

Mateusz Węgrzyn, Maciej Szkoda

# Analiza stanu aktualnego pasażerskich przewozów kolejowych w województwie podkarpackim

JEL: L92 DOI: 10.24136/atest.2019.174

Data zgłoszenia: 05.04.2019 Data akceptacji: 26.06.2019

W artykule przedstawiono analizę stanu aktualnego pasażerskich przewozów kolejowych o charakterze regionalnym świadczonych na obszarze województwa podkarpackiego. Dokonano analizy obecnie świadczonych usług przewozowych, obecnego stanu technicznego infrastruktury kolejowej oraz charakterystyki eksploatowanego taboru.

**Słowa kluczowe:** kolej, przewozy regionalne, Województwo Podkarpackie.

## Wstęp

Transport odgrywa znaczącą rolę w gospodarce każdego państwa. Umożliwia przemieszczanie się osób i ładunków według potrzeb przy użyciu odpowiednich środków transportu. Ze względu na środowisko przemieszczania się transport dzielimy na lądowy, morski i powietrzny. Wpływ na wybór świadczonej usługi ma wiele czynników m.in. koszty komunikacji, wygoda, czas podróży, częstotliwość kursów. To wszystko oddziałuje na zadowolenie klienta.

Kolejowe przewozy regionalne stanowią integralną część regionalnego systemu transportowego, przy czym są mniej podatne na utrudnienia związane ze zmiennymi warunkami drogowymi. Zrównoważony rozwój przewozów kolejowych może w dużym stopniu zniwelować skutki nadmiernych przewozów drogowych takie jak: korki, hałas czy zanieczyszczenie środowiska. Zatem zanik zatorów i utrzymanie płynności ruchu nastąpi tylko w przypadku zmniejszenia liczby pojazdów korzystających z infrastruktury drogowej. W tym celu przewozy kolejowe powinny zapewniać szybkie, wygodne i niezawodne połączenia między małymi i dużymi miejscowościami.

Wybór przewoźnika obejmuje zazwyczaj dwa etapy. Pierwszy polega na decyzji związanej ze środowiskiem wykonywanych przewozów (lądowe, morskie, powietrzne) uwzględnić można także łączenie powyższych rodzajów czyli tzw. transport intermodalny. W drugim etapie następuje wybór na podstawie form prawnych np. przewoźników kontraktowych, publicznych i prywatnych [1].

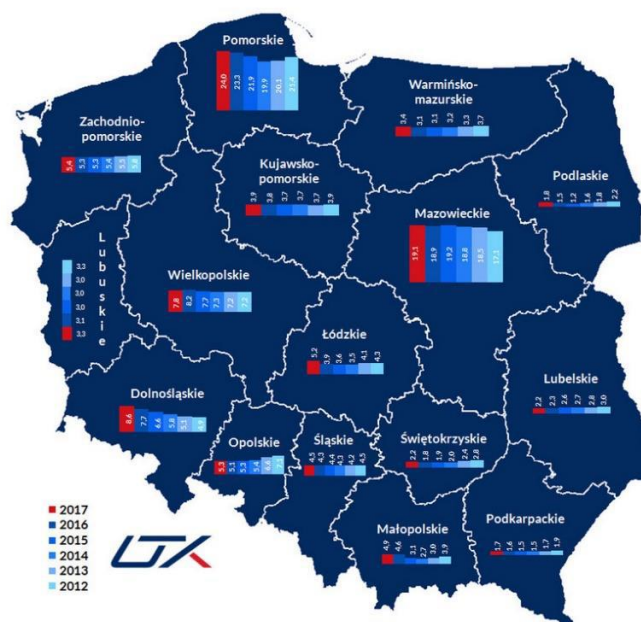
## 1. Obecna oferta połączeń kolejowych

W celu zachęcenia użytkowników dróg do przesiadki na ten środek transportu, oferta przewozów kolejowych powinna być pod wieloma aspektami konkurencyjna względem przewozów drogowych. Sprawnie zorganizowane przewozy kolejowe mają szansę przyciągnąć podróżnych nawet po latach zaniedbań przez organizatorów oraz przewoźników. Dobrze zorganizowana siatka regionalnych połączeń kolejowych charakteryzuje się wysoką częstotliwością oraz regularnością kursowania pociągów, postojami w każdym punkcie na trasie umożliwiającym wymianę pasażerską, a także możliwością przenoszenia dużych potoków pasażerskich.

### 1.1. Regres połączeń kolejowych

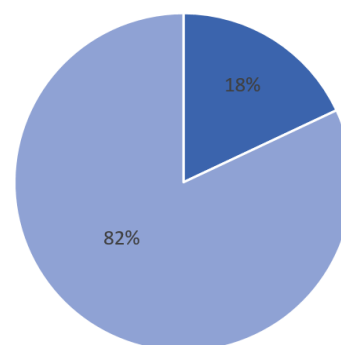
Województwo Podkarpackie to jeden z tych regionów administracyjnych Polski, gdzie system transportu kolejowego charakteryzuje najniższy standard. Według analiz przeprowadzonych przez Urząd Transportu Kolejowego w 2017 r. mieszkańcy województwa

podkarpackiego, w porównaniu do reszty województw, najrzadziej korzystali z transportu kolejowego. Statystycznie jeden mieszkaniec województwa podkarpackiego korzystał w 2017 r. z usług kolei zaledwie 1,7 razy.



