

# Podmiejska Kolej Aglomeracyjna w województwie podkarpackim jako czynnik stymulujący rozwój regionu

## Suburban Rail in the Podkarpackie Voivodeship as a Factor Stimulating the Development in the Region



**Beata Gierczak-Korzeniowska**

Dr

Uniwersytet Rzeszowski, Instytut  
Ekonomii i Finansów w Kolegium  
Nauk Społecznych

beatagierczak@ur.edu.pl

**Streszczenie:** Na przestrzeni ostatnich kilku lat można zaobserwować wyraźny wzrost zainteresowania transportem kolejowym wśród władz samorządowych, zwłaszcza koleją aglomeracyjną. Szczególną inklinację w tym zakresie zauważa się w dużych aglomeracjach i otaczających je strefach podmiejskich, w których to coraz częściej pojawiają się problemy z transportem. Pozytywny wydźwięk omawianemu zagadnieniu nadaje fakt, że liczba pasażerów kolei aglomeracyjnych i regionalnych w Polsce rośnie. Projekt utworzenia systemu Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej w województwie podkarpackim ma w istotny sposób wpłynąć na rozwój regionu. Skrócenie czasu jazdy, poprawa oferty przewozowej i zwiększenie dostępności do transportu kolejowego na obszarze aglomeracji rzeszowskiej a tym samym usprawnienie mobilności społeczeństwa, to niektóre z zalet inwestycji. Projekt obejmie swym obszarem gminy zlokalizowane w obrębie linii kolejowych biegnących od Dębicy do Przeworska oraz od Kolbuszowej po Strzyżów. Celem artykułu jest przedstawienie ogólnych założeń przedsięwzięcia oraz oszacowanie korzyści wynikających z realizowanego projektu dla regionu i jego mieszkańców. Na metodologię badań i źródła danych składają się głównie: analiza dokumentów, dotyczących Studium Wykonalności dla projektu „Budowa Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej”, uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego w Rzeszowie, ze szczególnym uwzględnieniem: Etapu II - Analiza marketingowa wariantów inwestycyjnych oraz Etapu III - Analiza techniczna wszystkich wariantów inwestycyjnych projektu wraz z oszacowaniem kosztów. Podstawą opracowania były ponadto studia literatury przedmiotu i rozmowy z osobami odpowiedzialnymi za realizację projektu.

**Słowa kluczowe:** Podmiejska Kolej Aglomeracyjna; Rozwój regionalny; Transport kolejowy; Województwo podkarpackie

**Abstract:** Over the last few years, there has been a clear increase in interest in rail transport among local authorities, especially the agglomeration rail. A particular emphasis in this respect is being observed in large agglomerations and the surrounding suburban areas, where transport problems are becoming increasingly frequent. The fact that the number of passengers of agglomeration and regional railways in Poland is growing gives a positive overtone to the issue in question. The project of creating a system of Suburban Rail in the Podkarpackie Voivodeship is to significantly affect the development of the region. A reduction in commute time, the improvement of the transport offer and the increase in the accessibility to rail transport in Rzeszów area and thus the improvement of mobility of the society are some of the advantages of the investment. The project will encompass municipalities located within railway lines running from Dębica to Przeworsk and from Kolbuszowa to Strzyżów. The aim of the article is to present general assumptions of the project and to estimate the benefits resulting from the project for the region and its inhabitants. The research methodology and data sources consist mainly of an analysis of the documents concerning the Feasibility Study for the project The Construction of Suburban Rail obtained from the Marshal's Office in Rzeszów, with particular emphasis on Stage II - A marketing analysis of investment variants and Stage III - A technical analysis of all investment variants of the project together with cost estimation. The basis of the study also included research of the subject literature and interviews with the people responsible for project implementation.

**Keywords:** Suburban Rail; regional development; railway transport; Podkarpackie voivodeship

### Wprowadzenie

Transport to jeden z najważniejszych czynników determinujących rozwój gospodarczy kraju oraz regionu. Sprawny system transportowy sprzyja rozwojowi społeczno-gospodarcze-

mu. Nieefektywny i zaniedbany - gdy jest słaba infrastruktura - ogranicza rozwój społeczno-gospodarczy [8]. Bezpośrednim zadaniem systemu transportowego miasta jest zapewnienie mieszkańcom dostępności przestrzennej, czyli możliwości korzy-

stania z różnych obiektów i instytucji umożliwiających realizację aktywności życiowej człowieka, które rozmieszczone są w przestrzeni metropolii [3].

