

Sławomir KUREK\*, Mirosław WÓJTOWICZ\*,  
Jadwiga GAŁKA\*\*

## POWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE W KRAKOWSKIM OBSZARZE METROPOLITALNYM W ŚWIETLE DOJAZDÓW DO PRACY<sup>1</sup>

### FUNCTIONAL-SPATIAL CONNECTIONS IN THE CRACOW METROPOLITAN AREA IN CASE OF COMMUTING TO WORK

**ABSTRACT:** The processes of suburbanization and metropolization of major Polish cities which have intensified since mid-1990s are characterized by specific socio-demographic changes, among which one of the most visible is the reversal of the direction of migration. Until the early 1990s migration from the countryside to the city center prevailed, however at present the outflow to external zone of the metropolitan area dominates. Not only the people of Kraków migrate but also increasingly the shift of industrial and service sectors to suburban zone is observed, which leads to the development and differentiation of functional and spatial relationships within the KMA. The aim of the study is to examine changes in the scale and direction of these relationships within the Kraków Metropolitan Area using data on commuting collected by the Central Statistical Office for the years 2006 and 2011.

**KEY WORDS:** Kraków, Kraków Metropolitan Area, commuting, metropolization, suburbanization

## Wprowadzenie

Od połowy lat 90. XX w. najistotniejszą zmianą w redystrybucji ludności w Polsce jest jej postępująca koncentracja w obszarach metropolitalnych oraz przemieszczenia

---

\* Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Instytut Geografii, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków, e-mail: sgkurek@up.krakow.pl, mwajt@up.krakow.pl

\*\* Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Geografii Ludności, Osadnictwa i Rolnictwa, ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków, e-mail: jadwiga.galka@uj.edu.pl

<sup>1</sup> Badania zostały sfinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2012/05/B/HS4/04200 w ramach projektu pt. Przekształcenia wybranych struktur społeczno-demograficznych Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego.

wewnątrz tychże obszarów, głównie z miast centralnych do stref podmiejskich, przy jednoczesnym wyludnianiu się obszarów peryferyjnych. W ostatnim okresie obserwujemy intensywny rozwój obszarów otaczających duże, a nawet średnie miasta w wyniku procesów suburbanizacji charakteryzujących się żywiołowym napływem ludności do stref podmiejskich, rozwojem budownictwa mieszkaniowego, przenoszeniem przemysłu i usług oraz wzrostem zagospodarowania infrastrukturalnego. Obszary znajdujące się w strefie oddziaływania głównych miast tracą szybko swój wiejski i rolniczy charakter, działki rolne są przekształcane w budowlane, powstają nowe domy jednorodzinne bądź w zabudowie bliźniaczej i szeregowej, tworzone są nowe zakłady usługowe i przemysłowe (Jakóbczyk-Gryszkiewicz i in. 2010; Zborowski i in. 2011; Kajdanek 2011; 2012).

Intensyfikacja procesów suburbanizacji wymusza rozwój sieci transportowej w regionach metropolitalnych oraz wpływa na upowszechnienie się motoryzacji, co z kolei wpływa na zwiększenie się oddziaływania miasta na strefy dalej od niego położone poprzez wzrost liczby dojazdów osób do pracy, szkół oraz coraz częstsze korzystanie z usług dostępnych w mieście, np. zakupy w hipermarketach, korzystanie z ośrodków sportu, rekreacji, kultury i sztuki (García-López 2012). Postępujący szczególnie po 2000 r. wzrost motoryzacji prowadzi do przyspieszenia procesów suburbanizacji na obszarach oddalonych od głównych ciągów komunikacyjnych, chociaż większą intensywność tego zjawiska obserwuje się wzdłuż obwodnic miejskich i głównych dróg wylotowych ze względu na lepszą dostępność komunikacyjną (Gutiérrez, Gómez 1999). Dekoncentracja ludności i decentralizacja zatrudnienia nie zawsze prowadzą do zmniejszenia natężenia dojazdów do pracy, gdyż do miejsc pracy zlokalizowanych w strefie podmiejskiej dojeżdżają zwykle mieszkańcy z innych gmin, a ludność zamieszkała w gminie, w której powstał nowy zakład, często dojeżdża do innych miejscowości. Zjawisko to nazywamy „marnotrawstwem dojazdów” (García-Palomares 2010). Wraz z dalszym „rozlewaniem się miasta” rośnie liczba dojeżdżających, a także zmieniają się odległości i kierunki dojazdów oraz wykorzystanie samochodów (Keserű 2013). Przenoszenie działalności przemysłowo-usługowej poza miasto centralne sprzyja powstawaniu nowych kierunków dojazdów do pracy (Kurek i in. 2014). Z kolei migracje na tereny podmiejskie skutkują potrzebą posiadania kolejnych samochodów w gospodarstwie domowym, co jest wynikiem pogorszenia się jakości transportu publicznego w Polsce po roku 1989, oraz brakiem współdziałania władz miasta centralnego oraz ościennych gmin w celu stworzenia sieci zintegrowanego transportu metropolitalnego (Więclaw-Michniewska 2010). Łukę tę próbują zagospodarować prywatni przewoźnicy, jednakże tworzona przez nich siatka połączeń jest stosunkowo uboga i nie zapewnia wystarczającej ich liczby, szczególnie w weekendy i święta (Micek 2010). Dlatego też dla współczesnych mieszkańców miast i suburbiów samochód stał się jedynym środkiem lokomocji mogącym sprostać wyzwaniom szybkiego tempa współczesnego życia (Komornicki 2011).