Rys. 1. Wskaźnik wykorzystania kolei w województwach w latach 2012 - 2017 r. [2]

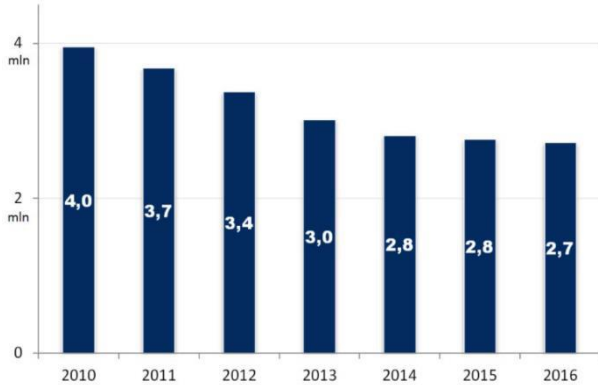
Pomimo wzrostu w stosunku do 2016 r., był to najgorszy wynik w kraju, znacznie poniżej średniej krajowej. Ponadto, wartość tego wskaźnika na przestrzeni lat 2012 – 2017 spadła o 11%. Spowodowane było to przede wszystkim bardzo słabą ofertą regionalnych połączeń kolejowych, które m.in. w 2016 r. wyniosły 82% ogółu wszystkich przewozów kolejowych w województwie.



Rys. 2. Wskaźnik wykorzystania kolei w województwach w latach 2012 - 2017 r. [3]

## 1.2. Monopol na przewozy

Od wielu lat jedynym przewoźnikiem świadczącym usługi regionalnych przewozów kolejowych w województwie podkarpackim jest spółka „Przewozy Regionalne” sp. z o.o. Liczba pasażerów tego przewoźnika na przestrzeni lat 2010 – 2014 systematycznie spadała, a następnie ustabilizowała się na poziomie 2,8 – 2,7 mln pasażerów w latach 2014 – 2016. Spadek liczby pasażerów w tym okresie mogły spowodować prace remontowe prowadzone m. in. na liniach kolejowych nr 91 Tarnów – Przemyśl, nr 106 Rzeszów – Jasło i nr 108 Jasło – Nowy Zagórz.



Rys. 3. Wyniki Przewozów Regionalnych wg liczby pasażerów [w mln] w województwie podkarpackim [3].

W obecnym rozkładzie jazdy spółka ta w dni powszednie uruchamia 65 par pociągów regionalnych na 9 trasach kolejowych [4]. Dla porównania, w 2003 r. na terenie województwa podkarpackiego zostało uruchomionych 85 par pociągów na 13 trasach. Na wielu liniach kolejowych liczba dostępnych par pociągów znacznie spadła. Na większości linii kursują jedynie 1-4 pary pociągów w ciągu dnia. Taka częstotliwość w wielu przypadkach uniemożliwia potencjalnym pasażerom skorzystanie z pociągu. Na Podkarpaciu kolej regionalna poprawnie funkcjonuje dziś praktycznie tylko na trasie: Tarnów – Rzeszów – Przemyśl. Mieszkańcy innych części województwa są jej pozbawieni lub niemal pozbawieni. Kolej nie dociera do miast powiatowych takich jak: Mielec (61 tys. mieszkańców), Lesko (5,5 tys.) czy Ustrzyki Dolne (9 tys.). Inne miasta powiatowe takie jak Krosno, Sanok, Leżajsk czy Lubaczów posiadają 1-4 par pociągów. Liczba ta jest zdecydowanie zbyt mała jak na obszary o tak dużej gęstości zaludnienia.

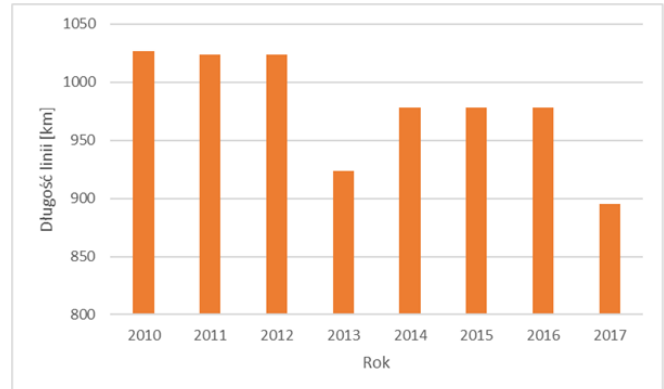
## 2. Obecny stan techniczny infrastruktury kolejowej