Dynamiczny rozwój obszarów metropolitalnych w Polsce, a więc również należących do nich terenów pod-

miejskich i gmin, stawia coraz większe wyzwanie w zakresie obsługi komunikacyjnej ludności. Zjawisku urbanizacji towarzyszył i nadal towarzyszy przede wszystkim gwałtowny powierzchniowy rozrost miast – budowa nowych osiedli mieszkaniowych, ale także wywołany modą na dom pod miastem niekontrolowany rozrost stref podmiejskich. Zjawisko *urban sprawl* (rozlewanie się miast) doprowadziło do powstawania kolejnych osiedli deweloperów skuszonych niższymi cenami gruntów, indywidualnych domków jednorodzinnych, a także rozrostem miast satelickich, oferujących wyższą jakość zamieszkania – większe mieszkania i domy, zieleni, niższe koszty utrzymania. Wraz z tym trendem pojawiły się jednak także problemy z transportem. Dom czy mieszkanie pod miastem najczęściej wymagają posiadania przynajmniej jednego samochodu. Mieszkańcy stref podmiejskich, a także okolicznych wsi i miasteczek, pracują bowiem najczęściej w dalszym ciągu w jednym dużym mieście. System drogowo-parkingowy głównych ośrodków miejskich najczęściej nie jest już w stanie przyjąć zwiększonego ruchu samochodowego, co pociąga za sobą wszystkie negatywne zjawiska związane z kongestią w ruchu drogowym: zwiększone zanieczyszczenie powietrza czy wydłużony czas dojazdu [5].

W dobie powszechnie występującej kongestii największe nadzieje wiąże się więc z szerszym zakresem wykorzystania transportu szynowego – tramwajów w przewozach miejskich i transportu kolejowego w obsłudze terenów podmiejskich i położonych w gminach sąsiadujących z metropolią [3]. Dobrze funkcjonujący system kolejowy wokół metropolii wydaje się być najlepszym sposobem na wzrost mobilności mieszkańców tego obszaru.

Statystyki prowadzone przez Urząd Transportu Kolejowego pokazują, że coraz większy udział w liczbie przewiezionych pasażerów zyskują pasażerskie spółki kolejowe, zapewniające

transport tylko i wyłącznie w obszarze aglomeracji miejskich, a także pobliskich mniejszych miast, położonych w akceptowalnej dla pasażera odległości dla codziennych dojazdów. W popularności systemów kolei aglomeracyjnych można upatrywać szansy na rozwiązanie wielu palących problemów dużych miast, związanych z nadmiernym ich rozlewaniem się czy negatywnymi skutkami kongestii na drogach [5].

Zasadniczym celem opracowania jest przedstawienie ogólnych założeń przedsięwzięcia oraz oszacowanie korzyści wynikających z realizowanego projektu dla regionu i jego mieszkańców. Ponadto podkreślenie, że sprawny system transportowy jest istotnym czynnikiem stymulującym rozwój regionu, i że następuje stopniowa zmiana priorytetyzacji sieci przewozowej, która stymuluje zainteresowania pasażerów zmianą zachowań komunikacyjnych. Na metodologię badań i źródła danych składają się głównie: analiza dokumentów, dotyczących Studium Wykonalności dla projektu „Budowa Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej”, uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego, ze szczególnym uwzględnieniem: Etapu II - Analiza marketingowa wariantów inwestycyjnych oraz Etapu III - Analiza techniczna wszystkich wariantów inwestycyjnych projektu wraz z oszacowaniem kosztów. Podstawą opracowania były ponadto studia literatury przedmiotu i rozmowy z osobami odpowiedzialnymi za realizację projektu.

## Kolej aglomeracyjna oraz jej zalety

W pasażerskim transporcie kolejowym wyróżnia się cztery podsystemy, tj. przewozy międzyaglomeracyjne, międzyregionalne, regionalne i aglomeracyjne. Do obsługi obszarów metropolitalnych wykorzystywane są przewozy regionalne i aglomeracyjne, jednak znacznie większy potencjał rozwojowy mają koleje aglomeracyjne, które koncentrują się na obszarach

zurbanizowanych. Przewozy aglomeracyjne zapewniają wygodne i szybkie połączenie przedmieść i miast satelickich z centrami aglomeracji. Umożliwiają przemieszczanie znacznych potoków podróżnych w sposób sprawny i bezpieczny [3].

