w 2022 r. 31

Tab. 11 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie małopolskim w 2022 r. 32

Tab. 12 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie mazowieckim w 2022 r. 32

Tab. 13 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie opolskim w 2022 r. 33

Tab. 14 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie podkarpackim w 2022 r. 33

Tab. 15 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie podlaskim w 2022 r. 34

Tab. 16 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie pomorskim w 2022 r. 34

Tab. 17 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie śląskim w 2022 r. 35

Tab. 18 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie świętokrzyskim w 2022 r. 35

Tab. 19 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie warmińsko-mazurskim w 2022 r. 36

Tab. 20 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie wielkopolskim w 2022 r. 36

Tab. 21 Zestawienie 10 stacji o największej wymianie pasażerskiej w województwie zachodniopomorskim w 2022 r. 37

Tab. 22 Liczba stacji zatrzymania pociągów w poszczególnych województwach w 2022 r. 37

Tab. 23 Struktura zatrudnienia w poszczególnych zawodach u przewoźników pasażerskich w latach 2021–2022 49

Tab. 24 Porównanie liczby zatrudnionych i liczby uprawnień na stanowiskach regulowanych w 2022 r. 50

Tab. 25 Liczba pracowników w podziale na płeć oraz strukturę wiekową w 2022 r. 51

Tab. 26 Struktura wiekowa wszystkich pracowników zatrudnionych u przewoźników pasażerskich według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 51

Tab. 28 Struktura wiekowa wszystkich pracowników według płci zatrudnionych u przewoźników pasażerskich według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 51

Tab. 27 Struktura wiekowa maszynistów zatrudnionych u przewoźników pasażerskich według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 51

Tab. 29 Struktura wiekowa maszynistów według płci zatrudnionych u przewoźników pasażerskich według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 51

Tab. 30 Liczba pasażerów (w tys.) według kategorii przewozów w latach 2015–2022 56

Tab. 31 Liczba pasażerów (w tys.) wg organizacji oraz sposobu finansowania przewozów w latach 2015–2022 56

Tab. 32 Najpopularniejsze relacje podróży koleją wg łącznej liczby pasażerów w 2022 r. 56

Tab. 33 Najpopularniejsze relacje podróży koleją wg wskaźnika wykorzystania kolei w 2022 r. 57

Tab. 34 Oferta przewoźników pasażerskich w 2022 r. 58

Tab. 36 Udział kanałów dystrybucji w przychodach z tytułu sprzedaży biletów w latach 2021–2022 61

Tab. 35 Udział kanałów dystrybucji wg liczby sprzedanych biletów w latach 2019–2022 61

Tab. 38 Podstawowe parametry punktualności w 2022 r. w podziale na kwartały 64

Tab. 37 Punktualność na przybyciu w poszczególnych miesiącach w latach 2019–2022 (przy opóźnieniach liczonych powyżej 5 min i 59 s) 64

Tab. 39 Liczba pociągów opóźnionych i punktualnych w 2022 r. 65

Tab. 40 Liczba opóźnionych pociągów w 2022 r. wg czasu opóźnień w podziale na miesiące 66

Tab. 42 Liczba opóźnień na stacji końcowej dla wybranych przedziałów czasowych 67

Tab. 41 Punktualność przewoźników pasażerskich w 2022 r. 67

Tab. 44 Liczba odwołanych pociągów w latach 2019–2022 69

Tab. 43 Liczba uruchomionych pociągów przez przewoźników w latach 2019–2022 69

Tab. 45 Liczba pociągów odwołanych w latach 2019–2022 r. u poszczególnych przewoźników 70

Tab. 46 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział – z przypisaniem odpowiedzialności w styczniu 2022 r. 71

Tab. 47 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział – w podziale na grupy przyczyn w styczniu 2022 r. 71

