

**Wiesława GIERAŃCZYK**  
**Milena KRAJEWSKA**

## Zmiany zachowań migracyjnych w województwie kujawsko-pomorskim<sup>1</sup>

**Streszczenie.** *Migracje odzwierciedlają przestrzenne dostosowywanie się ludności do zmieniających się warunków społeczno-ekonomicznych. Celem badania jest porównanie zachowań migracyjnych w latach 2002 i 2014 w gminach województwa kujawsko-pomorskiego oraz wyodrębnienie typów migracyjnych przy wykorzystaniu metody typografów zaproponowanej przez Długosza (1992).*

*Badanie wykazało, że w analizowanych latach większość gmin w województwie kujawsko-pomorskim, zwłaszcza położonych na jego obrzeżach, miała charakter emigracyjny. Charakter imigracyjny wykazywały natomiast gminy leżące w centralnej części województwa, przy czym w tym rejonie zachowany został kierunek migracji ze stolic województwa.*

**Słowa kluczowe:** migracje wewnętrzne, typ migracyjny, napływ migracyjny, odpływ migracyjny, mobilność.

**JEL:** R23

---

Migracje stanowią przejaw przestrzennego dostosowywania się ludności do zmieniających się warunków życia. To ważny element prawidłowo rozwijającego się społeczeństwa zarówno w układzie globalnym, jak i lokalnym. Przesiedlanie się można zaobserwować na każdym etapie rozwoju społeczno-gospodarczego, a skala zjawiska zależy m.in. od poziomu tego rozwoju (Machnis, 2010). Zasadniczo zasięg migracji koreluje z odległością — migracja jest tym silniejsza, im mniejsza odległość (Górny i Kaczmarczyk, 2003). To drugi, oprócz

---

<sup>1</sup> Artykuł opracowano na podstawie referatu wygłoszonego na ogólnopolskiej konferencji *Statystyczna identyfikacja powiązań w przestrzeni społeczno-gospodarczej*, która odbyła się w czerwcu 2016 r. w Poznaniu.

przyrostu naturalnego, czynnik wpływający na liczbę ludności, jej strukturę i rozmieszczenie przestrzenne (Kałuża-Kopias, 2014).

Większość przepływów migracyjnych — które definiowane są jako zmiany gminy zamieszkania lub przenoszenie się z terenów miejskich do wiejskich albo odwrotnie w ramach gminy miejsko-wiejskiej<sup>2</sup> — dokonuje się w obrębie kraju (migracje wewnętrzne<sup>3</sup>). Do 2005 r. źródłem danych o migracjach wewnętrznych na pobyt stały były gminne sprawozdania przekazywane do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. Od roku 2006 informacje na ten temat są pozyskiwane ze zbioru PESEL (Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności). Obejmuje on jednak tylko osoby, które zgłosiły się do urzędu i dopełniły formalności związanych z wymeldowaniem się z dotychczasowego miejsca pobytu, a następnie zameldowaniem się w nowym. Faktyczny zasięg i rozmiary omawianego zjawiska mogą być zatem różne od zarejestrowanych danych. W artykule poddano analizie migracje na pobyt stały; nie uwzględniono migracji na pobyt czasowy, ponieważ cechują się one sezonowością. Aby w jak największym stopniu wyeliminować incydentalność zachowań migracyjnych, wskazane jest rozpatrywanie ich efektów w pewnym okresie (Holzer, 2003). Z tego powodu w niniejszym opracowaniu porównano sytuację w latach 2002 i 2014.

### *MIGRACJE WEWNĘTRZNE W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM*

Zgodnie z prawem Ravensteina (1985) migracje są tym częstsze, im mniejsza jest odległość. Prawo to znajduje odzwierciedlenie w zachowaniach migracyjnych w województwie kujawsko-pomorskim (wykr. 1). Główną rolę w kształtowaniu rozkładu przestrzennego ludności odgrywają tu migracje wewnętrzne. W 2002 r. stanowiły 99,1% napływów i 98,1% odpływów migracyjnych<sup>4</sup>, a w 2014 r. — odpowiednio 97,1% i 93,9%.

Przeważają migracje wewnątrzwojewódzkie: w 2002 r. — 78,0% napływów i 74,7% odpływów migracyjnych, a w 2014 r. — odpowiednio 80,8% i 74,8% (wykr. 2).

Analiza migrujących wewnątrz województwa według wieku wskazuje, że najbardziej skłonne do zmiany miejsca zamieszkania były osoby między 20. a 34. rokiem życia (wykr. 3). W 2002 r. stanowiły one 41,1% migrujących, a w 2014 r. — 37,9%. Zwraca przy tym uwagę stosunkowo duży odsetek nielet-

---

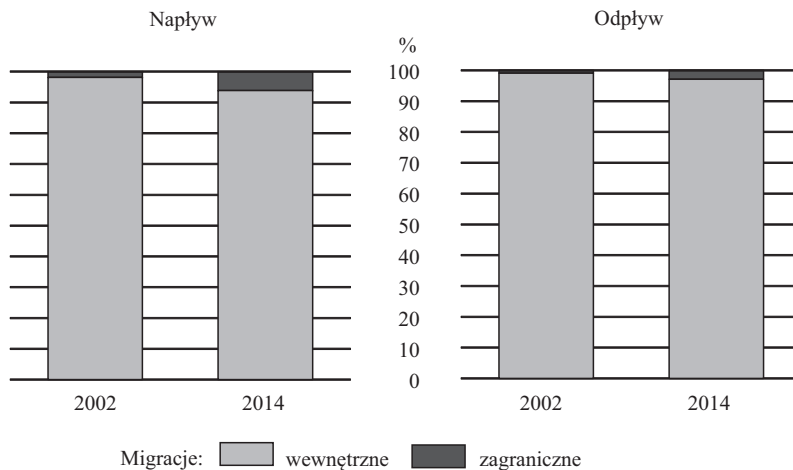
<sup>2</sup> <http://stat.gov.pl/metainformacje/sloownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/845,pojecie.html>.

<sup>3</sup> W ich ramach wyróżnia się migracje międzywojewódzkie, wewnątrzwojewódzkie, międzypowiatowe i wewnątrzpowiatowe.

<sup>4</sup> Przez „napływ migracyjny” rozumie się nowe zameldowania na pobyt stały, natomiast „odpływ migracyjny” oznacza wymeldowanie z pobytu stałego i zameldowanie w innej jednostce administracyjnej na pobyt stały.