Na świecie systemy kolei miejskich lub aglomeracyjnych funkcjonują w różnorodnych układach: średnicowych, promienistych, obwodowych, albo jako ich kombinacje. Nie da się jednoznacznie stwierdzić, który z wymienionych modeli jest najkorzystniejszy, gdyż przy zróżnicowanych uwarunkowaniach lokalnych niekiedy odmienne układy pozwalają osiągnąć najkorzystniejszą [Makuch J., 2018, s. 23]. Najstarsze systemy kolei podmiejskich S-Bahn w Berlinie, pamiętają jeszcze pierwszą poł. XX w., podobnie jak RER w Paryżu (początek budowy w latach 60-tych XX w.). Wraz z rozrostem miast w drugiej poł. XX w. i na początku XXI w. kolejne miasta niemieckie, szwedzkie, brytyjskie, austriackie, szwajcarskie i inne uruchamiały systemy kolei aglomeracyjnych.

Definicja kolei aglomeracyjnych (lub podmiejskich) jest trudna do określenia. Przewozy te są często w Polsce utożsamiane z transportem o charakterze bardziej regionalnym – chociażby z przyczyn ekonomicznych. Istniejące w aktach prawnych definicje także nie są precyzyjne. W opracowaniu European Rail Research Advisory Council koleje podmiejskie/aglomeracyjne obejmują swoim zasięgiem podróż o maksymalnej długości – 15 km i 30 min podróży. W dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady UE – są to usługi przewozowe, których głównym celem jest zaspokojenie potrzeb transportowych ośrodka miejskiego lub konurbacji, w tym konurbacji transgranicznej, a także potrzeb transportowych na trasie między ośrodkiem miejskim lub konurbacją a otaczającymi je obszarami. Urząd Transportu Kolejowego natomiast podaje, że przewozy aglomeracyjne i podmiejskie „mają na celu zaspokaja-

nie potrzeb transportowych dużego ośrodka miejskiego/konurbacji/obszaru metropolitalnego, jak również potrzeb transportowych pomiędzy takim ośrodkiem i sąsiednimi obszarami” [2].

Koleje aglomeracyjne, z uwagi na swój cel, służą przede wszystkim osobom zamieszkującym sąsiadujące z aglomeracją obszary, dojeżdżającym do pracy w większym ośrodku miejskim, a także zaspokajają potrzeby transportowe wewnątrz aglomeracji, służąc jako szybki i pewny środek transportu, niezależny od kongestii w ruchu drogowym i przede wszystkim szybszy niż samochód czy autobus. Połączenia kolei aglomeracyjnych są silnie powiązane z siecią komunikacji miejskiej i umożliwiają szybką i efektywną zmianę środka transportu [5]. Za główną przyczynę sukcesu przewozów aglomeracyjnych uznano ich integrację z transportem publicznym w miastach, która przebiega na różnych płaszczyznach: technicznej – budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych, systemów informacji wizualnej i elektronicznej, organizacyjnej – systemy wspólnego biletu, uzgadnianie tras, skoordynowanie rozkładów jazdy itp., handlowej – wspólna dystrybucja usług (informacja, odprawa handlowa). Funkcję integracyjną różnych środków transportu publicznego powinny spełniać dworce kolejowe w dużych aglomeracjach, w zależności od lokalnych uwarunkowań – usytuowania dworców i układu sieci transportu publicznego oraz dróg kołowych [1]. W obszarze terenów luźniejszej zabudowy podmiejskiej, okolicznych mniejszych ośrodków miejskich i osiedli, często możliwe jest także wygodne dotarcie na stację własnym samochodem lub rowerem i bezpieczne pozostawienie ich przy stacji/przystanku kolejowym (system Park & Ride) [5].

Koleje aglomeracyjne to nadal nowy temat w Polsce, warto jednak zauważyć, że liczba podróżnych korzystających z usług kolei rośnie, ponie-

