

Linie kolejowe w Polsce - podstawowe parametry

23.08.2022

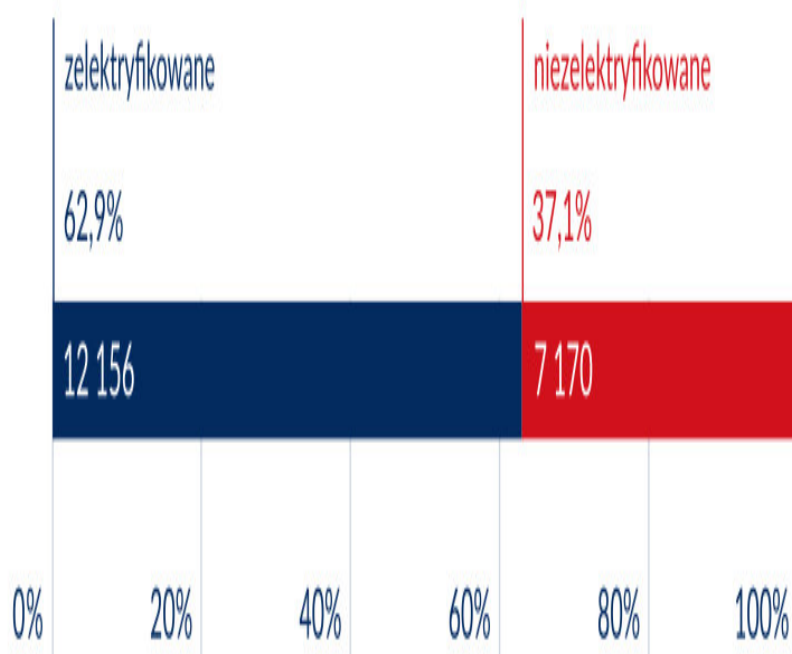
Ponad 19 tys. km linii kolejowych, 12 tys. km linii zelektryfikowanych, prawie 9 tys. km linii dwutorowych i 12 tys. przejazdów kolejowo-drogowych to podstawowe dane o infrastrukturze kolejowej w Polsce. Średnia gęstość sieci kolejowej w Polsce wynosi 6,2 km/100 km². Na 46% linii dopuszczalna prędkość to 120 km/h, a na 15% linii – 160 km/h.

Długość linii kolejowych w 2021 r. będących w eksploatacji wszystkich zarządców infrastruktury, zarówno normalnotorowych, jak i szerokotorowych, wyniosła 19 326 km. Jest to spadek w stosunku do danych odnotowanych w 2020 r. o 135 km. Długość linii kolejowych zelektryfikowanych wyniosła w 2021 r. 12 156 km. W porównaniu z 2020 r. długość linii zelektryfikowanych wzrosła o 108 km. Udział linii zelektryfikowanych w ogóle długości eksploatowanych linii w Polsce zwiększył się więc z 61,9% do 62,9%.

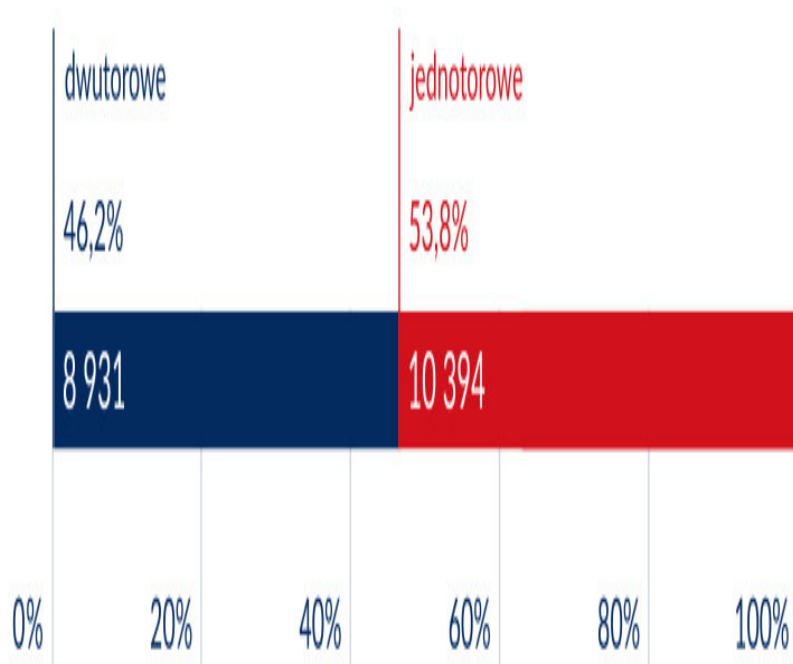
Linie jednotorowe nadal stanowią większość linii kolejowych w Polsce – 53,8% linii eksploatowanych w 2021 r. Województwa ze zdecydowaną przewagą linii jednotorowych względem dwutorowych to podlaskie (86%), podkarpackie (76%) i warmińsko-mazurskie (72%). Z kolei województwa, w których przeważają linie dwutorowe, to mazowieckie (65%), łódzkie (63%) i wielkopolskie (62%). Znaczenie odcinków jednotorowych jest szczególnie ważne w zakresie przepustowości i dostępności kolei dla pasażerów i

przewoźników towarowych. Brak drugiego toru jest szczególnie uciążliwy w przypadku realizowania prac modernizacyjnych, które często wiążą się z całkowitym zamknięciem takiej linii dla ruchu pociągów.