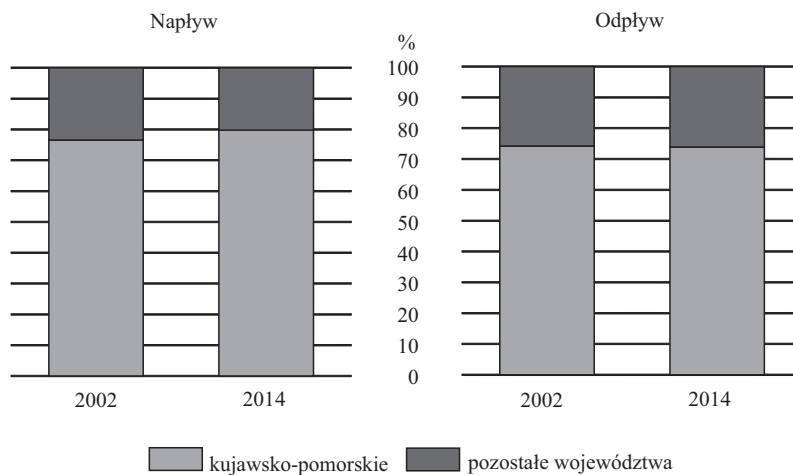
nich (w 2002 r. dzieci w wieku 0—9 lat stanowiły 16,8% migrujących, a w 2014 r. — 18,4%), co wskazuje na zmianę miejsca zamieszkania na pobyt stały całych rodzin.

**WYKR. 1. NAPŁYW I ODPLYW MIGRACYJNY W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM WEDŁUG ZASIĘGU MIGRACJI**



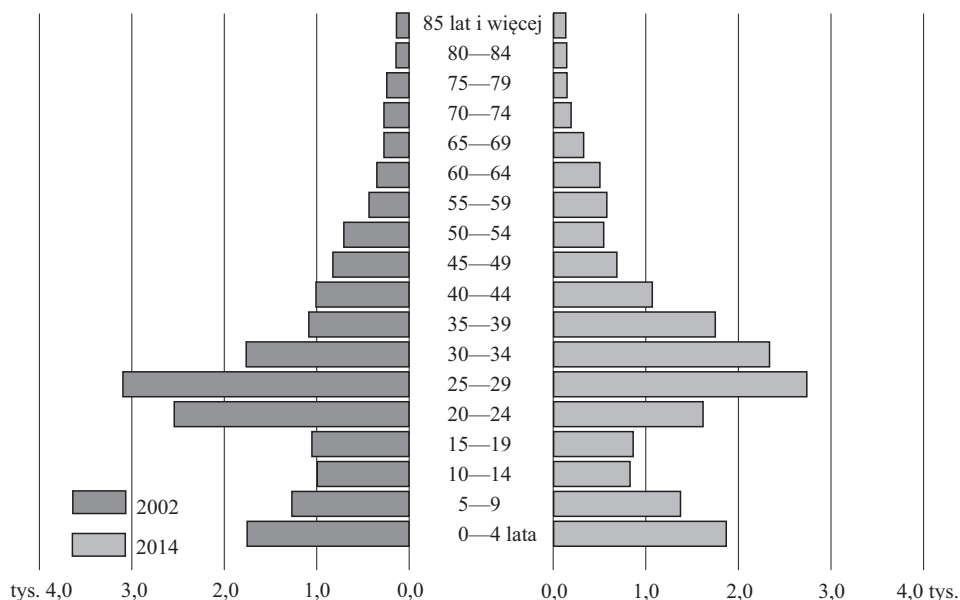
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

**WYKR. 2. MIGRACJE WEWNĘTRZNE W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM WEDŁUG ZASIĘGU MIGRACJI**



Źródło: jak przy wyk. 1.

WYKR. 3. ROZKŁAD WIEKU MIGRUJĄCYCH WEWNĄTRZ  
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO



Źródło: jak przy wykr. 1.

W artykule przeprowadzono analizę przestrzennego rozkładu zjawisk migracyjnych w województwie kujawsko-pomorskim z uwzględnieniem dynamiki ich zmian w latach 2002 i 2014. Podstawową jednostką badania były gminy (NTS 5, z rozbiem gmin miejsko-wiejskich na część miejską i obszar wiejski), względem których wyróżniono typy migracyjne określające charakter przemieszczeń ludności. Wyłoniono również obszary, na których doszło do zmiany charakteru ruchów migracyjnych w analizowanych latach.

Klasyfikację gmin oparto na metodzie typografów opracowanej przez Długosza (1992, s. 25—30), która polega na określeniu relacji pomiędzy współczynnikami: napływu, odpływu, salda migracji i mobilności (Cieślak, 1984). Przyjęto, że:

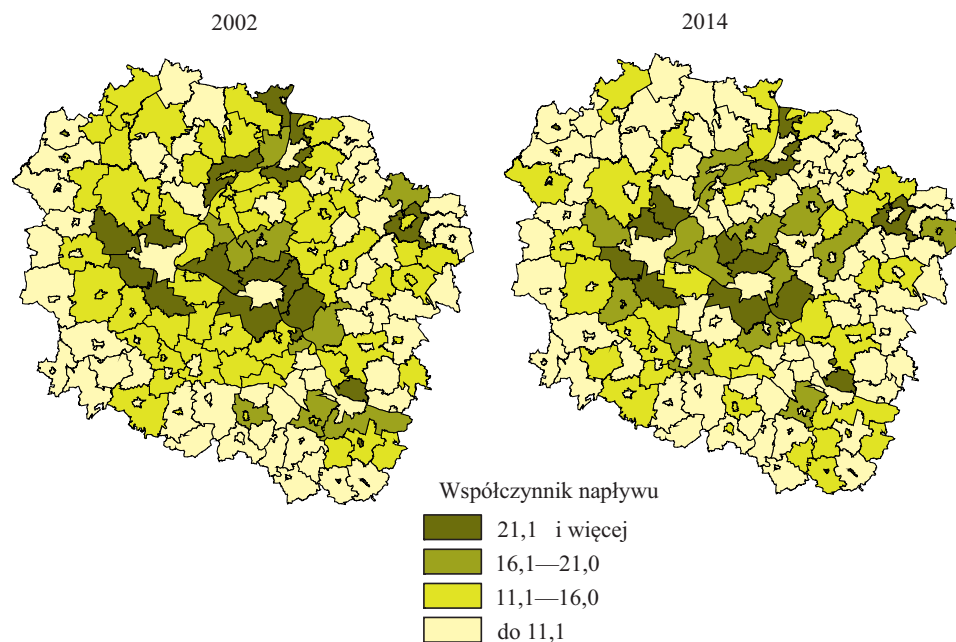
- współczynnik napływu ( $n$ ) określa stosunek ludności napływowej (liczba zameldowań) do ludności zamieszkującej dany obszar; wadą tego współczynnika jest to, że jego mianownik nie odnosi się do ludności mogącej doświadczyć tej formy migracji (Willekens, 1995);
- współczynnik odpływu ( $o$ ) określa stosunek ludności, która opuściła dany obszar (liczba wymeldowań), do ogółu ludności zamieszkującej ten teren;
- współczynnik mobilności ( $m$ ), inaczej współczynnik ruchliwości, określa, jaki odsetek ludności zmienił miejsce zamieszkania; stanowi sumę współczynników napływu i odpływu;

- saldo migracji ( $s$ ) to różnica pomiędzy współczynnikiem napływu a współczynnikiem odpływu; dodatnie saldo oznacza, że na dany obszar przybywa więcej osób, niż go opuszcza, ujemne określa sytuację odwrotną.

