



Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG

2021, 24(2), 69-82

DOI 10.4467/2543859XPKG.21.011.14954

Otrzymano (Received): 22.03.2021

Otrzymano poprawioną wersję (Received in revised form): 30.05.2021

Zaakceptowano (Accepted): 16.06.2021

Opublikowano (Published): 30.06.2021

ANALIZA PORÓWNAWCZA RUCHU POCIĄGÓW PASAŻERSKICH W POLSCE W LATACH 2010 i 2020

Comparative analysis of passenger train traffic in Poland in 2010 and 2020

Tadeusz Bocheński

Instytut Gospodarki Przestrzennej i Geografii Społeczno-Ekonomicznej, Uniwersytet Szczeciński, Mickiewicza 18, 70-383 Szczecin

e-mail: tadeusz.bochenski@usz.edu.pl



<https://orcid.org/0000-0001-6172-7914>

Cytacja:

Bocheński T., 2021, Analiza porównawcza ruchu pociągów pasażerskich w Polsce w latach 2010 i 2020, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 24(2), 69-82.

Streszczenie: Celem artykułu było zbadanie obciążenia sieci kolejowej w Polsce ruchem pociągów pasażerskich, według stanu na początku 2020 r. i jego porównanie z początkiem 2010 r. Lata 2010-2020 to okres intensywnej inwestycji kolejowych i rozwoju rynku przewoźników regionalnych. Jednocześnie długość sieci kolejowej została skrócona. Nastąpił jednak wzrost wielkości przewozów pasażerskich i natężenia ruchu pociągów, szczególnie w ruchu regionalnym. Inwestycje infrastrukturalne i zaangażowanie samorządów wpłynęły na poprawę oferty kolei. Poprawa ta nie dotyczyła jednak obszaru całego kraju. Najbardziej widoczna była ona na terenie aglomeracji warszawskiej, wrocławskiej i poznańskiej, zaś najslabiej w północno-wschodniej Polsce. Niekorzystnie pod tym względem wypada również pogranicze województw śląskiego i małopolskiego.

Słowa kluczowe: kolej, przewozy pasażerskie, natężenie ruchu pociągów, Polska

Abstract: The aim of the article was to examine the load on the railway network in Poland with passenger train traffic as at the beginning of 2020 and its comparison with the beginning of 2010. The years 2010-2020 are a period of intense railway investments and the development of regional carriers market. At the same time, the length of the railway network has been shortened. However, the volume of passenger transport and the intensity of train traffic increased, especially in regional traffic. Infrastructural investments and the involvement of local governments improved the railway offers. However, this improvement did not apply to the entire country. It was most visible in the areas of the Warsaw, Wrocław, and Poznań agglomerations, and the weakest in north-eastern Poland. The border of the voivodeship is also unfavorable in this respect. Silesia and Lesser Poland.

Keywords: railway, passenger transport, train traffic, Poland

Po wprowadzeniu obostrzeń i zawieszeniu części pociągów zarówno przewozy, jak i praca eksploatacyjna drastycznie spadły osiągając minimum w kwietniu 2020 r., po czym nastąpiło odbicie i w lipcu praca eksploatacyjna wróciła do poziomu zbliżonego do poprzedniego roku (*Wpływ pandemii...*, 2021).

wzięto pod uwagę rozkład obowiązujący w pierwszym kwartale roku, przed marcową korektą. Ma to szczególne znaczenie w przypadku 2020 r., kiedy w połowie marca wprowadzono w Polsce stan epidemii i część połączeń kolejowych została zawieszona. W analizie nie uwzględniono natężenia ruchu pociągów

Tab. 1. Podstawowe informacje o sieci kolejowej i przewozach pasażerskich w Polsce w latach 2010 i 2019.

Wyszczególnienie		2010	2019	Różnica 2010/2019
Długość czynnej sieci kolejowej [km]		20 228	19 398	-830
Gęstość sieci [w km na 100 km ²]		6,5	6,2	-0,3
Liczba przewiezionych pasażerów [mln]	ogółem	261 314	335 264	73 950
	w komunikacji krajowej	259 520	333 383	73 863
	pociągami regionalnymi	b.d.	284 309	x
	pociągami międzywojewódzkimi	b.d.	49 076	x
	w komunikacji międzynarodowej	1 794	1 879	85
Wykonana praca przewozowa [mln paskm]	ogółem	17 921,1	22 055,4	4 134
	w komunikacji krajowej	17 375,5	21 704,2	4 329
	pociągami regionalnymi	b.d.	10 206,8	x
	pociągami międzywojewódzkimi	b.d.	11 497,4	x
	w komunikacji międzynarodowej	545,6	351,2	-194

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transport – wyniki działalności w latach 2010 i 2019*.

W latach 2010-2020 zauważalna była wzmożona konkurencja ze strony przewoźników autobusowych i lotniczych, którzy wykorzystali zapaść kolei pogłębiając dodatkowo ograniczeniami ruchu pociągów w wyniku szeroko zakrojonego programu modernizacji. W 2011 r. na rynku pojawił się *Polski Bus*², tworząc sieć połączeń dalekobieżnych i odbierając pasażerów PKP IC, zaś w 2015 r. weszli kolejni przewoźnicy: Lux Ekspres i FlixBus (Taylor, Ciechański, 2017; Taylor, 2018). Obserwowano również wzmożony ruch lotniczy na trasach, gdzie kolej była w trakcie modernizacji (Bocheński, 2012).

1. Zakres badań i metody badawcze

Celem artykułu było zbadanie obciążenia sieci kolejowej w Polsce ruchem pociągów pasażerskich na początku 2020 r. i jej zmiany w stosunku do analogicznego okresu w roku 2010.

Przeanalizowano rozkład jazdy pociągów 2019/2020 w dni robocze poza sezonem oraz jego zmiany w stosunku do rozkładu 2009/2010. W obu przypadkach

gów typowo aglomeracyjnych, tj.: SKM Trójmiasto na odcinku Rumia–Gdańsk Śródmieście, gdzie pociągi te kursują po wydzielonej linii, Warszawskiej Kolei Dojazdowej, której pociągi kursowały wyłącznie po własnych liniach oraz SKM Warszawa. Ruch pociągów analizowany był w podziale na trzy grupy pociągów: osobowe, pociągi pociągów ekspresowe. Uwzględniono także strukturę pociągów według przewoźników oraz stosowanie ZKA. Zwrócono uwagę na przejęcie obsługi poszczególnych linii w ruchu regionalnym przez nowych przewoźników, a także na przeprowadzone prace inwestycyjne na liniach kolejowych.

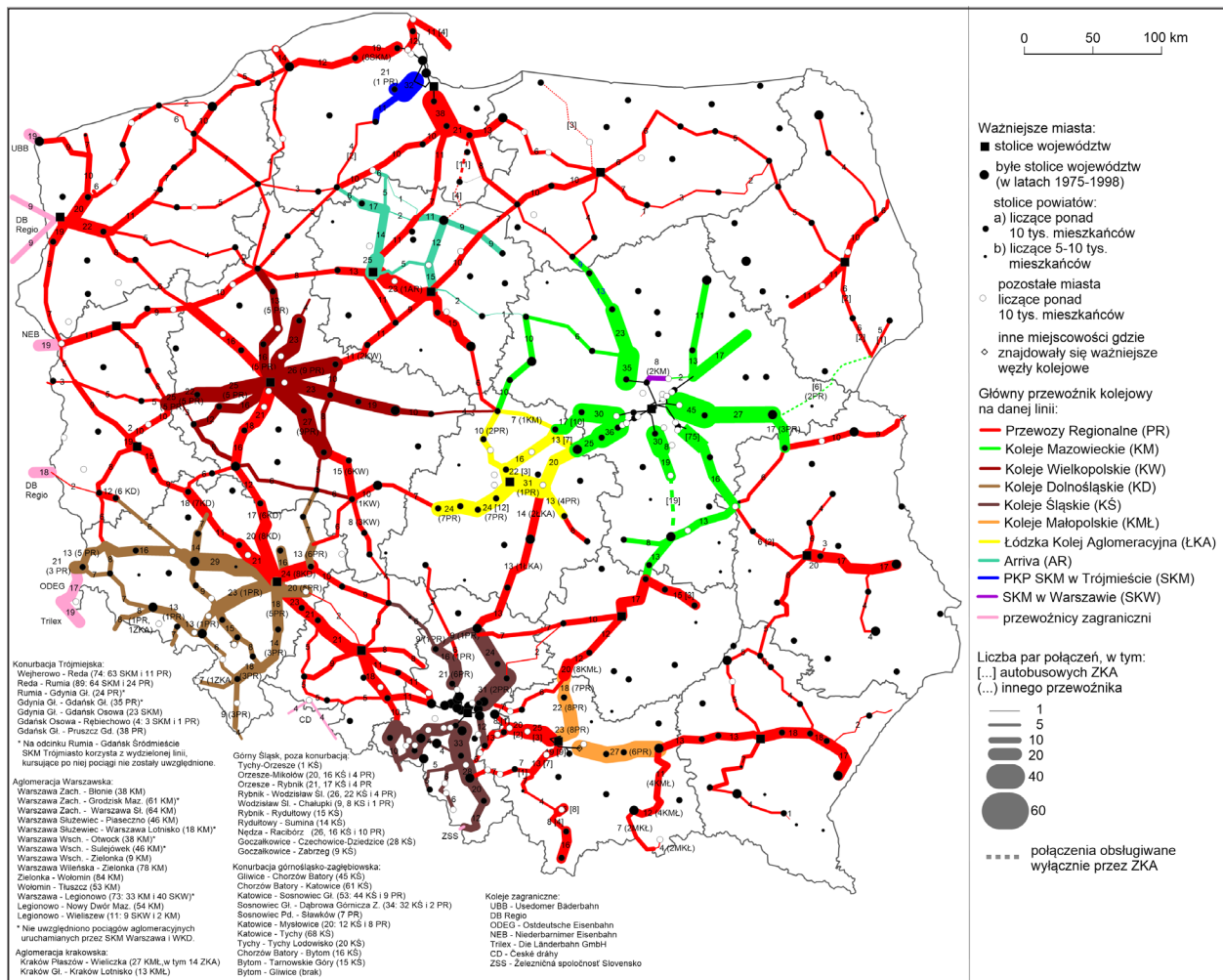
Część retrospektywna dotycząca ruchu pociągów w 2010 r. została oparta na wcześniejszych badaniach T. Bocheńskiego (2011). Wykorzystano również raporty i dane statystyczne publikowane przez Urząd Transportu Kolejowego, dotyczące wielkości przewozów.