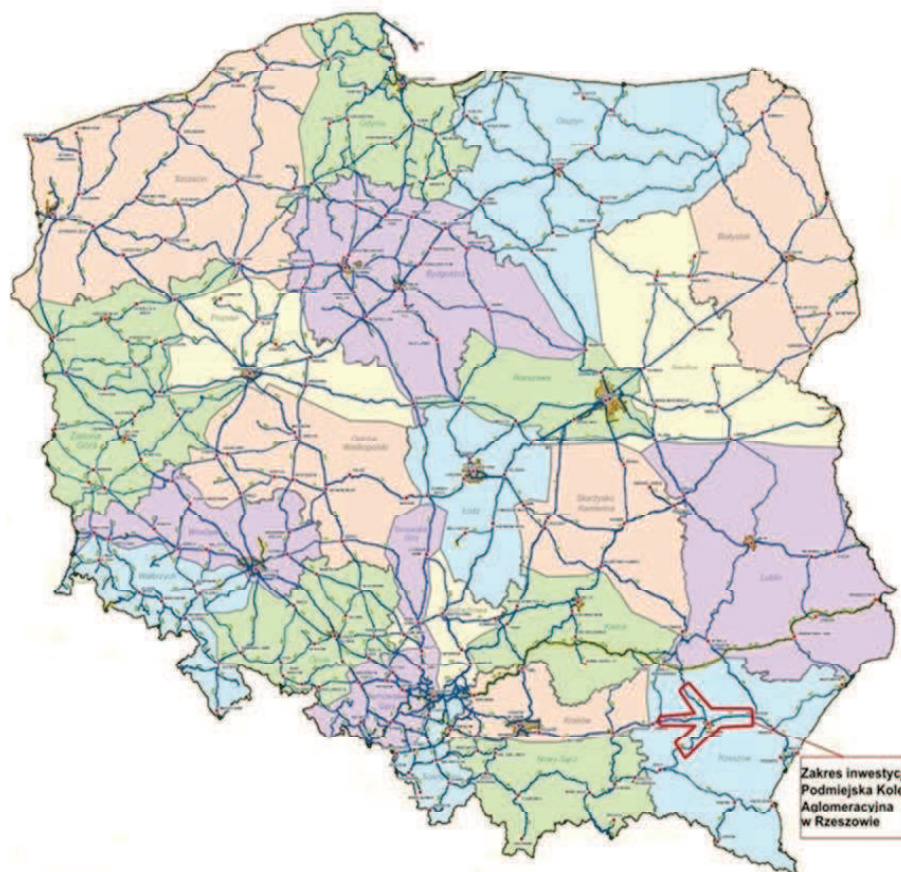
waż ruch samochodów osobowych jest utrudniony na drogach przez liczne „korki”, co zniechęca właścicieli tych pojazdów do codziennej jazdy w obrębie aglomeracji, a to powoduje atrakcyjność transportu kolejowego. Rozbudowywane są sieci połączeń kolejowych, do eksploatacji wprowadzany jest nowoczesny tabor, zwiększona jest częstotliwość kursowania pociągów. Na wzrost popytu na przejazd aglomeracyjne ma wpływ poprawa image kolei, przede wszystkim ze względu na sukces oferty podróży międzyregionalnej pociągami dużych prędkości [8].

Ponadto do zalet kolei aglomeracyjnej należy: krótki czas podróży, w tym także możliwość wykorzystania czasu podróży na pracę lub odpoczynek; dużą częstotliwość kursowania pociągów, zwłaszcza w ruchu regionalnym i aglomeracyjnym; przewozy w systemie od drzwi do drzwi, tzn. dobre skomunikowanie z innymi pociągami i współpraca z innymi środkami transportu; koszt podróży adekwatny do

oferowanej jakości i możliwości klienta; dostępność informacji poprzez nowe media, takie jak: Internet, nośniki elektroniczne, bezpłatne infolinie; system nagłośnienia wewnątrz pojazdu, który jest wykorzystywany nie tylko do przekazywania komunikatów o kolejnych przystankach, stacjach i ewentualnie dalszych połączeniach, ale także do przekazywania innych informacji [8].

## Podmiejska kolej aglomeracyjna w województwie podkarpackim – założenia i opis projektu

W celu poprawy dostępności komunikacyjnej aglomeracji rzeszowskiej i zaspokojenia potrzeb transportowych jej mieszkańców, opracowano projekt budowy podmiejskiej kolei aglomeracyjnej. Realizację działań poprzedziły wstępne konsultacje, które zostały przeprowadzone z jednostkami samorządu terytorialnego, przewoźnikami oraz pozostałymi interesariuszami przedmiotowego projektu [7].



1. Usytuowanie projektu na tle mapy Polski

Źródło: Studium wykonalności dla projektu: Budowa Podmiejskiej kolei Aglomeracyjnej – PKA”



Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie podkarpackim, w powiatach: dębicki, rzeszowski, łańcucki, przeworski, kolbuszowski oraz strzyżowski i stanowi przykład rozwiązania coraz częściej stosowanego w Polsce. Zasięg i usytuowanie inwestycji na tle kraju pokazano na rysunku 1.