W celu zapewnienia porównywalności współczynniki te analizowano w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Ich wartości dla każdej badanej jednostki porównano z wartościami średnimi dla województwa w tym samym roku. Dzięki temu możliwe stało się określenie specyfiki gmin na tle zjawisk w całym województwie kujawsko-pomorskim i jej zmian.

Analiza wskazuje, że w województwie kujawsko-pomorskim terenami napływowymi są głównie gminy położone w bliskim sąsiedztwie największych miast (mapa 1).

**MAPA 1. ZRÓŻNICOWANIE NAPŁYWU  
W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM**



Źródło: jak przy wyk. 1.

W badanych latach rozkład współczynnika napływu nie uległ zasadniczym zmianom. Zależność korelacyjna między rozkładem tego współczynnika w gminach w 2002 i 2014 r. była dodatnia, a siła tego związku — dość duża (współczynnik korelacji liniowej wyniósł 0,727). W 2002 r. największy napływ ludności na 1000 mieszkańców nastąpił w sąsiadujących z Bydgoszczą gminach wiej-

skich Osielsko (67,6) i Białe Błota (46,0). Wysokie wartości tego współczynnika odnotowano także w położonych w sąsiedztwie Torunia gminach wiejskich Obrowo (41,6), Lubicz (36,5) i Nowa Wieś Wielka (31,1).

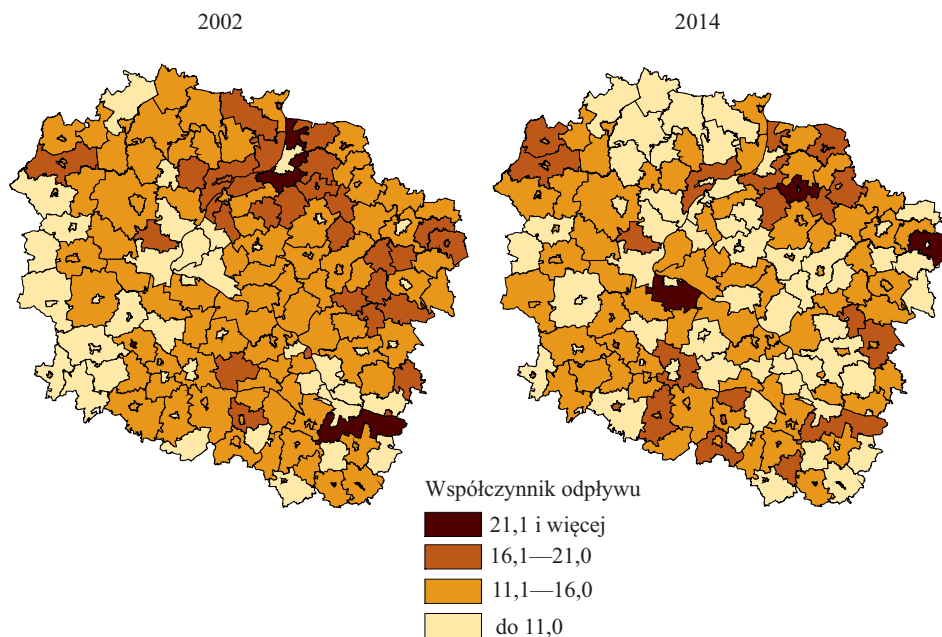
W 2014 r. wysoki współczynnik napływu wykazywały gminy położone wokół miast wojewódzkich, jednakże intensywność napływu znacząco się zmieniła. Największym napływem ludności odznaczała się podtoruńska gmina Obrowo (wzrost współczynnika o 7,2 osoby na 1000 mieszkańców); wysoki był on także w podbydgoskich gminach Osielsko i Białe Błota (odpowiednio 36,6 i 30,3), przy czym w gminie Osielsko obniżył się w 2014 r. o 31,0 osób na 1000 mieszkańców w porównaniu do 2002 r.

W rozpatrywanych latach spadek współczynnika napływu odnotowano niemal w 60% analizowanych jednostek administracyjnych. Taka sytuacja dotyczyła zwłaszcza gmin o statusie miasta (w 2014 r. w 75% z nich współczynnik napływu był niższy niż w 2002 r.). Jednakże największy spadek omawianego współczynnika (ok. trzykrotny) nastąpił w gminach wiejskich Bobrowniki i Papowo Biskupie. Najbardziej równomierne tendencje w zakresie zwyżek i spadków (po ok. 50% jednostek) współczynnika napływu odnotowano w miastach i na obszarach wiejskich gmin miejsko-wiejskich. W tej kategorii jednostek najwyższy wzrost zaobserwowano w mieście i na obszarze wiejskim gminy Górzno. W 2014 r. wartości współczynnika napływu były tam niemal trzykrotnie wyższe niż w 2002 r. — wynosiły odpowiednio 19,7 i 16,4 osoby na 1000 mieszkańców.

Inny charakter miał rozkład przestrzenny natężenia odpływu migracyjnego, bo chociaż współczynnik korelacji między rozkładem przestrzennym napływu i odpływu był dodatni, to jednak siła tego związku była bardzo słaba (w 2014 r. wyniósł 0,139, o 0,002 mniej niż w 2002 r.). Jednocześnie znacząco zmienił się rozkład przestrzenny współczynnika odpływu (mapa 2). Korelacja między wartościami tego współczynnika w 2002 i 2014 r. była co prawda dodatnia, ale dość słaba (wyniosła 0,342).