2. Ruch pociągów pasażerskich w 2020 r. i jego porównanie z 2010 r.

Pociągi osobowe (regionalne)

W 2020 r. pociągi osobowe obsługiwało w sumie 18 przewoźników, w tym 11 krajowych: Polregio (PR), Koleje Mazowieckie (KM), Koleje Dolnośląskie (KD),

² Nazwa handlowa sieci połączeń uruchamianych przez przedsiębiorstwo Sauter Holding Poland należące do szwajcarskiej grupy Sauter Investment.



Ryc. 2. Natężenie ruchu pociągów osobowych w rozkładzie jazdy 2019/2020.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rozkładu jazdy PKP (2020).

Pomimo pewnych pozytywnych zmian w transporcie kolejowym w Polsce, nadal na części linii kolejowych prowadzona była polityka wygaszania popytu, czy to przez zaniedbanie utrzymania infrastruktury przez PKP PLK, co prowadziło do braku możliwości stworzenia dobrej oferty, czy to przez ograniczanie i zmiany terminów kursowania pociągów największego przewoźnika regionalnego – PR (Trammer, 2019). Cięcia połączeń dotknęły 15 województw, jedynie w świętokrzyskim wzrosła liczba pociągów na wszystkich odcinkach. Likwidacja połączeń szczególnie dotknęła województwa: śląskie, małopolskie i opolskie, dotyczyło to także połączeń stykowych między nimi. Spowodowało to, że dostęp do połączeń kolejowych utraciło osiem miast powiatowych: Mrągowo, Olecko, Gostyń, Sulejów, Gorlice, Lesko, Ustrzyki Dolne, Lwówek Śląski, a ponadto uzdrowisko Ciechocinek³. Natomiast do Wielunia pozostało wyłącznie połączenie pociągiem

pospiesznym. Zidentyfikowano w sumie 23 odcinki linii kolejowych, na których połączenia zostały całkowicie zawieszono (ryc. 3). Można wyróżnić trzy grupy linii kolejowych, na których zawieszono ruch pociągów regionalnych:

- a) wewnątrz województw (12): Jelenia Góra–Lwówek Śląski–Zebrzydowa w dolnośląskim, Aleksandrów Kujawski–Ciechocinek w kujawsko-pomorskim, Chełm–Dorohusk w lubelskim, Międzyrzecz–Sulejów–Rzepin i Żagań–Niegosławice w lubuskim, Skawina–Oświęcim i Stróże–Biecz w woj. małopolskim, Zagórz–Ustrzyki Dolne w woj. podkarpackim, Kościerzyna–Czersk w woj. pomorskim, Kąkolewo (Leszno)–Gostyń–Jarocin w woj. wielkopolskim, Czerwonka–Mrągowo i Elk–Olecko w warmińsko-mazurskim;
- b) przekraczające granicę województw (8): Częstochowa–Zduńska Wola pomiędzy woj. łódzkim i śląskim, Kępno–Wieluń pomiędzy woj. łódzkim i wielkopolskim, Inowrocław–Babiak pomiędzy woj. kujawsko-pomorskim i wielkopolskim, Tomaszów

³ O zmianach w dostępie do kolei miast w Polsce pisał m.in. T. Bocheński (2016b, 2019).

Mazowiecki–Przysucha pomiędzy woj. łódzkim i mazowieckim⁴, Góra Kalwaria–Pilawa pomiędzy woj. mazowieckim i lubelskim, Żywiec–Sucha Beskidzka pomiędzy woj. śląskim i małopolskim, Zawadzkie–Kalety i Fosowskie–Lubliniec pomiędzy woj. śląskim i opolskim;

- c) przekraczające granicę państwa (3): Kuźnica–Grodno z Białorusią, Ustrzyki Dolne–Chyrów z Ukrainą, Muszyna–Plavec ze Słowacją.

Na większości wymienionych wyżej odcinków oferta połączeń była i tak już na niskim poziomie – w 2010 r. na 13 odcinkach stanowiły ją 1-2 pary, a na sześciu odcinkach 3-4 pary pociągów, zaś na linii pomiędzy Skawiną a Oświęcimem kursowało pięć par. Wyróżniała się tutaj jedynie linia do Ciechocinka, gdzie w 2010 r. jeździło 11 par pociągów. Ogółem zawieszono codzienne połączenia regionalne na liniach o długości prawie 600 km, na których już w 2010 r. kursowało mniej niż cztery pary pociągów – widoczne jest zatem dalsze wygaszanie popytu na niektórych trasach.

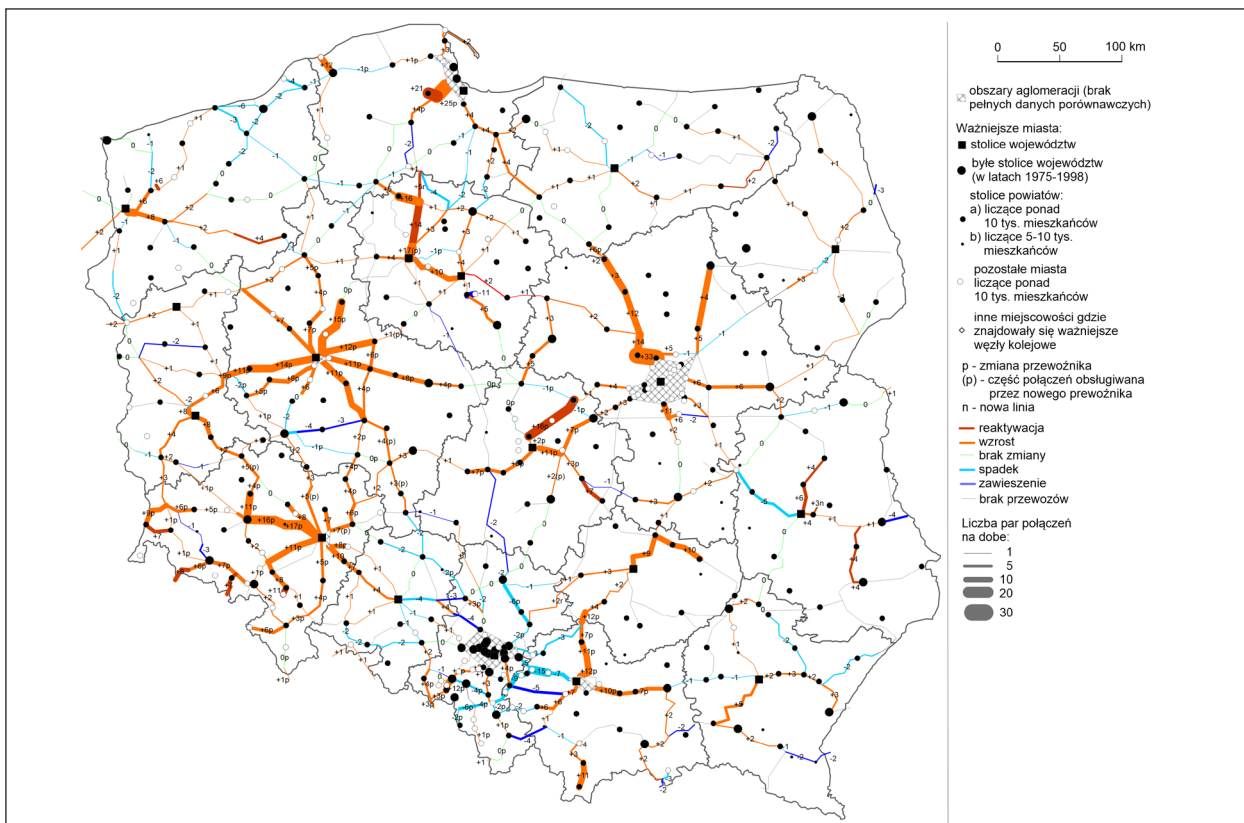
Jednocześnie przywrócono ruch pociągów osobowych na 12 liniach o łącznej długości 460 km (ryc. 3): Zgorzelec–Lubań, Szklarska Poręba–Harrachov (po rewitalizacji), Sędziszów–Kamienna Góra–Kralovec i Dzierżoniów–Bielawa (po rewitalizacji) w dolnoślą-

skim, Maksymilianowo–Wierzchucin–Szlachta w kujawsko-pomorskim, Lublin–Lubartów–Parzew (po rewitalizacji) i Rejowiec–Zawada–Zamość w lubelskim, Żukowo (Gliniec)–Kartuzy (po rewitalizacji i powstaniu Pomorskiej Kolei Metropolitalnej) w pomorskim, Zgierz–Łowicz (po rewitalizacji i przejęciu obsługi przez ŁKA), Tomaszów Mazowiecki–Opoczno w łódzkim, Wałcz–Kalisz Pomorski w zachodniopomorskim oraz Toruń–Lipno–Sierpc na pograniczu województw kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego. Na ostatniej trasie oferta była jednak minimalna.