Migrująca do stref podmiejskich ludność przenosi także na te obszary miejski styl życia i współczesny model rodziny, jednocześnie z reguły nie tracąc powiązań z miastem centralnym poprzez dojazdy do pracy i korzystanie z rozmaitych usług. Prowadzi to do zwiększenia mobilności osób zamieszkujących obszary metropolitalne, a także

wydłużenia czasu dziennych dojazdów wraz ze wzrostem ich rozproszenia i złożoności mimo decentralizacji przemysłu i usług (Gutiérrez, García-Palomares 2007; Kajdanek 2011). Badania aktywności czasoprzestrzennej ludności zamieszkującej strefę podmiejską Pragi wykazały silne powiązania ludności pracującej i uczącej się z miastem centralnym w dni robocze, natomiast wzrost mobilności w obrębie suburbiów w czasie weekendów (Novák, Sýkora 2007).

## Cel, zakres i metoda badań

Celem pracy jest określenie zmian oraz skali i kierunków powiązań funkcjonalno-przestrzennych w obrębie Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego w latach 2006 i 2011 na podstawie dojazdów do pracy. Jednym z ważniejszych wskaźników pozwalających określić siłę i kierunki powiązań funkcjonalnych w obrębie obszaru metropolitalnego jest wielkość dojazdów do pracy. Wskaźnik ten umożliwia także określenie zasięgu oddziaływań przestrzennych miasta centralnego oraz jego atrakcyjność w „przyciąganiu” siły roboczej (Zborowski 2004, 2005; Śleszyński 2013a, 2013b). Ponadto kierunki i wielkość dojazdów do pracy w regionie metropolitalnym można także wykorzystać do oceny zaawansowania procesu metropolizacji. Skala dojazdów do miasta centralnego pozwala bowiem określić, jak bardzo „odrywa” się ono od swojego regionalnego zaplecza oraz jak bardzo „drenuje” zasoby siły roboczej. Kierunki dojazdów pozwalają stwierdzić, czy w regionie metropolitalnym dominują procesy „rozprzestrzeniania” i wyrównywania dysproporcji w przestrzennym poziomie rozwoju gospodarczego, czy „wymywanianie” i dalszej polaryzacji przestrzeni, w której jądro obszaru odgrywa coraz większą rolę w koncentracji siły roboczej, szczególnie tej charakteryzującej się najwyższymi kwalifikacjami (Gorzela, Smętkowski 2005).

Jedynie całościowe dane statystyczne charakteryzujące współczesne dojazdy do pracy w skali kraju opublikowane przez GUS dotyczą 2006 i 2011 r. Źródłem informacji w tym przypadku były dane Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (w zakresie płatników składek i ubezpieczonych) oraz Ministerstwa Finansów (w zakresie płatników i podatników podatku dochodowego). Dane te nie zawierają informacji dotyczących cech strukturalnych dojazdów do pracy (np. częstotliwość i czas trwania przemieszczeń oraz rodzaj środków transportu) ani cech społeczno-demograficznych dojeżdżających do pracy, jednakże są one jedynym dostępnym materiałem do badań porównawczych, na podstawie którego można próbować określić skalę tego zjawiska (por. Śleszyński 2012; *Dojazdy do pracy...* 2014).

## Delimitacja Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego

Przyjęty do badań Krakowski Obszar Metropolitalny (KOM) jest regionem funkcjonalnym, w skład którego wchodzi miasto na prawach powiatu – Kraków wraz z ota-

czającym go 50 gminami położonymi na terenie 8 powiatów (w tym 1 gmina miejska, 14 gmin miejsko-wiejskich oraz 35 gmin wiejskich). Obszar ten na potrzeby dalszych badań zagregowano do trzech stref (miasto centralne – Kraków, strefa podmiejska – 8 gmin bezpośrednio sąsiadujących z miastem, strefa dojazdów – 42 gminy leżące w dalszej odległości od miasta). Biorąc pod uwagę podział na miasto i wieś, łącznie z Krakowem KOM liczy 65 jednostek przestrzennych, które zostały poddane niniejszej analizie (rysunek 1).

Krakowski Obszar Metropolitalny został powołany Uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. Jako kryterium jego delimitacji przyjęto natężenie dojazdów do pracy, a granica strefy dojazdów do pracy przebiegała w jednostkach, w których 15% ogółu ludności aktywnej zawodowo dojeżdża codziennie do miasta centralnego (Zborowski i in. 2010). Tak wytyczony KOM w 2011 r. zamieszkiwało 1 493 tys. osób, z czego na Kraków przypadało 758 tys. mieszkańców, co stanowiło blisko 51% ludności całego regionu metropolitalnego. Należy podkreślić, iż w wyniku postępujących procesów suburbanizacji udział Krakowa w zaludnieniu KOM stopniowo spada, gdyż jeszcze w 1988 r. wynosił 54,2% (Kurek i in. 2014).



Rys. 1. Zasięg przestrzenny Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie planu zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego z 2003 r.