Infrastruktura kolejowa jest bardzo szerokim pojęciem. Zgodnie z art.4 ustawy o transporcie kolejowym, poprzez infrastrukturę kolejową rozumie się linie kolejowe, a także inne urządzenia i obiekty budowlane wraz z zagospodarowanymi terenami, znajdujące się na gruntach kolejowych, używane w celu zarządzania o obsłudze osób i mienia [5]. Można podzielić ją na: infrastrukturę liniową, składającą się z dróg szynowych po których poruszają się pociągi, zwyczajowo nazywanych torami kolejowymi, której zadaniem jest zapewnienie możliwości transportu ludzi i ładunków z miejsca początkowego do miejsca docelowego oraz infrastrukturę punktową, którą tworzą przystanki, stacje i dworce kolejowe, terminale przeładunkowe, rampy, magazyny oraz place składowe, wykorzystywaną do przeprowadzenia procesu wsiadania i wysiadania pasażerów oraz załadunku i rozładunku towarów [6].

### 2.1. Zawieszona linie

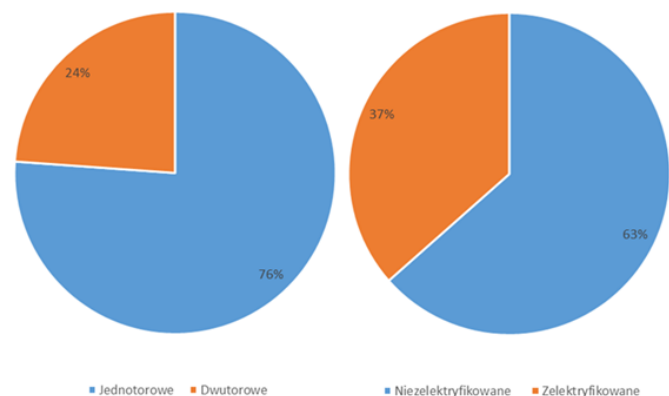
Zauważalnym zjawiskiem na przestrzeni ostatnich lat w Polsce jest redukcja istniejących linii kolejowych. Proces likwidacji infra-

struktury związany jest z postępującą degradacją oraz brakiem funduszy na utrzymanie i modernizację linii kolejowych. W latach 2010 – 2017 r. długość eksploatowanych linii kolejowych w Polsce spadła o 5%. Podobny trend zauważalny jest także w województwie podkarpackim. Pomimo faktu, że transport kolejowy w systemie transportowym województwa odgrywa duże znaczenie, długość linii kolejowych eksploatowanych na tym obszarze w latach 2010-2017 spadła aż o 13%.



Rys. 4. Długość linii kolejowych eksploatowanych w Województwie Podkarpackim w latach 2010-2017 [7].

Układ sieci kolejowej w województwie podkarpackim nawiązuje do historycznie ukształtowanych szlaków transportowych i handlowych oraz wynika z ukształtowania terenu. Obsługa wewnętrznej komunikacji kolejowej województwa jest nierównomierna. Przez terytorium województwa przebiega 12 linii kolejowych o znaczeniu państwowym i regionalnym, na czele z międzynarodową magistralą kolejową nr 91, będącą częścią korytarza transportowego E-30 prowadzącego z Europy Zachodniej na Ukrainę. Ogólna długość linii kolejowych w województwie podkarpackim wynosi 1 024 km, jednakże tylko 895 km jest eksploatowanych. Długość linii normalnotorowych wynosi 972 km, z czego 740 km to linie jednotorowe, a 232 km to dwutorowe. Tylko 355 km ogółu linii normalnotorowych jest zelektryfikowanych [6].



Rys. 5. Charakterystyka linii kolejowych w województwie podkarpackim

Spośród miast powiatowych tylko Brzozów nie ma dostępu do sieci kolejowej, jednakże, mimo że przez powiaty: bieszczadzki, leski i mielecki przebiegają linie kolejowe, ich wykorzystanie jest minimalne i ogranicza się wyłącznie do transportu towarów, natomiast połączenia pasażerskie nie są realizowane. Parametry eksploatacyjne i stan techniczny wielu z linii kolejowych nie pozwala na podróżowanie z optymalnymi prędkościami, przez co nie sprzyja rozwojowi połączeń kolejowych w województwie. Według Regula-

minu Sieci PKP PLK 2018/2019, tylko na dwóch liniach kolejowych w obszarze administracyjnym województwa podkarpackiego średnia prędkość dla autobusów szynowych i elektrycznych zespołów trakcyjnych jest wyższa niż 100 km/h.

