

SŁAWOMIR GOLISZEK

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk, Warszawa,  
Polska • Institute of Geography and Spatial Organization, Polish Academy of Sciences, Warsaw,  
Poland

## Możliwości przemieszczania się osób mieszkających w Polsce w międzynarodowym transporcie drogowo-kolejowym<sup>1</sup>

### Possibility of Individual Travelling in Poland in the International Rail and Road Transportation

**Streszczenie:** W artykule zaprezentowano możliwości przemieszczania się transportem drogowo-kolejowym w oparciu o funkcjonujące w 2015 roku regularne (kolejowe, autobusowe, minibusowe) połączenia w transporcie lądowym. Głównym celem opracowania jest identyfikacja źródeł i celów podróży w międzynarodowym transporcie drogowo-kolejowym w podziale na państwa Unii Europejskiej ze strefą Schengen oraz pozostałe. W badaniach zastosowano analizę przestrzenną w formie kartodiagramów i izolinii (izochrona) czasu. Analiza izochronowa została wykonana na podstawie czasu dojazdu do najbliższej stacji kolejowej lub przystanku, skąd jest możliwość bezpośredniego wyjazdu za granicę. Wyniki wyrażono w formie izochrony dojazdu do najbliższego dworca PKP i przystanku lub miejsca odjazdu międzynarodowego transportu zbiorowego. Liczbę ludności mieszkającą w obwodach ewidencyjnych (2011) zmniejszono o granice izochron dojazdu do dworca lub przystanku, a na tej podstawie wyliczono liczbę osób w izochronach. Z kolei kartodiagram prosty punktowy wskazuje wagę miejsca możliwego wyjazdu. Dane do analizy pozyskano z Głównego Inspektoratu Transportu Drogowego – dla międzynarodowego transportu zbiorowego oraz z Polskich Kolei Państwowych (PKP) – w przypadku międzynarodowych połączeń kolejowych. Analiza przestrzenna (kartograficzna) wykonana została w oprogramowaniu ArcGIS, co pozwoliło uchwycić miejsca i trasy przejazdu transportem międzynarodowym, a wyniki wyrazić w formie liczbowej (liczba mieszkańców, powierzchnia izochrony). Najważniejszym wynikiem badania jest pokazanie możliwości przemieszczania się poza granice Polski za pomocą lądowego transportu międzynarodowego oraz wskazanie miejsc w kraju, które cechują się dobrą lub gorszą możliwością wyjazdu.

**Abstract:** The article presents the possibility of locomotion with the means of road and rail transportation based on regular (train, bus, minibus) overland transportation connections functioning in 2015. The main objective of the study is to identify the sources and destinations of international rail-road transport, broken down by EU countries of the Schengen area and others. The research methods applied were based on spatial analysis in the form of diagram maps and time isolines (isochrone). The isochrone analysis was based on travel times to the nearest railway station or bus stop, from which travelling abroad is possible. The results have been presented in the form of time isochrones of accessing the nearest railway station and bus stop or departure point for international public transportation. The number of population inhabiting registration

<sup>1</sup> Artykuł został napisany na bazie projektu pt: „Dostępność potencjałowa regionu a jego potencjał rozwojowy w zjednoczonej Europie – zasięg przestrzenny, długość podróży i efekt granicy (EU-ROAD-ACC)”. Projekt sfinansowano ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer UMO-2014/13/B/HS4/03397.

circuits (2011) was reduced by the isochrone borders of accessing station or bus stop and on this basis the population number within isochrones was calculated. On the other hand, point diagram map indicates importance of possible departure place. Data for the analysis of international public transportation were obtained from the General Inspectorate for Road Transportation and from the Polish Railways in the case of international rail connections. The spatial (cartographic) analysis has been conducted applying the ArcGIS software, which allowed for capturing places and routes of international transportation and expressing results in a numerical form (population, isochrone area). The most important finding of the study is the possibility of travelling outside Polish territory by international overland transportation and indication of locations characterized by more or less convenient departure possibility.

**Słowa kluczowe:** analiza przestrzenna; przystanek autobusowy; stacja kolejowa; transport międzynarodowy

**Keywords:** bus stops; international transportation; railway stations; spatial analysis

**Otrzymano:** 23 grudnia 2015

**Received:** 23 December 2015

**Zaakceptowano:** 13 lipca 2016

**Accepted:** 13 July 2016

**Sugerowana cytacja / Suggested citation:**

Goliszek, S. (2016). Możliwości przemieszczania się osób mieszkających w Polsce w międzynarodowym transporcie drogowo-kolejowym. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 30(4), 65–78.

## WSTĘP

Mobilność ludności mieszkającej w kraju w ostatnim dziesięcioleciu zmieniła się znacząco dzięki wejściu Polski do Unii Europejskiej (UE). Jednak samo wejście Polski do UE nie spowodowało gwałtownego zainteresowania przejazdami międzynarodowymi. Wpłynęły na to dwa dodatkowe czynniki: otwarcie granic (Schengen) oraz otwarcie rynków pracy w państwach UE (ryc. 1). Otwarcie granic oraz możliwość legalnego zatrudnienia w zamożniejszych niż Polska państwach Europy Zachodniej spowodowały znaczną falę emigracji zarobkowej (Kaczmarczyk, Tyrowicz, 2007). Emigracja ta, która ma miejsce od momentu wejścia Polski do UE, jest porównywana do wielkiej emigracji sprzed I wojny światowej (Boguszewski, 2013). Emigranci, którzy wyjechali, czasowo wracają do kraju lub przyjeżdżają w celach urlopowych czy na święta, aby odwiedzić rodzinę. Ludzie mieszkający poza granicami kraju, chcąc dostać się do ojczyzny, używają różnych form transportu (kolei, autobusu, samolotu, promu).