## Zmiany wielkości i przestrzennej struktury dojazdów do pracy w KOM

W świetle danych udostępnionych przez GUS Kraków jest najważniejszym ośrodkiem pod względem skali dojazdów w Małopolsce. W 2006 r. przyjeżdżało do pracy w tym mieście ponad 58,4 tys. pracowników najemnych, a do 2011 r. ich liczba wzrosła do ponad 91,3 tys. osób. Obserwowany wzrost przyjazdów do pracy, wynoszący 56,4%, był jednak zdecydowanie wolniejszy w porównaniu z dynamicznym wzrostem wyjazdów do pracy poza miasto, które w badanym okresie odnotowały wzrost o 248,1% (tabela 1). Świadczyć to może z jednej strony o postępującym procesie suburbanizacji przemysłu i usług, gdyż podwoiła się liczba przyjazdów do pracy z Krakowa do gmin strefy podmiejskiej, jak również strefy dojazdów, odpowiednio: z 4,35 do 8,7 tys. osób i z 1,1 do 2,2 tys. osób. Niemniej jednak największy wzrost odnotowały wyjazdy do pracy poza KOM, których wielkość wzrosła ponad 7-krotnie, z 2,4 tys. do 17,3 tys. osób (rysunek 2). Biorąc pod uwagę, iż wyjazdy do pracy poza KOM skierowane były głównie do innych dużych ośrodków miejskich, wskazywałoby to raczej na szybciej postępujący proces metropolizacji i wzrostu znaczenia powiązań funkcjonalnych między Krakowem a innymi dużymi ośrodkami miejskimi w Polsce. Na tym tle wzrost wyjazdów do pracy z Krakowa do stref zewnętrznych KOM nie jest aż tak spektakularny, choć w 2011 r. wyniósł on łącznie 10,9 tys. osób, co stanowiło 38,6% ogólnej liczby wyjazdów do pracy z Krakowa (rysunek 2). Warto również podkreślić, iż Kraków – w przeciwieństwie do pozostałych stref KOM – cechuje się wysokim dodatnim bilansem dojazdów do pracy, który wynosił ponad 50,5 tys. osób w 2006 r., a do 2011 r. wzrósł o blisko 25% do poziomu ponad 63 tys. osób (tabela 1).

Odmienne przedstawia się sytuacja w przypadku strefy podmiejskiej, która notuje ujemne saldo dziennej ruchliwości zawodowej ludności, a tendencja ta się pogłębia. W badanym okresie ujemne saldo dojazdów pogłębiło się o blisko 8% z –12,4 do –13,4 tys. osób. Warto także wspomnieć, iż w tym samym czasie ujemny bilans w strefie dojazdów zwiększył się o blisko 41% z –16,9 do –23,8 tys. osób. Świadczy to o znacznie większej skali wyjazdów do pracy mieszkańców tej strefy do gmin leżących poza nią. Jednocześnie warto również zaznaczyć, iż w strefie dojazdów o 16,6% zwiększyły się także tzw. wewnętrzne dojazdy do pracy odbywające się między gminami należącymi do tej strefy. W 2006 r. wynosiły one ponad 15,7 tys. osób, a w 2011 r. ponad 18,3 tys. osób. Dla porównania w strefie podmiejskiej przyrost tego typu dojazdów do pracy był znacznie większy i przekroczył 46%, jednakże sumaryczny wolumen dojeżdżających w wartościach bezwzględnych był znacząco mniejszy i w 2011 r. przekroczył 8,5 tys. osób (tabela 1).

W przypadku obu zewnętrznych stref KOM główny strumień dojazdów do pracy wychodzących poza każdą z nich skierowany jest do Krakowa. W przypadku strefy podmiejskiej udział wyjazdów do pracy w Krakowie w ogólnej liczbie wyjazdów do pracy poza strefę wynosił 88,3% w 2006 r. i 86,8% w 2011 r., natomiast w przypadku strefy dojazdów sięgał on odpowiednio 72,5% i 69,4%. Jeżeli w badaniach tych uwzględnimy także dzienne wyjazdy do pracy do gmin w obrębie każdej ze stref, to udział wyjazdów

Tabela 1

Dojazdy do pracy do poszczególnych stref KOM w 2006 i 2011 r.

Wyszczególnienie	2006	2011	Zmiana 2006 = 100%
Kraków			
Przyjeżdżający do pracy	58 405	91 317	156,4
Wyjeżdżający do pracy	7 869	28 241	358,9
Saldo	50 536	63 076	–
Iloraz przepływów	7,42	3,23	–
Strefa podmiejska			
Przyjeżdżający do pracy*	9 347	14 637	156,6
Wyjeżdżający do pracy*	21 748	28 006	128,8
Saldo	–12 401	–13 369	–
Iloraz przepływów	0,43	0,52	–
Dojeżdżający do pracy w obrębie strefy	5 852	8 557	146,2
Strefa dojazdów			
Przyjeżdżający do pracy*	6 697	8 788	131,2
Wyjeżdżający do pracy*	23 585	32 561	138,1
Saldo	–16 888	–23 773	–
Iloraz przepływów	0,28	0,27	–
Dojeżdżający do pracy w obrębie strefy	15 740	18 352	116,6

\* przyjazdy i wyjazdy do pracy obejmują gminy nienależące do danej strefy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

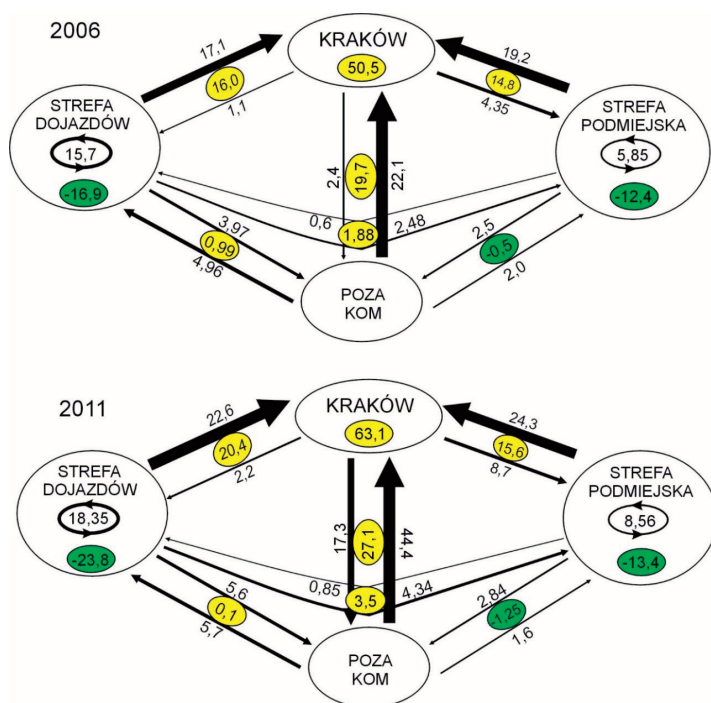
do pracy do Krakowa wyraźnie się obniży, w przypadku strefy podmiejskiej do 69,6% w 2006 r. i 66,5% w 2011 r., w strefie dojazdów spadnie zaś odpowiednio do: 43,5% i 44,4% (rysunek 2).