W analizowanych latach zmiany współczynnika odpływu miały charakter dwubiegunowy. Prawie w 47% analizowanych gmin jego wartość wzrosła. Największa zwyżka, bo niemal dwukrotna, nastąpiła w gminie wiejskiej Świekatowo oraz na obszarach wiejskich gmin Solec Kujawski i Dobrzyń nad Wisłą. Wskutek tego w 2014 r. obszar wiejski gminy Solec Kujawski odznaczał się najwyższym współczynnikiem odpływu — 28,7 osoby na 1000 mieszkańców. Należy jednak zwrócić uwagę, że w latach 2002 i 2014 omawiany współczynnik znacząco fluktuował na tym terenie (podobnie jak współczynnik napływu).

W 2014 r. w stosunku do 2002 r. w większości jednostek współczynnik odpływu się zmniejszył. Zjawisko to wystąpiło w 2/3 gmin wiejskich województwa, a w najmniejszym stopniu odnosiło się do miast (jedynie w 1/3 z nich w analizowanych latach dynamika współczynnika odpływu była niższa niż 100). Liczba miast w gminach miejsko-wiejskich, w których nastąpił zarówno spadek, jak i wzrost tego współczynnika, była jednak zbliżona. Największy spadek (niemal trzykrotny) odnotowano w Dobrzyniu nad Wisłą.

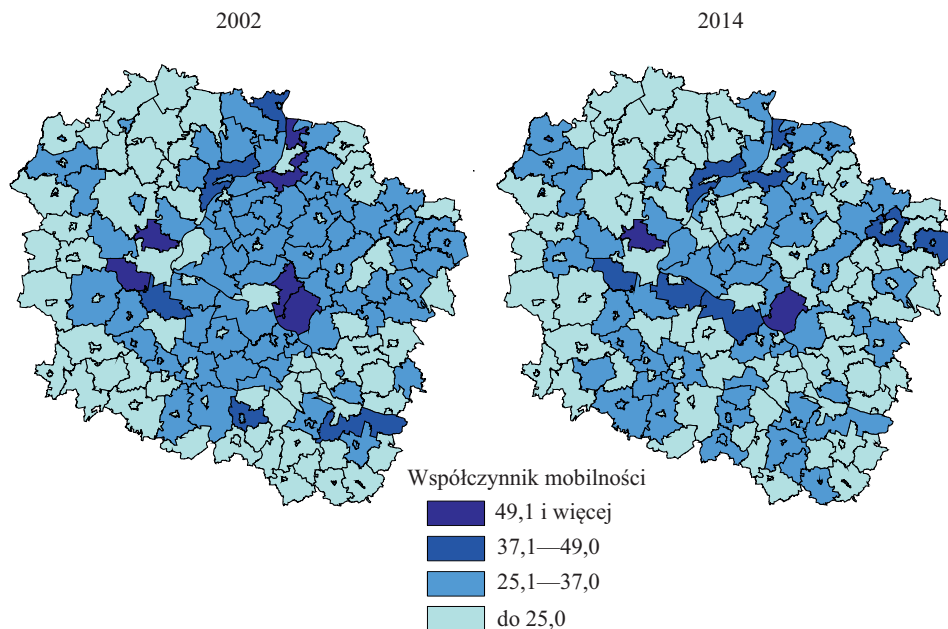
**MAPA 2. ZRÓŻNICOWANIE ODPLYWU  
W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM**

Źródło: jak przy wykr. 1.

Analiza rozkładu kolejnego współczynnika uwzględnionego w metodzie typografów — współczynnika mobilności — wykazała, że w rozpatrywanych latach sytuacja zasadniczo się nie zmieniła (mapa 3). Zależność korelacyjna między rozkładem tego współczynnika w 2002 i 2014 r. była dodatnia i dość silna (0,662). Najbardziej mobilne w województwie były gminy wiejskie leżące w sąsiedztwie większych miast. Należały do nich m.in. gminy wiejskie położone wokół Bydgoszczy: Osielsko i Białe Błota, wokół Torunia: Obrowo i Lubicz oraz sąsiadująca z miastem Grudziądz gmina wiejska Grudziądz. W 2014 r. w stosunku do 2002 r. współczynnik mobilności zmniejszył się w niemal 56% gmin; dotyczyło to zwłaszcza (70,7%) gmin wiejskich.

Wzrost liczby ludności na danym obszarze wskazuje na jego rozwój społeczno-gospodarczy, spadek jest zaś wywoływany niekorzystnymi procesami ekonomicznymi lub konkurencyjnością innych obszarów, do których ludność odpływa (Bański i Czapiewski, 2008). Saldo migracji, nazywane też migracją netto, charakteryzuje końcowy efekt ilościowy procesów migracyjnych dla danej populacji. Dane zaprezentowane na mapie 4 wskazują, że w wyniku migracji wewnętrznych w województwie kujawsko-pomorskim następuje redukcja zaludnienia na pewnych obszarach i jego przyrost na innych.

### MAPA 3. ZRÓŻNICOWANIE MOBILNOŚCI W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM



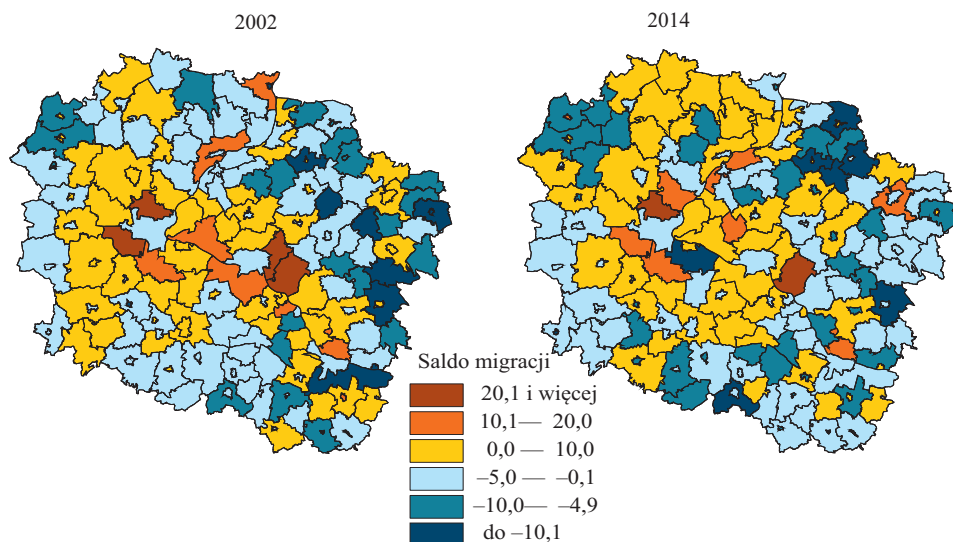
Źródło: jak przy wykr. 1.