Tab. 48 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w lutym 2022 r. 71

Tab. 49 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w lutym 2022 r. 72

Tab. 50 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w marcu 2022 r. 72

Tab. 51 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w marcu 2022 r. 72

- Tab. 52 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w kwietniu 2022 r. 73
- Tab. 53 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w kwietniu 2022 r. 73
- Tab. 54 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w maju 2022 r. 73
- Tab. 55 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w maju 2022 r. 74
- Tab. 56 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w czerwcu 2022 r. 74
- Tab. 57 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w czerwcu 2022 r. 74
- Tab. 58 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w lipcu 2022 r. 75
- Tab. 59 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w lipcu 2022 r. 75
- Tab. 60 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w sierpniu 2022 r. 75
- Tab. 61 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w sierpniu 2022 r. 76
- Tab. 62 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności we wrześniu 2022 r. 76
- Tab. 63 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn we wrześniu 2022 r. 76
- Tab. 64 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w październiku 2022 r. 77
- Tab. 65 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w październiku 2022 r. 77
- Tab. 66 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w listopadzie 2022 r. 77
- Tab. 67 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w listopadzie 2022 r. 78
- Tab. 68 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział z przypisaniem odpowiedzialności w grudniu 2022 r. 78
- Tab. 69 Liczba, czas trwania opóźnień oraz ich udział w podziale na grupy przyczyn w grudniu 2022 r. 78
- Tab. 70 Liczba przewiezionych pasażerów w 2022 r., i prognoza Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. w latach 2025 i 2030 80
- Tab. 71 Praca przewozowa wykonana przy przewozach pasażerów w 2022 r., i prognoza Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. w latach 2025 i 2030 80
- Tab. 72 Masa ładunków przewiezionych w ramach poszczególnych grup oraz udział w rynku w 2022 r. 100
- Tab. 73 Praca przewozowa wykonana w ramach przewozu poszczególnych grup ładunków przewiezionych oraz ich udział w rynku w 2022 r. 101
- Tab. 74 Dynamika zmian w masie i w pracy przewozowej wykonanej w przewozie poszczególnych grup ładunków – 2022/2021 102
- Tab. 75 Masa poszczególnych grup przewiezionych towarów we wszystkich kwartałach 2022 r. (w tys. ton) 104
- Tab. 76 Praca przewozowa zrealizowana w przewozie poszczególnych grup towarów w wybranych kwartałach 2022 r. (w mln ton-km) 105
- Tab. 77 Dane o udziale wybranej komunikacji w transporcie ładunków wg masy w 2022 r. 111
- Tab. 78 Dane o udziale wybranej komunikacji w transporcie ładunków wg pracy przewozowej w 2022 r. 112
- Tab. 79 Wykaz przewoźników i ich zaangażowanie w realizację transportu poszczególnych grup towarów w 2022 r. 113
- Tab. 80 Dane o pociągach towarowych na sieci PKP PLK – liczba pociągów, wskaźniki prędkości, czas przejazdów i praca eksploatacyjna wg systemu SEPE2 117
- Tab. 81 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK – liczba pociągów, wskaźniki prędkości, czas przejazdów i praca eksploatacyjna wg systemu SEPE2 118
- Tab. 82 Liczba i udział tras w odniesieniu do danych przedziałów prędkości na sieci PKP PLK dla pociągów towarowych na trasach o dystansie większym niż 150 km w 2022 r. 118
- Tab. 83 Liczba i udział tras w odniesieniu do danych przedziałów prędkości na sieci PKP PLK dla pociągów towarowych (z wyłączeniem pociągów intermodalnych) na trasach o dystansie większym niż 150 km w 2022 r. 118
- Tab. 84 Liczba i udział tras w odniesieniu do danych przedziałów prędkości na sieci PKP PLK dla pociągów intermodalnych na trasach o dystansie większym niż 150 km w 2022 r. 118
- Tab. 85 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK dla relacji z/do Gdańska Portu Północnego dla tras, których liczba była równa lub większa niż 50 w 2022 r. 119
- Tab. 86 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK dla relacji z/do stacji z nazwą Gdynia Port dla tras, których liczba była większa niż 25 w 2022 r. 120
- Tab. 87 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK dla relacji z/do stacji Rzepin dla relacji, których liczba była równa lub wyższa niż 10 pociągów w 2022 r. (bez uwzględnienia obszaru granicznego) 121
- Tab. 88 Dane o pociągach intermodalnych na sieci PKP PLK dla relacji z/do stacji Małaszewicze dla relacji, których liczba była równa lub wyższa niż 30 pociągów w 2022 r. (bez uwzględnienia obszaru granicznego) 121
- Tab. 89 Dane o pociągach towarowych (bez pociągów kategorii TC/TD) na sieci PKP PLK dla relacji powyżej 1000 pociągów w ciągu roku. 123
- Tab. 90 Udział przewoźników w rynku przewozów towarowych wg masy ładunków w latach 2019–2022 127
- Tab. 91 Udział przewoźników w rynku przewozów towarowych wg pracy przewozowej w latach 2019–2022 129
- Tab. 92 Udział przewoźników w rynku przewozów towarowych wg pracy eksploatacyjnej w latach 2019–2022 130
- Tab. 93 Struktura zatrudnienia w poszczególnych zawodach u przewoźników towarowych w latach 2021–2022 132
- Tab. 94 Porównanie liczby zatrudnionych i liczby uprawnień na stanowiskach regulowanych w sektorze przewoźników towarowych w 2022 r. 133
- Tab. 95 Liczba pracowników wg ekwiwalentów czasu pracy w podziale na płeć oraz strukturę wiekową w sektorze przewoźników towarowych w 2022 r. 134
- Tab. 96 Struktura wiekowa wszystkich pracowników zatrudnionych u przewoźników towarowych według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 134
- Tab. 98 Struktura wiekowa wszystkich pracowników według płci u przewoźników towarowych, według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 134
- Tab. 97 Struktura wiekowa maszynistów zatrudnionych u przewoźników towarowych według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 134
- Tab. 99 Struktura wiekowa maszynistów według płci u przewoźników towarowych, według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 134
- Tab. 100 Średnia odległość (km) przewozu 1 tony ładunku w komunikacji międzynarodowej w latach 2018–2022 r. 138
- Tab. 101 Grupy towarów transportowanych w komunikacji międzynarodowej w 2022 r. 140