Świadczy to o znacznie większym udziale wyjazdów do pracy w sąsiednich gminach w przypadku strefy dojazdów. Natomiast dojazdy ze strefy podmiejskiej są dużo bardziej skoncentrowane na Krakowie, choć w badanym okresie odnotowujemy wyraźny spadek udziału wyjazdów do pracy do tego miasta, co wiązać się może z powstaniem wielu nowych inwestycji przemysłowych i usługowych w tej strefie, które zatrzymały i przekierowały sporą część dojazdów do pracy wcześniej zmierzających do miasta, a obecnie do innych szybko rozwijających się rynków pracy w tej strefie jak np. gminy Zabierzów, Niepołomice, Wieliczka czy Skawina (Huculak 2011; Huculak i in. 2013; Kurek i in. 2014).

Warto również zwrócić uwagę na skalę zmian liczby wyjazdów do pracy do Krakowa z każdej ze stref zewnętrznych KOM. W badanym okresie wyniósł on blisko 26,6% w przypadku strefy podmiejskiej i 32,2% w przypadku strefy dojazdów. Porównanie tych wartości z ogólnym wskaźnikiem tempa wzrostu wyjazdów do pracy z każdej



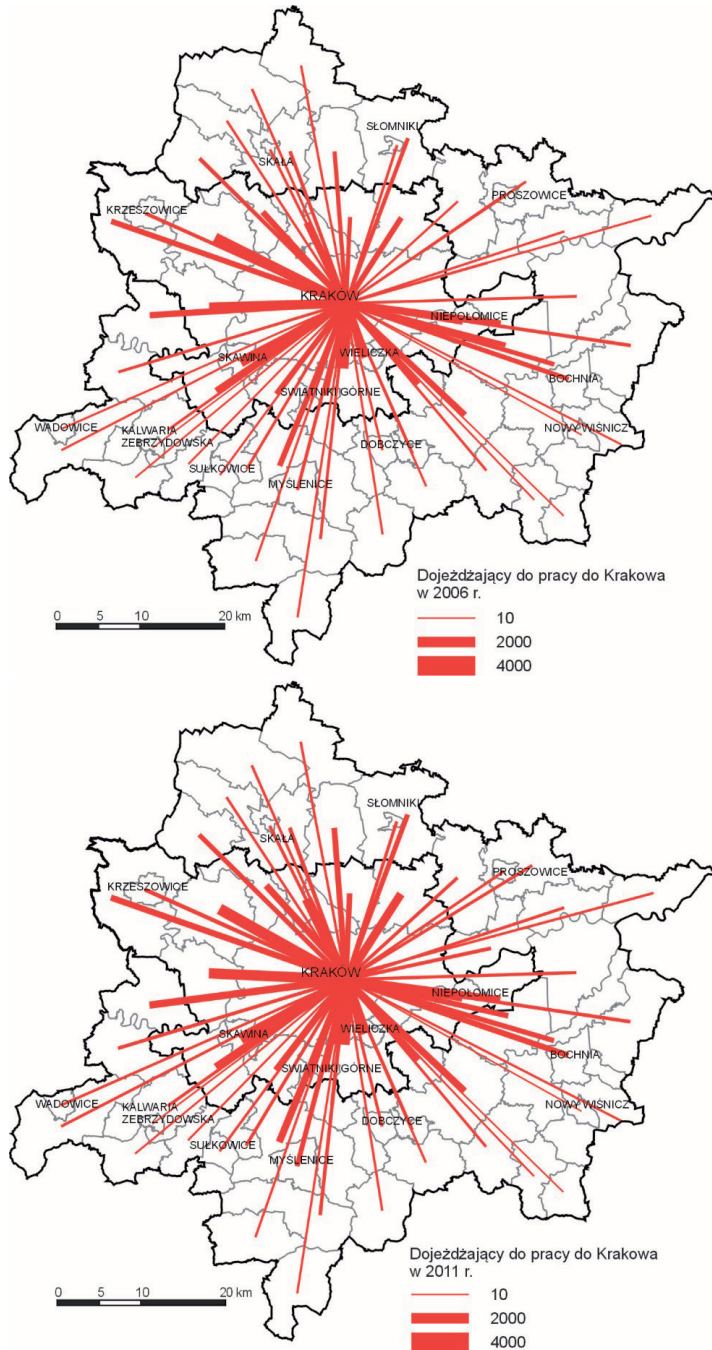
z tych stref wskazuje, iż w badanym okresie wyjazdy do Krakowa w obu przypadkach cechowały się wolniejszym tempem wzrostu. Świadczyć to może o malejącym zapotrzebowaniu na siłę roboczą zgłaszanym przez Kraków, w porównaniu do szybszego tempa wzrostu liczby dojazdów do pracy w obrębie strefy podmiejskiej oraz szybszego tempa wzrostu wyjazdów do pracy do strefy podmiejskiej oraz poza KOM w przypadku dojazdów (rysunek 2).