W porównaniu do 2010 r. prawie o połowę zmniejszyła się długość linii kolejowych z ofertą poniżej czterech pociągów regionalnych na dobę. W 2010 r. tak niska oferta dotyczyła 34 odcinków linii kolejowych o łącznej długości prawie 1,5 tys. km.

Ponadto uruchomiono połączenia regionalne z Katowic do Kielc po CMK. Działania te pozwoliły na przywrócenie możliwości dojazdu koleją do siedmiu miast powiatowych, tj.: Kamiennej Góry, Lipna, Kartuz, Krasnegostawu, Lubartowa, Parczewa, Zamościa oraz do Bielawy w powiecie dzierzoniowskim.

Na niektórych liniach ruch pociągów został przywrócony tylko w ograniczonym zakresie – wyłącznie w weekendy, np. od 2017 r. na odcinku Stróże–Jasło, gdzie kursował pociąg KMŁ z Krakowa (Gorczyca,



Ryc. 3. Porównanie natężenia ruchu pociągów osobowych w rozkładzie jazdy 2009/2010 i 2019/2020.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rozkładu jazdy PKP (2020)* i T. Bocheński (2011).

⁴ W 2020 r. kursowały tą trasą jedynie pociągi pospieszne.

2017; *Ponownie ruszą...*, 2019) lub w sezonie letnim, np. od 2012 r. Chełm–Włodawa (*Będą cztery...*, 2020), od 2016 r. na odcinku Zagórz–Medzilaborce – m.in. pociąg *Wojak Szwejk* z Rzeszowa (Fiszer, 2019), a od 2018 r. z Kielc do Buska-Zdroju (Fiszer, 2020). W niektórych przypadkach po kilku latach prowadzenia ruchu jedynie w weekendy lub wakacje, przywracano ruch codzienny – np. do Kamiennej Góry i Ustki (por. Bocheński, 2016b), a w połowie 2020 r. także do Buska-Zdroju (*Wracają pociągi...*, 2020).

Wśród połączeń transgranicznych wzrost ruchu odnotowano na granicy niemieckiej: Szczecin–Angermünde i Kostrzyn–Berlin oraz z Czechami na odcinku Chałupki–Bohumin. Reaktywowano także połączenia Szklarska Poręba–Harrachov i Kamienna Góra–Kralovec.

Od lat utrzymuje się brak połączeń regionalnych na części linii przekraczających granice województw – w wielu miejscach pociągi albo nie przekraczają granicy województw, albo też oferta połączeń jest na poziomie 1-3 par na dobę w dni robocze. Szczególnie widoczne było to na pograniczu województwa mazowieckiego, i to pomimo stosunkowo dużego oraz wzrastającego w ostatnich latach ruchu regionalnego w tym regionie. Brak połączeń dotyczył tam odcinków: z Sierpca do Brodnicy od 2000 r., Małkinia–Szepietowo na trasie Warszawa–Białystok od 2009 r., z Ostrołęki do Szczytna od 2001 r.⁵ i do Łap od 2000 r. oraz Pilawa–Łuków i Mszczonów–Skierniewice na południowej kolejowej obwodnicy Warszawy. Podobna sytuacja dotyczyła również linii w innych regionach kraju, tj.: Kamieniec Żąbkowski–Nysa (dolnośląskie/opolskie), Głogów–Żagań (dolnośląskie/lubuskie), Brodnica–Działdowo (kujawsko-pomorskie/warmińsko-mazurskie), Opoczno–Końskie–Kielce (łódzkie/świętokrzyskie). W latach 2011-2019 pociągi pasażerskie nie kursowały także na trasie Leszno–Wschowa–Głogów (dolnośląskie/lubuskie/wielkopolskie) pomimo, że linia ta łączy stosunkowo duże miasta. Po innych liniach jeździły tylko pociągi pospieszne, np. Ostrowiec Świętokrzyski–Sandomierz–Grębów (świętokrzyskie/podkarpackie) i Stalowa Wola–Biłgoraj (lubelskie/podkarpackie) od 2011 r. oraz Wieluń–Kępno (łódzkie/wielkopolskie) od 2015 r. i Przysucha–Tomaszów Mazowiecki na trasie Radom–Łódź. W międzyczasie do grupy tej należały m.in. połączenia Olecko–Suwałki (warmińsko-mazurskie/podlaskie) – w późniejszym okresie ruch na tej trasie całkowicie zamarł, i Stróże–Jasło (małopolskie/podkarpackie), gdzie po kilku latach przywrócono połączenia regionalne, ale tylko w weekendy. Często liczba pociągów regionalnych przekraczających grani-

cę była znacząco ograniczona lub pociągi zamiast na stacji węzłowej kończyły bieg na ostatniej stacji przy granicy województwa⁶. Niekiedy zdarzały się jednak przypadki zwiększenia liczby pociągów regionalnych między dwoma województwami, np. Chojnice–Tuchola (pomorskie/kujawsko-pomorskie) – wzrost z jednego do sześciu i Węglińiec–Żary (dolnośląskie/lubuskie) – wzrost z trzech do sześciu.

W latach 2010-2020 nastąpił istotny wzrost liczby pociągów w rejonach aglomeracji – największy w przypadku: Warszawy, Poznania i Wrocławia, a nieco mniejszy: Gdańska, Łodzi i Krakowa. Na wszystkich liniach wychodzących z Warszawy kursowało ponad 35 par pociągów na dobę. Dla porównania w 2010 r. ponad 30 par pociągów (poza WKD) kursowało jedynie na dwóch liniach. Z dziewięciu linii wychodzących z Poznania w 2020 r. na sześciu liczba par pociągów była na poziomie między 23 a 26 par, zaś na kolejnych trzech liniach po 16 par. Należy również zaznaczyć, że na siedmiu liniach operatorem były Koleje Wielkopolskie, a na dwóch Polregio. W przypadku Wrocławia w 2020 r. pięć linii obsługiwały głównie Koleje Dolnośląskie, a cztery Polregio. Na siedmiu kursowało od 20 do 29 par pociągów na dobę, a na pozostałych dwóch odpowiednio 16 i 18 par. W 2010 r. ruch pociągów osobowych z Poznania i Wrocławia wynosił od 8 do 16 par na dobę, a wzrost liczby pociągów w stosunku do 2020 r. wyniósł od kilku do kilkunastu par na dobę. Linie wychodzące z Krakowa charakteryzowały się ruchem na poziomie od 19 do 27 par pociągów na dobę. Na sześć linii, cztery obsługiwane były wyłącznie lub w większości przez Koleje Małopolskie, a pozostałe przez Polregio. Na linii w kierunku Katowic odnotowano spadek liczby połączeń, co należy wiązać z przedłużającą się modernizacją. Warto podkreślić, że poprawa oferty na liniach wychodzących z Poznania i Wrocławia była związana z przejęciem znacznej części przewozów przez przewoźników samorządowych. Również w rejonie Łodzi większość pociągów w 2020 r. obsługiwał przewoźnik samorządowy – Łódzka Kolej Aglomeracyjna. Poza linią do Kutna odnotowano tam również wzrost liczby połączeń. Najwięcej pociągów kursowało w kierunku Kuluszek – 31 par połączeń i Sieradza – 24 pary. W konurbacji trójmiejskiej ruch koncentrował się na trasie Tczew–Gdańsk–Gdynia–Wejherowo–Lębork i odnotowano tam niewielki wzrost liczby pociągów na dobę. W 2015 r. powstała Pomorska Kolej Metropolitalna (PKM) i pociągi obsługiwane przez

⁵ W 2020 r. rozpoczęła się rewitalizacja odcinka linii Ostrołęka–Chorzele, po której na trasie Ostrołęka–Szczytno mają wrócić pociągi (Madrjas, 2019).

⁶ Np. w 2010 r. pociągi Kolei Mazowieckich kończyły bieg na stacji Iłowo położonej pomiędzy Mławą a Działdowem. Dojeżdżało tam siedem pociągów KM z Mławy i trzy pociągi PR z Działdowa (Bocheński, 2011). W 2020 r. cały ten odcinek obsługiwany był przez KM, których pociągi dojeżdżały do Działdowa.