Projekt obejmie swym obszarem gminy zlokalizowane w obrębie linii kolejowych biegnących od Dębicy do Przeworska oraz od Kolbuszowej po Strzyżów. Na terenie tych gmin zostanie rozbudowana infrastruktura okolo-przystankowa i dojazdowa do dworców i stacji kolejowych. Inwestycja dotyczy projektu liniowego w zakresie dobudowy nowych torów mijanek oraz budowy toru do Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka oraz zawiera w sobie wiele elementów punktowych w zakresie przebudowy lub budowy infrastruktury przystankowej [7].

Dla projektu opracowano kilka wariantów inwestycyjnych wraz z prognozami ruchu pasażerskiego do 2050 roku. Pierwszy z nich to wariant bezinwestycyjny - tzw. wariant „0”. Scenariusz bezinwestycyjny zakłada, co do zasady, utrzymywanie obecnych parametrów technicznych infrastruktury kolejowej przystankowej w stanie

niepogorszonej, w całym cyklu życia projektu, co przekłada się na cały okres analizy wykonywanej na potrzeby projektu (okres referencyjny). W sytuacji, kiedy niezbędne wydatki na utrzymanie określonych linii kolejowych lub innego elementu infrastruktury kolejowej rosłyby znacząco i jednocześnie nie byłoby pokrycia w budżecie utrzymaniom zarządcy infrastruktury, przyjęto założenie ponoszenia wydatków utrzymaniowych na niezmiennym poziomie od pewnego okresu z jednoczesnym występowaniem, wynikającego z tego, stopniowego pogarszania się stanu technicznego infrastruktury, co będzie prowadzić do obniżania się parametrów eksploatacyjnych infrastruktury, w tym głównie prędkości i przepustowości. Rozważono wariant który zakłada, że w ramach obecnie funkcjonujących na Podkarpaciu Przewozów Regionalnych Sp. z o.o. będzie prowadzony ruch aglomeracyjny z wykorzystaniem obecnie istniejących przystanków kolejowych. Przyjmuje się utrzymanie pracy przewozowej na podobnym poziomie jak w latach poprzednich oraz utrzymanie częstotliwości przewozów kolejowych na obecnym poziomie. Wariant zakła-

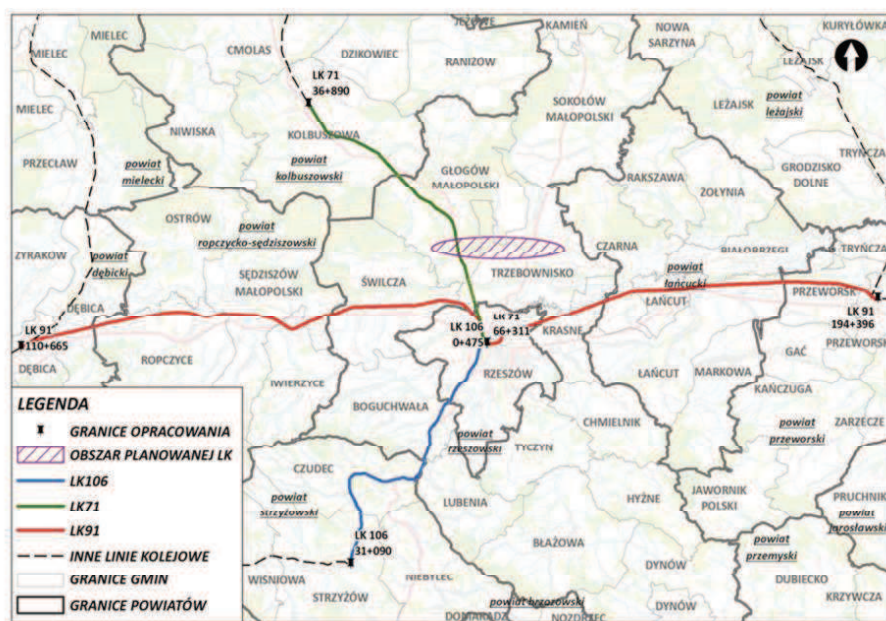
da ponoszenie wydatków utrzymaniowych na zbliżonym do obecnego poziomie i obniżanie się parametrów technicznych infrastruktury. Wariant „0” posłuży jako wariant odniesienia w analizach sporządzonych w ramach Studium Wykonalności [6].