- Tab. 102 Klasy towarów zgodnie z klasyfikacją RID 141
- Tab. 103 Masa przewiezionych towarów w 2022 r. i prognoza w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. w latach 2025 i 2030 145
- Tab. 104 Praca przewozowa w przewozach towarów w 2022 r. i prognoza w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. w latach 2025 i 2030 146
- Tab. 105 Wykaz przewoźników realizujących kolejowe przewozy intermodalne w latach 2013–2022 157
- Tab. 106 Terminale intermodalne w Polsce w 2022 r. 163
- Tab. 107 Struktura pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników towarowych realizujących przewozy intermodalne w latach 2017–2022 167
- Tab. 108 Zestawienie funkcjonujących w Polsce zarządców infrastruktury wraz z długością (km) eksploatowanych linii normalnotorowych i szerokotorowych 169
- Tab. 109 Struktura zatrudnienia w poszczególnych zawodach u zarządców infrastruktury w latach 2021–2022 171
- Tab. 110 Porównanie liczby zatrudnionych i liczby uprawnień na stanowiskach regulowanych w 2022 r. 172
- Tab. 111 Liczba pracowników w podziale na płeć oraz strukturę wiekową w 2022 r. 173
- Tab. 112 Struktura wiekowa wszystkich pracowników zatrudnionych u zarządców infrastruktury według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 173
- Tab. 114 Struktura wiekowa wszystkich pracowników według płci zatrudnionych u zarządców infrastruktury według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 173
- Tab. 113 Struktura wiekowa dyżurnych ruchu zatrudnionych u zarządców infrastruktury według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 173
- Tab. 115 Struktura wiekowa dyżurnych ruchu według płci zatrudnionych u zarządców infrastruktury według ekwiwalentów czasu pracy w latach 2021–2022 173
- Tab. 116 Długość (w km) i udział linii kolejowych w podziale na rodzaj sieci w 2022 r. 177
- Tab. 117 Długość (w km) i udział linii jednotorowych i dwutorowych w 2022 r. 177
- Tab. 118 Udział poszczególnych województw w długości linii kolejowych w Polsce oraz gęstość (w km na 100 km²) linii eksploatowanych w poszczególnych województwach w Polsce w 2022 r. 178
- Tab. 119 Udział torów linii kolejowych wg dopuszczalnych prędkości w województwach i w Polsce w 2022 r. 179
- Tab. 120 Udział torów linii kolejowych wg dopuszczalnych nacisków w województwach i w Polsce w 2022 r. 180
- Tab. 121 Dane o liniach szerokotorowych zarządzanych przez PKP PLK 181
- Tab. 122 Podsystemy strukturalne instalacji stałych dopuszczone przez Prezesa UTK zezwoleniem w 2022 r. 185
- Tab. 123 Wykaz linii kolejowych, które zgodnie z Europejskim Planem Wdrażania ERTMS powinny zostać wdrożone na polskiej sieci kolejowej – korytarz Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie. 190
- Tab. 124 Wykaz linii kolejowych, które zgodnie z Europejskim Planem Wdrażania ERTMS powinny zostać wdrożone na polskiej sieci kolejowej - korytarz Morze Północne - Morze Bałtyckie 190
- Tab. 125 Wykaz linii kolejowych, na których wdrażanie ETCS jest w toku. Źródło: materiały PKP PLK. 192
- Tab. 126 Pojazdy wyposażone w ETCS wg stanu na 31 grudnia 2022 r. 195
- Tab. 127 Pojazdy wyposażone w radiotelefon GSM-R wg stanu na 31 grudnia 2022 r. 197
- Tab. 128 Odcinki linii kolejowych z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej w 2022 r. 199
- Tab. 129 Odcinki linii kolejowych z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej podczas porannych szczytów komunikacyjnych w 2022 r. 200
- Tab. 130 Odcinki linii kolejowych z całkowitym wykorzystaniem zdolności przepustowej podczas wieczornych szczytów komunikacyjnych w 2022 r. 201
- Tab. 131 Odcinki linii kolejowych wskazane przez przewoźników kolejowych do odbudowy 202
- Tab. 132 Największe umowy w zakresie prac infrastrukturalnych podpisane w 2022 r. umowy (mln zł) 203
- Tab. 133 Największe projekty (inwestycje) realizowane w 2022 r. 203
- Tab. 134 Długość linii dużych prędkości w państwach deklarujących posiadanie tego typu linii w latach 2012–2021 (w km) 212
- Tab. 135 Struktura pojazdów trakcyjnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich normalnotorowych w latach 2013–2022 214
- Tab. 136 Struktura pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich normalnotorowych w latach 2013–2022 214
- Tab. 137 Wyposażenie dodatkowe pojazdów trakcyjnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w 2022 r. 216
- Tab. 138 Wyposażenie dodatkowe pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w 2022 r. 217
- Tab. 139 Wyposażenie dodatkowe pojazdów trakcyjnych z perspektywy maszynisty w 2022 r. 217
- Tab. 140 Liczba wydanych zezwoleń na wprowadzenie do obrotu dla taboru pasażerskiego w 2022 r. 217
- Tab. 141 Struktura pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2013–2022 219
- Tab. 142 Struktura pojazdów doczepnych w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2013–2022 219
- Tab. 143 Wyposażenie dodatkowe lokomotyw z perspektywy maszynisty w 2022 r. 222
- Tab. 144 Udział pojazdów wyposażonych w kompozytowe wstawki hamulcowe w latach 2021–2022 w podziale na rodzaj pojazdu 223
- Tab. 145 Struktura wszystkich pojazdów zgodnie z EVR (zarejestrowane i wyrejestrowane) 225
- Tab. 146 Struktura zarejestrowanych pojazdów zgodnie z EVR 225
- Tab. 147 Przewoźnicy realizujący transport intermodalny w latach 2003–2022 245