Między 2002 a 2014 r. tendencje te nie zmieniły się zasadniczo. Współczynnik korelacji salda migracji w gminach województwa kujawsko-pomorskiego w analizowanych latach wykazał dodatnią, dość silną zależność korelacyjną (0,612). Obszary, na których nastąpił wzrost liczby ludności, to przede wszystkim sąsiedztwo dużych i średnich miast, przy czym rozległość strefy oddziaływania zależała od wielkości ośrodka miejskiego. Do jednostek o najwyższym saldzie migracji należały gminy Obrowo (pod Toruniem) oraz Osielesko (pod Bydgoszczą), przy czym tendencje były tam odmienne. W 2014 r. w gminie Obrowo saldo migracji wynosiło 39,5 osoby na 1000 mieszkańców (najwyższa wartość w województwie), co oznacza wzrost o 13,4 w stosunku do 2002 r., natomiast w gminie Osielesko odnotowano znaczące zmniejszenie się skali zjawiska (w 2014 r. 20,1 osoby na 1000 mieszkańców — o 30,8 mniej niż w 2002 r.).

Analiza danych z mapy 4 wskazuje, że obszary depopulacyjne wskutek migracji to zasadniczo obrzeża województwa. W analizowanych latach w większości jednostek tam położonych pogłębiły się tendencje do ubytku ludności. Największy wzrost salda migracji na 1000 osób wystąpił w mieście Górzno, należącym do gminy miejsko-wiejskiej o tej samej nazwie. W 2014 r. saldo migracji było o 22,1 osoby na 1000 mieszkańców wyższe niż w 2002 r., kiedy wynosiło -12,9 osoby na 1000 mieszkańców.



**MAPA 4. ZRÓŻNICOWANIE SALDA MIGRACJI WEWNĘTRZNYCH  
(na 1000 mieszkańców) W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM)**



Źródło: jak przy wykr. 1.

*TYPY MIGRACYJNE W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM*

Wartości omówionych współczynników dla każdej gminy porównano z wartościami średnimi dla całego województwa w tym samym roku. Relacja ta umożliwiła określenie specyfiki poszczególnych jednostek administracyjnych. Łączna analiza czterech zmiennych pozwala uzyskać 16 postaci typografów (Długosz, 1992). Uwzględnivszy to, że cztery z nich nie występują w rzeczywistości, jako podstawę do scharakteryzowania typów migracyjnych przyjęto 12 typografów (zestawienie). Za ich pomocą wyróżniono:

- najpierw dwa zasadnicze typy (charaktery) jednostek przestrzennych — imigracyjny (o dodatnim bilansie wędrówkowym) i emigracyjny (o ujemnym bilansie wędrówkowym);
- a następnie szczegółowe typy (charaktery): bardziej napływowy lub odpływowy, przyciągający lub wypychający, zasiedziały lub mobilny (Długosz, 1992).

**ZESTAWIENIE TYPOLOGII MIGRACJI**

Typy	Układ wartości współczynników
L — imigracyjny, wysoce mobilny	$n > \bar{x}, o > \bar{x}, s > \bar{x}, m > \bar{x}$
P — imigracyjny, mobilny wypychający	$n < \bar{x}, o > \bar{x}, s > \bar{x}, m > \bar{x}$
O — imigracyjny, mobilny przyciągający	$n > \bar{x}, o < \bar{x}, s > \bar{x}, m > \bar{x}$

## ZESTAWIENIE TYPOLOGII MIGRACJI (dok.)

Typy	Układ wartości współczynników
F — imigracyjny, zasiedziały przyciągający	$n > \bar{x}$ , $o < \bar{x}$ , $s > \bar{x}$ , $m < \bar{x}$
I — imigracyjny, zasiedziały wypychający	$n < \bar{x}$ , $o > \bar{x}$ , $s > \bar{x}$ , $m < \bar{x}$
C — imigracyjny, wysoce zasiedziały	$n < \bar{x}$ , $o < \bar{x}$ , $s > \bar{x}$ , $m < \bar{x}$
N — emigracyjny, wysoce mobilny	$n > \bar{x}$ , $o > \bar{x}$ , $s < \bar{x}$ , $m > \bar{x}$
K — emigracyjny, mobilny wypychający	$n < \bar{x}$ , $o > \bar{x}$ , $s < \bar{x}$ , $m > \bar{x}$
G — emigracyjny, mobilny przyciągający	$n > \bar{x}$ , $o < \bar{x}$ , $s < \bar{x}$ , $m > \bar{x}$
E — emigracyjny, zasiedziały przyciągający	$n > \bar{x}$ , $o < \bar{x}$ , $s < \bar{x}$ , $m < \bar{x}$
D — emigracyjny, zasiedziały wypychający	$n < \bar{x}$ , $o > \bar{x}$ , $s < \bar{x}$ , $m < \bar{x}$
A — emigracyjny, wysoce zasiedziały	$n < \bar{x}$ , $o < \bar{x}$ , $s < \bar{x}$ , $m < \bar{x}$

U w a g a.  $\bar{x}$  — wartość średnia.

Ź r ó d ł o: Runge (2007); Długosz (1992).

Zarówno w 2002 r., jak i w 2014 r. większość gmin w województwie kujawsko-pomorskim miała charakter emigracyjny (tabl. 1). W 2002 r. było to 60,9% jednostek, a w 2014 r. — 55,9%. Ten typ przeważał we wszystkich badanych grupach. Prymat procesów emigracyjnych nad imigracyjnymi był szczególnie widoczny w miastach, gminach miejsko-wiejskich (aż 68,6% z nich miało charakter emigracyjny) oraz na obszarach wiejskich w gminach miejsko-wiejskich (62,9%).