PKP SKM zaczęły kursować z Gdańska do Żukowa (ponad 30 par na dobę) i dalej do Kartuz (ponad 20 par na dobę). Ze Szczecina zwiększono liczbę pociągów do Stargardu i Goleniowa do poziomu odpowiednio 22 i 20 par na dobę. Ponadto w modernizacji jest linia do Polic, która ma typowo aglomeracyjny charakter, ale z jednoczesnym dużym udziałem ruchu towarowego (Wojtkiewicz, Bocheński, 2019). Bydgoszcz i Toruń łączyły 23 pary pociągów i w stosunku do 2010 r. nastąpił wzrost o 10 par. Natomiast na pozostałych liniach wychodzących z obu miast było ich maksymalnie 15 – wyjątek stanowił odcinek Bydgoszcz–Maksymilianowo z 25 parami. Najmniej pociągów – pięć par kursowało z Bydgoszczy do Chełmży, a na reaktywację nadal czekała linia do Szubina, na której pociągi pasażerskie zawieszono w 2003 r.

Na części linii wychodzących z konurbacji górno-śląsko-zagłębiowskiej liczba połączeń spadła o 2-5 par, a na innych nastąpił wzrost o 1-4 pary. Natomiast w konurbacji rybnickiej nastąpiła poprawa na trasie Rybnik–Wodzisław Śląski, ale jednocześnie pogorszyła się oferta między Rybnikiem a Żorami. Nadal brakuje też połączeń do drugiego największego miasta konurbacji rybnickiej – Jastrzębia-Zdroju, do którego linia została rozebrana. Ponadto 24 pary pociągów odnotowano pomiędzy Częstochową a Zawierciem, 21 pomiędzy Opolem a Wrocławiem, a 20 pomiędzy Lublinem a Świdnikiem. Z pozostałych miast wojewódzkich najgorszą ofertę w zakresie kolejowych połączeń regionalnych posiadały Białystok, Olsztyn i Gorzów Wlkp. Warto za to zauważyć wzrost ruchu regionalnego na trasach: Kielce–Skarżysko-Kamienna–Ostrowiec Świętokrzyski, Zielona Góra–Nowa Sól i Rzeszów–Jasło.

Dzięki modernizacji infrastruktury oraz znaczącej poprawie oferty powstały również załączki kolei aglomeracyjnych poza największymi aglomeracjami: Słupsk–Ustka, Legnica–Lubin i Nowy Targ–Zakopane⁷. Co prawda liczba kursujących tam pociągów oscylowała w przedziale 14-16 par na dobę, ale jest to wyraźny postęp, w porównaniu do wcześniejszej oferty. Połączenia te mają też duży potencjał ze względu na powiązania społeczno-gospodarcze tych miast. Planowane jest także utworzenie Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej w rejonie Rzeszowa – obecnie prowadzone są inwestycje z tym związane (Gierczak-Korzeniowska, 2020). Już teraz widoczny jest wzrost liczby połączeń z Rzeszowa w kierunku Jasła.

W wyniku pandemii przewoźnicy regionalni znacząco ograniczyli swoją ofertę w II kwartale 2020 r. – wyjątkiem była SKM Warszawa, która obsługuje wyłącznie

pociągi wewnątrz aglomeracji warszawskiej. Natomiast w trzecim kwartale większość połączeń przywrócono i oferta wróciła do poziomu z początku roku. Ze względu na zamknięcie granic największe cięcia dotyczyły połączeń transgranicznych, w tym przewoźnicy CD i ODEG całkowicie zawiesili przewozy na terenie Polski. W przypadku KM i KŚ zawieszenia ruchu pociągów wynikały dodatkowo z prac torowych i zamknięcia niektórych odcinków linii (*Wpływ pandemii...*, 2021). W okresie największych obostrzeń, w kwietniu 2020 r. liczba połączeń regionalnych została zmniejszona o ok. 30% (Urbanowicz, 2020). Ograniczenie oferty dotyczyło wszystkich województw, ale największe – sięgające ok. połowy połączeń, odnotowano w województwach pomorskim, zachodniopomorskim i małopolskim. Na dwóch trasach, do Ustki i Darłowa, odwołano wszystkie pociągi. Można przypuszczać, że ograniczenie oferty wynikało bardziej z chęci zmniejszenia kosztów, gdyż nie było wyraźnego związku pomiędzy liczbą przypadków COVID-19, a skalą ograniczenia oferty kolei w danym regionie (Taczanowski, Kołoś, 2020).

Pociągi pospieszne

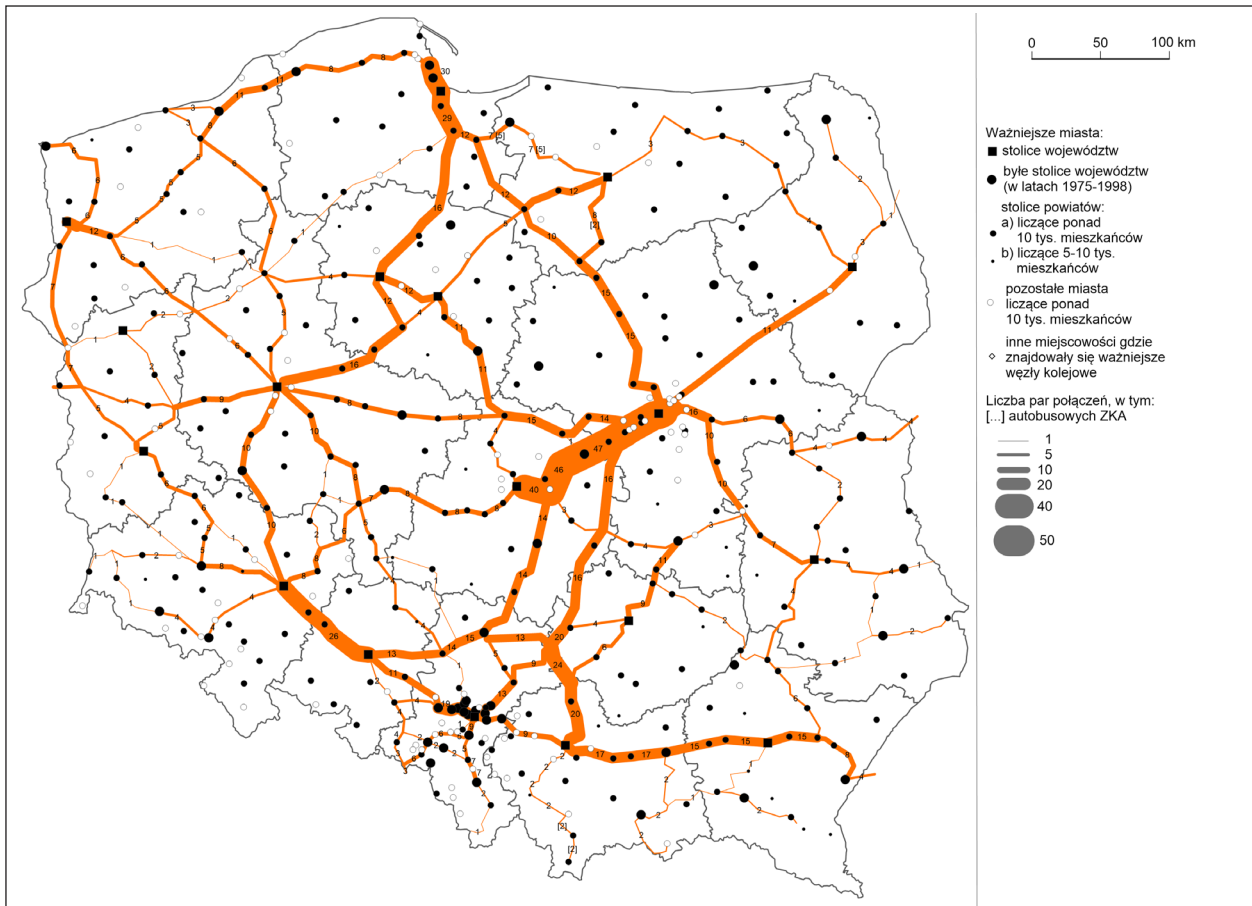
Jedynym przewoźnikiem oferującym w 2020 r. połączenia pospieszne na terenie Polski było PKP Intercity – PKP IC. Natomiast wcześniej, do 2015 r. prowadziła je także spółka Przewozy Regionalne.

Największe natężenie ruchu pociągów pospiesznych w 2020 r. miało miejsce na odcinkach: Warszawa–Łódź – 40, Wrocław–Opole – 26, Gdańsk–Tczew – 29 i Kraków–Kozłów–Włoszczowa – 20. Pozostałe linie, na których kursowało ponad 10 par takich pociągów, to: z Warszawy w kierunku: Krakowa, Gdańska, Kutna, Białegostoku; z Krakowa przez Rzeszów do Przeworska; z Bydgoszczy w kierunku Gdańska, Poznania przez Inowrocław i Kutna przez Toruń; z Częstochowy w kierunku Opola, Kuluszek i Krakowa przez Kozłów; z Olsztyna do Iławy, z Katowic do Opola i z Wrocławia przez Leszno do Poznania (ryc. 4).