10. Spis rysunków

- Rys. 1 Mapa tras, na których przyznano otwarty lub ograniczony dostęp 10
- Rys. 2 Udziały przewozów o charakterze usług publicznych i komercyjnych w liczbie przewiezionych pasażerów, w pracy przewozowej i w pracy eksploatacyjnej w 2022 r. 16
- Rys. 3 Liczba pasażerów kolei w Polsce w latach 2013-2022 (w mln osób) 17
- Rys. 4 Porównanie liczby pasażerów w latach 2019-2022 w poszczególnych miesiącach (w mln) 18
- Rys. 5 Dynamika zmiany liczby pasażerów w stosunku do miesiąca poprzedniego w 2022 r. 18
- Rys. 6 Praca przewozowa w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2013-2022 (w mld pas-km) 18
- Rys. 7 Porównanie pracy przewozowej w latach 2019-2022 w poszczególnych miesiącach Polsce (mld pas-km) 19
- Rys. 8 Praca eksploatacyjna w kolejowych przewozach pasażerskich w latach 2013-2022 (w mln poc-km) 19
- Rys. 9 Porównanie pracy eksploatacyjnej w latach 2020-2022 w poszczególnych miesiącach Polsce (mln poc-km) 19
- Rys. 10 Średnia odległość przejazdu jednego pasażera w Polsce w latach 2013-2022 (km) 20
- Rys. 11 Średnia odległość przejazdu jednego pasażera w Polsce w poszczególnych miesiącach 2022 r. (km) 20
- Rys. 12 Poziom wskaźnika wykorzystania kolei w Polsce ogółem w latach 2013-2022 20
- Rys. 13 Liczba pasażerów kolei w województwach w latach 2019-2022 (w mln osób) 21
- Rys. 14 Udział odprawionych pasażerów w poszczególnych województwach w latach 2019-2022 22
- Rys. 15 Dynamika zmiany liczby pasażerów w województwach w latach 2022/2021 i 2022/2019 23
- Rys. 16 Wskaźnik wykorzystania kolei w województwach w latach 2019-2022 24
- Rys. 17 Dynamika zmiany poziomu wskaźnika wykorzystania kolei w Polsce w podziale na województwa w latach 2022/2021 i 2022/2019 25
- Rys. 18 Największe stacje pasażerskie pod względem wielkości wymiany pasażerskiej w 2022 r. 28
- Rys. 19 Stacje o średniej liczbie zatrzymań większej niż 10 w ciągu godziny w 2022 r. 28
- Rys. 20 Liczba uprawnionych przewoźników posiadających aktywną licencję na przewóz osób i liczba funkcjonujących pasażerskich przewoźników normalnotorowych w latach 2013-2022 38
- Rys. 21 Liczba pasażerów wg przewoźników w latach 2019-2022 (w mln osób) 41
- Rys. 22 Zmiana liczby pasażerów (w mln) oraz dynamika zmian tego parametru (w %) wg przewoźników 2022/2021 42
- Rys. 23 Zmiana liczby pasażerów (w mln) oraz dynamika zmian tego parametru (w %) wg przewoźników 2022/2019 42
- Rys. 24 Udział przewoźników pasażerskich według liczby pasażerów w 2022 r. (%) 42
- Rys. 25 Udział przewoźników w rynku kolejowych przewozów pasażerskich wg liczby pasażerów w latach 2019-2022 43
- Rys. 26 Zmiana udziałów według liczby pasażerów u poszczególnych przewoźników w 2022 r. wobec 2019 r. (punkty procentowe) 44
- Rys. 27 Udział przewoźników w rynku kolejowych przewozów pasażerskich wg pracy przewozowej w 2022 r. 44
- Rys. 28 Udział przewoźników w rynku kolejowych przewozów pasażerskich wg pracy przewozowej w latach 2019-2022 45
- Rys. 29 Zmiana udziałów według pracy przewozowej u poszczególnych przewoźników w 2022 r. wobec 2019 r. (punkty procentowe) 46
- Rys. 30 Średnia odległość przejazdu 1 pasażera (km) w 2022 r. u poszczególnych przewoźników 46
- Rys. 31 Zatrudnienie w sektorze przewozów pasażerskich w latach 2013-2022 47
- Rys. 32 Struktura zatrudnienia przewoźników pasażerskich w 2022 r.⁵ 48
- Rys. 33 Dynamika zmian w zatrudnieniu wśród przewoźników w latach 2022/2021 48
- Rys. 34 Dynamika zmian w zatrudnieniu na kolejowych stanowiskach regulowanych w latach 2022/2021 49
- Rys. 35 Dynamika zmian w zatrudnieniu na kolejowych stanowiskach nieregulowanych w latach 2022/2021 50
- Rys. 36 Wyniki działalności przewoźników pasażerskich (mld zł) w latach 2013-2022 52
- Rys. 37 Struktura przychodów przewoźników pasażerskich w latach 2021-2022 (mld zł) 53
- Rys. 38 Struktura subsydiów przyznawanych z tytułu świadczenia usług publicznych według źródła finansowania w latach 2021-2022 53
- Rys. 39 Struktura kosztów przewoźników pasażerskich w latach 2021-2022⁸ 53
- Rys. 40 Dynamika wzrostu nakładów ponoszonych na poszczególne koszty rodzajowe w 2022 r. w zestawieniu z 2021 r.⁹ 54
- Rys. 41 Przychody oraz koszty generowane przez jednego pasażera w latach 2021-2022 54
- Rys. 42 Udział przewoźników w liczbie pasażerów w przewozach wojewódzkich w 2022 r.¹⁸ 59
- Rys. 43 Udział przewoźników w liczbie pasażerów w przewozach międzywojewódzkich w 2022 r. 59
- Rys. 44 Udział przewoźników w liczbie pasażerów w przewozach międzynarodowych w 2022 r. 60
- Rys. 45 Liczba pasażerów (w tys.) według okresu ważności zakupionego biletu w latach 2021-2022 61
- Rys. 46 Udział poszczególnych rodzajów biletów w ogólnej liczbie sprzedaży w latach 2019-2022 62
- Rys. 47 Liczba pasażerów (w tys.) według odpłatności zakupionego biletu w latach 2021-2022 62
- Rys. 48 Punktualność na przybyciu w poszczególnych miesiącach w latach 2019-2022 (przy opóźnieniach liczonych powyżej 5 min i 59 s) 64
- Rys. 49 Liczba pociągów uruchomionych ogółem i punktualnych w poszczególnych miesiącach 2022 r. 65
- Rys. 50 Punktualność na przybyciu przewoźników w 2022 r. wg wskaźnika punktualności 66
- Rys. 51 Liczba pociągów uruchomionych w latach 2019-2022 68
- Rys. 52 Wskaźnik punktualności na stacjach w 2022 r. w ujęciu miesięcznym 70