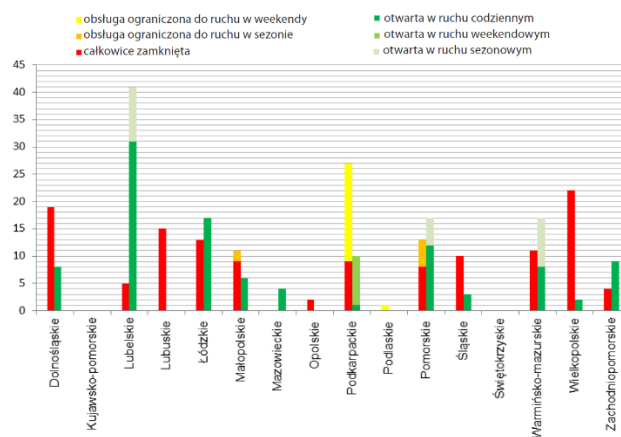
**Tab. 1.** Średnie prędkości drogowe dla autobusów szynowych i EZT [8]

Numer Linii	Nazwa Linii	Średnia prędkość
25	ŁÓDŹ KALISKA - DĘBICA	58 km/h
66	ZWIERZYNIEC TOWAROWY - STALOWA WOLA POŁUDNIE	90 km/h
68	LUBLIN - PRZEWORSK	94 km/h
71	OCICE - RZESZÓW GŁÓWNY	117 km/h
74	SOBÓW - STALOWA WOLA ROZWADÓW	80 km/h
78	SANDOMIERZ - GRĘBÓW	60 km/h
91	KRAKÓW GŁÓWNY - MEDYKA	132 km/h
101	MUNINA - HREBENNE	63 km/h
102	PRZEMYŚL - MALHOWICE	10 km/h
106	RZESZÓW GŁÓWNY - JASŁO	87 km/h
107	NOWY ZAGÓRZ - ŁUPKÓW	60 km/h
108	STRÓŻE - KROŚCIENKO	50 km/h

Pogarszający się stan techniczny infrastruktury kolejowej wpływa bezpośrednio na obniżenie jej parametrów eksploatacyjnych, co jest bardzo poważnym czynnikiem ograniczającym atrakcyjność oferty przewozów pasażerskich. Pozytywnym zjawiskiem jest fakt, że obecnie Rząd Polski oraz Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego przeznaczają coraz większe fundusze na rewitalizację oraz modernizację linii kolejowych w województwie. W wyniku prowadzonych prac remontowych nastąpi podniesienie maksymalnej prędkości dla pojazdów szynowych, a w rezultacie skrócenie czasu przejazdu. Przywrócenie oraz poprawienie parametrów eksploatacyjnych infrastruktury kolejowej jest podstawowym warunkiem poprawy funkcjonowania kolei regionalnej.

## 2.2. Niska dostępność

Istotnym elementem kolejowego systemu komunikacyjnego są stacje pasażerskie oraz dworce, często będące węzłami integracyjnymi transportu publicznego. Gęstość stacji pasażerskich wpływa na dostępność transportu kolejowego. Regres sieci kolejowej i ograniczenie ruchu pociągów pasażerskich spowodował zamykanie dworców, także na stacjach i przystankach, na których nadal zatrzymywały się pociągi pasażerskie. Zabudowania dworcowe na stacjach wyłączanych z eksploatacji lub degradowanych do przystanków osobowych zagospodarowywane były najczęściej na mieszkania, a rzadziej przeznaczane na funkcje usługowe lub produkcyjne. Część obiektów ulegała degradacji na skutek braku utrzymania. Według danych na stan 31.12.2016 r., w województwie podkarpackim czynnych było tylko 12 dworców kolejowych, znajdujących się w następujących miejscowościach: Czarna Tarnowska, Dębica, Jarosław, Krosno, Leżajsk, Łańcut, Przemyśl, Przeworsk, Radymno, Rzeszów Główny, Sędziszów Małopolski i Stalowa Wola. Tak mała liczba dostępnych dworców kolejowych znacząco wpływa na obniżenie jakości obsługi podróżnych na stacjach kolejowych poprzez brak możliwości zapewnienia im odstawowych usług, takich jak: poczekalnia, kasa biletowa czy informacja pasażerska.



**Rys. 6.** Zmiany liczby czynnych stacji pasażerskich i zakresu ich obsługi w Polsce według województw w latach 2010-2017 [9].

Powyższy schemat pokazuje, że dynamika zmian liczby czynnych stacji pasażerskich i zakresu ich obsługi różniła się od siebie w poszczególnych województwach. W województwie podkarpackim ograniczono zakres obsługi aż 18 stacji tylko do ruchu weekendowego, podczas gdy w województwie kujawsko-pomorskim i świętokrzyskim nie odnotowano zmian, w Podlaskim tylko na jednej stacji ograniczono zakres do ruchu weekendowego, a w województwach: lubelskim, łódzkim, mazowieckim i zachodniopomorskim w liczba otwartych przystanków w ruchu codziennym przekroczyła liczbę zamkniętych. W rozkładzie jazdy 2016/2017 w województwie podkarpackim czynnych było 53 stacji oraz 87 przystanków kolejowych.