Rys. 2. Schemat wielkości dojazdów do pracy między poszczególnymi strefami KOM oraz gminami poza KOM w latach 2006 i 2011 (w tys. osób)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zarysowane powyżej zmiany wskazujące na spadek znaczenia Krakowa w zwiększaniu skali dojazdów pracowniczych nie zmieniają jednak ogólnej dominującej tendencji, w której jest on nadal głównym celem dziennej ruchliwości pracowniczej mieszkańców stref zewnętrznych KOM. Generalnie w przypadku większości gmin, z których w badanym okresie odnotowano dojazdy do pracy do Krakowa, ich wielkość uległa zwiększeniu (rysunek 3). Największy strumień dojazdów do Krakowa w obu przekrojach czasowych pochodził z wiejskiej części gminy Wieliczka (tabela 2). Leży ona w bezpośrednim sąsiedztwie miasta i w ostatnich latach charakteryzowała się wysoką aktywnością budowlaną oraz postępującym za tym szybkim procesem suburbanizacji rezydencjonalnej (Zborowski i in. 2011; Wójtowicz i in. 2014).



Rys. 3. Dojazdy do pracy do Krakowa z gmin KOM w latach 2006 i 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Kolejną gminą pod względem wielkości wyjazdów do pracy do Krakowa w 2006 r. był Zabierzów. Również w przypadku tej gminy wielkość dojazdów do pracy w Krakowie w badanym okresie wzrosła z ponad 1,9 do blisko 2,2 tys. osób, jednakże co jest jeszcze ciekawsze, znacznie dynamiczniej w przypadku tej gminy wzrosła liczba dojeżdżających do niej do pracy mieszkańców Krakowa (z ponad 1,2 do ponad 2,4 tys. osób). Doprowadziło to do ciekawej sytuacji, gdyż w 2011 r. gmina ta notowała dodatni bilans dojazdów do pracy z Krakowem, co było sytuacją niespotykaną w przypadku pozostałych gmin KOM (tabela 2). Zabierzów należy do gmin o bardzo szybkiej suburbanizacji rezydencjonalnej, jednak także jego dobre położenie komunikacyjne przy połączeniu południowej obwodnicy Krakowa z autostradą A4 w kierunku Górnego Śląska sprawiło, iż jest to też obszar szybkiej suburbanizacji przemysłowej i usługowej. Szczególnie duże znaczenie w przyciąganiu dojazdów do pracy z Krakowa ma zlokalizowany w Zabierzowie tzw. Kraków Business Park zatrudniający w sektorze usług dla biznesu blisko 6 tys. pracowników oraz port lotniczy w Balicach (Trzepacz, Więclaw-Michniewska 2007; Kornet 2011; Kurek i in. 2014).

Poza przedstawionymi wyżej przypadkami dwóch gmin leżących w strefie podmiejskiej wśród pozostałych kierunków generujących największe dojazdy do pracy uwagę zwracają inne gminy znajdujące się w tej strefie i silnie powiązane dojazdami z Krakowem. Takim przykładami są gminy Zielonki, Liszki, Wieliczka miasto i Skawina miasto, w których dojazdy do tego miasta wzrosły odpowiednio o 39,6%, 10,5%, 23,3% i 25,8% (tabela 2). W przypadku powyższych gmin, a szczególnie dwóch pierwszych rolniczych, obserwowany wzrost dojazdów jest wynikiem głównie postępujących procesów suburbanizacji rezydencjonalnej (Kurek i in. 2014).