Przyjęto również dwa warianty bezinwestycyjne przyjmowane osobno dla zakresu projektu związanego z zakupem taboru kolejowego wraz z budową zaplecza technicznego oraz dla zakresu projektu infrastrukturalnego. Dla zakresu związanego z zakupem taboru kolejowego wraz z budową zaplecza technicznego wariant „0” uwzględnia elektryfikację linii kolejowej nr 71, modernizację linii kolejowej nr 91 na analizowanym odcinku, rewitalizację linii kolejowej nr 106, modernizację stacji Rzeszów oraz pozostałe projekty, których przewidywany termin zakończenia robót przypada do roku 2021. Dla zakresu projektu infrastrukturalnego wariant bezinwestycyjny nie uwzględnia budowy infrastruktury przewidzianej w tym projekcie (uwzględnia za to infrastrukturę wybudowaną do roku 2021 w pozostałych projektach), natomiast uwzględnia ruch pociągów związany z uruchomieniem PKA - liczba pociągów PKA w wariantcie bezinwestycyjnym infrastrukturalnym oraz inwestycyjnym jest zmienna i zakłada wdrożenie PKA w 2 fazach - od 2021r. w całości na linii 91 i częściowo na 71 i 106 i od 2023r. w pełnej wielkości na liniach 106, 71 i lotniskowej. W wariantcie bezinwestycyjnym infrastrukturalnym liczba pociągów PKA uzależniona

Tab. 1. Odległości w poszczególnych korytarzach transportowych PKA

Korytarz transportowy	Średni odcinek pokonywany na trasie
Dębica-Rzeszów	32 km
Rzeszów-Przeworsk	22 km
Kolbuszowa-Głogów Młp.	13 km
Głogów Młp.-Rzeszów	10 km
Rzeszów-Strzyżów	17 km

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Studium wykonalności dla projektu: Budowa Podmiejskiej kolei Aglomeracyjnej – PKA”



2. Zakres geograficzny przebiegu analizowanych odcinków linii nr 71, 91, 106 oraz linii kolejowej do Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka na tle województwa podkarpackiego  
Źródło: Studium wykonalności dla projektu: Budowa Podmiejskiej kolei Aglomeracyjnej – PKA”

Tab. 2. Analiza SWOT dla PKA

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie przepustowości analizowanych linii kolejowych,</li> <li>• poprawa dostępu,</li> <li>• dostępność transportu kolejowego ze szczególnym uwzględnieniem osób z ograniczoną możliwością poruszania się,</li> <li>• zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko poprzez przejęcie ruchu pasażerskiego przez transport kolejowy z transportu drogowego,</li> <li>• zwiększenie częstotliwości podróży pasażerów koleją poprzez uatrakcyjnienie oferty przewozowej,</li> <li>• skrócenie czasu dojazdu do portu lotniczego w porównaniu ze stanem istniejącym.</li> <li>• poprawa bezpieczeństwa i likwidacja zagrożeń eksploatacyjnych na przejazdach kolejowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wysokie nakłady inwestycyjne na budowę nowych linii kolejowych i przystanków na liniach istniejących,</li> <li>• wysokie koszty zakupu nowoczesnego taboru,</li> <li>• nadal zły wizerunek transportu kolejowego i niski poziom bezpieczeństwa osobistego podróży,</li> <li>• ograniczone możliwości przewozów „od drzwi do drzwi”.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• polityka UE promująca zrównoważony rozwój transportu, modernizacja i wymiana taboru podnosząca jakość świadczonych usług,</li> <li>• postępująca kongestia transportowa w miastach obniżająca konkurencyjność pozostałych środków transportu,</li> <li>• podejmowanie działań na rzecz integracji transportu kolejowego z systemem transportu miejskiego i indywidualnego (Park &amp; Ride, Bike &amp; Ride),</li> <li>• tendencja do włączania transportu kolejowego do obsługi portów lotniczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niedostateczny popyt, niższy od prognozowanego,</li> <li>• inwestycje poprawiające stan infrastruktury drogowej w aglomeracjach,</li> <li>• silne przywiązanie części społeczeństwa do poruszania się samochodem.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Studium wykonalności dla projektu: Budowa Podmiejskiej kolei Aglomeracyjnej – PKA”

jest od przepustowości na poszczególnych liniach. Wariant ten zakłada taką liczbę pociągów PKA, która może przejechać w obecnej przepustowości. Pozostałe pociągi uwzględnione są w wariantcie inwestycyjnym [6].

W wariantcie 1 - inwestycyjnym - przyjęto, że powstaje pełna wersja PKA. Powstają nowe przystanki, przebudowane są obecne i dostosowane do obecnych i przyszłych potrzeb przewozowych. Powstaje linia kolejowa do Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka. Powstaje zaplecze techniczne do obsługi technicznej i bieżącego utrzymania taboru na stacji Rzeszów Staroniwa.