- Rys. 53 Liczba pasażerów transportu kolejowego w poszczególnych państwach europejskich w 2021 r. i 2022 r. (w mln)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 82
- Rys. 54 Dynamika zmian liczby pasażerów w poszczególnych krajach europejskich w 2022 r. wobec 2021 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 83
- Rys. 55 Udział poszczególnych państw europejskich w liczbie pasażerów kolei ogółem w 2021 r. i 2022 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 84
- Rys. 56 Wskaźnik wykorzystania kolei w poszczególnych państwach europejskich w 2021 r. i 2022 r. (liczba przejazdów na 1 mieszkańca)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 85
- Rys. 57 Dynamika zmiany wskaźnika wykorzystania kolei (liczba przejazdów na 1 mieszkańca) w poszczególnych państwach europejskich w 2022 r. wobec 2021 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 86
- Rys. 58 Praca przewozowa w kolejowych przewozach pasażerskich w poszczególnych państwach europejskich w latach 2022 i 2021 (w mln pas-km)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 87
- Rys. 59 Udział poszczególnych 27 państw europejskich według pracy przewozowej ogółem w 2022 r. i 2021 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 88
- Rys. 60 Średnia odległość przejazdu 1 pasażera w poszczególnych krajach w 2021 r. i 2022 r. (w km)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 89
- Rys. 61 Masa ładunków w kolejowych przewozach towarowych w latach 2013–2022 (w mln ton) 90
- Rys. 62 Przewieziona masa towarów w poszczególnych miesiącach w 2022 r. (w mln ton) 91
- Rys. 63 Dynamika zmiany przewiezionej masy towarów miesiąc do miesiąca w 2022 r. 91
- Rys. 64 Dynamika zmiany przewiezionej masy towarów miesiąc do miesiąca 2022/2021 91
- Rys. 65 Praca przewozowa w kolejowych przewozach towarowych w latach 2013–2022 (mld tono-km) 92
- Rys. 66 Praca przewozowa (w mld tonokilometrów) w poszczególnych miesiącach w 2022 r. 92
- Rys. 67 Praca eksploatacyjna w kolejowych przewozach towarowych w latach 2013–2022 (w mln poc-km) 92
- Rys. 68 Praca eksploatacyjna w poszczególnych miesiącach w 2022 r. (w mln poc-km) 93
- Rys. 69 Średnia odległość przewozu 1 tony w kolejowych przewozach towarowych w latach 2013–2022 (w km) 93
- Rys. 70 Średnia odległość przewozu 1 tony ładunków w poszczególnych miesiącach w 2022 r. (w km) 93
- Rys. 71 Udział wybranych grup ładunków w masie przewiezionych towarów w latach 2019–2022 96
- Rys. 72 Masa grup towarów przewiezionych w latach 2019–2022 (w mln ton) 97
- Rys. 73 Udział wybranych grup ładunków w pracy przewozowej w latach 2019–2022 98
- Rys. 74 Praca przewozowa wykonana w ramach przewozu wybranych grup ładunków w latach 2019–2022 (w mld tono-km) 99
- Rys. 75 Średnia odległość przewozu poszczególnych grup ładunków w 2022 r. (w km) 103
- Rys. 76 Masa towarów przewiezionych w ramach grupy węgla kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny oraz podgrupy węgla kamienny w latach 2013–2022 (w tys. ton) 106
- Rys. 77 Praca przewozowa zrealizowana w ramach przewozu produktów z grupy węgla kamienny, węgiel brunatny, ropa oraz gaz ziemny oraz podgrupy węgla kamienny w latach 2013–2022 (w mld ton-km) 106
- Rys. 78 Masa towarów przewiezionych w ramach grupy rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa oraz jej podgrup w latach 2013–2022 (w tys. ton) 107
- Rys. 79 Praca przewozowa zrealizowana w ramach przewozu produktów z grupy rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa oraz jej podgrup w latach 2013–2022 (w mld tono-km) 107
- Rys. 80 Masa towarów przewiezionych w ramach grupy koks, brykiety, produkty rafinacji ropy naftowej, gazy wytwarzane metodami przemysłowymi oraz podgrupy produkty rafinacji ropy naftowej w latach 2013–2022 (w tys. ton) 108
- Rys. 81 Praca przewozowa zrealizowana w ramach przewozu produktów z grupy koks, brykiety, produkty rafinacji naftowej oraz podgrupy produkty rafinacji ropy naftowej w latach 2013–2022 (w tys. ton) 108
- Rys. 82 Masa towarów przewiezionych w ramach grupy chemikalia, produkty chemiczne w latach 2013–2022 (w tys. ton) 109
- Rys. 83 Praca przewozowa zrealizowana w ramach przewozu produktów z grupy chemikalia, produkty chemiczne w latach 2013–2022 (w mld ton-km) 109
- Rys. 84 Masa transportu grupy metale, wyroby metalowe w latach 2013–2022 (w tys. ton) 110
- Rys. 85 Praca przewozowa w grupie metale, wyroby metalowe w latach 2013–2022 (w mld tono-km) 110
- Rys. 86 Średnia prędkość handlowa pociągów towarowych i intermodalnych w Polsce w latach 2013–2022 (km/h)^{23 117}
- Rys. 87 Liczba licencjonowanych przewoźników towarowych w latach 2013–2022 125
- Rys. 88 Liczba przewoźników towarowych działających na normalnotorowej infrastrukturze zarządców infrastruktury kolejowej i ich udział w rynku wg wysokości sumy gwarancyjnej ubezpieczenia OC w 2022 r. 125
- Rys. 89 Udział przewoźników towarowych w rynku wg masy w 2022 r. powyżej 2% 126
- Rys. 90 Udział przewoźników towarowych w rynku wg pracy przewozowej w 2022 r. powyżej 2% 128
- Rys. 91 Udział przewoźników towarowych w rynku wg pracy eksploatacyjnej w 2022 r. powyżej 2% 128
- Rys. 92 Wielkość zatrudnienia w sektorze przewozów towarowych w latach 2013–2022 131
- Rys. 93 Struktura zatrudnienia przewoźników towarowych w 2022 r. powyżej 2% 132
- Rys. 94 Dynamika zmian w zatrudnieniu na stanowiskach kolejowych w sektorze przewoźników towarowych w latach 2022/2021 133
- Rys. 95 Wyniki działalności przewoźników towarowych w latach 2013–2022 (mld PLN) 135
- Rys. 96 Przychody oraz koszty generowane przez jedną tonę ładunku w latach 2021–2022 136
- Rys. 97 Dynamika wzrostu nakładów ponoszonych na poszczególne koszty rodzajowe w 2022 r. w zestawieniu z 2021 r. 136
- Rys. 98 Struktura kosztów rodzajowych sektora towarowych przewoźników kolejowych w latach 2021–2022^{26 137}
- Rys. 99 Masa przewiezionych towarów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2019–2022 (tys. ton) 138