## 2.3. Dysproporcje między liniami

W województwie podkarpackim zauważalny jest duży kontrast pomiędzy obecną ofertą przewozową na liniach kolejowych o znaczeniu państwowym, a tą, jaka istnieje na lokalnych liniach kolejowych. Wiele lat zaniedbań i kumulujących się zaległości remontowo-utrzymaniowych linii lokalnych spowodowało systematyczne pogorszenie się stanu infrastruktury, a w rezultacie spadek liczby pasażerów oraz zawieszenie ruchu kolejowego na całych liniach lub niektórych ich odcinkach. Przykładem takiej linii w województwie podkarpackim, która charakteryzuje się nierównomierną ofertą przewozową oraz bardzo zróżnicowanym stanem technicznym infrastruktury, jest linia kolejowa nr 108 Stróże – Krościenko.

Linia kolejowa nr 108 znajduje się w południowej części województwa podkarpackiego i przebiega przez tereny 5 powiatów: jasielskiego, krośnieńskiego, sanockiego, leskiego i bieszczadzkiego. Została zbudowana w XIX wieku z polecenia władz Cesarstwa Austriackiego i połączyła Pierwszą Węgiersko-Galicyską Kolej Żelazną z koleją tarnowsko-leluchowską. Długość linii wynosi 161,1 km, z czego 130,8 km znajduje się na terenie województwa podkarpackiego. Obecna oferta przewozowa na linii kolejowej nr 108 jest bardzo zróżnicowana. Zauważalny jest podział linii na 3 odcinki: Gorlice – Jasło, Jasło – Zagórz oraz Zagórz – Krościenko. W rozkładzie jazdy pociągów 2017/2018, na zachód od Jasła, w kierunku Biecza i Gorlic kursowała tylko jedna para pociągów codziennych oraz dwie pary pociągów weekendowych. Na trasie Jasło – Zagórz kursowały 4 pary pociągów codziennych oraz jedna para pociągów weekendowych, natomiast odcinek Zagórz – Krościenko od kilku lat jest wyłączony z eksploatacji i nie kursują po nim żadne regularne pociągi pasażerskie. Tak mała częstotliwość kursowania pociągów nie stanowi alternatywy dla mocno rozwiniętego na tym obszarze transportu drogowego. Innym zjawiskiem, stanowiącym duży problem dla podróżnych, są częste zamknięcia torów oraz wprowadzanie zastępczej komunikacji autobusowej.



Stan techniczny linii kolejowej nr 108 także jest zróżnicowany na poszczególnych odcinkach i pozostawia wiele do życzenia. Średnia prędkość na całej linii wynosi zaledwie 50 km/h. Aktualnie obowiązujące prędkości na tej linii nie pozwalają na uzyskanie konkurencyjnego czasu przejazdu względem pojazdów poruszających się przebiegającą wzdłuż niej drogą krajową nr 28. Dodatkowym problemem dla podróżujących m.in. z Sanoka czy Krosna w bezpośrednim dojeździe do Rzeszowa jest konieczność jazdy szynobusów przez Jasło oraz zmiany kierunku jazdy na tamtejszej stacji. Powoduje to znaczne wydłużenie czasu jazdy co wpływa na niską konkurencyjność z transportem drogowym pod tym względem. Obecnie podróż najszybszym pociągiem regionalnym z Sanoka do Rzeszowa zajmuje ok. 3 godziny, a z Krosna do Rzeszowa ok. 2 godziny. Dla porównania według popularnego serwisu internetowego e-podróżnik.pl przejazd autobusem na tych trasach zajmuje kolejno ok. 2 godziny oraz 1,5 godziny.

Dużym utrudnieniem dla podróżujących linią kolejową nr 108 jest także stan techniczny stacji i przystanków kolejowych oraz dworców. Na linii tej znajduje się 14 stacji i 20 przystanków kolejowych. Aż 13 z nich nie posiada utwardzonych peronów. Tylko 3 przystanki kolejowe: Gliniczek, Jedlicze Męcinka oraz Sanok Miasto posiada perony przystosowane umożliwiające swobodne wsiadanie i wysiadanie pasażerów, w tym osób niepełnosprawnych, do pojazdów niskopodłogowych. Na żadnym przystanku ani na żadnej stacji kolejowej nie ma czynnego dworca kolejowego umożliwiającego skorzystanie podróżnym z poczekalni, kasy biletowej czy informacji pasażerskiej.

### 3.Charakterystyka eksploatowanego taboru

Nowoczesność taboru kolejowego jest jednym z podstawowych środków do osiągnięcia celu jakim jest uzyskanie możliwie jak najwyższego standardu usług we wszystkich rodzajach transportu kolejowego, a szczególnie w zakresie przewozów pasażerskich. Możliwości nowoczesnego taboru mogą być w pełni wykorzystane jedynie, gdy jest on dobrany odpowiednio do określonych przewozów, o zbliżonym charakterze na określonych liniach. Wymagania przewozowe dla pociągów pasażerskich muszą obejmować nie tylko określenie rodzaju ruchu, jak np. aglomeracyjny, regionalny czy międzyregionalny ale także przewidywane wielkości liczby pasażerów na pociąg [10]. Okres eksploatacji taboru kolejowego sięga 30-40 lat, dlatego dane dotyczące wymagań przewozowych nie mogą być oparte na stanie obecnym, ale na możliwie precyzyjnych, długofalowych prognozach przewozowych, uwzględniających generowanie popytu na usługi poprzez podaż nowych produktów.