Rys. 1 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2021 r. w podziale na rodzaj trakcji (długość i udział procentowy)



Rys. 2 Struktura linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w 2021 r. w podziale na rodzaj linii (długość i udział procentowy)



Spośród 12 156 km długości linii zelektryfikowanych, 4078 km stanowiły linie jednotorowe, a pozostałe 8078 km linie dwutorowe. Długość zelektryfikowanych linii jednotorowych wyniosła 39,2% ogólnej długości linii jednotorowych (10 394 km). W przypadku linii dwutorowych stopień elektryfikacji jest większy i wynosi 90%, co oznacza, że na 8931 km zelektryfikowano 8 078 km linii dwutorowych. W najmniejszym stopniu linie kolejowe były zelektryfikowane w województwie podlaskim – 29,32%, zaś największy udział sieci zelektryfikowanej występował w województwach śląskim 92,09% i łódzkim 91,03%. Linie kolejowe w Polsce zasilane są napięciem stałym 3 kV DC. W ostatnich latach duża część infrastruktury przeszła modernizację np. w zakresie podstacji.

Poziom średniej gęstości linii kolejowych w 2021 r. utrzymał się na praktycznie tym samym poziomie co w 2020 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. Największy udział w długości sieci kolejowej posiadało województwo śląskie (9,7%), a najmniejszy województwo

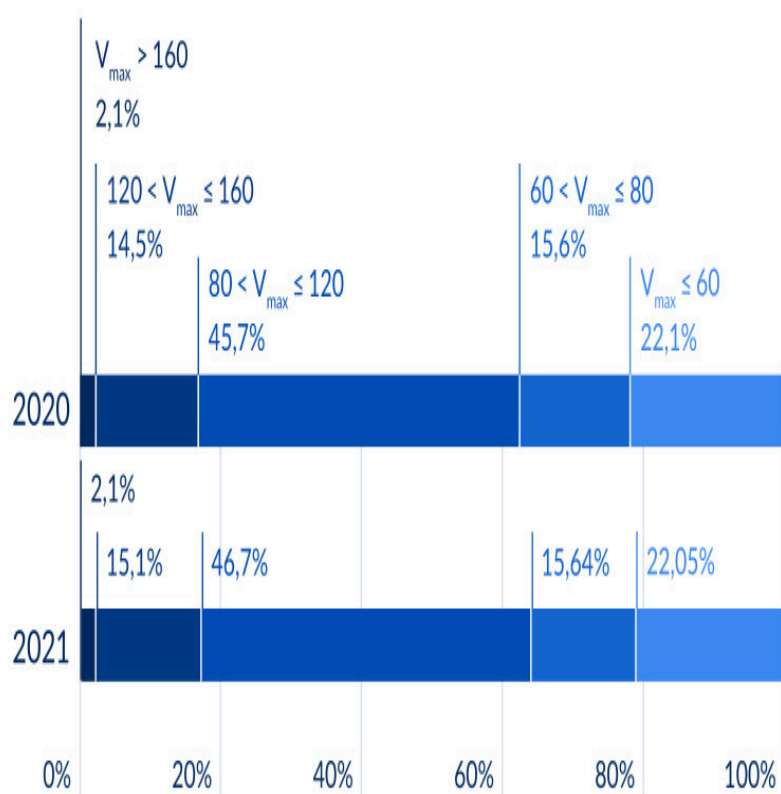
świętokrzyskie (3,7%).

Tab. 1 Gęstość linii kolejowych eksploatowanych w Polsce oraz udział w liniach eksploatowanych w Polsce w 2021 r.

województwo	udział	gęstość sieci w km/100 km ²
dolnośląskie	9,19%	8,90
kujawsko-pomorskie	6,21%	6,67
lubelskie	5,65%	4,35
lubuskie	4,73%	6,53
łódzkie	5,59%	5,93
małopolskie	5,59%	7,12
mazowieckie	8,89%	4,83
opolskie	4,05%	8,32
podkarpackie	5,06%	5,48
podlaskie	3,92%	3,76
pomorskie	6,27%	6,61
śląskie	9,68%	15,18
świętokrzyskie	3,73%	6,16
warmińsko-mazurskie	5,64%	4,51
wielkopolskie	9,73%	6,31
zachodniopomorskie	6,06%	5,11

W 2021 r. udział linii o prędkości maksymalnej powyżej 160 km/h wyniósł 2,11% (wzrost o 0,01 punktu procentowego). Udział linii kolejowych o parametrach od 120 do 160 km to 15,14% (wzrost o 0,63 punktu procentowego). W przypadku prędkości od 80 do 120 km ich udział wyniósł 46,7% i wzrósł o 1 punkt procentowy. Spadki miały miejsce w przypadku linii z najniższymi dopuszczalnymi prędkościami.

Rys. 3 Struktura torów linii kolejowych eksploatowanych w Polsce w latach 2020 – 2021 wg dopuszczalnych prędkości



Liczba przejazdów i przejść oraz rodzaj ich zabezpieczenia stanowią jeden z kluczowych czynników wpływających na bezpieczeństwo ruchu na liniach kolejowych. Według stanu na 31 grudnia 2021 r. na czynnych liniach krajowej sieci kolejowej zarządzanej przez 13 zarządców infrastruktury funkcjonowały 12 172 przejazdy kolejowo-drogowe oraz przejścia dla pieszych. Przejazdów kolejowo-drogowych kategorii A było 2 249, kategorii B - 1 510, kategorii C - 1 615, kategorii D - 5 461, kategorii E - 470, kategorii F - 867. W ostatnich latach obserwujemy trend spadkowy w poszczególnych kategoriach przejazdów ze względu na ich reklasyfikację lub likwidację.