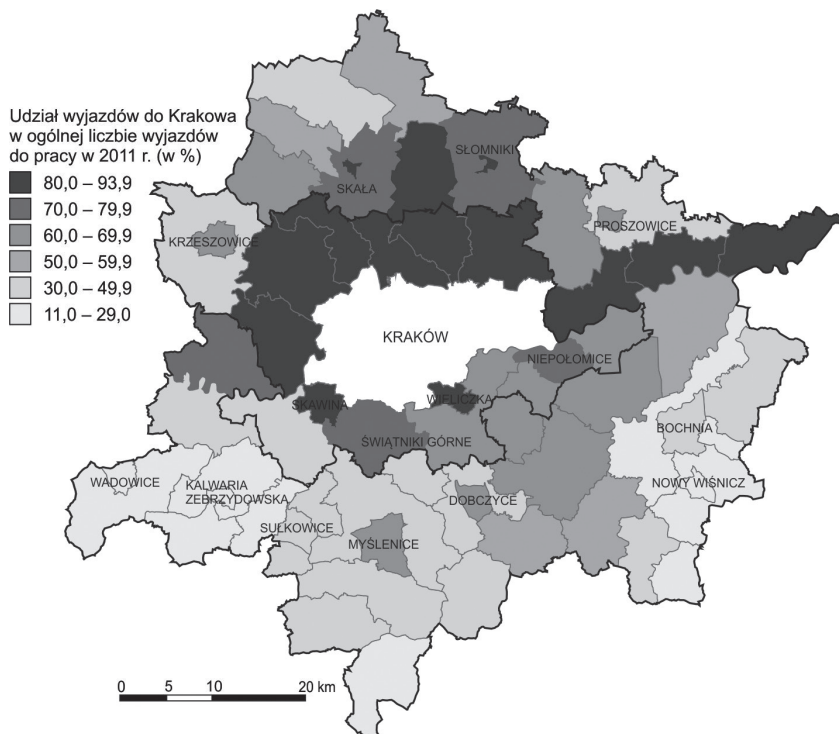
Tabela 2

Najważniejsze kierunki dojazdów do pracy w obrębie KOM w latach 2006 i 2011

Gmina zamieszkania – gmina pracy	Liczba do- jeżdżających w 2006 r.	Gmina zamieszkania – gmina pracy	Liczba do- jeżdżających w 2011 r.
Wieliczka wieś – Kraków	2 602	Wieliczka wieś – Kraków	3 360
Zabierzów – Kraków	1 953	Kraków – Zabierzów	2 442
Liszki – Kraków	1 796	Zabierzów – Kraków	2 188
Wadowice wieś – Wadowice miasto	1 685	Wieliczka miasto – Kraków	2 019
Wieliczka miasto – Kraków	1 638	Liszki – Kraków	1 984
Skawina miasto – Kraków	1 438	Zielonki – Kraków	1 936
Zielonki – Kraków	1 387	Skawina miasto – Kraków	1 809
Myślenice wieś – Myślenice miasto	1 357	Wadowice wieś – Wadowice miasto	1 686
Kraków – Zabierzów	1 266	Myślenice wieś – Myślenice miasto	1 618
Bochnia wieś – Bochnia miasto	1 251	Kocmyrzów Luborzyca – Kraków	1 555
Ogółem	16 373	Ogółem	20 597

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na podstawie przedstawionych najważniejszych strumieni dojazdów do pracy (rysunek 4) można stwierdzić, iż dla większości gmin w strefie podmiejskiej Kraków pozostaje głównym kierunkiem dojazdów do pracy. Znaczenie tego miasta jako rynku pracy rośnie też wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, na co mogą wskazywać podwyższone wartości udziału Krakowa w wyjazdach do pracy z gmin leżących w kierunku północno-wschodnim, północnym, południowo-wschodnim czy południowym od Krakowa.



Rys. 4. Znaczenie Krakowa w ogólnej wielkości wyjazdów do pracy z gmin KOM w 2011 r.

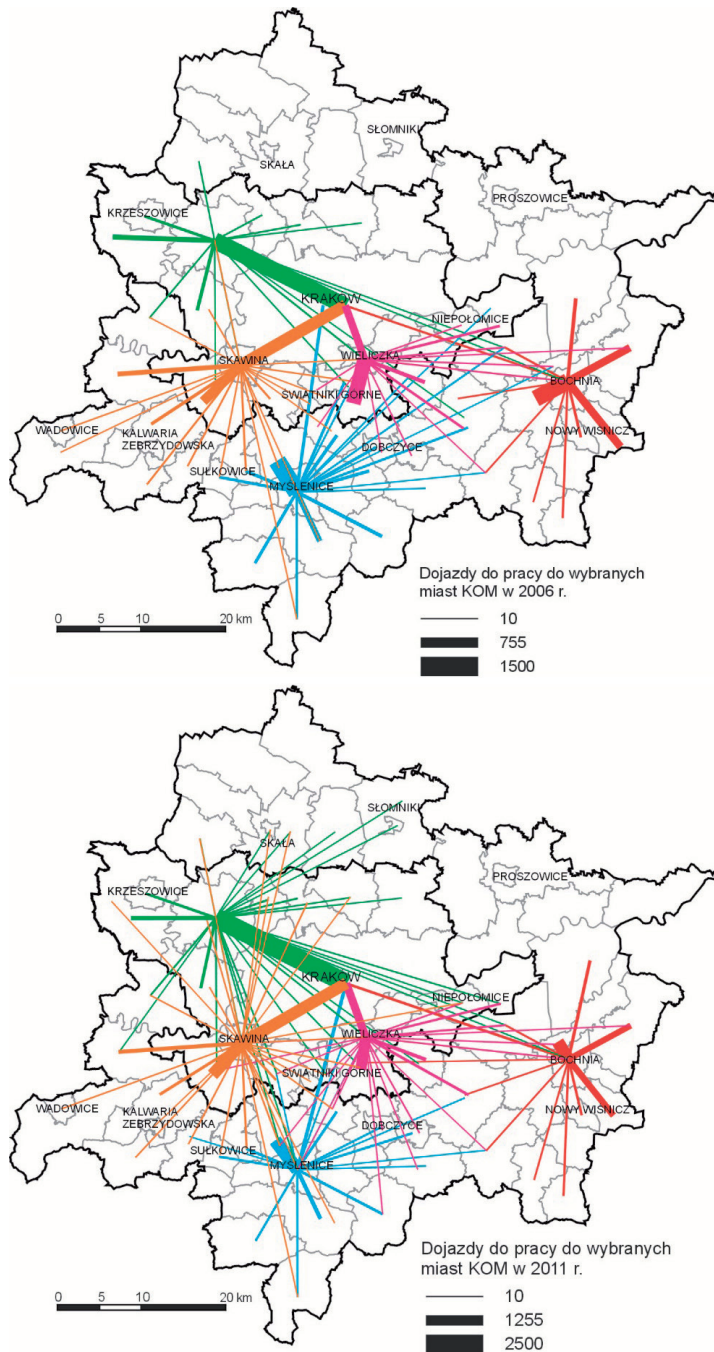
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Warto również zwrócić uwagę na relatywnie niski udział wyjazdów do tego miasta w gminach otaczających większe miasta strefy dojazdów leżące na południu takie jak: Bochnia, Myślenice i Wadowice. Ośrodki te są bowiem lokalnymi rynkami pracy, do których kierują się dojazdy z sąsiadujących terenów wiejskich i ościennych gmin. W ich otoczeniu zachodzą również procesy suburbanizacji, skłaniające część ludności do migracji z tych miast na tereny wiejskie w badanych gminach lub do sąsiednich jednostek, co potem jest czynnikiem generującym stosunkowo duże strumienie migracyjne (Kurek i in. 2014). Jest to szczególnie widoczne w przypadku tych miast, które