Wokół przystanków powstają zintegrowane z innymi rodzajami transportu parkingi park and ride. Powstają nowe drogi dojazdowe do przystanków, nowe chodniki i dojścia do peronów. Dla potrzeb PKA zostaje zakupiony nowy tabor kolejowy. PKA działa w formule funkcjonowania wybranego w drodze przetargu operatora.

Wariant 2 natomiast różni się od wariantu 1 sposobem funkcjonowania PKA. Organizacyjnie PKA funkcjonuje jako niezależna spółka z o.o.,

właścicielem której jest Województwo Podkarpackie oraz jednostki samorządu terytorialnego. Należy nadmienić, że oprócz powyższych wariantów administracyjno – prawnych funkcjonowania PKA Wykonawca zdefiniował dwa podwarianty techniczne (PWT1 i PWT2).

Sieć komunikacyjna PKA ma charakter policentryczny wokół Rzeszowa. Zarówno sieć kolejowa jak i sieć drogowa jest usytuowana w tych samych korytarzach komunikacyjnych. Na rysunku 2 pokazano dokładny układ PKA z oznaczeniem kolorystycznym poszczególnych odcinków wraz z wskazaniem terenu planowanej linii do portu lotniczego [6].

W tabeli 1 podano docelowe średnie odległości pokonywane w korytarzach transportowych po uruchomieniu PKA.

Elementami uzupełniającymi system będą: parkingi Park & Ride w wyznaczonych lokalizacjach dla samochodów osobowych i rowerów, komunikacja dowozowa (autobusów o charakterze miejskim lub podmiejskim kursujących do/od linii kolejowych) do pociągów PKA, finansowana

przez miasta powiatowe i pełniąca dodatkowo funkcje miastotwórczą dla danych ośrodków, wspólny bilet na przejazd (bilety strefowe obejmujące pociągi PKA i komunikację miejską), docelowo także komunikację regionalną autobusową, zintegrowana informacja pasażerska w czasie rzeczywistym obejmująca wszystkie elementy łańcucha podróży (pociąg+autobus) pod względem rozkładów jazdy, ich tabelarycznej wersji, taryfy i praw pasażera [6]. Dla inwestycji opracowano także analizę SWOT.

Warto nadmienić, że w projekcie zastosowane zostaną nowoczesne rozwiązania technologiczne, m. in.: System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP), którego elementami składowymi są: system wyświetlaczy informacyjnych i system rozgłoszeniowy a także System Monitoringu Wizyjnego (SMW). Zarówno projekt, jak i zastosowana technologia zmienią w znaczący sposób krajobraz obszarów oraz codzienne życie i zachowania ludzi w przestrzeni planowanej inwestycji. Projekt ma zostać ukończony w 2022 roku [6].

## Podsumowanie

Dostępność transportowa obszarów podmiejskich i gmin należących do obszarów metropolitalnych ulegnie znaczącej poprawie, gdy będą one połączone z rdzeniem metropolii kolejną aglomeracyjną. Kolej aglomeracyjna spełnia istotną funkcję czynnika stymulującego rozwój społeczno-gospodarczy regionu, ma również znaczenie dla kulturalnego i intelektualnego rozwoju społeczeństwa.

Rozwój połączeń kolejowych i infrastruktury kolejowej wraz z transportem miejskim są ponadto intensywnie wspierane strategicznie i finansowo unijną polityką transportową, kładącą nacisk na ograniczanie emisji gazów cieplarnianych, a także negatywnych efektów kongestii drogowej przy jednoczesnym podnoszeniu jakości życia w miastach, rewitalizacji ich centrów i

ograniczaniu ich rozlewania się na tereny wokół miast [5].

Projekt utworzenia systemu Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej w województwie podkarpackim jest istotnym czynnikiem stymulującym rozwój regionu. Kolej aglomeracyjna pozwoli na skrócenie czasu jazdy, poprawę oferty przewozowej i zwiększenie dostępności do transportu kolejowego na obszarze aglomeracji rzeszowskiej a tym samym usprawni mobilność społeczeństwa. Ponadto zmniejszenie wolumenu przewozów drogowych na rzecz transportu kolejowego, zneutralizuje negatywny wpływ transportu na środowisko przyrodnicze. Do zalet realizowanego projektu warto także zaliczyć [6]:

- bezpośrednie połączenie centrum miasta z portem lotniczym Rzeszów-Jasionka,
- zintegrowanie projektu z komunikacją miejską oraz komunikacją dowozową,
- zapewnienie mieszkańcom dostępności przestrzennej, czyli możliwości korzystania z różnych obiektów i instytucji umożliwiających realizację aktywności życiowej człowieka,
- zwiększenie przepustowości analizowanych linii kolejowych, poprawa dostępności transportu kolejowego ze szczególnym uwzględnieniem osób z ograniczoną możliwością poruszania się,
- zmniejszenie różnic społecznych i gospodarczych pomiędzy obywatelami Unii Europejskiej.