Na ośmiu odcinkach linii kolejowych o łącznej długości 444 km kursowały wyłącznie pociągi pospieszne, a na kolejnych dwóch o długości 204 km dodatkowo ekspresy. Najdłuższy odcinek wyłącznie z ruchem dalekobieżnym stanowiła linia CMK pomiędzy Grodziskiem Mazowieckim a Włoszczową.

Na początku marca 2020 r. ZKA obsługiwała wszystkie połączenia na odcinku Chabówka–Zakopane oraz część połączeń na trasie Malbork–Elbląg–Olsztyn i Działdowo–Olsztyn. Natomiast część pociągów jeździło objazdami, np. z Warszawy do Radomia przez CMK, a do Lublina wschodnią obwodnicą Warszawy z uwagi na zamknięcie odcinków Warka–Radom i Otwock–Pilawa. Ze względu na prace na trasie Szczecin–Stargard–Krzyż, część pociągów ze Szczecina

⁷ W 2018 r. uruchomiona została tzw. Podhalańska Kolej Aglomeracyjna obsługiwana przez PR (Polregio). Wprowadzono też wspólny bilet na pociąg i komunikację miejską (Bobek, 2018).



Ryc. 4. Natężenie ruchu pociągów pospiesznych w rozkładzie jazdy 2019/2020.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rozkładu jazdy PKP (2020)*.

w kierunku Wrocławia skierowano przez Zieloną Górę.

Do kategorii pociągów pospiesznych zaliczano część pociągów międzynarodowych, w tym wszystkie przekraczające granicę wschodnią na trasach: Warszawa–Brześć – cztery pary, Przemyśl–Lwów – trzy pary, w tym po jednej do Kijowa i Odessy oraz jedna z Wrocławia, Warszawa–Lublin–Kijów – jedna para. Część pociągów międzynarodowych, w ruchu krajowym kursowała jako pospieszne IC, a od stacji węzłowej przed granicą Polski zmieniała kategorię na ekspresowe EC.

W 2010 r. pociągi zaliczane do kategorii pospiesznych uruchamiały: PKP Intercity – w ruchu krajowym pod marką TLK⁸ i pospieszne międzynarodowe oraz Przewozy Regionalne – pod markami: interREGIO w ruchu krajowym i REGIOekspres w ruchu międzynarodowym⁹ do Niemiec. Ponadto w rozkładzie jazdy

2009/2010 jedno połączenie z Warszawy do Berlina uruchamiały DB. Od 2015 r. pociągi pospieszne były uruchamiane wyłącznie przez PKP IC pod nazwami handlowymi TLK i IC¹⁰.

Porównując rozkłady jazdy z lat 2010 i 2020, widać, że największy spadek liczby połączeń pospiesznych nastąpił pomiędzy Krakowem a Katowicami – aż o 23 pary pociągów, co miało związek z przedłużającą się modernizacją linii między tymi miastami i jednoczesnym brakiem remontu linii objazdowej przez Oświęcim i Skawinę, na którą można by skierować część pociągów. O 10 par mniejsza była liczba połączeń pomiędzy Szczecinem i Poznaniem, również ze względu na modernizację linii. Ze względu na zmiany tras pociągów znacznie mniejszy był ruch pociągów pospiesznych na liniach Opole–Kędzierzyn-Koźle–Gliwice i Częstochowa–Zawiercie. Od czterech do sześciu par pociągów na dobę mniej odnotowano na trasach: Poznań–Leszno–Wrocław, Bydgoszcz–Toruń–

⁸ Marka TLK: w latach 2005-2010 Tanie Linie Kolejowe (*4 kwietnia...*, 2005), od 2011 r. jako Twoje Linie Kolejowe.

⁹ Marka REGIOekspres używana była od 2009 r. i początkowo obejmowała jedynie pociąg relacji Wrocław–Drezno, od połowy 2010 r. rozwijana w ruchu krajowym.

¹⁰ Marka InterCity (IC) została wprowadzona w 2014 r. Są to pociągi pospieszne o podwyższonym standardzie, obsługiwane wyłącznie nowym lub zmodernizowanym taborem (*MIR: Kategoria...*, 2014).

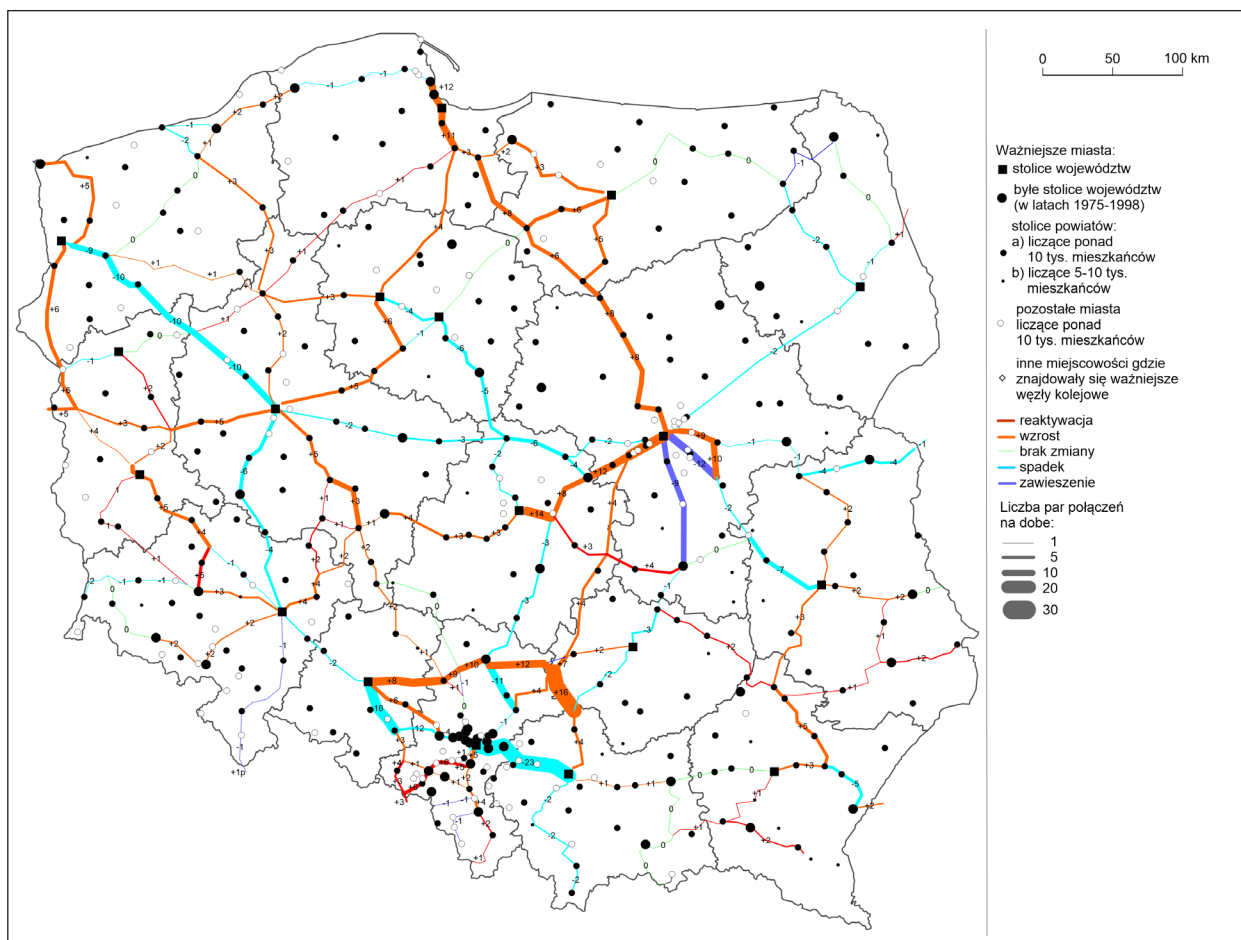
Kutno, Kutno–Łowicz–Skierniewice, Łuków–Terespol i Przeworsk–Przemyśl. W porównaniu z 2010 r. pociągi na trasie Wrocław–Zielona Góra zostały w większości skierowane przez Legnicę i Lubin, zaś na trasie Gliwice–Opole pojechały w większości przez Strzelce Opolskie zamiast przez Kędzierzyn-Koźle. Z uwagi na ukończenie modernizacji linii E65 Warszawa–Gdańsk, pociągi jadące w tej relacji, z których część kursowała wcześniej objazdami przez Bydgoszcz, Inowrocław i Kutno, wróciła na trasę przez Działdowo – miało to przełożenie na zmiany natężenia ruchu pociągów pospiesznych na wskazanych trasach.

Największy wzrost ruchu pospiesznego – przyrost o pięć i więcej par pociągów na dobę nastąpił na trasach: Warszawa–Skierniewice–Łódź, Warszawa–Gdańsk, Bydgoszcz–Inowrocław–Poznań, Poznań–Zbąszynek, Poznań–Ostrów Wlkp., Świnoujście–Szczecin, Szczecin–Rzepin, Zielona Góra–Głogów, Stalowa Wola–Przeworsk, Olsztyn–Iława i Olsztyn–Działdowo (ryc. 5). Po modernizacji linii Rybnik–Chałupki część pociągów pospiesznych jadących z konurbacji górnośląskiej do Czech skierowano tą trasą zamiast przez Zebrzydowice.