aktywnie rozwijają swoją bazę przemysłową i usługową, tworząc na swoim terenie tzw. strefy aktywności gospodarczej (np. Myślenice, Dobczyce, Wieliczka, Skawina, Niepołomice) przyciągające nowe inwestycje zwiększające zatrudnienie w tych miastach (Kurek i in. 2014). Podobne procesy suburbanizacji niewielkich miast Dolnego Śląska, która również skutkowała wzrostem dojazdów do pracy ich wcześniejszych mieszkańców, opisała K. Kajdanek (2012). Warto przy tym zaznaczyć, iż w wśród dziesięciu największych strumieni dojazdów do pracy w KOM w 2006 r. trzy z nich obejmowały dojazdy z wiejskiej części gminy do miasta stanowiącego ważny lokalny rynek pracy, a położonych w dalszej odległości od Krakowa. Takie duże przyipywy zaobserwowano w gminach wiejsko-miejskich Myślenic i Wadowic oraz między gminą miejską i wiejską w przypadku Bochni (tabela 2). Podobne tendencje są obserwowane w przypadku gmin miejsko-wiejskich Skawiny i Wieliczki, w których dodatkowo poza głównym strumieniem napływu z obszarów wiejskich do miasta obserwujemy także duży udział przyjazdów do pracy z Krakowa. Warto zwrócić uwagę, iż w przypadku tych małych miast leżących w strefie dojazdów tworzące się zlewnie przyjazdów do pracy obejmują głównie wiejską część gminy oraz najbliższe sąsiedztwo. Natomiast w przypadku miast leżących w strefie podmiejskiej oraz uwzględnionej w analizie gminie Zabierzów bardzo ważną, a często dominującą (przypadek Zabierzowa i miasta Skawina) rolę odgrywają przyjazdy do pracy z Krakowa (rysunek 5). Wskazuje to więc także na proces decentralizacji zatrudnienia, który z czasem może doprowadzić do spadku znaczenia dojazdów do pracy do miasta centralnego, natomiast wykreowane zostaną nowe kierunki dojazdów w obrębie obszaru metropolitalnego. Procesy te zaobserwowano już w przypadku obszarów metropolitalnych Hiszpanii, w których procesy suburbanizacji i zmian powiązań funkcjonalno-przestrzennych zaczęły się wcześniej niż w Polsce (Gutiérrez, García-Palomares 2007; García-Palomares 2010).

## Podsumowanie

Przedstawiona analiza ruchliwości pracowniczej w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym wykazała z jednej strony wzrost natężenia wyjazdów do pracy w badanym okresie 2006 a 2011, a z drugiej strony zróżnicowanie ich struktury. Obserwowany wzrost znaczenia wyjazdów do pracy z Krakowa poza KOM może wskazywać na rozwój procesu metropolizacji i zwiększenie powiązań funkcjonalnych między Krakowem a innymi dużymi ośrodkami miejskimi w Polsce. Z kolei postępująca suburbanizacja rezydencjonalna spowodowała zwiększenie dojazdów do Krakowa zarówno w strefie podmiejskiej, jak i w strefie dojazdów, a jednocześnie nastąpił wzrost dojazdów z Krakowa do strefy podmiejskiej i w obrębie tej strefy, co świadczy o przenoszeniu części miejsc pracy poza miasto centralne (suburbanizacja ekonomiczna). Nastąpiło także wykształcenie się lokalnych rynków pracy w mniejszych miastach KOM i niektórych gminach wiejskich (Zabierzów) związane także z przeniesieniem części zakładów przemysłowych z Krakowa. Należy przypuszczać, że wraz z dalszym rozwojem procesów



Rys. 5. Wielkość dojazdów do pracy do wybranych miast KOM i gminy Zabierzów w 2006 i 2011 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

suburbanizacyjnych natężenie dojazdów do pracy będzie się zwiększać, a kierunki tych dojazdów będą się cechować jeszcze większą złożonością ze względu na decentralizację przemysłu i usług. Będzie to stanowić nie lada wyzwanie dla systemu transportu publicznego – takie dostosowanie jego funkcjonalności do potrzeb mieszkańców, by zachęcić do korzystania z niego zamiast z samochodów prywatnych (np. poprzez tworzenie sieci parkingów park&ride na obrzeżach miasta centralnego).