#### 3.1.Nowoczesny tabor

Obecnie przewozy pasażerskie na liniach kolejowych w województwie podkarpackim świadczone są przede wszystkim taborem będącym własnością Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, oraz pojedynczymi składami, przede wszystkim elektrycznymi zespołami trakcyjnymi serii EN57 i EN71, należącymi do Przewozów Regionalnych. Województwo podkarpackie jest właścicielem 26 nowoczesnych pojazdów zakupionych przez Urząd Marszałkowski. Na tą liczbę składa się jednak aż 11 różnych typów elektrycznych i spalinowych zespołów trakcyjnych, wyprodukowanych przez 4 producentów: Kolzam, Pesa Bydgoszcz, Newag oraz ZNTK „Mińsk Mazowiecki”. Mając na uwadze obecną ilość taboru kolejowego w województwie podkarpackim, jego wiek oraz charakterystykę, można stwierdzić, że kluczowym aspektem prowadzącym do poprawy oraz zwiększenia atrakcyjności kolejowych przewozów

regionalnych, będzie zwiększenie efektywności jego wykorzystania poprzez zwiększenie liczby wykonywanych kursów oraz ograniczenie zbędnych postojów.

Tab. 2. Wykaz taboru kolejowego województwa podkarpackiego

Seria	Typ	Liczba	Producent	Użytkownik
EN62A	21WEb	5	Pesa Bydgoszcz	Przewozy Regionalne
EN63	36WE	1	Newag	Przewozy Regionalne
EN63A	36WEa	1	Newag	Przewozy Regionalne
EN64	40WE	2	Pesa Bydgoszcz	Przewozy Regionalne
EN76A	22WEf	2	Pesa Bydgoszcz	Przewozy Regionalne
EN98	37WE	2	Newag	Przewozy Regionalne
SA103	214Ma	2	Pesa Bydgoszcz	Przewozy Regionalne
SA109	212M	2	Kolzam	Przewozy Regionalne
SA134	218Md	2	ZNTK „Mińsk Mazowiecki”	Przewozy Regionalne
SA135	214Mb	5	ZNTK „Mińsk Mazowiecki”	Przewozy Regionalne
SA140	222Ma	2	Newag	Przewozy Regionalne

#### 3.2.Efektywne wykorzystanie zasobów

Efektywność funkcjonowania transportu kolejowego jest zagadnieniem bardzo ważnym, zarówno z punktu widzenia praktyki przedsiębiorstw kolejowych, jak i z perspektywy państwa i podległych mu organów samorządowych. Dążenie do jak najlepszych rezultatów działalności jest w przypadku zarządców i właścicieli przedsiębiorstw kolejowych oczywiste. Warunkiem ich przetrwania na rynku przewozów jest pozyskiwanie klientów i generowanie zysków. Natomiast dla organów samorządowych kolej jest nie tylko istotnym zasobem gospodarczym, którego w wielu przypadkach są właścicielami, ale także narzędziem realizacji celów polityki społecznej i środowiskowej.



Rys. 7. Elektryczny zespół trakcyjny EN62A-101 Pesa Elf II

Jednym z najważniejszych wskaźników, ze względu na duży udział kosztów stałych, mającym wpływ na efektywność systemu kolejowego, jest intensywność wykorzystania taboru. Określana jest ona jako liczba pasażerokilometrów na 1 pociągokilometr [11].

W województwie podkarpackim w 2015 r. r. pociągi przejeżdżały 2,6 miliona pociągokilometrów. Dla porównania w 2003 r. było to aż 3,5 miliona. W ciągu 12 lat był to spadek o niemal 1/3. Na liniach elektrycznych w skali roku 2015 wykonywane było ok. 1,9 mln pockm, na spalinowych ok. 0,7 mln pockm. Około 1,8 mln pockm realizowanych na liniach zelektryfikowanych odbywało się na trasie Przemysł – Rzeszów, a 0,13 mln pockm na trasie Stalowa Wola – Przeworsk. Było to 75% pracy eksploatacyjnej, realizowanej na terenie województwa. W celu jej zwiększenia oraz poprawy oferty przewozowej konieczne jest efektywne wykorzystanie dostępnego taboru.



Rys. 8. Spalinowy zespół trakcyjny SA140-001 Newag 222Ma

Przy optymalnym wykorzystaniu dostępnego taboru istnieje możliwość stworzenia nowej oferty przewozowej, zakładającej znaczną poprawę dostępności kolei regionalnej. Pośrednio doprowadzi to do zmniejszenia kosztów pracy pociągów i zwiększenia wpływów ze sprzedanych biletów, ponieważ bezczynne stanie pociągów na bocznicach jest droższe dla przedsiębiorstwa niż ich kursowanie.