Zjawisko połączeń międzynarodowych w Polsce badano w latach dziewięćdziesiątych XX wieku oraz w późniejszych okresach (Komornicki, 2002a; 2002b). Już wtedy wskazywano, że cele podróży w przewozach międzynarodowych pokrywają się z miejscami emigracji zarobkowej Polaków (Mokrzyszczak, 1995). Istotna w wyjazdach za granicę jest pokonywana odległość, ponieważ im podróż trwa dłużej, tym częściej podróżni z tych kierunków decydują się na przelot samolotem. Polacy coraz chętniej latają samolotami do takich państw, jak Wielka Brytania, Hiszpania, Włochy. W ostatniej dekadzie połączenia lotnicze na mniejsze odległości zaczynają odgrywać dużą rolę w sumie przemieszczeń mieszkańców Polski. To właśnie rosnące zapotrzebowanie na przevozy oraz wzrost liczby ludności korzystającej z lotów krajowych i międzynarodowych

Ryc. 1. Etapy otwierania rynku pracy w państwach Unii Europejskiej dla pracowników z Polski



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Jak się Europa...* (2015)

jest jedną z przesłanek podjęcia się zbadania obecnego międzynarodowego transportu lądowego.

W Polsce w ostatnich kilkunastu latach powstało kilkaset firm zajmujących się przewozem osób i towarów (Łacny, 2009). W tym okresie przewoźnicy w transporcie krajowym, którzy oferowali przejazdy za granicę, również się przekształcili (Szczepaniak, 1996; Taylor, Ciechański, 2005; 2007). W każdym rodzaju transportu, jeżeli zwiększa się popyt na przejazdy międzynarodowe, bardzo szybko za popytem pojawia się podaż (firmy oferujące przejazd). W szybkim czasie państwowe firmy przewozowe (oferujące przejazdy krajowe i międzynarodowe), które upadły, zostały zastąpione przez firmy prywatne oferujące podobne usługi z zakresu przewozu osób (Lijewski, 1986; Taylor, Ciechański, 2007; Neider, 2012).

## METODYKA BADAŃ

Główne metody wykorzystane w badaniu, które znajdują swoje zastosowanie w artykule, polegają na analizie przestrzennej (kartograficznej). Do najważniejszych metod przestrzennych, których użyto w badaniu, należą metody: izoliniowa, potencjału miejsca (polegająca na wskazaniu wahań liczby ludności zamieszkującej izochrony), identyfikacji wielkości celu i źródła podróży (kartodiagram). Wymienione metody wykorzystane zostały do przygotowania map i wykresów, a informacje dla wybranych opracowań kartograficznych pochodziły z różnych źródeł. Dla map przedstawiających transport lądowy drogowy informacje o źródle i celu podróży pozyskano z Głównego Inspektoratu Transportu Drogowego (GITD). Analogiczna informacja, lecz dla transportu kolejowego, pochodziła z internetowego rozkładu jazdy pociągów (PKP PLK, 2015). Informacje zawarte w plikach pozyskanych ze stron GITD i PKP PLK zostały przetworzone w programach GIS (ArcGIS, MapInfo). Dla celów analizy dostępności komunikacyjnej skorzystano z podkładu drogowego OpenStreetMaps (OSM). Natomiast by uzyskać wyniki liczbowe osób mieszkających w izochronach, do obliczeń użyto podkładu GIS na obwodach spisowych dla 2011 roku (Portal Geostatystyczny, 2015). Aktualność danych pozyskanych do analizy jest za 2015 rok (PKP, GITD, OSM), a jedynie liczba ludności w obwodach spisowych jest za 2011 rok (Portal Geostatystyczny, 2015).

## MODEL DROGOWY

Obliczenie liczby osób mieszkających w izochronach z miejsc wyjazdu transportu międzynarodowego nie byłoby możliwe, gdyby nie model transportu drogowego. Model transportowy składa się z sieci drogowej (wraz z odpowiednimi parametrami prędkości) oraz źródeł podróży (podkład punktowy w formacie shape: shp). Sieć drogowa użyta w modelu odpowiada danym możliwym do pobrania ze strony OSM (OSM, 2015). Sieć została zmniejszona do 20 tys. odcinków dla lepszego funkcjonowania modelu. Odpowiednim kategoriom dróg nadano prędkości odpowiadające prędkości z modelu prędkości ruchu, który opracowano w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN (Komornicki, Pomianowski, Rosik, Śleszyński, 2009). Powstały w ten sposób model drogowy uwzględnia wszystkie inwestycje drogowe ze środków prywatnych i współfinansowanych z funduszy UE 2004–2013 (Komornicki i in., 2013), odpowiadając stanowi sieci dla 2015 roku.

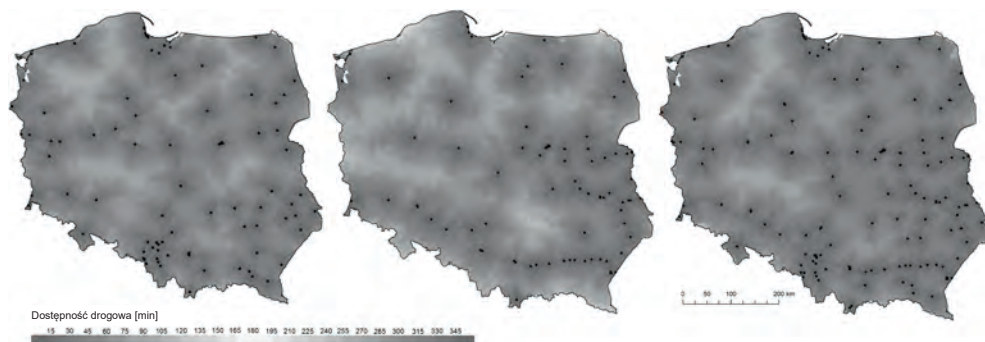
## ANALIZA DOSTĘPU DO TRANSPORTU KRAJOWEGO (DROGOWEGO)

Analizę dostępu źródeł wyjazdu regularnego transportu drogowego do państw UE (Schengen) rozpoczęto od dokładnej lokalizacji miejsc wyjazdu w miastach, skąd realizowane są takie połączenia. Takich miejsc w 2015 roku, skąd są realizowane połączenia międzynarodowe, było 73<sup>2</sup>. Większość źródeł podróży w wyjazdach do UE

---

<sup>2</sup> Źródła wyjazdu regularnego transportu drogowego do UE: Biała Podlaska, Białystok, Bielsko-Biała, Bogatynia, Chełm, Częstochowa, Elbląg, Gdańsk, Gdynia, Gliwice, Gołdap, Hrubieszów, Iwonicz Zdrój, Jasło,

Ryc. 2. Dostępność miejsc wyjazdu międzynarodowego transportu drogowego



Lewa mapa – wyjazdy do UE; środkowa mapa – poza UE; prawa mapa obrazuje wszystkie źródła razem.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GITD (2015)

znajduje się na wschodzie kraju, skąd przewoźnicy kierują się do państw UE i strefy Schengen. Na mapie (ryc. 2) widoczne są miejsca, w których dojazd do źródła podróży jest utrudniony, co często wiąże się z przejazdem samochodem trwającym kilkadziesiąt minut. Dostępność komunikacyjna do źródeł podróży w transporcie drogowym do UE dla ludności jest dobra, choć kilka miejsc jest mniej dostępnych, np. obszar na północ od Poznania i na północny wschód od Warszawy.