**TABL. 1. TYPY IMIGRACYJNE I EMIGRACYJNE W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM W 2002 R. WEDŁUG RODZAJÓW JEDNOSTEK ADMINISTRACYJNYCH W %**

Typy	Gminy		Miasto w gminie miejsko-wiejskiej (n=35)	Obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej (n=35)	Ogółem (n=179)
	miejskie (n=17)	wiejskie (n=92)			
Imigracyjne ..... 2002	41,2	42,4	31,4	37,1	39,1
..... 2014	23,5	47,8	34,3	42,9	44,1
Emigracyjne ..... 2002	58,8	57,6	68,6	62,9	60,9
..... 2014	76,5	52,2	65,7	57,1	55,9

U w a g a. n — liczba jednostek.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

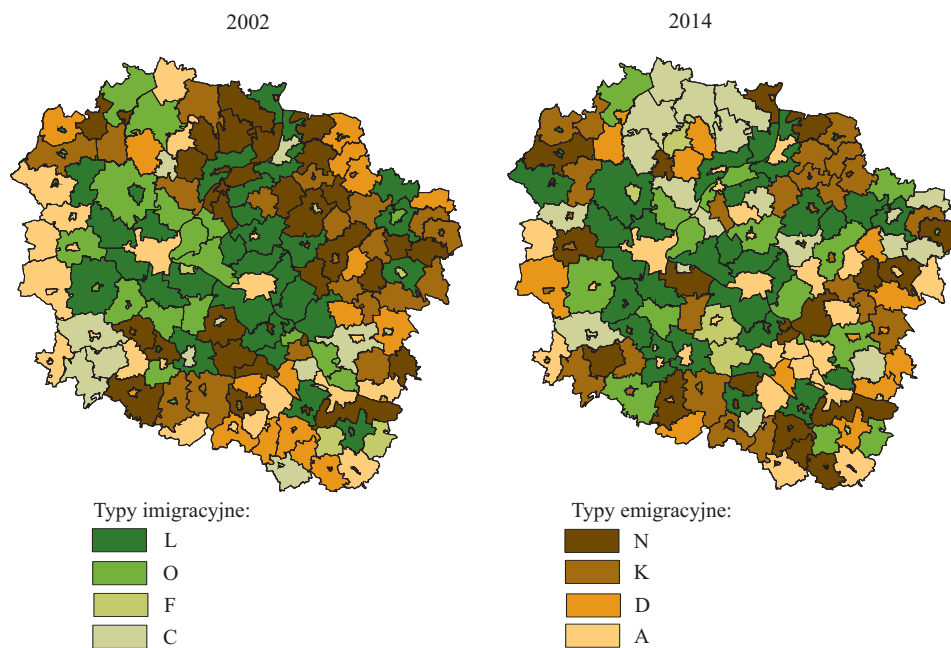
W analizowanych latach udział jednostek emigracyjnych zmniejszył się w niemal wszystkich rodzajach gmin; wzrósł jedynie w gminach mających status miasta. W 2002 r. charakter emigracyjny wykazywało 58,8% gmin miejskich, a w 2014 r. — już 76,5%. Wśród jednostek o tym charakterze utrzymała się dość równomierna struktura rozkładu typów (tabl. 2, mapa 5).

**TABL. 2. JEDNOSTKI ADMINISTRACYJNE  
W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM  
WEDŁUG TYPÓW MIGRACYJNYCH**

Typy	2002	2014
<b>Imigracyjne</b> .....	<b>70</b>	<b>79</b>
L .....	34	36
O .....	19	16
F .....	6	5
C .....	11	22
<b>Emigracyjne</b> .....	<b>109</b>	<b>100</b>
N .....	33	25
K .....	30	32
D .....	20	17
A .....	26	26

Źródło: jak przy tabl. 1.

**MAPA 5. ROZKŁAD TYPÓW MIGRACYJNYCH  
W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM**



Źródło: jak przy wykr. 1.

W 2002 r. najczęściej jednostek emigracyjnych (30,3%) określono jako typ N (wysoce mobilny). W 2014 r. ten typ wystąpił w 25,0% jednostek emigracyjnych, głównie w gminach wiejskich, zwłaszcza położonych w północno-wschodniej części województwa (pojedyncze jednostki typu N znajdowały się także w części południowo-wschodniej).

Podobna liczba gmin reprezentowała typ K (mobilny wypychający), przy czym od 2002 do 2014 r. nastąpił przyrost o niemal 5 p.proc. jednostek tego typu, w efekcie czego w 2014 r. był on najczęstszy wśród jednostek o charakterze emigracyjnym (32,0%). Występował głównie w gminach wiejskich położonych na obrzeżach województwa, bardzo często w sąsiedztwie gmin typu N.

W analizowanych latach większą stabilność wykazywały typy emigracyjne A i D. Wysoką zasiedziałością (A) odznaczały się duże miasta: Bydgoszcz, Toruń i Włocławek, a także miasta i obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich położonych na zachodnich obrzeżach województwa. Typ D (zasiedziały wypychający) był reprezentowany przez niewielkie skupienia obszarów wiejskich w gminach miejsko-wiejskich oraz gmin wiejskich w północno-wschodniej i południowej części województwa. W tych jednostkach udział użytków rolnych w powierzchni ogółem znacznie przekraczał 70%. W przypadku miast w gminach miejsko-wiejskich, w których wystąpił ten typ, zauważa się zaś, że ich otoczenie stanowiły obszary wiejskie, na których przeważały procesy emigracyjne.

Jak wspomniano, w omawianych latach w województwie kujawsko-pomorskim wzrosła liczba i udział jednostek imigracyjnych. Wyjątek stanowiły gminy miejskie (w 2002 r. charakter imigracyjny wykazało 41,2% z nich, a w 2014 r. — 23,5%). Struktura jednostek imigracyjnych była bardziej nierównomierna niż emigracyjnych. Występowało też mniejsze podobieństwo struktur tych gmin w latach 2002 i 2014. Względny wskaźnik ich podobieństwa wyniósł 0,78<sup>5</sup>, podczas gdy dla struktur rozkładu jednostek emigracyjnych osiągnął 0,88.

W grupie gmin o charakterze imigracyjnym w analizowanych latach zmniejszył się udział jednostek reprezentujących typy O (mobilny przyciągający), L (wysoce mobilny) i F (zasiedziały przyciągający). Najliczniejsze, zarówno wśród jednostek imigracyjnych (niemal 50%), jak i wszystkich badanych gmin pozostał typ L. Wysoce mobilne były zwłaszcza gminy położone w strefach oddziaływania największych miast województwa, czyli Bydgoszczy i Torunia, a także Grudziądza i Włocławka, oraz wokół średnich i mniejszych miast, np.

<sup>5</sup> W celu obliczenia tego wskaźnika najpierw uporządkowano wartości w obu zbiorach w szeregi rozdzielcze o takiej samej liczbie i rozpiętości przedziałów. Wskaźnik uzyskano ze wzoru:

$$Z = \frac{\sum_{i=1}^c \min(w_i)}{\sum_{i=1}^c \max(w_i)}$$

gdzie:

$w_i = \frac{n_i}{n}$  dla kolejnych przedziałów w szeregach rozdzielczych,

$c$  — liczba przedziałów,

$i$  — kolejny numer przedziału ( $i = 1, \dots, c$ ),

$n_i$  — liczba odpowiadająca  $i$ -temu przedziałowi,

$n$  — liczebność każdego ze zbiorów wartości,

$\min(w_i)$  — mniejsza z dwóch częstości dla  $i$ -tego przedziału,

$\max(w_i)$  — większa z nich (Makać i Urbanek-Krzysztofia, 2004, s. 92).