## Bibliografia

- Dojazdy do pracy. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011, 2014*, GUS, Warszawa.
- García-López M.À., 2012, *Urban spatial structure, suburbanization and transportation in Barcelona*, "Journal of Urban Economics", 72.
- García-Palomares J.C., 2010, *Urban sprawl and travel to work: The case of metropolitan area of Madrid*, „Journal of Transport Geography”, 18(2).
- Gorzela G., Smętkowski M., 2005, *Metropolia i jej region w gospodarce informacyjnej*, Wyd. Scholar, Warszawa.
- Gutiérrez J., Gómez G., 1999, *The impact of orbital motorways on intra-metropolitan accessibility: The case of Madrid's M-40*, "Journal of Transport Geography", 7.
- Gutiérrez J., García-Palomares J.C., 2007, *New spatial patterns of mobility within metropolitan area of Madrid: Towards more complex and dispersed flow networks*, "Journal of Transport Geography", 15.
- Huculak M., 2011, *Wpływ nowych inwestycji na rynek pracy*, [w:] *Sukces polityki proinwestycyjnej Niepołomice 1990–2010. Wnioski dla władz lokalnych*, red. W. Jarczewski, M. Huculak, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
- Huculak M., Dej M., Jarczewski W., 2013, *Powiązania infrastrukturalne i funkcjonalne gmin wiejskich w ramach obszaru metropolitalnego – przypadek Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego*, „Studia Obszarów Wiejskich”, 34.
- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., Marcińczak S., Siejkowska A., 2010, *Dynamika i skutki procesów urbanizacji w regionach miejskich po 1990 roku na przykładzie regionu miejskiego Łodzi*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kajdanek K., 2011, *Pomiędzy miastem a wsią. Suburbanizacja na przykładzie osiedli podmiejskich Wrocławia*, Wyd. Nomos, Kraków.
- Kajdanek K., 2012, *Suburbanizacja po polsku*, Wyd. Nomos, Kraków.
- Keserü I., 2013, *Post-suburban transformation in the functional urban region of Budapest in the context of changing commuting patterns*, PhD Thesis, University of Szeged, Szeged.
- Komornicki T., 2011, *Przemiany mobilności codziennej Polaków na tle rozwoju motoryzacji*, PWN, Warszawa.
- Kornet K., 2011, *Atrakcyjność polskich miast dla rozwoju outsourcingu i analiza korzyści dla regionu*, „Finansowy Kwartalnik Internetowy e-Finanse”, 7(1).
- Kurek S., Rachwał T., Wójtowicz M., 2014, *Industrial and commercial suburbanization in post-socialist city: The Krakow Metropolitan Area (Poland)*, „Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis, Studia Geographica”, 5.
- Kurek S., Gałka J., Wójtowicz M., 2014, *Wpływ suburbanizacji na przemiany wybranych struktur demograficznych i powiązań funkcjonalno-przestrzennych w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym*, Wyd. Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków.
- Micek G., 2010, *Oddziaływanie firm transportu pasażerskiego na rozwój Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego*, „Prace Geograficzne IGiP UJ”, 124.
- Novák J., Sýkora L., 2007, *A city in motion: Time-space activity and mobility patterns of suburban inhabitants and the structuration of the spatial organization of the Prague Metropolitan Area*, „Geografiska Annaler B”, 89 (2).
- Śleszyński P., 2012, *Kierunki dojazdów do pracy*, „Wiadomości Statystyczne”, 11.

- Śleszyński P., 2013a, *Warszawa jako ośrodek dojazdów pracowniczych*, „Studia Regionalne i Lokalne”, 1(51).
- Śleszyński P., 2013b, *Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw*, „Przegląd Geograficzny”, 85(2).
- Trzepacz P., Więclaw-Michniewska J., 2007, *Infrastructural determinants of spatial structure in Cracow's suburban zone – A case study of the Michałowice and Zabierzów communities*, „Europa XXI”, 16.
- Więclaw-Michniewska J., 2010, *Transport w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym w opinii przedstawicieli samorządu lokalnego*, „Prace Geograficzne IGiGP UJ”, 124.
- Wójtowicz M., Kurek S., Gałka J., 2014, *Suburbanization in the Krakow Metropolitan Region (KMR) in the years 1995–2010*, [w:] *Suburbanization versus peripheral sustainability of rural-urban areas fringes*, eds. M. Czerny, G.H. Castillo, Nova Publishers, New York.
- Zborowski A., 2002, *Commuting in southern Poland in the period of system transformations*, „Bulletin of Geography Socio-economic Series”, 1.
- Zborowski A., 2004, *Podejście funkcjonalno-strukturalne w badaniach delimitacji obszarów metropolitalnych w Polsce – przykład Krakowa*, [w:] *Przemiany struktury przestrzennej miast w sferze funkcjonalnej i przestrzennej*, red. J. Ślodziński, Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Zborowski A., 2005, *Przemiany struktury społeczno-przestrzennej regionu miejskiego w okresie realnego socjalizmu transformacji ustrojowej (na przykładzie Krakowa)*, IGiGP UJ, Kraków.
- Zborowski A., Chaberko T., Grad N., Kretowicz P., 2010, *Delimitacja Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego*, [w:] *Badanie funkcji, potencjału oraz trendów rozwojowych miast w województwie małopolskim*, red. B. Domański, A. Noworól, IGiGP UJ, ISP UJ, Kraków.
- Zborowski A., Chaberko T., Kretowicz P., 2011, *Procesy suburbanizacji rezydencjonalnej w regionie miejskim Krakowa: przemiany społeczno-przestrzenne*, [w:] *Regiony miejskie w Polsce. Dwadzieścia lat transformacji*, red. J. Jakóbczyk-Gryszkiewicz, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

## POWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE W KRAKOWSKIM OBSZARZE METROPOLITALNYM W ŚWIETLE DOJAZDÓW DO PRACY

**STRESZCZENIE:** Nasilający się od połowy lat 90. XX w. proces suburbanizacji i metropolizacji dużych miast Polski charakteryzuje się swoistymi przemianami społeczno-demograficznymi, wśród których jedną z najbardziej widocznych jest odwrócenie strumienia migracyjnego. Dominujący do początku lat 90. XX w. kierunek napływu z otaczających terenów wiejskich do miasta centralnego uległ odwróceniu i współcześnie dominuje odpływ z niego do stref zewnętrznych obszaru metropolitalnego. Migrują nie tylko mieszkańcy Krakowa, lecz także coraz częściej zakłady przemysłowe i usługowe, co prowadzi do rozwoju i różnicowania się powiązań funkcjonalno-przestrzennych w obrębie Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego. Celem pracy jest zbadanie zmian skali i kierunków tych powiązań w obrębie KOM przy wykorzystaniu danych dotyczących dojazdów do pracy zebranych przez GUS dla 2006 i 2011 r.

Badania zostały sfinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2012/05/B/HS4/04200 w ramach projektu pt. Przekształcenia wybranych struktur społeczno-demograficznych Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego.

**SŁOWA KLUCZOWE:** Kraków, Krakowski Obszar Metropolitalny, dojazdy do pracy, metropolizacja, suburbanizacja