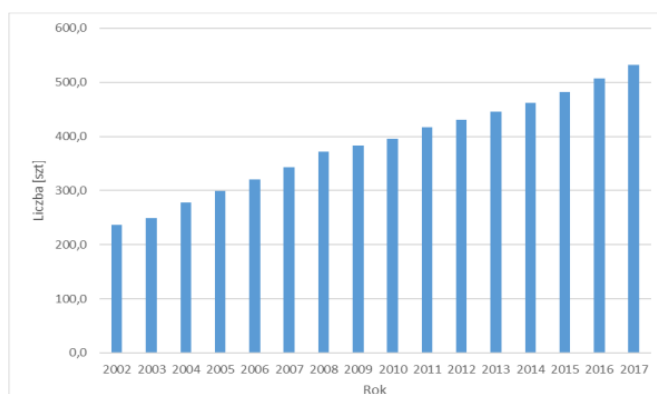
#### 4. Porównanie przewozów kolejowych i samochodowych

Transport drogowy i kolejowy to dwa najpopularniejsze rodzaje transportu ze wszystkich dostępnych w Polsce. Obsługują one 96% wszystkich przewozów. Sprawnie działająca gospodarka kraju jest powiązana z prawidłowo działającym transportem. Pomimo wysokich kosztów zewnętrznych, transport drogowy nadal zajmuje czołowe miejsce wśród wszystkich dostępnych rodzajów transportu. Miażdżąca przewaga transportu drogowego w zaspokajaniu popytu na usługi transportowe wynika przede wszystkim z jego elastyczności oraz wygody w użytkowaniu. Jest on też tani oraz ogólnie dostępny dla dużej liczby użytkowników.

##### 4.1. Spadek znaczenia kolei

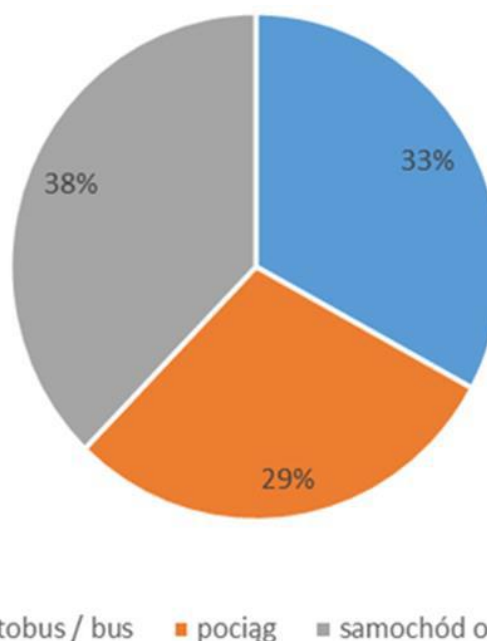
W latach 80. dwudziestego wieku kolej obsługiwała o wiele więcej pasażerów niż obecnie, a samochód osobowy był znacznie mniej dostępnym środkiem lokomocji. Sytuacja zaczęła się zmieniać pod koniec lat 90. i na początku XXI wieku, kiedy nastąpił gwałtowny wzrost liczby samochodów osobowych, a kolej zaczęła odczuwać skutki niedoinwestowania. Według danych Eurostatu w latach 2000-2013 liczba samochodów przypadająca na 1000 mieszkańców wzrosła w Polsce z 261 do 504. To największy wzrost współczynnika motoryzacji wśród 28 państw Unii Europejskiej. Trend ten zauważalny był także na terenie województwa podkarpackiego, gdzie liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców w latach 2002-2017 wzrosła ponad dwukrotnie.

Przy założeniu, że liczba wszystkich przejazdów wykonywanych łącznie koleją i samochodami osobowymi stanowi 100%, można zauważyć, że w województwie podkarpackim, tak jak w większości województw w Polsce transport kolejowy znacząco przegrywa w konkurencji z samochodem osobowym. Z publikacji Urzędu Transportu Kolejowego „Wykorzystanie i potencjał kolejowych przewozów pasażerskich w Polsce” wynika, że tylko w województwach pomorskim i mazowieckim udział transportu kolejowego w ogóle wykonanych podróży przez mieszkańca danego województwa był zauważalny i wyniósł odpowiednio 11% i 9%. W pozostałych województwach widoczne jest dużo mniejsze znaczenie kolei w konkurencji z samochodami osobowymi [12].



Rys. 9. Liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców w województwie podkarpackim [12].

W celu oszacowania preferencji przewozowych pasażerów w województwie podkarpackim, została przeprowadzona ankieta internetowa badająca m. in. jakim środkiem transportu najczęściej przemieszczają się mieszkańcy województwa. Wyniki badania przed-stawione zostały na poniższym schemacie.



Rys. 10. Wykorzystanie poszczególnych środków transportu wśród pasażerów w województwie podkarpackim

Wyniki przeprowadzonego badania pokazują, że najczęstszym rodzajem transportu wybieranym przez ankietowanych jest transport drogowy. Odsetek głosów oddanych w sumie na przejazdy samochodami osobowymi oraz autobusami i busami wynosi 71% i jest znacząco wyższy niż w przypadku transportu kolejowego, który osiągnął jedynie 29%.

#### Podsumowanie

Województwo Podkarpackie jest jednym z regionów administracyjnych Polski, charakteryzującym się najniższym standardem systemu transportu kolejowego. Mieszkańcy województwa podkarpackiego są najrzadziej korzystającą z transportu kolejowego grupą społeczną w Polsce. Wynik ten spowodowany jest przede wszystkim bardzo słabą ofertą regionalnych połączeń kolejowych. Częstość kursowania pociągów w wielu przypadkach uniemożliwia potencjalnym pasażerom korzystanie z nich. Obecnie kolej nie dociera do niektórych miast powiatowych lub zapewnia im małą

liczbę par pociągów w dobie. Powoduje to, że mieszkańcy niektórych części województwa są jej pozbawieni lub niemal pozbawieni. Na przestrzeni ostatnich lat zauważalnym zjawiskiem w województwie podkarpackim, podobnie jak w całej Polsce, jest postępująca degradacja istniejących linii kolejowych. Na Podkarpaciu przeważają jednotorowe, niezelektryfikowane linie kolejowe, których parametry eksploatacyjne i stan techniczny nie pozwala na podróżowanie z optymalnymi prędkościami, przez co nie sprzyja rozwojowi kolejowych połączeń regionalnych. Tylko na dwóch liniach kolejowych w województwie średnia prędkość pociągów umożliwia jazdę z prędkością powyżej 100 km/h. Dużym problemem jest także mała liczba zmodernizowanych stacji i przystanków kolejowych oraz dostępność czynnych dworców kolejowych, których liczba spadała wraz z regresem połączeń. Pod koniec 2016 r. w województwie podkarpackim czynnych było tylko 12 dworców kolejowych, co znacząco wpływa na obniżenie jakości obsługi podróżnych. Mała częstotliwość kursowania pociągów na tej linii nie stanowi alternatywy dla mocno rozwiniętego na tym obszarze transportu drogowego. Aspektem wyróżniającym Województwo Podkarpackie na tle innych województw jest fakt posiadania nowoczesnego taboru kolejowego, 26 niskopodłogowych pojazdów zakupionych przez Urząd Marszałkowski, umożliwiającego komfortową podróż, jednak konieczne jest poprawienie efektywności jego wykorzystania.

#### Bibliografia:

1. John J. Coyle, Edward J. Bardi, C. John Langley Jr. „Zarządzanie logistyczne”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2002.
2. Urząd Transportu Kolejowego Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2017 r. Warszawa, 2018.
3. Urząd Transportu Kolejowego Koleje pasażerskie w województwach - dynamika zmian Warszawa, kwiecień 2017.
4. Sieciowy rozkład jazdy pociągów 2017-2018
5. Ustawa z dn. 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. 2003 Nr 86 poz. 789 ze zm.).
6. Kacperczyk R., Środki transportu, Diffin, Warszawa 2012.
7. Roczniki statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.
8. PKP Polskie Linie Kolejowe Wykaz maksymalnych prędkości – autobusy szynowe i EZT 2018/2019.
9. Bocheński T., Analiza rozmieszczenia i funkcjonowania stacji pasażerskich i dworców kolejowych w Polsce. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG 2017.
10. Czarnecki M., Wolfram T., Dobór nowoczesnego taboru do warunków eksploatacji kolei w Polsce, „TTS Technika Transportu Szynowego”, 2006.
11. Anna Mężyk Efektywność kolei jako problem badawczy i praktyczny Logistyka 3/2014 Bąk J., Gajda D., Wpływ substancji psychoaktywnych na zachowanie kierowców, „Logistyka” 2009, nr 6.
12. Urząd Transportu Kolejowego „Wykorzystanie i potencjał kolejowych przewozów pasażerskich w Polsce” Warszawa, kwiecień 2017.

---

#### Analysis of the current state of rail passenger transport in Podkarpackie voivodship

The article presents an analysis of the analysis of the current state of regional rail passenger transport services provided in the Podkarpackie voivodship. An analysis was made of the transport services currently provided, the current technical condition of the railway infrastructure and the characteristics of the rolling stock in service.

---

**Keywords:** rail, regional transport, Podkarpackie Voivodship.

#### Autorzy:

inż. **Mateusz Węgrzyn** – Politechnika Krakowska, Wydział Mechaniczny  
 dr hab. inż. **Maciej Szkoda**, prof. PK – Politechnika Krakowska, Instytut Pojazdów Szynowych,  
 e-mail: maciej.szkoda@mech.pk.edu.pl