Inowrocławia, Brodnicy, Koronowa, Świecia czy Brześcia Kujawskiego. Dopelnienie stref imigracyjnych w sąsiedztwie tych miast stanowiły gminy reprezentujące typ O (charakteryzujący jednostki najatrakcyjniejsze dla ludności napływowej). Rozkład typów L i O pozwala stwierdzić, że mamy tam do czynienia ze zjawiskiem suburbanizacji. W gminach tych typów w analizowanych latach nastąpił napływ ludności z miast (głównie z Bydgoszczy i Torunia) na tereny wiejskie, co może odpowiadać zarówno suburbanizacji, jak i częściowo kontrurbanizacji jako procesom decentralizacji (dekoncentracji) przestrzennej (Lisowski i Grochowski, 2009). Bydgoszcz i Toruń, leżące w centrum tej strefy, wykazywały bowiem status emigracyjny wysoce zasiedziały (A). Podobne zjawisko, lecz w mniejszej skali, wystąpiło wokół Włocławka oraz Tucholi. Suburbanizację obserwowano także wokół innych miast województwa, zwłaszcza tych mających powiązania funkcjonalne z otoczeniem (Kałuża-Kopias, 2014). Taka sytuacja wskazuje na postępującą degradację miast — pozostają one miejscem pracy, ale stają się coraz mniej atrakcyjnym miejscem zamieszkania (Górny i Kaczmarczyk, 2003).

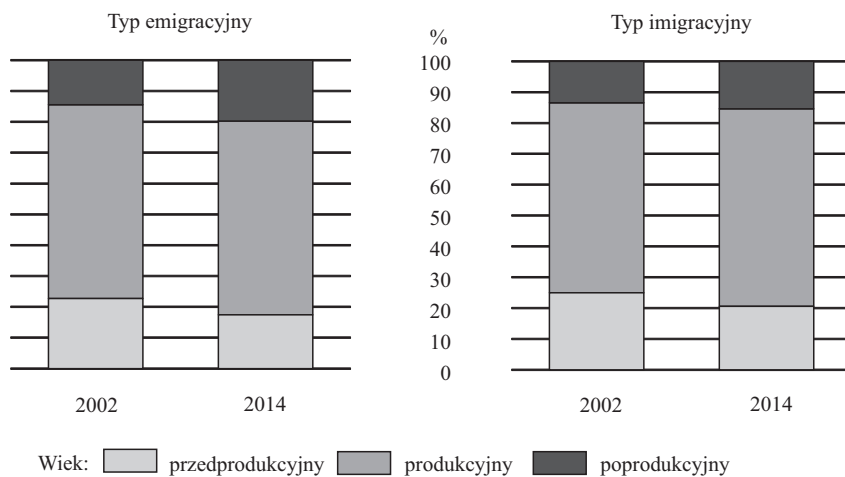
Z analizy wynika, że wśród badanych gmin najmniej licznie reprezentowany był typ imigracyjny zasiedziały przyciągający (F). Taki charakter miały głównie mniejsze miasta. Należy zaznaczyć, że w omawianym czasie w grupie jednostek imigracyjnych niemal dwukrotnie wzrosła liczba wysoce zasiedziałości (C). W 2002 r. były to głównie obszary wiejskie w gminach miejsko-wiejskich i gminy wiejskie rozmieszczone nieregularnie w województwie (zasadniczo w jego południowej części). W 2014 r. większość jednostek reprezentujących ten typ położona była na północy województwa, w zasięgu Borów Tucholskich.

Analiza grup wieku migrujących w wyodrębnionych typach obszarów wskazuje, że w badanych latach znacząco pogłębiły się różnice w strukturze ludności według ekonomicznych grup wieku (wykr. 4). Obserwowane w całym województwie tendencje do starzenia się społeczeństwa o wiele bardziej dostrzegalne były w gminach o charakterze emigracyjnym. W 2014 r. osoby w wieku poprodukcyjnym na terenach emigracyjnych stanowiły 19,7% ogółu ludności zamieszkującej ten typ jednostek, natomiast na terenach imigracyjnych — 15,4%. Zauważalny był także wzrost odsetka osób w wieku produkcyjnym — z 61,6% w 2002 r. do 64,1% w 2014 r.

Analiza zmiany typu migracyjnego w województwie kujawsko-pomorskim wskazuje, że w 2014 r. w stosunku do 2002 r. dokonała się ona w przypadku 35,2% gmin (mapa 6). Większość tych jednostek (36) zmieniła charakter z emigracyjnego na imigracyjny; w przypadku pozostałych (27) kierunek był przeciwny.

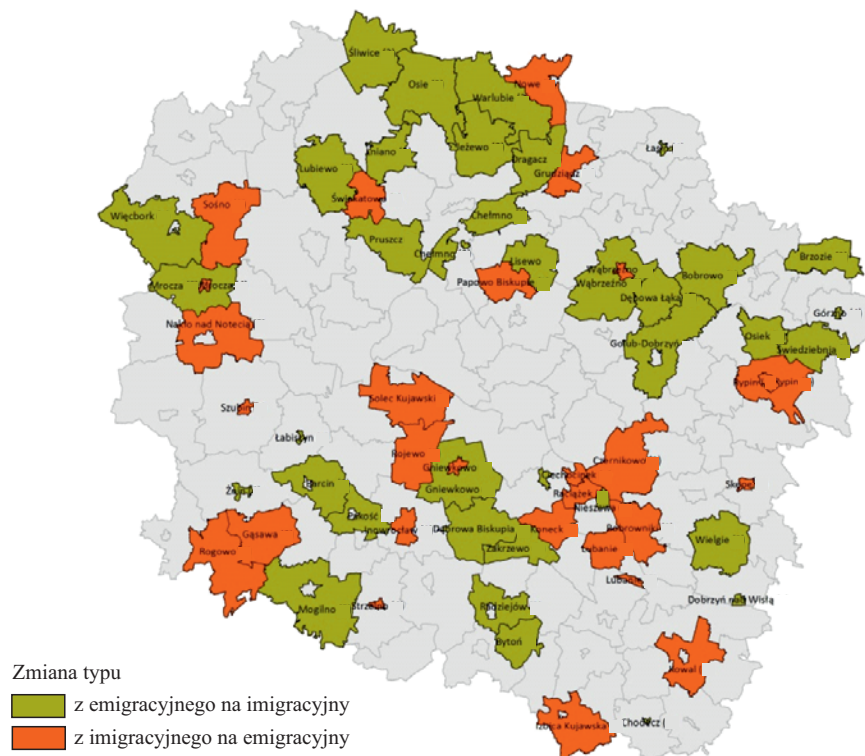
Zmiana typu migracyjnego (niezależnie od kierunku) zasadniczo dotyczyła gmin wiejskich i obszarów wiejskich w gminach miejsko-wiejskich. Jednostki te stanowiły 77,8% gmin o kierunku zmian z emigracyjnego na imigracyjny oraz 63% gmin o odwrotnym kierunku. Do zmian doszło w całym województwie, przy czym zauważa się, że stabilność w tym zakresie wykazywały zwłaszcza stolice Bydgoszcz i Toruń oraz gminy je otaczające, a także jednostki w północno-wschodniej części województwa, gdzie występuje duża lesistość, przekraczająca 45% powierzchni (gminy: Śliwice, Warlubie, Tuchola i Cekcyn). Utrzymały one charakter emigracyjny.