- Rys. 100 Praca przewozowa w transporcie towarów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2019–2022 (tys. tono-km) 138
- Rys. 101 Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2022 r. wg masy (powyżej 2%) 139
- Rys. 102 Udział przewoźników w komunikacji międzynarodowej w 2022 r. wg pracy przewozowej (powyżej 2%) 139
- Rys. 103 Udział w przewiezionej masie ładunków niebezpiecznych w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2021–2022 142
- Rys. 104 Udział w pracy przewozowej w transporcie ładunków niebezpiecznych w komunikacji krajowej i międzynarodowej w latach 2021–2022 142
- Rys. 105 Udział przewozów poszczególnych klas ładunków niebezpiecznych w 2022 r. według masy 143
- Rys. 106 Udział przewozów poszczególnych klas ładunków niebezpiecznych w 2022 r. według pracy przewozowej 144
- Rys. 107 Prognoza kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce na lata 2021–2030 (tys. TEU) wg SRT do 2030 r.
Źródło: *Kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.* str. 53 146
- Rys. 108 Masa ładunków obsługiwana koleją w poszczególnych państwach w latach 2021–2022 (w mln ton)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 148
- Rys. 109 Dynamika zmiany w 2022 r. wobec 2021 r. przewiezionej koleją masy towarów w poszczególnych państwach
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 149
- Rys. 110 Udział poszczególnych państw europejskich w rynku ogółem wg przewiezionej koleją masy towarów w 2021 r. i 2022 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 150
- Rys. 111 Zmiana udziałów w 2022 r. wobec 2021 r. w poszczególnych państwach europejskich wg masy towarów przewiezionych koleją (punkty procentowe)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 151
- Rys. 112 Praca przewozowa wykonana w przewozach kolejowych towarów w poszczególnych państwach w latach 2021–2022 (mld tono-km)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 152
- Rys. 113 Dynamika zmiany w 2022 r. wobec 2021 r. w wykonanej pracy przewozowej w transporcie towarów koleją w poszczególnych 28 państwach
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 153
- Rys. 114 Udział poszczególnych państw europejskich w rynku ogółem wg wykonanej pracy przewozowej w 2021 r. i 2022 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 154
- Rys. 115 Średnia odległość przewozu 1 tony towaru w transporcie kolejowym w poszczególnych państwach w 2021 r. i 2022 r. (w km)
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i Eurostat. 155
- Rys. 116 Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. ton) 158
- Rys. 117 Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. tono-km) 158
- Rys. 118 Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. sztuk) 159
- Rys. 119 Kolejowe przewozy intermodalne w Polsce (w tys. TEU) 159
- Rys. 120 Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg masy przewiezionych towarów w 2022 r. powyżej 2% 160
- Rys. 121 Udział przewoźników w rynku przewozów intermodalnych wg wykonanej pracy przewozowej w 2022 r. powyżej 2% 160
- Rys. 122 Udział poszczególnych jednostek transportowych w 2022 r. powyżej 2% 161
- Rys. 123 Udział przewozów w komunikacji krajowej i międzynarodowej w transporcie intermodalnym w 2022 r. 161
- Rys. 125 Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku w transporcie intermodalnym w latach 2018–2022 (w km) 162
- Rys. 124 Udział przewozów intermodalnych w rynku transportu towarów w Polsce wg przewiezionej masy towarów oraz wg wykonanej pracy przewozowej w latach 2018–2022 162
- Rys. 126 Przeładunki w polskich portach morskich w latach 2018–2022 (tys. TEU) 164
- Rys. 127 Główne relacje intermodalne uruchamiane z Portu Gdańsk w 2022 r. 165
- Rys. 128 Główne relacje intermodalne uruchamiane z Portu Gdynia w 2022 r. 165
- Rys. 129 Najważniejsze stacje graniczne dla przewozów intermodalnych 166
- Rys. 130 Liczba wagonów platform przystosowanych do przewozu kontenerów wg liczby osi w wagonach w 2022 r. 167
- Rys. 131 Liczba wagonów platform przystosowanych do przewozu kontenerów wg ich dopuszczalnej maksymalnej prędkości w 2022 r. 167
- Rys. 132 Wielkość zatrudnienia w sektorze zarządców infrastruktury w latach 2013–2022 170
- Rys. 133 Struktura zatrudnienia zarządców infrastruktury w 2022 r. 170
- Rys. 134 Dynamika zmian w zatrudnieniu wśród zarządców infrastruktury w latach 2022/2021 171
- Rys. 135 Dynamika zmian w zatrudnieniu na kolejowych stanowiskach w latach 2022/2021 172
- Rys. 136 Wyniki działalności zarządców infrastruktury w latach 2013–2022 (w mld zł) 174
- Rys. 137 Udział dotacji w przychodach zarządców infrastruktury w latach 2021–2022 (mld zł) 175
- Rys. 138 Struktura kosztów działalności zarządców infrastruktury 2021–2022 r. 175
- Rys. 139 Dynamika wzrostu nakładów ponoszonych na poszczególne koszty rodzajowe zarządców infrastruktury w 2022 r. w zestawieniu z 2021 r. 175
- Rys. 140 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2022 r. w podziale na rodzaj trakcji (długość w km i udział procentowy) 176
- Rys. 141 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2022 r. w podziale na rodzaj linii (długość w km i udział procentowy) 176
- Rys. 142 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2022 r. wg znaczenia linii (długość w km i udział procentowy) 179
- Rys. 143 Struktura torów linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2021 i 2022 wg dopuszczalnych prędkości 179
- Rys. 144 Struktura torów linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2021 i 2022 wg dopuszczalnego nacisku (kN), dla wartości maksymalnej 179
- Rys. 145 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2022 r. wg rozstawu szyn (długość w km i udział procentowy) 181
- Rys. 146 Rozmieszczenie na mapie Polski obiektów infrastruktury usługowej, w których świadczony jest serwis taboru 183
- Rys. 147 Rozmieszczenie na mapie Polski obiektów infrastruktury usługowej, w których świadczony jest załadunek i wyładunek towarów 183
- Rys. 148 Rozmieszczenie na mapie Polski obiektów infrastruktury usługowej, w których świadczona jest obsługa składów pociągów 184
- Rys. 149 Rozmieszczenie na mapie Polski obiektów infrastruktury usługowej, w których świadczona jest obsługa pasażerów 184
- Rys. 150 Schemat wejścia w życie ERA Assessment Scheme nr 000MRA1044 ver. 2.0 188