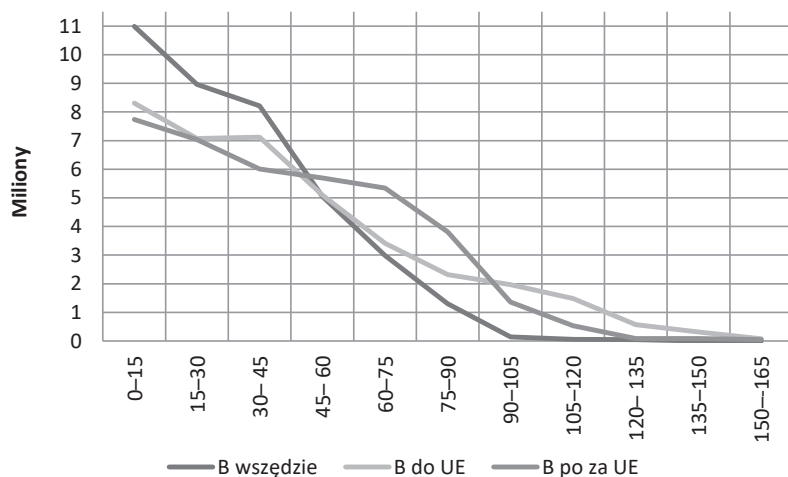
Źródła podróży w międzynarodowym transporcie drogowym poza granice UE nie wszystkie znajdują się w Polsce, część z nich położona jest w Czechach, na Białorusi, Łotwie i Ukrainie. W sumie miast w Polsce, skąd w 2015 roku realizowane były wyjazdy poza granice UE, jest 58, a źródeł podróży 66<sup>3</sup>. Lokalizacja miejsc wyjazdu wskazuje, że najlepiej dostępne są miejsca położone tuż przy granicy z Ukrainą, gdzie dużą rolę w przejazdach poza granice UE odgrywa handel przygraniczny (ryc. 2). Dostęp ludności do miejsc wyjazdu transportu drogowego poza UE ma układ mozaikowaty, z widoczną koncentracją miejsc wyjazdu na wschodzie. Rozlokowanie miejsc wyjazdu do państw znajdujących się poza granicami Polski jest lepsze niż w przypadku miejsc wyjazdu do UE, lecz liczba ludności w izochronach do źródła wyjazdu jest większa dla wyjazdów do UE. Taka sytuacja jest możliwa przy lokalizacji źródeł podróży w wyjazdach do UE w dużych ośrodkach miejskich.

Jastrzębie Zdrój, Katowice, Kielce, Kłodzko, Kołobrzeg, Koszalin, Kraków, Krasnystaw, Kraśnik, Krosno, Legnica, Lesko, Limanowa, Lublin, Łapy, Łomża, Mikołów, Nowy Dwór Gdański, Olsztyn, Osinów Dolny, Ostrowiec Świętokrzyski, Piotrków Trybunalski, Połomia, Przemyśl, Rybnik, Rzeszów, Siemiatycze, Słubice, Sokołów Małopolski, Sokołów Podlaski, Sokółka, Stalowa Wola, Suwałki, Szczebrzeszyn, Szczecin, Tarnobrzeg, Tomaszów Lubelski, Warszawa, Wrocław, Zakopane, Zamość, Zawada, Zgorzelec, Zielona Góra.

<sup>3</sup> Źródła podróży w międzynarodowym transporcie drogowym poza granice UE: Biała Podlaska, Białystok, Bydgoszcz, Chełm, Chmielnik, Chorzów, Czerniowce, Gdańsk, Gdynia, Górnica, Janów, Jarosław, Karłowce Vary, Katowice, Kijów, Konin, Kraków, Krasnystaw, Kuźnica, Legnica, Liberec, Lubaczów, Lublin, Lwów, Łęczna, Łódź, Miedzyrzec, Mikołajki, Mińsk, Mińsk Mazowiecki, Nadarzyn, Olsztyn, Olsztynek, Pilzno, Plzen, Płońsk, Poznań, Praga, Przemyśl, Puławy, Radom, Ryga, Rzeszów, Sępole, Siedlce, Sochaczew, Sokołów Podlaski, Sokółka, Sopot, Stalowa Wola, Szczecin, Tomaszów Lubelski, Warszawa, Włodawa, Wrocław, Zakopane, Zamość, Zgorzelec, Złocieniec.

Dostępność źródeł podróży do UE i poza UE dla ludności jest do siebie zbliżona, a niewielka przewaga na korzyść wyjazdów do UE spowodowana jest głównie lokalizacją miejsc wyjazdu. Miejsca wyjazdu poza granice UE zlokalizowane są w mniejszych miejscowościach na peryferiach regionu. Suma liczby ludności w międzynarodowych wyjazdach drogowych jest największa w przedziale do 15 min czasu przejazdu i wynosi ok. 11 mln osób (ryc. 3).