Nowe połączenia i zmiany tras pociągów spowodowały, że niektóre miasta odzyskały codzienny dostęp do pociągów dalekobieżnych, tj.: Chojnice, Hrubieszów, Jasło, Krosno, Lubin, Milicz, Ostrowiec Świętokrzyski, Racibórz, Rybnik, Sanok, Starogard Gdański, Tomaszów Mazowiecki, Zamość, Żagań, Żary, Żywiec. Jednakże codzienne połączenia pospieszne straciła Wisła. Należy jednak zaznaczyć, że w marcu 2020 r. rozpoczęła się rewitalizacja linii z Chybia przez Skoczów do Wisły i Cieszyna (Madryas, 2020).

Pociągi ekspresowe

Pociągi zaliczane do kategorii ekspresów w 2020 r. obsługiwało PKP Intercity – pod markami Ekspres Intercity (EIC) i Ekspres Intercity Premium (EIP). EIP kursowały wyłącznie w ruchu krajowym i wszystkie pociągi przejeżdżały przez stolicę. Natomiast EIC w większości stanowiły połączenia międzynarodowe łączące Polskę z Niemcami i Czechami. Tylko trzy pociągi EIC obsługiwały połączenia krajowe łączące Warszawę z Poznaniem, z których jeden jechał dalej do Szczecina. Pociągi międzynarodowe kursowały pod marką EIC



Ryc. 5. Porównanie natężenia ruchu pociągów pospiesznych w rozkładzie jazdy 2009/2010 i 2019/2020.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rozkładu jazdy PKP (2020)* i T. Bocheński (2011).

do stacji granicznych, a dalej jako EC – EuroCity. Część pociągów międzynarodowych w ruchu krajowym do stacji węzłowych położonych przed granicą państwa kursowała jako pociągi pospieszne IC, a potem jako ekspresowe EC – dotyczyło to łącznie sześciu połączeń. W ramach siatki połączeń nocnych, oferowanej przez koleje austriackie ÖBB pod marką *Nightjet* (NJ), kursował pociąg relacji Wiedeń–Berlin (*Berlin to Vienna...*, 2021), który przez Polskę jechał przez Opole, Wrocław, Legnicę, Lubin i Zieloną Górę. Pomiędzy Opolem a Rzepinem pociąg ten kursował jako pospieszny, a na pozostałym odcinku jako ekspresowy.

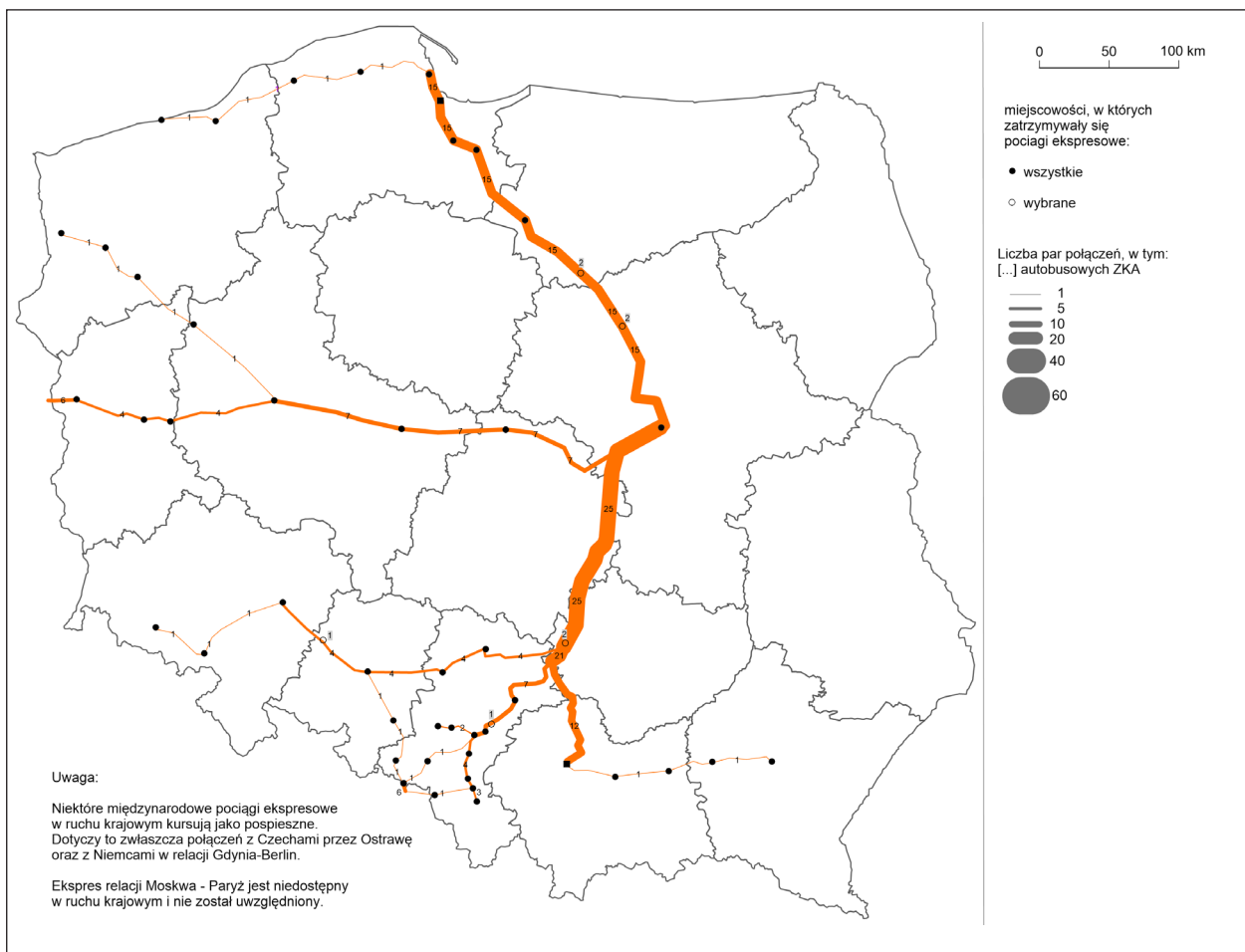
Od 2018 r. weekendowe i sezonowe połączenie pomiędzy Czechami i Polską na trasie Praga–Kraków oferuje prywatny przewoźnik Leo Express (*Leo Express zwiększy...*, 2019). Dodatkowo przez Polskę raz w tygodniu przejeżdżał *Transeuropean Express* uruchamiany przez koleje rosyjskie RŽD we współpracy z innymi przewoźnikami, m.in. PKP IC (*Nocny pociąg Moskwa–Paryż...*, 2021). Pociąg ten był niedostępny w komunikacji krajowej. Inne połączenie tranzytowe – jednakże

dostępne w ruchu krajowym, stanowił pociąg EC/IC Batory relacji Budapeszt–Bratysława–Ostrawa–Rybnik–Katowice–Warszawa–Brześć–Mińsk–Moskwa, który na trasie Chałupki–Terespol kursował pod marką IC.

Ruch pociągów ekspresowych koncentrował się na linii E65 Gdańsk–Iława–Warszawa–Włoszczowa, w tym na CMK¹¹ jeździło 25 par pociągów tego typu na dobę. We Włoszczowie ruch pociągów ekspresowych rozkładał się na trzy kierunki: Kraków, Katowice i Wrocław przez Częstochowę i Opole (ryc. 6). Najszybsze pociągi przemierzały liczącą 295 km trasę pomiędzy Warszawą Zachodnią a Katowicami w 2 godz. 11 min, czyli średnia prędkość handlowa wynosiła 136 km/godz., zaś o 5 km krótszą trasę Warszawa–Kraków w czasie o 2 min krótszym, ze średnią prędkością 134 km/godz. Ekspresy łączyły także Warszawę z Poznaniem.

W 2010 r. PKP IC uruchamiało krajowe połączenia ekspresowe pod marką EIC, zaś międzynarodowe jako EC.

W porównaniu do 2010 r. sieć połączeń ekspresowych uległa znacznym zmianom. Dostęp do połączeń



Ryc. 6. Natężenie ruchu pociągów ekspresowych w rozkładzie jazdy 2019/2020.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rozkładu jazdy PKP* (2020).