**Wykr. 4. STRUKTURA LUDNOŚCI W GMINACH WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO WEDŁUG TYPÓW MIGRACYJNYCH**



Źródło: jak przy wykr. 1.

**MAPA 6. ZMIANY TYPÓW MIGRACYJNYCH (2014 r. w stosunku do 2002 r.)**



Źródło: jak przy wykr. 1.

## Podsumowanie

Analiza współczynników odpływu, napływu, mobilności i salda migracji w gminach województwa kujawsko-pomorskiego oraz porównanie ich z wartościami średnimi dla województwa pozwoliły określić specyfikę migracyjną poszczególnych jednostek w tym województwie w latach 2002 i 2014. Metoda ta umożliwiła wyłonienie obszarów emigracyjnych i imigracyjnych, a także przypisanie im charakteru: bardziej napływowego lub odpływowego, bardziej przyciągającego lub wypychającego czy też bardziej zasiedziałego lub mobilnego.

Większość gmin w województwie kujawsko-pomorskim wykazuje charakter emigracyjny, choć stopniowo przyrasta udział jednostek imigracyjnych. Skłonność do migracji — głównie osób w wieku produkcyjnym mobilnym wraz z dziećmi — wpływa na strukturę ludności według ekonomicznych grup wieku. W efekcie w analizowanych latach w jednostkach typu imigracyjnego obserwowano wzrost odsetka osób w wieku produkcyjnym, a w jednostkach typu emigracyjnego — przyspieszone starzenie się ludności.

Zauważono także, że część jednostek zmienia charakter migracyjny. Niezależnie od kierunku przejścia między typami zmiany zasadniczo dotyczyły gmin wiejskich i obszarów wiejskich w gminach miejsko-wiejskich. Większą stabilnością charakteru migracyjnego odznaczały się jednostki położone na obrzeżach i w centrum województwa; te położone skrajnie zasadniczo wykazywały ukierunkowanie na odpływ ludności. Swoistą stabilność typów migracyjnych zauważa się również w środkowej części województwa, przy czym w tym rejonie zachowany został kierunek migracji ze stolic województwa (scharakteryzowanych jako typ emigracyjny wysoce zasiedziały) do gmin otaczających, określonych jako imigracyjne wysoce mobilne lub imigracyjne mobilne przyciągające. Zjawisko suburbanizacji obserwowano także wokół innych miast województwa, zwłaszcza tych mających powiązania funkcjonalne z otoczeniem. Taka sytuacja wskazuje na postępującą degradację miast — pozostają one miejscem pracy, ale stają się coraz mniej atrakcyjne jako miejsce zamieszkania. Zauważa się, że następuje napływ ludności na tereny wiejskie, a główny strumień odpływu pochodzi z miast. Migrujący dążą do lokowania życia rodzinnego na terenach wiejskich strefy podmiejskiej, a życia zbiorowego i publicznego — w centrum aglomeracji.

---

dr Wiesława Gierańczyk, mgr Milena Krajewska — *Urząd Statystyczny w Bydgoszczy*

## LITERATURA

- Bański, J., Czapiewski, K. Ł. (2008). *Ekspertyza. Identyfikacja i ocena czynników sukcesu społeczno-gospodarczego na obszarach wiejskich*. Warszawa: Zespół Badań Obszarów Wiejskich, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.
- Cieślak, M. (1984). *Demografia. Metody analizy i prognozowania*. Warszawa: PWN.
- Długosz, Z. (1992). *Typologia miast Polski w świetle wybranych parametrów migracji ludności*. Kraków: Uniwersytet Jagielloński.

- Górny, A., Kaczmarczyk, P. (2003). Uwarunkowania i mechanizmy migracji zarobkowych w świetle wybranych koncepcji teoretycznych. *Prace Migracyjne*, (49), 1—46.
- Holzer, J. Z. (2003). *Demografia*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kałuża-Kopias, D. (2014). Demograficzne skutki międzynarodowych migracji w wybranych krajach Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem Polski. *Zeszyty Naukowe Wydziałowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (167), 32—42.
- Lisowski, A., Grochowski, M. (2009). *Procesy suburbanizacji. Uwarunkowania, formy i konsekwencje*. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Machnis, J. (2010). Procesy migracyjne wobec sytuacji demograficzno-społecznej Polski Wschodniej. *Zeszyty Naukowe Sekcji Analiz Demograficznych*, (22), 7—23.
- Makać, W., Urbanek-Krzysztofiak, D. (2004). *Metody opisu statystycznego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Ravenstein, E. G. (1985). The laws of migration. *Journal of the Royal Statistical Society*, 1(48), 167—227.
- Runge, J. (2007). *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej — elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Willekens, F. J. (1995). Multiregional Demographic Forecasting. W: *Population Research Centre, Working paper*. Groningen: University of Groningen.

**Summary.** *Migrations reflect spatial adaptation of the population to changing socio-economic conditions. The aim of the research is to compare migration behaviour in 2002 and 2014 in the gminas of the Kujawsko-Pomorskie voivodship and to distinguish the migration types with the typograph method proposed by Długosz (1992).*

*The research showed that the majority of gminas in the Kujawsko-Pomorskie voivodship, especially those located on the outskirts of the region, were of emigration nature. The gminas of immigration nature were located in the central part of the voivodship, however in this region the direction of migration from the capitals of the voivodship was maintained.*

**Keywords:** internal migration, migration type, migration inflow, migration outflow, mobility.