Ryc. 3. Liczba ludności znajdująca się w izochronie dojazdu do źródeł drogowych połączeń międzynarodowych (mln)



B – autobus, bus

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GITD (2015)

## ANALIZA DOSTĘPU DO TRANSPORTU KRAJOWEGO (KOLEJOWEGO)

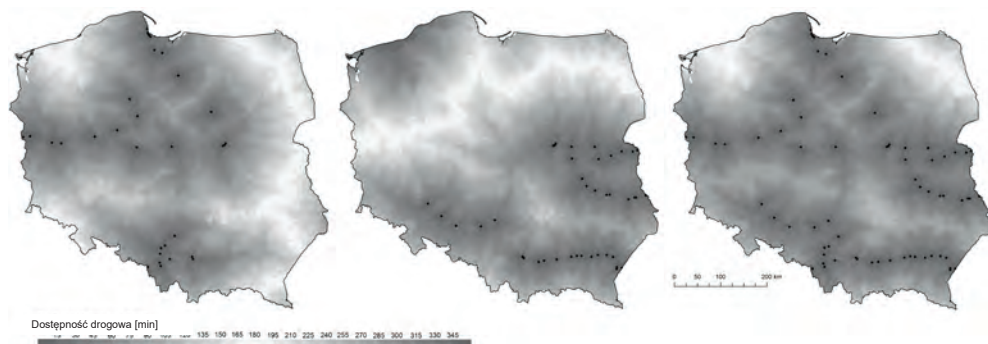
Źródła międzynarodowych podróży kolejowych znajdują się na stacjach, które obsługują pociągi InterCity, EuroCity i pociągi pospieszne (Goliszek, 2015). Stacji w kraju, skąd można pojechać poza granice do państw UE i strefy Schengen, jest 30 i zlokalizowane są w 26 miastach<sup>4</sup>. Najlepsza dostępność jest w okolicy największych miast w Polsce, głównie w centralnej i zachodniej części kraju. Najgorsza dostępność komunikacyjna do źródeł wyjazdu w połączeniach kolejowych do państw UE znajduje się przy ścianie wschodniej oraz w okolicy Kołobrzegu (ryc. 4).

Źródła podróży w międzynarodowym transporcie kolejowym poza granice UE obsługiwane są przez tych samych przewoźników co w transporcie do państw UE i strefy Schengen. Natomiast miejsca wyjazdu są ściśle powiązane z głównymi kierunkami przejazdu w transporcie kolejowym w kierunku Lwowa, Kijowa i Moskwy (przez Brześć). Stacji kolejowych, skąd realizowane są wyjazdy poza granice UE pociągiem, jest ponad

<sup>4</sup> Miasta, w których znajdują się stacje kolejowe w połączeniach międzynarodowych do UE: Bydgoszcz, Ciechanów, Czechowice-Dziedzice, Gdańsk, Gdynia, Gniezno, Iława, Inowrocław, Katowice, Konin, Kutno, Malbork, Poznań, Pszczyna, Rzepin, Sopot, Sosnowiec, Świebodzin, Tczew, Tychy, Warszawa, Zawiercie, Zbąszynek, Zegrzydowice.



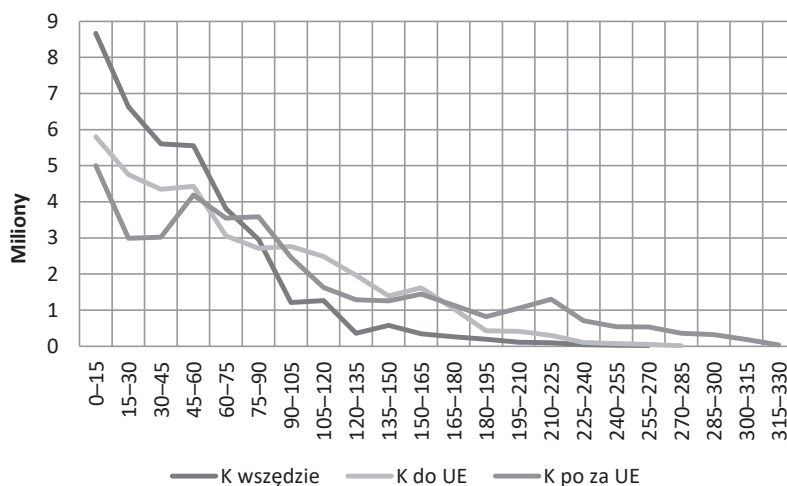
Ryc. 4. Dostępność miejsc wyjazdu międzynarodowego transportu kolejowego



Lewa mapa – do UE; środkowa mapa – poza UE; prawa mapa obrazuje wszystkie źródła razem.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK (2015)

Ryc. 5. Liczba ludności znajdująca się w izochronie dojazdu do źródeł kolejowych połączeń międzynarodowych (mln)



K – kolej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK (2015)

50 i są one zlokalizowane w 47<sup>5</sup> miastach. Miejsca o najlepszej dostępności stacji znajdują się w południowej i południowo-wschodniej części kraju. Najgorsza jest dostępność stacji po sieci drogowej w północno-zachodniej i północnej części Polski. Ośrodki

<sup>5</sup> Miasta, w których znajdują się stacje kolejowe w połączeniach międzynarodowych poza UE: Biała Podlaska, Bochnia, Brzeg, Brzesko, Chełm, Częstochowa, Dębica, Dęblin, Dorohusk, Jarosław, Kraków, Lublin, Lubliniec, Łańcut, Łuków, Małaszewicze, Medyka, Międzyrzec Podlaski, Mińsk Mazowiecki, Nałęczów, Opole Główne, Oświęcim, Piława, Przemyśl, Przemyśl (Zasanie), Przeworsk, Puławy, Rejowiec, Ropczyce, Rzeszów, Sędziszów Małopolski, Siedlce, Świdnik, Tarnów, Terespol, Warszawa, Wrocław.

miejskie, skąd odbywają się przejazdy kolejowe poza UE, są zdecydowanie mniejsze niż miasta w analizie wyjazdów do UE, lecz jest ich więcej i są gęściej rozmieszczone.