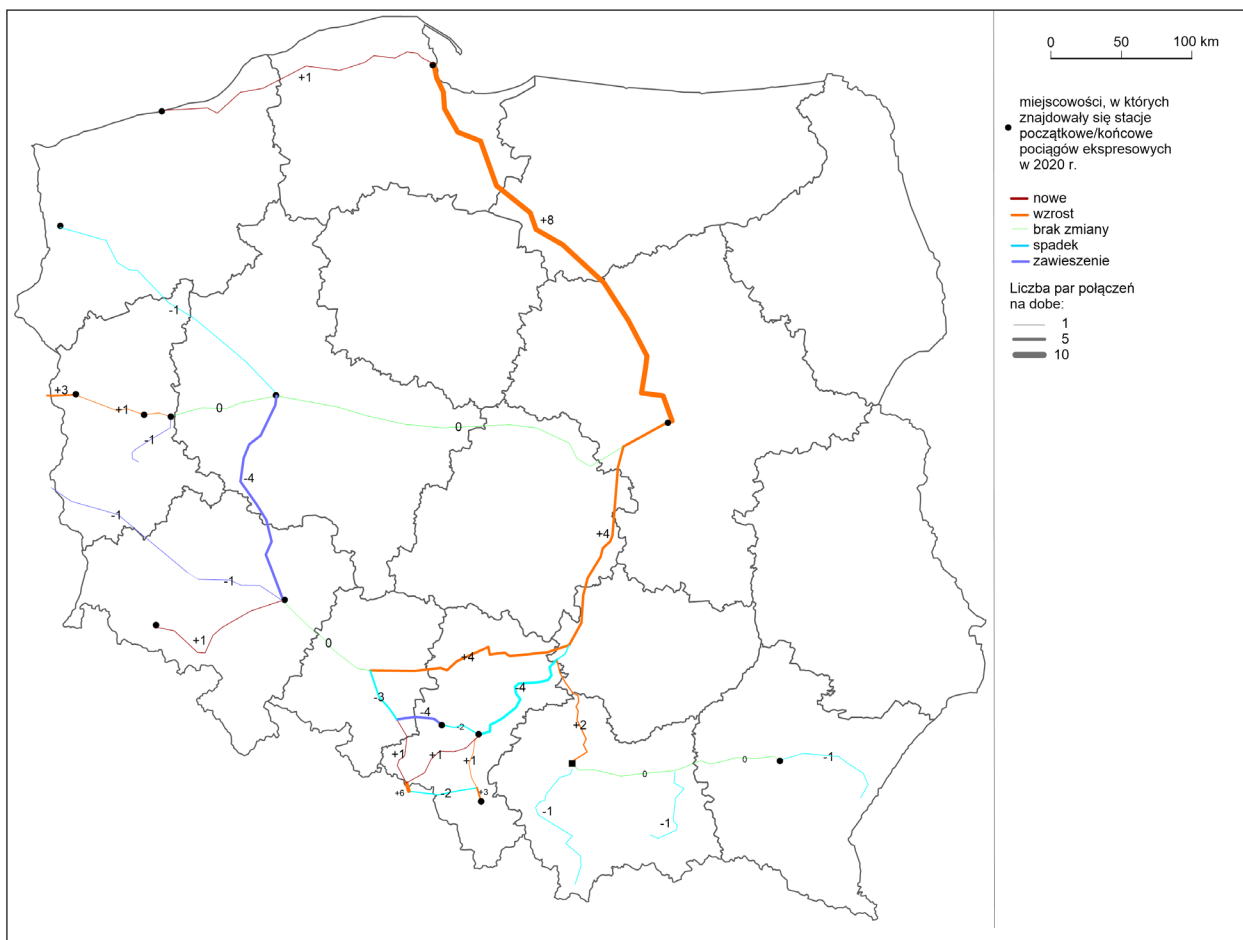
¹¹ CMK – Centralna Magistrala Kolejowa to jedyna linia kolejowa w Polsce spełniająca standardy Kolei Dużych Prędkości, czyli umożliwiającą poruszanie się pociągów z prędkością ponad 160 km/godz. w ruchu planowym.

ekspresowych straciły miasta: Przemyśl, Nowy Sącz, Zakopane, Zielona Góra, Leszno, Legnica i Żary, a liczba połączeń zmniejszyła się do Wrocławia, Katowic i Szczecina. Natomiast dostęp taki zyskały inne miasta, m.in.: Bielsko-Biała, Rybnik, Wałbrzych, Jelenia Góra, Słupsk, Koszalin i Kołobrzeg. Od 2010 r. zwiększono liczbę połączeń *Warszawa Berlin Ekspres* (WBE), a w 2012 r. uruchomiono połączenie *Gdynia Berlin Ekspres* (GBE). W 2014 r. wprowadzono *Expres Intercity Premium* (EIP) obsługiwany elektrycznymi zespołami trakcyjnymi typu Pendolino. Ekspresy z Warszawy do Wrocławia od wprowadzenia EIP kursują przez Częstochowę, a nie jak wcześniej przez Katowice, a równocześnie zlikwidowano połączenia kursujące do Wrocławia przez Poznań, przy czym nie zmieniła

międzynarodowych – czasowo zawieszono większość takich połączeń PKP IC, w tym realizowane wraz z DB i ÖBB oraz pociągi *Leo Express* na polskim odcinku (*Wpływ pandemii...*, 2021). W połowie marca 2020 r. PKP IC odwołało ponad 40% swoich pociągów, w tym wszystkie połączenia ekspresowe (Taczanowski, 2020).

Podsumowanie

Miniona dekada to okres dużych inwestycji kolejowych w Polsce oraz rozwoju rynku przewoźników kolejowych. Inwestycje infrastrukturalne, zaangażowanie części samorządów, w tym tworzenie własnych przewoźników, pozytywnie wpłynęło na poprawę oferty



Ryc. 7. Porównanie natężenia ruchu pociągów ekspresowych w rozkładzie jazdy 2009/2010 i 2019/2020.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rozkładu jazdy PKP* (2020) i T. Bocheński (2011).

się liczba połączeń ekspresowych między Warszawą a Poznaniem (ryc. 7). Wszystkie EIP kursowały po CMK, gdzie można było najlepiej wykorzystać zastosowany do ich obsługi tabor.

Obostrzenia związane z pandemią spowodowały ograniczenie oferty, zwłaszcza w zakresie połączeń

kolei. Znacząco zwiększył się ruch pociągów osobowych uruchamianych na zlecenie samorządów województw, ale dotyczyło to głównie kilku województw: wielkopolskiego, dolnośląskiego, mazowieckiego i kujawsko-pomorskiego. Udało się przywrócić połączenia do pięciu miast odciętych wcześniej od kolei,

zaś w drugiej połowie 2020 r. codzienne połączenia kolejowe poza sezonem odzyskało kolejne miasto. Oprócz rozwoju sieci połączeń z największych aglomeracji, powstały również załączki kolei aglomeracyjnej w rejonie ośrodków subregionalnych, np.: Legnica–Lubin, Słupsk–Ustka, Skarżysko–Kamienna–Ostrowiec Świętokrzyski, Nowy Targ–Zakopane, Dzierżoniów–Bielawa. Po latach regresu zaczęła poprawiać się oferta kolei w województwie podkarpackim.

W przypadku województw warmińsko-mazurskiego, podlaskiego i opolskiego można mówić o stagnacji w zakresie sieci kolejowych połączeń regionalnych. Biorąc pod uwagę gęstość zaludnienia i sieci kolejowej słabo wypada województwo śląskie oraz zachodnia część województwa małopolskiego, w tym połączenia pomiędzy tymi województwami. Zmiana przewoźnika obsługującego pociągi regionalne w województwie śląskim była źle przeprowadzona (por. Bocheński, Wojtkiewicz, 2019), przez co w połączeniu z brakiem inwestycji w infrastrukturę nie przyniosła takich rezultatów, jakie osiągnięte zostały w innych województwach. Problem stanowią brakujące połączenia między województwami – w porównaniu z 2010 r. pojawiły się kolejne cztery odcinki przecinające granicę województw bez codziennego ruchu pociągów osobowych. Również wewnątrz województw połączenia na niektórych trasach całkowicie zawieszono.

Na zmiany natężenia ruchu pociągów pospiesznych wyraźny wpływ miały aktualnie prowadzone inwestycje w zakresie modernizacji linii kolejowych, które powodowały czasowe ograniczenia przepustowości, a czasem całkowite zamknięcie niektórych szlaków. W przypadku pociągów osobowych, w takich przypadkach wprowadzana była ZKA, zaś pociągi pospieszne puszczano objazdami. Inwestycje te stwarzają jednak szanse na dalszy rozwój transportu kolejowego, w tym przewozów pasażerskich. Za korzystną należy uznać zmianę kategorii części pociągów międzynarodowych na odcinkach krajowych z ekspresów na pospieszne.

Wprowadzone obostrzenia związane z zagrożeniem epidemiologicznym doprowadziły do znaczącego ograniczenia oferty w transporcie kolejowym. W połowie 2020 r. większość połączeń przywrócono, niemniej rok zamknął się bardzo niskimi wynikami przewozów.

Piśmiennictwo

2020: najgorszy rok dla polskiej kolei, 2021, *Z biegiem szyn*, 2 (112).
 4 kwietnia ruszają Tanie Linie Kolejowe, 2005, *Puls Biznesu*, 30 marca, <https://www.pb.pl/4-kwietnia-ruszaja-tanie-linie-kolejowe-256141> [dostęp: 01.03.2021].
Berlin to Vienna by Nightjet night train, 2019, Rail.cc, 10 marca, <https://rail.cc/blog/berlin-vienna-nightjet-train> [dostęp: 03.03.2021].