- Rys. 151 Mapa sieci kolejowej zarządzanej przez PKP PLK, na której ETCS jest oddany do eksploatacji na dzień 31 grudnia 2022 r. 192
- Rys. 152 Mapa sieci kolejowej zarządzanej przez PKP PLK wyszczególniająca linie kolejowe, na których obecnie wdrażanie ETCS jest w toku 193
- Rys. 153 Długość linii kolejowych z ograniczoną przepustowością ruchu w latach 2020–2022 200
- Rys. 154 Średni koszt (zł za poc-km) wg planu za minimalny dostęp do infrastruktury PKP PLK od rozkładu 2012/2013 do rozkładu 2021/2022 204
- Rys. 155 Średni koszt (zł za poc-km) wg wykonania za minimalny dostęp do infrastruktury PKP PLK od rozkładu 2012/2013 do rozkładu 2021/2022 205
- Rys. 156 Udział poszczególnych krajów w długości linii kolejowych w Europie ogółem w 2021 r.
Źródło: opr. własne na podstawie danych UTK i IRG-Rail. 206
- Rys. 157 Długość linii kolejowych w poszczególnych krajach Europy w 2020 r. i 2021 r. (w km) 207
- Rys. 158 Zmiana długości linii kolejowych w 2021 r. wobec 2020 r. (w km) 208
- Rys. 159 Długość zelektryfikowanych linii kolejowych w 2020 r. i w 2021 r. w wybranych krajach Europy (w km) 209
- Rys. 160 Udział zelektryfikowanych linii kolejowych w ogóle długości linii w wybranych krajach Europy w 2020 r. i w 2021 r. 210
- Rys. 161 Średnia intensywność użytkowania sieci przez pociągi pasażerskie i pociągi towarowe w wybranych krajach Europy w 2021 r. (poc-km na 1 km linii na dzień) (rosnąco wg intensywności użytkowania sieci przez pociągi pasażerskie). 211
- Rys. 162 Wykorzystanie taboru kolejowego przez przewoźników pasażerskich w latach 2018–2022 215
- Rys. 163 Średni wiek taboru znajdującego się w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2018–2022 216
- Rys. 164 Liczba pojazdów pasażerskich dopuszczonych do eksploatacji w latach 2014–2022 pod kątem zgodności z TSI 218
- Rys. 165 Wykorzystanie pojazdów trakcyjnych przez przewoźników towarowych w latach 2019–2022 220
- Rys. 166 Średni wiek taboru trakcyjnego w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2018–2022 220
- Rys. 167 Średni wiek taboru doczepnego w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2018–2022 221
- Rys. 168 Liczba wagonów towarowych wprowadzonych do obrotu w latach 2013–2022 222
- Rys. 169 Udział pojazdów wyposażonych w kompozytowe wstawki hamulcowe w latach 2021 i 2022 223
- Rys. 170 Struktura właścicieli pojazdów kolejowych wg liczby posiadanych pojazdów 224
- Rys. 171 Średni poziom emisji gazów cieplarnianych według rodzaju transportu pasażerskiego, UE-27, 2014–2018 227
- Rys. 172 Średni poziom emisji gazów cieplarnianych według rodzaju transportu towarowego, UE-27, 2014–2018 228
- Rys. 173 Liczba pasażerów kolei w latach 2003–2022 (mln pasażerów) 231
- Rys. 174 Praca przewozowa zrealizowana w przewozach pasażerskich w latach 2003–2022 (mld pas-km) 232
- Rys. 175 Wskaźnik wykorzystania kolei pasażerskich w latach 2003–2022 (liczba podróży na 1 mieszkańca Polski) 232
- Rys. 176 Liczba pasażerów w przewozach w ramach służby publicznej (PSO), w przewozach komercyjnych oraz wskaźnik komercjalizacji (udział pasażerów w przewozach komercyjnych w ogóle pasażerów) w latach 2003–2022 232
- Rys. 177 Masa ładunków w kolejowych przewozach towarowych w latach 2003–2022 (mln ton) 233