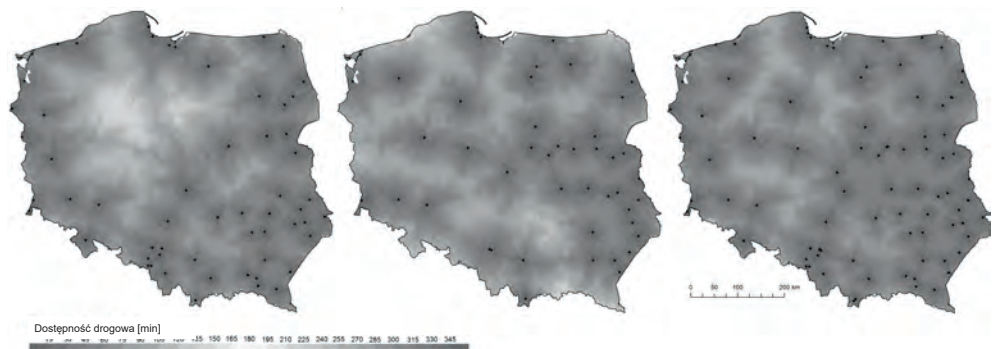
Dostępność stacji kolejowych w wyjazdach poza granice kraju uwidacznia układ krzyżowy połączeń kolejowych północ-południe oraz skośny: północ-wschód, północ-zachód. Najgorsza dostępność komunikacyjna stacji w transporcie międzynarodowym w 2015 roku jest w północno-wschodniej części kraju oraz w okolicy Suwałk. Z okolic Suwałk realizowane są połączenia do Grodna, lecz mają one status przewozów okazyjnych, które nie zostały uwzględnione w analizie (Goliszek, 2014).

Wartości liczbowe dla statystyk liczby osób znajdujących się w izochronach jest zdecydowanie na korzyść wyjazdów do UE, nawet pomimo tego, że miejsc wyjazdów poza granice UE jest więcej. Stacje, z których można dojechać do państw UE, są równomiernie rozłożone w całym kraju i w większości są to duże ośrodki miejskie. Liczba ludności w izochronie do 15 min wyjazdu do UE wynosi ok. 6 mln osób. Natomiast w przypadku wyjazdów poza granice UE stacji kolejowych jest więcej, lecz znajdują się one w dużo mniejszych ośrodkach, a liczba ludności w izochronie do 15 min wynosi ok. 5 mln osób. W sumie, jeśli chodzi o wyjazdy za granicę pociągiem, w odległości 15 min dojazdu do stacji kolejowej mieszka ponad 8 mln osób (ryc. 5).

## ANALIZA DOSTĘPU DO TRANSPORTU KRAJOWEGO (DROGOWO-KOLEJOWEGO)

Rozmieszczenie źródeł wyjazdu w transporcie drogowo-kolejowym w przewozach do UE i poza UE różni się od siebie nieznacznie. Wyniki analizy wskazują, że zdecydowanie więcej osób ma lepszą dostępność w wyjazdach do państwa UE, a wśród środków transportu dominuje drogowy przewóz osób (bus, autobus), który jest zdecydowanie bardziej elastyczny, możliwy do wykonania z niemalże każdego miejsca (miasta). Na mapach źródeł wyjazdu poza UE zaznaczają się miejsca, głównie na zachodzie kraju, skąd nie ma bezpośredniej możliwości przejazdu. Miejsca wyjazdu poza UE zlokalizowane są w układzie kolejowym (północ-południe), a w transporcie drogowym w największych miastach oraz na wschodzie kraju (ryc. 6).

Ryc. 6. Dostępność miejsc wyjazdu międzynarodowego transportu drogowo-kolejowego



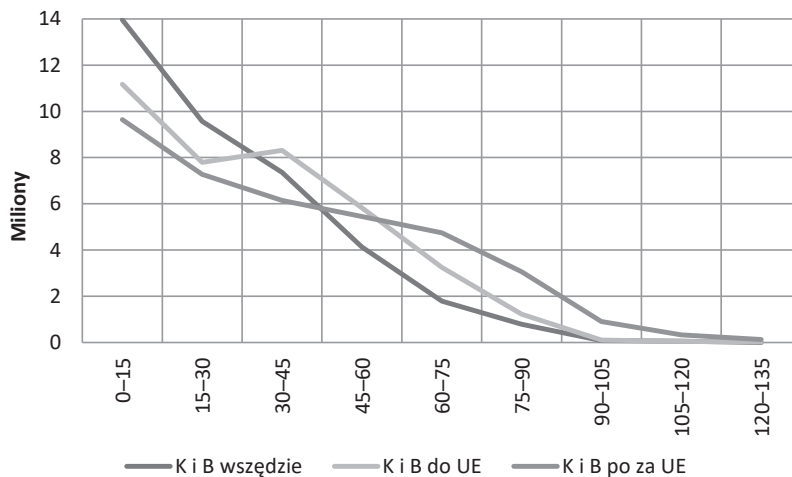
Lewa mapa – do UE; środkowa mapa – poza UE; prawa mapa obrazuje wszystkie źródła razem.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK (2015) i GITD (2015)



Suma liczby ludności w izochronach w podziale na relacje do UE (Schengen) i poza UE jest na korzyść dostępności źródeł podróży do UE. Warto podkreślić, że w sumie dostępności poza granice kraju, w izochronie do 15 min czasu przejazdu, mieszka 14 mln osób. Maksymalny czas dojazdu mieszkańców Polski do źródeł podróży w połączeniach międzynarodowych nie przekracza 120 min (ryc. 7). Natomiast wyniki dostępności (liczba mieszkańców) do 15 min z podziałem na przejazd z źródła podróży do UE i poza UE są niższe: do UE ok. 11 mln, a poza UE ok. 10 mln osób.

Ryc. 7. Liczba ludności znajdująca się w izochronie dojazdu do źródeł drogowo-kolejowych połączeń międzynarodowych (mln)



K – kolej, B – autobus, bus

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK (2015) i GITD (2015)

## ANALIZA TRANSPORTU MIĘDZYNARODOWEGO (DROGOWEGO DO UE I POZA UE)

Cele podróży w drogowym transporcie międzynarodowym wewnątrz UE rozproszone są po całej Europie, a zagęszczenie miejsc dojazdu zlokalizowane jest w państwach Beneluxu oraz w zachodniej części Niemiec. Miejscami docelowymi podróży w transporcie międzynarodowym do UE są 94 miasta<sup>6</sup>. Odchylenie standardowe