Powyższe czynniki pozwalają na pozytywną ocenę realizacji planu podmiejskiej kolei aglomeracyjnej w województwie podkarpackim. W przyszłości inwestycja przyczyni się do ograniczenia nadmiernego ruchu na drogach, zmiany dotychczasowych przyzwyczajzeń transportowych społeczeństwa oraz poprawy stanu środowiska naturalnego w regionie. ◀

## Materiały źródłowe

- [1] Biała Księga. Mapa problemów polskiego kolejnictwa. Forum Kolejowe – Railway Business Forum, Warszawa-Kraków, grudzień 2009, s. 45.
- [2] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego. Dz. Urz WE L347 z 14.12.2012, s. 32-77.
- [3] Koźlak A., 2013, Kolej aglomeracyjna jako podstawa systemu komunikacyjnego obszarów metropolitalnych w Polsce, Studia Ekonomiczne: zeszyty naukowe wydziałowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 143, s. 172-185.
- [4] Makuch J., 2018, Działania niezbędne dla uruchomienia atrakcyjnego systemu kolei aglomeracyjnej na przykładzie Wrocławia, „Przegląd Komunikacyjny”, nr 6, s. 22-28.
- [5] Raczyńska-Buława E., 2015, Systemy kolei aglomeracyjnych w Polsce, „Systemy transportowe”, nr 7-8, s. 37-45.
- [6] Studium wykonalności dla projektu: Budowa Podmiejskiej kolei Aglomeracyjnej – PKA”, Etap II – Analiza marketingowa wariantów inwestycyjnych, Lipiec 2017.
- [7] Studium wykonalności dla projektu: Budowa Podmiejskiej kolei Aglomeracyjnej – PKA”, Etap III – Analiza techniczna wszystkich wariantów inwestycyjnych projektu wraz z oszacowaniem kosztów, Maj 2017.
- [8] Toruński J., 2009, Jakość usług transportowych w przewozach pasażerskich, Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach, nr 82, s. 23-42.

## Zielona Góra. Miasto z kolejnymi milionami złotych na autobusy elektryczne. Ile nowych pojazdów zyskamy? Co jeszcze powstanie?

Natalia Dyjas, Gazeta Lubuska, 3.02.2020

Dzięki dofinansowaniu w Zielonej Górze będzie mogła powstać pętla autobusowa na os. Mazurskim, nie zabraknie tutaj stacji do ładowania autobusów elektrycznych. I kolejnych autobusów na prąd. A dokładnie – 12. Pod koniec minionego tygodnia w ministerstwie infrastruktury podpisano umowę związaną z dofinansowaniem projektu „Elektryfikacja linii komunikacji miejskiej w Zielonej Górze” (...). Dzięki wielomilionowemu dofinansowaniu miasto zyska 4 nowe autobusy przegubowe i 8 pojazdów 12-metrowych. Oprócz tego powstanie pętla autobusowa na os. Mazurskim, zamontowana będzie stacja ładowania autobusów elektrycznych. Uda się też wybudować drogę dojazdową do tej pętli wraz z przebudową odcinka ul. Giżyckiej (...).

## Full serwis informacyjny na przystanku, w pracy czy w smartfonie ułatwi korzystanie z miejskiej komunikacji w Poznaniu

Bogna Kisiel, Głos Wielkopolski, 31.01.2020

Kolejne tablice informacji pasażerskiej, ekrany LED pod Kaponierą, które podpowiedzą, z którego przystanku najlepiej skorzystać, totemy na Dębca i Ogrodach, bezpłatne przygotowanie wirtualnych paneli informacyjnych z rozkładem jazdy on-line – to tylko niektóre z nowości, mające ułatwić korzystanie z komunikacji miejskiej w Poznaniu.

Transport publiczny w Poznaniu ma być najbardziej efektywny w kraju. W osiągnięciu tego celu ma pomóc plan działań – ABC, który na trzech kolejnych spotkaniach przybliżył Mariusz Wiśniewski, zastępca prezydenta (...).