- Rys. 178 Praca przewozowa wykonana w kolejowych przewozach towarowych w latach 2003–2023 (mld tono-km) 233
- Rys. 179 Liczba uprawnionych przewoźników posiadających aktywną licencję na przewóz osób i liczba funkcjonujących pasażerskich przewoźników normalnotorowych w latach 2003–2022 233
- Rys. 180 Liczba uprawnionych przewoźników posiadających aktywną licencję na przewóz rzeczy i liczba funkcjonujących towarowych przewoźników normalnotorowych w latach 2003–2022 234
- Rys. 181 Liczba lokomotyw elektrycznych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 234
- Rys. 182 Liczba lokomotyw spalinowych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 235
- Rys. 183 Liczba elektrycznych wagonów silnikowych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 235
- Rys. 184 Liczba spalinowych wagonów silnikowych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 236
- Rys. 185 Liczba elektrycznych zespołów trakcyjnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 236
- Rys. 186 Liczba spalinowych zespołów trakcyjnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 237
- Rys. 187 Liczba wagonów z miejscami do siedzenia w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 237
- Rys. 188 Liczba wagonów piętrowych z miejscami do siedzenia w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 238
- Rys. 189 Liczba wagonów gastronomicznych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 238
- Rys. 190 Liczba wagonów z miejscami do leżenia w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 239
- Rys. 191 Liczba wagonów sypialnych w dyspozycji przewoźników pasażerskich w latach 2003–2022 239
- Rys. 192 Liczba lokomotyw elektrycznych w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022 240
- Rys. 193 Liczba lokomotyw spalinowych w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022 240
- Rys. 194 Liczba węglarek budowy normalnej w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022 241
- Rys. 195 Liczba wagonów platform w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022 241
- Rys. 196 Liczba wagonów cystern w dyspozycji przewoźników towarowych w latach 2003–2022 242
- Rys. 197 Zatrudnienie w sektorze przewozów pasażerskich w latach 2003–2022 242
- Rys. 198 Zatrudnienie w sektorze przewozów towarowych w latach 2003–2022 243
- Rys. 199 Zatrudnienie w sektorze zarządców infrastruktury w latach 2003–2022 243
- Rys. 200 Masa towarów w przewozach intermodalnych w latach 2003–2022 (mln ton) 244
- Rys. 201 Praca przewozowa w przewozach intermodalnych w latach 2003–2022 (mld tono-km) 244
- Rys. 202 Długość eksploatowanych normalnotorowych linii kolejowych w latach 2003–2022 r. (w km) 246
- Rys. 203 Długość eksploatowanych szerokotorowych linii kolejowych w latach 2003–2022 r. (w km) 247



**DANE
KOLEJOWE**

PORTAL DANE KOLEJOWE

dane.utk.gov.pl

- ▶ co miesiąc aktualne dane o rynku kolejowym: przewozy pasażerskie, przewozy towarowe, transport intermodalny, punktualność, grupy towarów, tabor;
- ▶ wykresy, tabele, edytowalne pliki Excel;
- ▶ dane o infrastrukturze, bezpieczeństwie, rejestry;
- ▶ analizy i opracowania UTK.





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