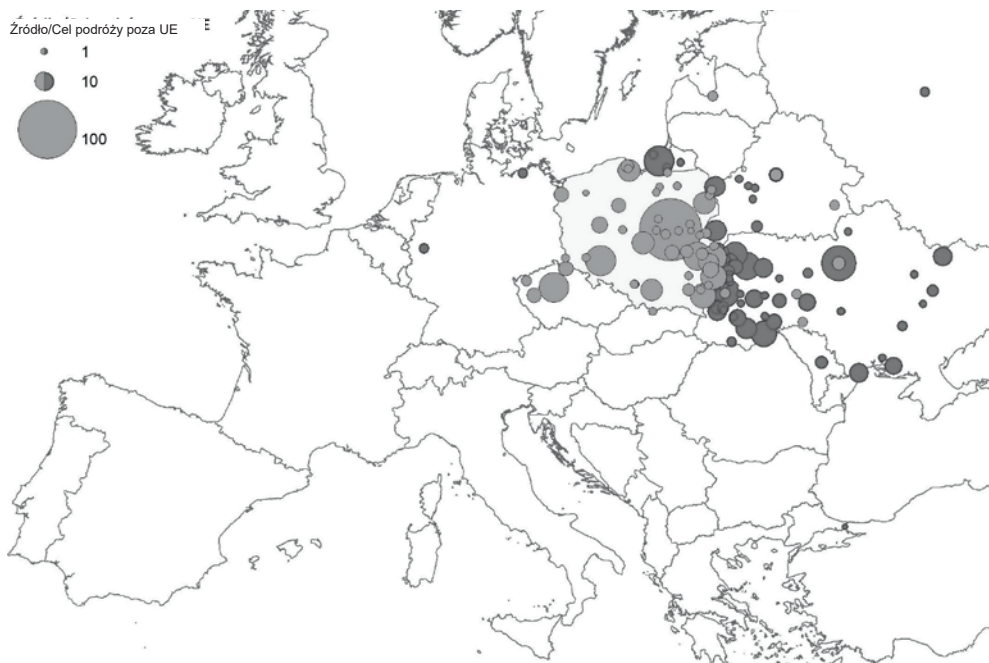
<sup>6</sup> Berlin, Bruksela, Lecce, Marsylia, Ateny, Neapol, Stuttgart, Akwizgran, Praga, Wiedeń, Groningen, Paryż, Bremerhaven, Görlitz, Fryburg, Split, Rzym, Battipaglia, Zaanstad, Lubeka, Berlin-Schönefeld, Bonn, Luksemburg, Nancy, Friedrichshafen, Sofia, Wilno, Palermo, Ragusa, Nantes, Lyon, Oslo, Hirtshals, Londyn, Norden, Osnabrück, Gelsenkirchen, Leverkusen, Siegen, Koblenca, Trewir, Genk, Bohumin, Poprad, Czeskie Budziejowice, Pforzheim, Strasburg, Augsburg, Waldshut-Tiengen, Konstancja, Genewa, Lugano, Mediolan, Verona, Airuno, Grenoble, Forli, La Spezia, Ankona, Livorno, Tulon, Foggia, Cerignola, Nola, Salerno, Tallin, Lipawa, Habartice, Náchod, Rossano, Reggio di Calabria, Agrigento, Huelva, Acate, Vittoria, Bayonne, Madryt, Southampton, Plymouth, Bordeaux, Tuluza, Alkmaar, Amsterdam, Vlissingen, Lille, Kopenhaga, Frederikshavn, Alborg, Uppsala, Budapeszt, Sztokholm.

Ryc. 8. Źródła i cele podróży w drogowym transporcie międzynarodowym w relacji do UE



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GITD (2015)

Ryc. 9. Źródła i cele podróży w drogowym transporcie międzynarodowym w relacji poza UE



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GITD (2015)

liczby dojazdów do celów podróży do UE wynosi 2,46, co oznacza większą dekoncentrację i mniejsze wahania w możliwości dojazdu. Średnia koncentracja celów podróży w transporcie międzynarodowym występuje w przypadku wyjazdu do Włoch i Francji. Państwa UE, które są celami podróży w 2015 roku, to: Austria, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Dania, Estonia, Francja, Grecja, Litwa, Luksemburg, Norwegia (strefa Schengen), Słowacja, Szwajcaria (strefa Schengen), Szwecja, Węgry, Wielka Brytania, Włochy. Wśród wymienionych państw są wszystkie państwa członkowskie Unii Europejskiej (UE 28), z wyjątkiem: Rumunii, Słowenii, Finlandii, Portugalii i Irlandii (ryc. 8).

Największa koncentracja celów podróży w przejazdach poza granice UE jest tuż za granicą Polski, na Ukrainie. Pozostałe państwa, które nie są członkami UE, a dokąd możliwy jest dojazd transportu drogowego, to: Rosja, Turcja, Mołdawia i Białoruś. W wymienionych państwach celami podróży jest kilkadziesiąt miast<sup>7</sup>. Odchylenie standardowe liczby wyjazdów do celu podróży wynosi 6,99, co oznacza, że są duże rozbieżności między miastami często i rzadko odwiedzanymi (ryc. 9). Lecz duża wartość odchylenia standardowego i duża liczba miast, które są celami podróży, wskazują na dużą koncentrację miejsc dojazdu w transporcie międzynarodowym poza UE i strefę Schengen.

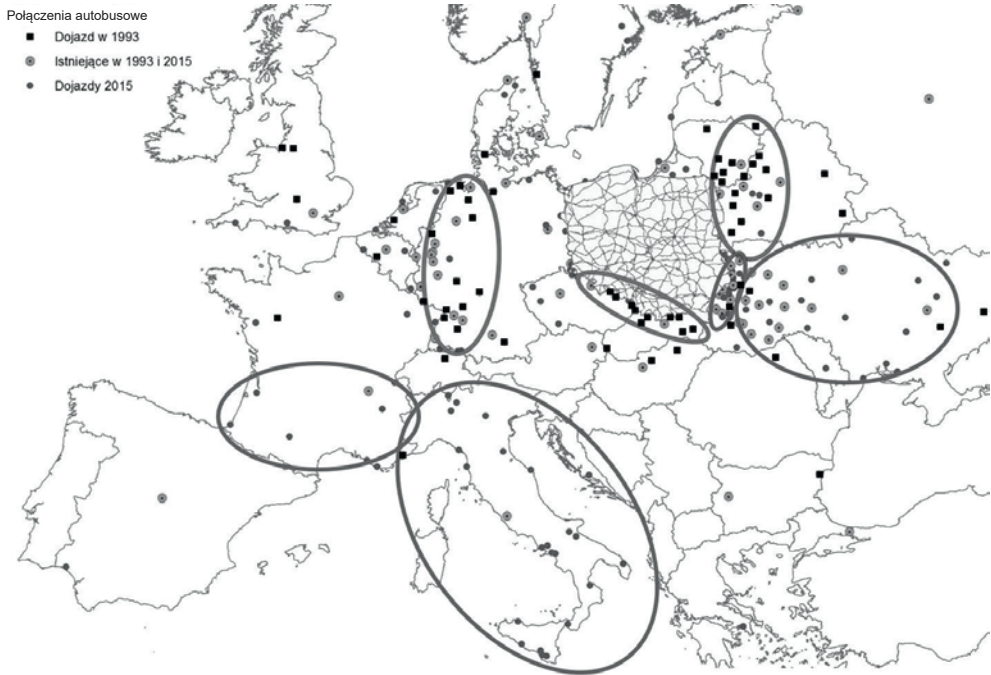
## ANALIZA PORÓWNAWCZA 1993–2015

Analiza porównawcza celów podróży w transporcie autobusowym możliwa jest do przeprowadzenia dzięki pracy, jaką wykonali T. Komornicki (1996) oraz autor opracowania. Porównując cele podróży w międzynarodowym transporcie drogowym w okresie 1993 i 2015 roku, można wskazać kilka grup celów podróży, które zmieniały się na przestrzeni lat. Podróże za granice Polski do państwa UE i spoza UE można podzielić na dwa ciekawe obszary. Pierwszy obejmuje Litwę i Białoruś, gdzie w 1993 roku było dużo celów podróży. Do dziś tylko kilka z nich podtrzymało swoją funkcję miejsca przyjazdu transportu drogowego z Polski. Podobne obszary występują przy granicy z Czechami i Słowacją (Taylor, Ciechański, 2013) oraz w zachodniej części Niemiec.

Drugie ciekawe miejsce zlokalizowane jest na Ukrainie, dzieli się ono na dwie grupy (Komornicki, 1996). Pierwsza grupa obejmuje miejscowości tuż przy granicy, część z nich w analizie z lat dziewięćdziesiątych do dziś podtrzymuje funkcje miejsca przyjazdu. Duża część nowych celów podróży zlokalizowana jest w pobliżu miejsc dojazdu z analizy dla 1993 roku (Szczepaniak, 1996). Podobnie sytuacja wygląda w pozostałych częściach Ukrainy, z tym że duża liczba celów podróży nie jest położona w bliskiej odległości. W analizie dla 2015 roku pojawiło się kilkanaście nowych miejsc podróży do Włoch i południowej Francji (ryc. 10).

<sup>7</sup> Kijów, Kaliningrad, Lwów, Łuck, Czerniowce, Kowel, Praga, Włodzimierz Wołyński, Kołomyja, Brześć, Grodno, Truskawiec, Rowno, Charków, Odessa, Tarnopol, Kozowa, Winnica, Iwano-Frankowsk, Nowożyński, Chersoń, Kamieniec Podolski, Chmielnicki, Łokacze, Mińsk, Drohobycz, Kiszyniów, Iwanicze, Stryj, Pińsk, Luboml, Dolina, Sankt Petersburg, Rostock, Kolonia, Rachów, Moskwa, Żytomierz, Krzywy Róg, Niemirow, Złoczowie, Wielkie Mosty, Sambor, Morszyn, Brzeżany, Kałusz, Podwołoczysk, Sosnowka, Sokal, Swiętłogorsk, Prawdinsk, Czerniachowski, Lida, Nowogródek, Korelicze, Baranowicze, Turijskiy, Szack, Czernihowie, Borszczów, Czerwonograd, Rawa Ruska, Szepietówka, Żółkiew, Połtawa, Dnieprodzierżyńsk, Mikołajew, Umań, Stambuł.

Ryc. 10. Porównanie celów podróży w drogowym transporcie drogowym w 1993 i 2015 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Komornicki (1996)

## PODSUMOWANIE

Możliwości wyjazdu za granicę w transporcie międzynarodowym są bezpośrednio związane z lokalizacją przystanku (w transporcie drogowym) oraz stacji kolejowej (w transporcie kolejowym), skąd realizowane są połączenia międzynarodowe. Więcej połączeń poza granice kraju jest do państw znajdujących się w UE i strefie Schengen. Podróże za granicę zachodnią zazwyczaj są długie, z wyjątkiem połączenia: Szczecin–Berlin (Schönefeld) i połączeń tuż przy granicy z Czechami i Słowacją. W kierunku wschodnim dominują podróże na średni dystans, powyżej 50 km.

Źródła podróży w przewozach międzynarodowych rozlokowane są na terenie całego kraju. Natomiast trzeba zwrócić uwagę, że więcej lokalizacji źródeł podróży znajduje się na wschodzie Polski, co wiąże się z trasami przejazdu i zainteresowaniem podróżnych miejscami, do których jadą. Ludzie mieszkający na wschodzie kraju chętnie wyjeżdżają na zachód Europy i często mają kontakty i interesy na wschodzie. Mieszkańcy zachodniej części Polski rzadko jadą w kierunku wschodnim, częściej podróżując na zachód autobusem lub pociągiem, który jedzie ze wschodu Polski, stąd źródeł podróży zlokalizowanych na zachodzie kraju jest mniej. Miejsca gorzej dostępne w transporcie międzynarodowym zlokalizowane są z dala od dużych ośrodków miejskich i położone na stykach województw: dolnośląskiego i wielkopolskiego; małopolskiego

i świętokrzyskiego, pomorskiego i zachodniopomorskiego, kujawsko-pomorskiego i zachodniopomorskiego, kujawsko-pomorskiego i pomorskiego (ryc. 2).

W połączeniach kolejowych poza granice Polski lepsza jest dostępność stacji, skąd kursują pociągi jadące do państw UE i strefy Schengen. Różnice w porównaniu dostępności przy użyciu obu gałęzi, dla wyjazdów do państw UE i poza UE i Schengen, nie są znaczące, a niewielka przewaga transportu drogowo-kolejowego w wyjazdach do UE wynika z większej liczby lokalizacji źródeł wyjazdu na wschodzie kraju (Goliszek, 2015). W przypadku wyjazdów do UE źródła podróży zlokalizowane są w dużych miastach lub w nich się zatrzymują. Natomiast wyjazdy poza granice UE realizowane są z mniejszych miejscowości, gdzie mieszka mniej osób.

Gdy rozpatrujemy możliwość przejazdu do państw położonych w Europie w podziale na regiony, lepiej dostępne są miejsca położone na wschodzie kraju, przy tzw. ścianie wschodniej, skąd najłatwiej dostać się z województwa lubelskiego na zachód Ukrainy. Również w analizie dostępności krajowej wewnątrz Polski główny ośrodek województwa lubelskiego (Lublin) ma najlepszą dostępność wśród analizowanych województw wschodniej Polski (Goliszek, 2014). Na wschodzie kraju rozproszenie źródeł wyjazdu jest nierównomierne, a miejscami początkowymi podróży są nie tylko duże miasta wojewódzkie, lecz także mniejsze miasta powiatowe. W połączeniach międzynarodowych największym źródłem podróży jest Warszawa oraz inne duże miasta, które są generatorami ruchu dzięki dużemu popytowi (dużej gęstości zaludnienia).

## Literatura

## References

- Boguszewski, R. (2013). *Mobilność i elastyczność zawodowa Polaków*. Warszawa: CBOS.
- Główny Inspektorat Transportu Drogowego (GITD) (2015, 23 grudnia). Pozyskano z <http://www.gitd.gov.pl>
- Goliszek, S. (2014). *Dostępność komunikacyjna ośrodków wojewódzkich Polski Wschodniej: jak ważny jest transport dla miast, regionów i kraju*. Saarbrücken: Wydawnictwo Bezkres Wiedzy.
- Goliszek, S. (2015). Przejazdy koleją po Polsce w 2011 r. – porównanie według kategorii pociągów. *Przegląd Komunikacyjny*, 70(1), 25–28.
- Jak się Europa przed Polakiem otwierała* (2015, 23 grudnia). Pozyskano z [http://gazetapraca.pl/gazetapraca/1,67527,9535543,Jak\\_sie\\_Europa\\_przed\\_Polakiem\\_otwierala.html](http://gazetapraca.pl/gazetapraca/1,67527,9535543,Jak_sie_Europa_przed_Polakiem_otwierala.html)
- Kaczmarczyk, P., Tyrowicz, J. (2007). Współczesne migracje Polaków. *Biuletyn Fundacji Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych*, 1(16).
- Komornicki, T. (1996). Bus connections between Poland and other European countries. *Transport Review*, 16(2), 99–108.
- Komornicki, T. (2002a). Międzyregionalne związki społeczno-ekonomiczne na poziomie międzynarodowym jako podmiot badań geograficznych. W: J. Kitowski (red.). *Czynniki i bariery regionalnej współpracy transgranicznej – bilans dokonania*. Rzeszów: Wydawnictwo Oświatowe Fosze, 349–362.
- Komornicki, T. (2002b). Bezpośrednie powiązania transportowe polskich województw z zagranicą. *Prace Komisji Geografii Komunikacji Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 8, 159–180.
- Komornicki, T., Pomianowski, W., Rosik P., Śleszyński, P. (2009). Co z tą infrastrukturą? Wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej obszaru Polski. *Infrastruktura Transportu*, 5, 22–24.

- Komornicki, T., Rosik, P., Śleszyński, P., Solon, J., Wiśniewski, R., Stępiak, M., Czapiewski, K., Goliszek, S. (2013). *Impact of the construction of motorways and expressways on socio-economic and territorial development of Poland*. Warsaw: Ministry of Infrastructure and Development.
- Lijewski, T. (1986). *Geografia transportu Polski*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Łacny, J. (2009). *Funkcjonowanie międzynarodowego transportu drogowego ładunków w gospodarce globalnej*. Radom: ITE.
- Mokrzyszczak, H. (1995). Organizacja rynku pasażerskich przewozów samochodowych w krajach UE. *Przegląd Komunikacyjny*, 12.
- Neider, J. (2012). *Transport międzynarodowy*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- OpenStreetMaps (OSM) (2015, 23 grudnia). Pozyskano z <http://www.openstreetmap.org/>
- PKP Polskie Linie Kolejowe (PKP PLK) (2015, 23 grudnia). Pozyskano z <http://www.plk-sa.pl>
- Portal Geostatystyczny (2015, 23 grudnia). Pozyskano z <https://geo.stat.gov.pl/imap>
- Szczepaniak, T. (1996). *Transport międzynarodowy*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Taylor, Z., Ciechański, A. (2005). Niedawne przekształcenia organizacyjno-własnościowe przedsiębiorstw transportu kolejowego w Polsce – część I. *Przegląd Geograficzny*, 82(4), 549–571.
- Taylor, Z., Ciechański, A. (2007). Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstwa PKS w nowej sytuacji gospodarczej. *Przegląd Geograficzny*, 79(1), 5–44.
- Taylor, Z., Ciechański, A. (2013). Organizacyjno-własnościowe przekształcenia narodowych przewoźników drogowych w Polsce, Czechach i na Słowacji – część I. *Przegląd Geograficzny*, 85(2), 151–172.

**Sławomir Goliszek**, mgr, Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Zakład Przestrzennego Zagospodarowania. Absolwent Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, magister dwóch specjalności: rozwoju regionalnego oraz kartografii i geoinformacji. Zainteresowania badawcze dotyczą rozwoju regionalnego, transportu publicznego oraz wpływu geoinformacji (GIS) w badaniach dostępności transportowej.

**Sławomir Goliszek**, M.Sc., Polish Academy of Sciences, Institute of Geography and Spatial Organization, Department of Spatial Organization. A graduate of the Maria Curie-Skłodowska University (UMCS) in Lublin, with two specializations: regional development and cartography with geoinformation. His research interests focus on regional development, public transport and the meaning of geoinformation in research of accessibility transportation.

**Adres/address:**

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN  
Zakład Przestrzennego Zagospodarowania, pok. 429  
ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa, Polska  
e-mail: [sgoliszek@twarda.pan.pl](mailto:sgoliszek@twarda.pan.pl)