Będą cztery weekendowe pociągi do Włodawy. Zabiorą letników na pojezierze, 2020, *Dziennik Wschodni*, 16 czerwca, <https://www.dziennikwschodni.pl/chelmbeda-cztery-weekendowe-pociagi-do-wlodawy-zabiora-letnikow-na-pojezierze,n,1000268397.html> [dostęp: 16.03.2021].
Biała Księga. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu, Bruksela 28.03.2011, KOM (2011) 144 wersja ostateczna.
 Bobek Ł., 2018, Zakopane. Na stację kolejową podjechał pociąg Podhalańskiej Kolei Aglomeracyjnej, *Gazeta Krakowska*, 21 kwietnia, <https://gazetakrakowska.pl/zakopane-na-stacje-kolejowa-podjechał-pociąg-podhalańskiej-kolei-aglomeracyjnej-zdjecia/ar/c3-13116794> [dostęp: 01.03.2021].
 Bocheński T., 2011, Pasażerskie połączenia kolejowe w Polsce, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, XVIII, 15-25.
 Bocheński T., 2012, Sieć połączeń komunikacji zbiorowej w Polsce między wybranymi miastami [w:] P. Rosik, R. Wiśniewski (red.), *Dostępność i mobilność w przestrzeni*, PAN IGIPZ i MRR, Warszawa, 73-81.
 Bocheński T., 2016a, *Przemiany towarowego transportu kolejowego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
 Bocheński T., 2016b, Dostęp wybranych miast w Polsce do kolei, *Prace Komisji Geografii Komunikacji Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 19(4), 62-71, DOI: 10.4467/2543859XPKG.16.023.6321.
 Bocheński T., 2019, Dostęp wybranych miast do kolei na tle rozwoju i regresu sieci kolejowej w Polsce [w:] T. Przerwa, D. Keller, B. Kruk (red.), *A jednak kolej! Historyczne i współczesne uwarunkowania rozwoju transportu*, Muzeum Historyczne w Lubinie, Lubin, 121-132.
 Bocheński T., Wojtkiewicz S., 2019, Regionalizacja kolei w Polsce i województwie zachodniopomorskim, *Problemy Transportu i Logistyki*, 45(1), 7-18, DOI: 10.18276/ptl.2019.45-01.
 Fiszer K., 2019, PR nie dojadą do Komańczy i Zagorza. Duże cięcia na Podkarpaciu. *Rynek Kolejowy*, 21 listopada, <https://www.rynek-kolejowy.pl/mobile/pr-nie-dojadą-do-komanczy-i-zagorza-duze-ciecia-na-podkarpaciu-94470.html> [dostęp: 17.03.2021].
 Fiszer K., 2020, Świętokrzyskie: Będą codzienne pociągi do Buska-Zdroju. Do Pińczowa tylko autobusem. *Rynek Kolejowy*, 5 kwietnia, <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/swietokrzyskie-beda-codzienne-pociagi-do-buskazdroju-do-pinczowa-tylko-autobusem--96049.html> [dostęp: 16.03.2021].
 Gierczak-Korzeniowska B., 2020, Dostępność transportowa aglomeracji rzeszowskiej w kontekście realizowanych i planowanych inwestycji w infrastrukturze kolejowej, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 23(5), 53-60.
 Gorczyca A., 2017, Z Krakowa do Jasła za niecałe 8 zł. Pociągiem, od października. *Wyborcza Rzeszów*, 19 sierpnia, <https://>

- rzeszow.wyborcza.pl/rzeszow/7,34962,22250966,z-krakowa-do-jasla-za-niecale-8-zl-pociagiem-od-pazdzienika.html [17.03.2021].
- Górny J., 2013, *Kolejowe regionalne przewozy pasażerskie w Polsce w świetle polityki transportowej Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Naukowe Bogucki, Poznań.
- Kowalczyk K., 2013, Efekty inwestycji w infrastrukturę kolejową na liniach regionalnych [w:] R. Wiśniewski, P. Rosik (red.), *Polityka Przestrzenna a transportowa – Ewaluacja Inwestycji Infrastrukturalnych*, IGiPZ PAN, Warszawa, 9-32.
- Król M., Taczanowski J., 2016, *Regionalne przewozy kolejowe w Polsce, Czechach i na Słowacji*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Leo Express zwiększy liczbę pociągów Kraków–Praga. „Mamy wielu pasażerów”, 2019, *Rynek Kolejowy*, 3 października, <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/leo-express-zwiekszy-liczbe-pociagow-krakow--praga-mamy-wielu-pasazerow-93816.html> [dostęp: 03.03.2021].
- Lijewski T., Koziarski S., 1995, *Rozwój sieci kolejowej w Polsce*, Kolejowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Madryas J., 2019, Umowa na modernizację nieczynnej linii 35 Ostrołęka–Chorzele podpisana, *Rynek Kolejowy*, 26 lipca, <https://www.rynek-kolejowy.pl/mobile/umowa-na-modernizacje-nieczynnej-linii-35-ostroleka--chorzele--podpisana-92930.html> [dostęp: 01.03.2021].
- Madryas J., 2020, Rozpoczynają się prace na liniach kolejowych do Wisły i Cieszyna. *Rynek Kolejowy*, 12 luty, <https://www.rynek-kolejowy.pl/mobile/rozpoczynaja-sie-prace-na-linii-do-wisly-i-cieszyna-9> [dostęp: 01.03.2021].
- MIR: Kategoria pociągów InterCity bez wpływu na ceny biletów i umowę PSC, 2014, *Rynek Kolejowy*, 21 listopada, http://www.rynek-kolejowy.pl/54798/mir_kategoria_pociagow_intercity_bez_wplywu_na_ceny_biletow_i_umowe_psc.htm [dostęp: 01.03.2021].
- Nocny pociąg Moskwa–Paryż EN 23J/452 Transeuropean Express (EN 23J/452), <https://rail.cc/pl/pociag-nocny/moskwa-paryz-en-23j-452/449> [dostęp: 03.03.2021].
- Polregio Sp. z o.o., <https://polregio.pl/pl/o-firmie/misjawizja/> [dostęp: 25.02.2021].
- Ponownie ruszą pociągi z Krakowa do Jasła. Co jeszcze przyniesie rozkład Kolei Małopolskich?, 2019, *Rynek Kolejowy*, 28 sierpnia, <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/ponownie-rusza-pociagi-z-krakowa-do-jasla-co-jeszcze-przyniesie-rozklad-kolei-malopolskich-93286.html> [dostęp: 16.03.2021].
- Rozkład jazdy PKP, <http://old.rozklad-pkp.pl/> [dostęp: 11.03.2020].
- Statystyka przewozów pasażerskich w 2019 r.*, Urząd Transportu Kolejowego, <https://www.utk.gov.pl/pl/raporty-i-analazy/analazy-i-monitoring/statystyka-przewozow-pal-dane-archiwalne> [dostęp: 25.02.2021].
- Sustainable and smart mobility strategy. Putting European transport on track for the future*, 2021, Komisja Europejska.
- Taczanowski J., 2020, The influence of COVID-19 on international and long-distance passenger rail transport. The cases of Italy and Poland – the first observations, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 23(2), 14-19.
- Taczanowski J., Kołoś A., 2020, The influence of COVID-19 on regional railway services in Italy and Poland, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 23(2), 40-45.
- Taylor Z., 2007, *Rozwój i regres sieci kolejowej w Polsce*, Monografie 7, PAN IGiPZ, Warszawa.
- Taylor Z., 2018, *Ocena transformacji systemowej w polskim transporcie lądowym*, Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, 183, 301-314.
- Taylor Z., Ciechański A., 2017, *Deregulacja i przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw transportu lądowego w Polsce na tle polityki spójności UE*, *Prace Geograficzne*, 257, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Trammer K., 2019, *Ostre cięcie. Jak niszczone polską kolej*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa.
- Transport – wyniki działalności w 2010 r.*, 2011, GUS, Warszawa.
- Transport – wyniki działalności w 2019 r.*, 2020, GUS, Warszawa.
- Urbanowicz W., 2020, Adamczyk – mamy nadzieję, że autobusy wrócą, gdy znów będą opłacalne, *Transport Publiczny*, 15 kwietnia, <https://www.transport-publiczny.pl/mobile/adamczyk-mamy-nadzieje-ze-autobusy-wroca-gdy-znow-beda-oplaczalne-64384.html> [dostęp: 15.07.2021].
- Wojtkiewicz S., Bocheński T., 2019, Szczecińska Kolej Metropolitalna do Polic – konflikt ruchu towarowego i pasażerskiego, *Problemy Transportu i Logistyki*, 45(1), 19-29, DOI: 10.18276/ptl.2019.45-02.
- Wpływ pandemii COVID-19 na rynek kolejowy w 2020 r.*, 2021, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa.
- Wracają pociągi Kielce–Busko Zdrój z dodatkowym postojem w Brzezinach*, 2020, PKP PLK, 23 czerwca, <https://www.plk-sa.pl/biuro-prasowe/informacje-prasowe/wracaja-pociagi-kielce-busko-zdroj-z-dodatkowym-postojem-w-brzezinach-4723/> [dostęp: 15.07.2021].
- Zmieniamy polską kolej*, 2017, Centrum Unijnych Projektów Transportowych i Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa.