



**Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae**  
Rok 21, Nr 1/2017, tom I  
Wydział Prawa, Administracji i Zarządzania  
Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

**Efektywność i bezpieczeństwo gospodarowania**

**Adam Górski<sup>1</sup>**

## **ZMIANY DEMOGRAFICZNE JAKO WSPÓŁCZESNE WYZWANIE PROGRAMOWANIA ROZWOJU MIAST. STUDIUM KIELC**

**Streszczenie:** Współczesne miasta o charakterze regionalnym borykają coraz częściej z problemem zmniejszającej się liczby ludności na rzecz największych ośrodków miejskich. Obok procesu depopulacji jednym z istotnych problemów demograficznych jest proces starzenia się społeczeństwa. Celem artykułu jest przedstawienie sytuacji demograficznej średniej wielkości miasta, na podstawie wybranych miar i wskaźników demograficznych. Posłużyły one do analizy zmian jakie zaszły w badanym przedziale czasowym (1988-2015 r.). W artykule wskazano na znaczenie zmian demograficznych w tworzeniu długofalowej polityki miejskiej.

**Słowa kluczowe:** demografia, Kielce, rozwój miasta, starzenie się społeczeństwa

### **Wstęp**

Analizę procesów depopulacji małych i średnich miast w Polsce, a także ich typologię pod względem zmian demograficznych zaproponował Zborowski<sup>2</sup>. I choć Kielce jako miasto powyżej 100 000 mieszkańców, zaliczane jest w zaproponowanej typologii, do miast dużych, to funkcje jakie ono spełnia, pozwala na przypisanie ich jako miasta o charakterze ośrodka regionalnego<sup>3</sup>.

Kielce stanowią przykład miasta postsocjalistycznego, gdzie wzrost liczby mieszkańców najintensywniej przebiegał od lat 50. XX wieku i trwał aż do początków

<sup>1</sup> Mgr Adam Górski, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach.

<sup>2</sup> A. Zborowski, *Przemiany demograficzne w małych i średnich miastach w Polsce w latach 1995-2010*, [w:] *Małe i średnie miasta w policentrycznym rozwoju Polski*, IRM, Kraków 2014, s. 27-52.

<sup>3</sup> A. Runge, *Metodologiczne problemy badania miast średnich w Polsce*, „Prace Geograficzne” 2012, 129, s. 83-11.

procesu transformacji w Polsce, czyli lat 90. ubiegłego wieku. Sytuacja demograficzna miasta jest typowa dla innych ośrodków miejskich o charakterze regionalnym. Oznacza to, iż od początku lat 90. XX wieku, obserwuje się stały spadek liczby mieszkańców, przy jednoczesnym wzroście liczby osób w najstarszych grupach wiekowych<sup>4</sup>.

W artykule przedstawiono wybrane miary i wskaźniki demograficzne dla badanego miasta w latach 1988-2015. Ze względu na różną dostępność określonych danych w różnych podziałach przestrzennych, okres ten – w przypadku niektórych zjawisk – uległ skróceniu. Analiza zmian demograficznych, jakie zaszły w badanym czasie pozwoliła nie tylko na wskazanie czynników, które determinowały omawianą sytuację demograficzną miasta, ale także umożliwiła wskazanie nowych kierunków polityki miejskiej, która powinna być oparta na zaobserwowanych tendencjach ludnościowych.

Analiza statystyk ludności umożliwia obserwację zjawisk demograficznych. Opisuje ona m.in. stan ludności, jej ruch rzeczywisty i naturalny. Pozwala także na wieloaspektową analizę struktury badanej populacji. Dane liczbowe dotyczące ludności wykorzystywane są do prowadzenia długofalowej polityki społeczno-gospodarczej.

Liczebność i struktura populacji miasta w dużym stopniu stanowią o wielkości jego gospodarki i potencjale rozwojowym. Procesy demograficzne wpływają na kapitał ludzki i społeczny. Poprzez analizy sytuacji ludnościowej kształtowane i analizowane są między innymi takie aspekty funkcjonowania miasta jak: sytuacja na rynku pracy, ochrona zdrowia czy warunki życia ludności.

Zmiany demograficzne, zwłaszcza w zakresie struktury populacji według wieku (rosnący odsetek osób w wieku poprodukcyjnym) czy wydłużanie się przeciętnego trwania życia, mają również kluczowe znaczenie dla stabilności finansów jednostek samorządu terytorialnego.

Analiza tendencji bieżących w wieloletniej perspektywie rozwojowej jest podstawą polityki finansowej, ukierunkowanej między innymi na zapewnienie równowagi systemu zabezpieczeń społecznych<sup>5</sup>.

Analiza sytuacji demograficznej Kielc obejmuje zarówno liczbę ludności miasta w latach 1988-2015, jak również:

- dynamikę, czyli przyrost naturalny i migracje,
- a także strukturę biologiczną oraz strukturę ekonomiczną.

Sytuacja demograficzna miasta badana była m.in. w kontekście typologii demograficznej całego województwa kieleckiego<sup>6</sup>, a także przestrzennego zróżnicowania sytuacji demograficznej w województwie świętokrzyskim<sup>7</sup>. Ponadto na potrzeby

---

<sup>4</sup> A. Jelonek, M. Soja, *Podstawy geografii ludności*, IGiGP UJ, Kraków 2013, 117-118.

<sup>5</sup> *Niezbędnik statystyczny*, GUS, 2015.

<sup>6</sup> J. Mityk, W. Wilczyński, *Próba typologii demograficznej województwa kieleckiego*, „Studia Kieleckie” 1991, 2/70, s. 7-18.

<sup>7</sup> S. Łękawska, *Przestrzenne zróżnicowanie sytuacji demograficznej w województwie świętokrzyskim - tendencje i perspektywy*, [w:] *Człowiek, Społeczeństwo, Przestrzeń*, T. III, IGiGP UJ, 2013, s. 25-44.

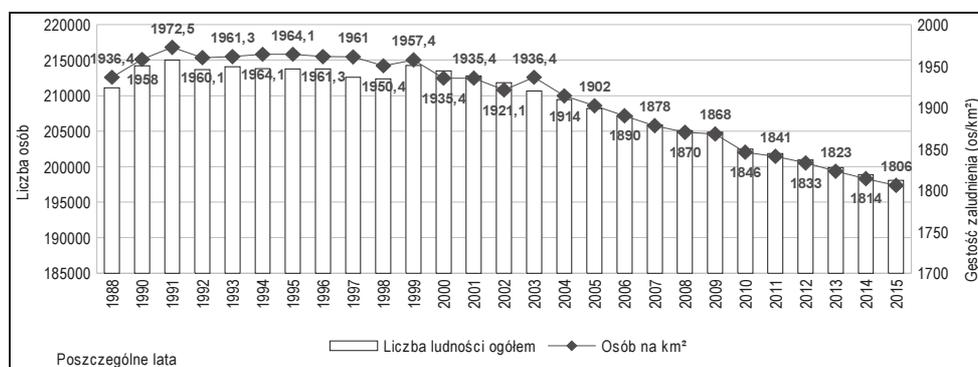
opracowań strategicznych podejmowane były zagadnienia demograficzne miasta<sup>8,9</sup> i regionu<sup>10</sup>.

### Podstawowe miary i wskaźniki demograficzne

Pierwszą z analizowanych miar ludnościowych jest liczba ludności miasta. Jest to liczba osób mieszkających na danym obszarze (w tym przypadku w Kielcach, w granicach administracyjnych miasta), na stałe lub przebywających czasowo (ponad 3 miesiące). Podstawę obliczania liczby ludności stanowią wyniki spisów powszechnych. Dla okresów międzyspisowych liczbę tę oblicza się metodą bilansową, uwzględniając dane dotyczące urodzeń i zgonów, migracji wewnętrznych na pobyt stały i czasowy, a także migracji zagranicznych na pobyt stały. Przy metodzie bilansowej uwzględnia się również zmiany administracyjne, które mogą wpłynąć na poszczególne miary.

Liczba ludności wpływa na zasobność miasta. Większa liczba ludności to wzrost kapitału społecznego i ludzkiego, co determinuje rozwój społeczno-gospodarczy miasta. Liczba ludności może zwiększać się w wyniku liczby urodzeń, spadku liczby zgonów lub zwiększenia imigracji. Spadek zaś może być rezultatem spadku liczby urodzeń, wzrostu liczby zgonów czy zwiększenia emigracji.

Obok liczby ludności miasta przedstawiono gęstość zaludnienia w Kielcach w latach 1988-2015 (ryc.1). Gęstość zaludnienia to wskaźnik przedstawiający liczbę osób przypadających na 1 km<sup>2</sup> powierzchni ogólnej danego terytorium. Im wyższa wartość wskaźnika, tym większa liczba ludności zamieszkuje dany obszar. Oprócz liczby ludności i powierzchni danego terytorium, gęstość zaludnienia zależna jest od wielu innych czynników, takich jak m.in.: rozwój społeczno-gospodarczy badanego obszaru, jego warunki naturalne oraz migracje ludności.



Rycina1. Liczba ludności i gęstość zaludnienia miasta w latach 1988-2015

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych (lata 1995-2015) oraz Roczników Statystycznych Województwa Kieleckiego z lat 1989,1991,1992,1993,1994,1995

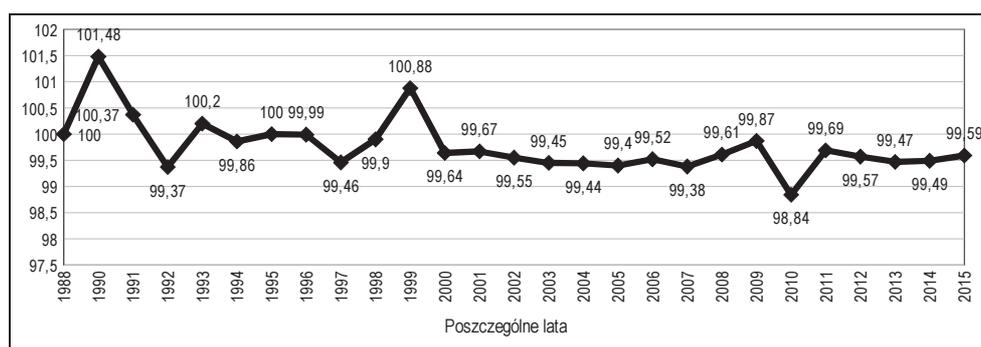
<sup>8</sup> Aktualizacja Lokalnego Programu Rewitalizacji obszarów miejskich, przemysłowych i powojennych w mieście Kielce na lata 2014-2020, UM Kielce, Kielce 2014, s. 22-27.

<sup>9</sup> Strategia Rozwoju Miasta Kielce na lata 2007-2020, Aktualizacja, UM Kielce, Kielce 2016, s. 7-10.

<sup>10</sup> Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Obszaru Funkcjonalnego Kielc, UM Kielce, Kielce 2007, s. 44-47.

Rycina 1 przedstawia liczbę ludności i gęstość zaludnienia miasta w latach 1988-2015. W analizowanym przedziale czasowym, największą liczbę ludności odnotowano w roku 1991 i wynosiła ona 215 005 mieszkańców. Również w tym roku odnotowano największą gęstość zaludnienia, która wynosiła 1972 osoby na km<sup>2</sup>. Od roku 1999 odnotowywano stale zmniejszającą się liczbę mieszkańców, która w 2015 roku wyniosła 198 046 osób, zaś wskaźnik gęstości zaludnienia wyniósł w 2015 roku wartość 1806 osób na km<sup>2</sup> – jest to najniższa wartość tego wskaźnika w badanym przedziale czasowym. Należy zaznaczyć, że w latach 1999-2005, na liczbę mieszkańców oraz wskaźnik gęstości zaludnienia mogły wpłynąć zmiany powierzchni miasta, która w tym okresie uległa zmniejszeniu i wynosiła 109 km<sup>2</sup>. Od roku 2006 powierzchnia miasta wynosi 110 km<sup>2</sup>. Tym samym wzrost gęstości zaludnienia w 1999 mógł być spowodowany zmianami administracyjnymi zaś jego spadek w 2006 roku, mógł zostać zdeterminowanym powiększeniem się obszaru miasta. Niemniej jednak, w latach 1988-2015, liczba ludności jak również wskaźnik gęstości zaludnienia stale spadają od 2003 roku.

Analizując zmiany liczby ludności posłużono się również stosunkiem liczby ludności w danym roku, do roku poprzedniego (ryc. 2).

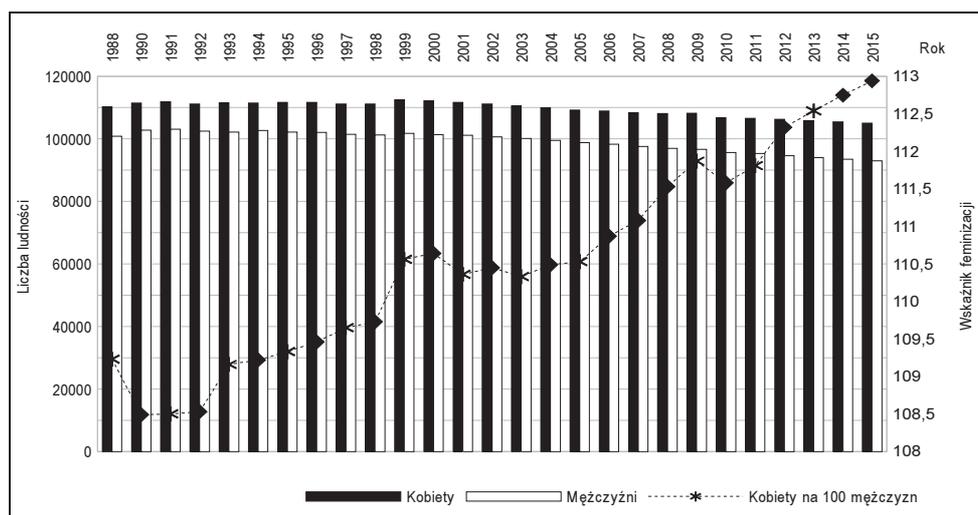


Rycina 2. Stosunek liczby ludności w danym roku do roku poprzedniego za okres 1988-2015 (rok poprzedni =100%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych (lata 1995-2015) oraz Roczników Statystycznych Województwa Kieleckiego z lat 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.

Zmiany stosunku liczby mieszkańców w danym roku do roku poprzedniego (ryc. 2) wykazują, od roku 1999 (powiększenie granic administracyjnych), wartości w granicach 98-99%. Oznacza to, iż od wspomnianego 1999 roku, z roku na rok liczba mieszkańców stale spada i spadek ten wynosi 1-2%, w porównaniu do roku poprzedniego. W analizowanym okresie liczba mieszkańców spadła z 211 077 osób w 1988 do 198 046 osób w roku 2015. Liczba ludności miasta w tym przedziale czasowym zmniejszyła się o 13 031 mieszkańców. Jeśli zaś porównamy wartość najwyższą i najniższą liczby ludności w okresie 1988-2015, to różnica ta wyniesie 16 959 osób (215 005 mieszkańców w 1991 roku i 198 046 ludności w 2015 roku).

Zmiany liczby ludności miasta w okresie 1988-2015 przedstawiono również za pomocą struktury ludności czyli liczebności jednostek o określonych cechach demograficznych, w tym wypadku cechą tą była płeć mieszkańców Kielc. Wykorzystano również, w analizie, zmiany wielkości wskaźnika feminizacji (ryc. 3).



Rycina 3. Liczba kobiet i mężczyzn oraz wskaźnik feminizacji w Kielcach, w latach 1988-2015

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych (lata 1995-2015) oraz Roczników Statystycznych Województwa Kieleckiego z lat 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.

W analizowanym okresie, największą liczbę kobiet odnotowano w roku 1999 i wynosiła ona 112 492 osób. Najmniej kobiet zanotowano zaś w 2015 roku i liczba ta wyniosła 105 042 kobiety. Spadek liczby kobiet (różnica pomiędzy najwyższą wartością a najniższą zanotowaną w badanym przedziale czasowym) wyniósł 7 450 osób.

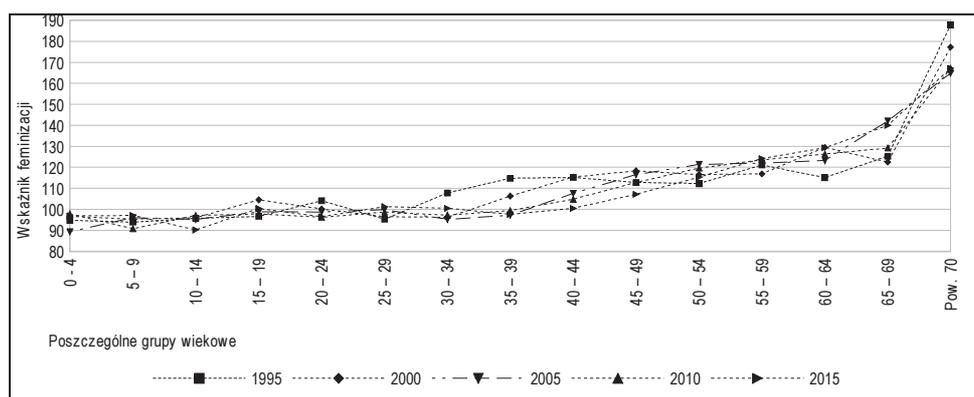
Najwyższą liczbę mężczyzn odnotowano w roku 1991 i wyniosła ona 103 120 osób, zaś najniższą wartość zanotowano w 2015 roku i wyniosła ona 93 004 mężczyzn, spadek tym samym wyniósł 10 116 osób.

W badanym przedziale czasowym liczba mężczyzn w mieście zaczęła stale spadać już od roku 1992, zaś liczba kobiet zaczęła się zmniejszać dopiero po roku 2000. Tym samym biorąc pod uwagę zmiany liczby ludności, a w szczególności tendencje jej spadku od roku 2000, okazuje się, że dopiero zmniejszanie się liczby kobiet było jednym z czynników, który mógł wpłynąć na stale obserwowane zmniejszanie się liczby mieszkańców miasta. Choć z drugiej strony, to w roku 1991 miasto odnotowało największą liczbę mieszkańców, co może świadczyć, o tym, iż o ile liczba mężczyzn generowała wzrost liczby ludności o tyle liczba kobiety decydowała o jej spadku.

Na rycinie 3 przedstawiono również zmiany wskaźnika feminizacji, czyli liczby kobiet przypadającej na 100 mężczyzn. W badanym okresie czasu, najniższy wskaźnik feminizacji odnotowano w roku 1990 i wynosił on 108,45 kobiet przypadających na

100 mężczyzn. Natomiast najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w roku 2015 i wyniosła ona blisko 113 kobiet, które przypadają na 100 mężczyzn (112,94).

Jednak, aby w pełni analizować wartość wskaźnika feminizacji, został on również odniesiony do poszczególnych grup wiekowych w pięciu wybranych latach: 1995, 2000, 2005, 2010 i 2015 roku (ryc.4).



Rycina 4. Wskaźnik feminizacji w wybranych latach dla poszczególnych grup wiekowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Bank Danych Lokalnych.

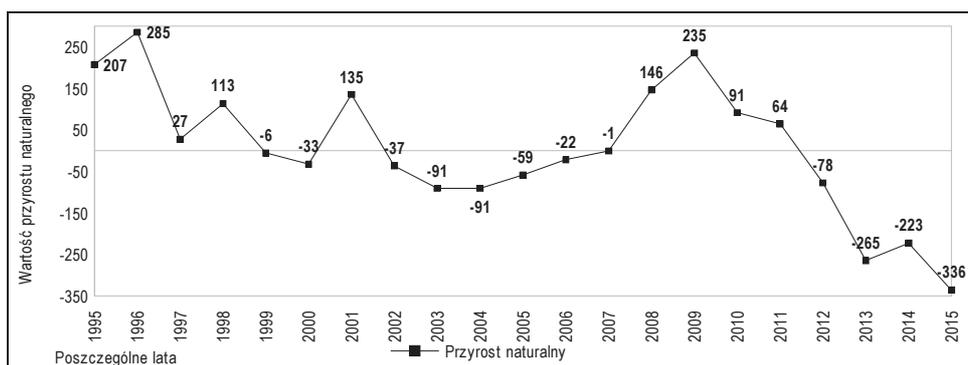
Wartość wskaźnika feminizacji wynoszącego poniżej wartości 100, odnotowano w wybranych latach, w grupach wiekowych 0-4, 5-9 i 10-14 lat (ryc. 4). Natomiast w przedziale wieku powyżej 40 lat, wskaźnik feminizacji wynosi ponad 100, osiągając najwyższe wartości (powyżej 167) w grupie wiekowej powyżej 70 roku życia. Tym samym obserwujemy nadreprezentację mężczyzn w młodszych przedziałach wiekowych, zaś w starszych grupach wiekowych występuje nadreprezentacja kobiet.

Taka sytuacja demograficzna Kielc jest odzwierciedleniem sytuacji jaką obserwuje się w skali całego kraju, gdzie w młodszych grupach wiekowych występuje przewaga mężczyzn, a wraz z wiekiem relacja ta zmienia się na korzyść kobiet i w najstarszych rocznikach ich populacja przekracza liczebność mężczyzn, na co wpływa fakt, iż populacja mężczyzn charakteryzuje się większą umieralnością i krótszą długością trwania życia niż populacja kobiet (GUS 2015).

W grupie najstarszej wiekowo (ludność powyżej 70 roku życia), w badanych latach, wskaźnik feminizacji stale się obniża: w roku 1995 wynosił on 187,8 kobiet przypadających na 100 mężczyzn zaś w 2015 jego wartość wyniosła 167,2. Tym samym w badanym okresie czasu, nadreprezentacja kobiet w grupie najstarszej zmniejszyła się o ponad 13%. Zmniejszenie wartości wskaźnika feminizacji, może wskazywać na zmiany demograficzne jakie zachodzą w najstarszej grupie wiekowej, wynikające z wydłużenia życia mężczyzn lub/i zwiększenia umieralności kobiet.

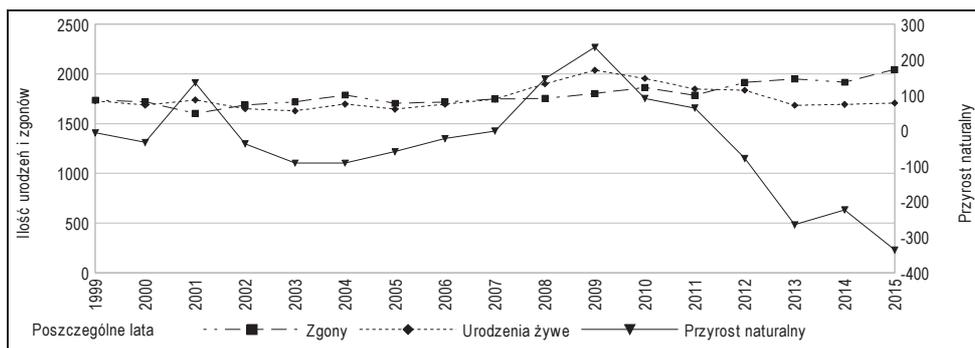
Analiza sytuacji demograficznej obok liczby ludności, gęstości zaludnienia czy też wskaźnika feminizacji, obejmuje dynamiczne ujęcie zmian ludnościowych. Do

tego celu służy między innymi wartość przyrostu naturalnego, a więc różnica pomiędzy liczbą urodzeń żywych a liczbą zgonów. Wartość wskaźnika powyżej zera wskazuje na dodatni przyrost naturalny (przewagę urodzeń nad zgonami) zaś wartość wskaźnika poniżej 0, wskazuje na ubytek naturalny – ujemny przyrost naturalny (przewaga zgonów nad liczbą urodzeń żywych). Wartość wskaźnika przyrostu naturalnego dla Kielc w latach 1999-2015, prezentuje rycina 5.



Rycina 5. Wartość przyrostu naturalnego w latach 1995-2015 dla Kielc  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Bank Danych Lokalnych.

Najwyższą wartość przyrostu naturalnego odnotowano w roku 1996 i wynosiła ona 285 osób, zaś najniższą wartość odnotowano w roku 2015 i wyniosła ona -335 osób. Dla pełniejszego zobrazowania czynników wpływających na przyrost naturalny, nałożono na siebie liczbę zgonów i urodzeń odnotowanych w latach 1999-2015 i porównano te wartości z przyrostem naturalnym odnotowanym w tym okresie (ryc. 6).

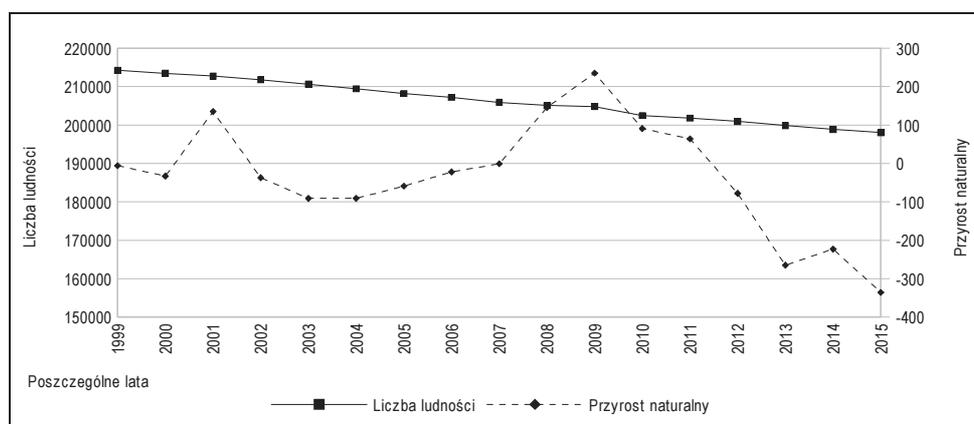


Rycina 6. Liczba zgonów, urodzeń żywych oraz wartość przyrostu naturalnego w Kielcach w latach 1999-2015

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS: Bank Danych Lokalnych

Okazuje się, że na wartość przyrostu naturalnego w badanym przedziale czasowym wpływ miały zarówno wahania liczby urodzeń (ich liczba większa od liczby zgonów determinowała dodatni przyrost naturalny), jak również liczba zgonów (zwiększenie ich liczby, w stosunku do liczby urodzeń decydowało o ujemnej wartości wskaźnika przyrostu naturalnego). Tym samym o wartości wskaźnika przyrostu naturalnego dla Kielc w latach 1999-2015 decydowały coroczne zmiany w wielkości odnotowanych urodzeń żywych i zgonów.

Wartość przyrostu naturalnego odniesiono do liczby mieszkańców Kielc (ryc. 7).



Rycina 7. Liczba ludności i wskaźnik przyrostu naturalnego dla Kielc w latach 1999-2015

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Bank Danych Lokalnych.

W latach 1999-2015 wartość przyrostu naturalnego nie odzwierciedlała tendencji zmniejszania się liczby ludności miasta. Tym same wartości zgonów i urodzeń (przyrost naturalny) nie determinowały liczby ludności w badanym przedziale czasu.

### Migracje

Do pełniejszej analizy dynamiki sytuacji demograficznej Kielc w latach 1988-2015, obok wartości przyrostu naturalnego użyto miar i wskaźników ruchu migracyjnego w mieście, aby określić czynniki, które mogły wpłynąć na zmniejszanie się liczby ludności miasta obserwowane od 2000 roku. Poszukiwano innych czynników (obok zmniejszania się populacji kobiet w mieście i ujemnego przyrostu naturalnego), które mogą wpływać na stale zmniejszającą się ogólną liczbę mieszkańców. Posłużono się, w tym celu, analizą ruchu migracyjnego.

Ruch migracyjny ludności obejmuje takie mierniki jak: napływ (liczba zameldowań w danym roku, miernik ten odnosi się do ogółu zameldowań w danym roku, na który składają się: zameldowania osób ze wsi, z innych miast, a także z zagranicy), odpływ (liczba wymeldowań w danym roku i również jak w przypadku napływu,

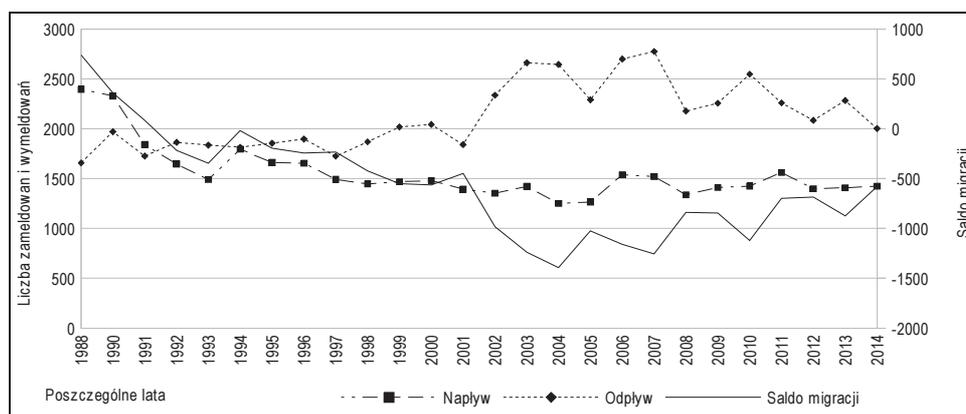
wartość miernika odnosi się do ogółu wymeldowań, na które składają się wymeldowania na wieś, do innych miast oraz za granicę).

Podział zarówno napływu jak i odpływu mieszkańców, na kierunki migracji (wieś, miasto, zagranica), pozwala na analizę:

- struktury pochodzenia osób, które napływają do miasta,
- a także kierunków migracji osób do tej pory zameldowanych w mieście.

Ponadto do analizy ruchu migracyjnego ludności posłużyły takie wskaźniki jak: saldo migracji, a więc różnica pomiędzy napływem (liczba ogółem zameldowań w danym roku) a odpływem (ogół wymeldowań w danym roku) oraz saldo migracji na 1000 mieszkańców, czyli iloraz salda migracji i liczby mieszkańców odnotowanych w danym roku, w mieście, pomnożony przez 1000.

Wartość dodatnia salda migracji informuje o większej liczbie zameldowań, niż wymeldowań z danej jednostki terytorialnej a tym samym może świadczyć o wzroście liczby mieszkańców.



Rycina 8. Wartość napływu, odpływu oraz salda migracji dla Kielc w latach 1988-2014

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych (lata 1995-2014) oraz Roczników Statystycznych Województwa Kieleckiego z lat 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.

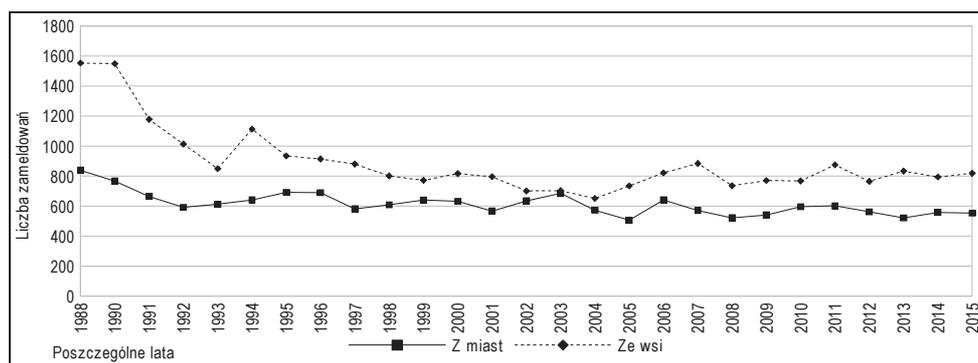
Rycina 8 prezentuje wielkości napływu, odpływu odnotowane ogółem w danym roku, a także wartość salda migracji dla Kielc w latach 1988-2014. W badanym okresie czasu, na początku lat 90. XX wieku, odnotowano spadek zameldowań z poziomu 2397 w roku 1988, do 1491 w roku 1993. Od lat 90. ilość zameldowań w Kielcach nie przekroczyła 2000 i waha się w granicach 1300-1700 osób na rok.

Odwrotna sytuacja ma miejsce w odniesieniu do odpływu (wymeldowań). W analizowanym przedziale czasowym obserwuje się, od początku XXI wieku, wzrost wartości miernika, który od roku 2002 przekracza 2000 wymeldowań na rok.

Tym samym saldo migracji dla Kielc w latach 1988-2014, już na początku lat 90. XX wieku (zmniejszenie napływu), posiada wartości ujemne, co oznacza, w tym przypadku, iż więcej osób opuszcza na stałe miasto niż w nim chce zamieszkać.

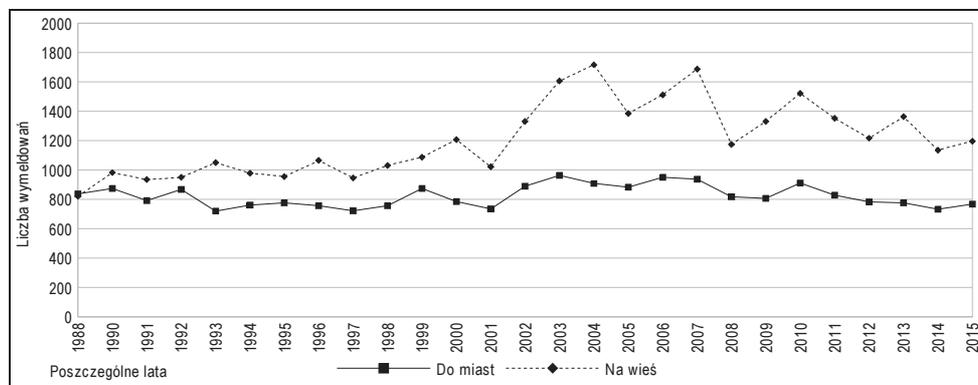
Zmianie uległy proporcje w wartościach napływu i odpływu notowane na początku i końcu badanego okresu. W 1988 roku, odnotowano ogółem 2397 zameldowań w stosunku do 1658 wymeldowań, zaś w 2014 roku zameldowań było 1424, zaś wymeldowań 2003.

Oprócz zmian ilościowych w wartościach notowanych odpływów i napływów, w badanym czasie, nastąpiły zmiany w kierunkach migracji. Dotyczą one zarówno odpływów (ryc. 9) jak również napływów (ryc. 10).



Rycina 9. Liczba zameldowań ze wsi i z miast w Kielcach w latach 1988-2015

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych (lata 1995-2015) oraz Roczników Statystycznych Województwa Kieleckiego z lat 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.



Rycina 10. Liczba wymeldowań na wieś i do miast w Kielcach w latach 1988-2015

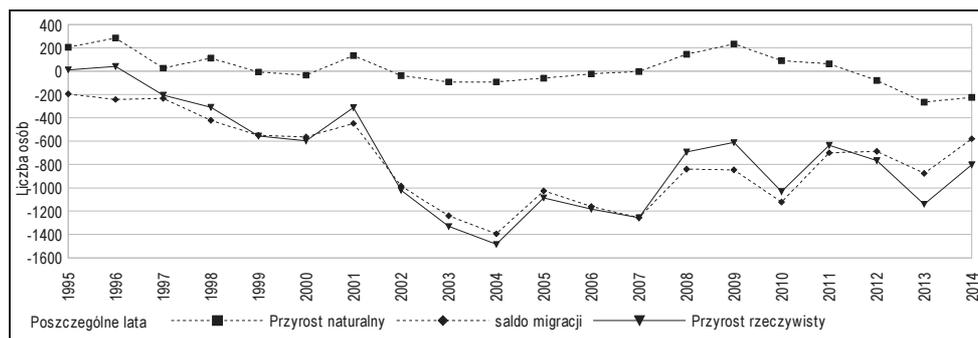
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych (lata 1995-2015) oraz Roczników Statystycznych Województwa Kieleckiego z lat 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.

W badanym przedziale czasu liczba zameldowań (ryc. 9), ze wsi przeważa nad zameldowaniami z miast. Lecz, o ile zameldowania z miast wahają się od 521 w roku 2013 (tab.1) do 838 w roku 1988 (różnica wynosi 317 osób), o tyle różnice w zameldowaniach osób pochodzących ze wsi są znacznie większe, i sięgają 902

osób (w roku 1988 zameldowań z obszarów wiejskich było 1552, a najmniej odnotowano ich w 2004 i wartość ta wynosiła 650). Tym samym na spadek zameldowań większy wpływ miała ludność wiejska, która jest coraz mniej skłonna zamieszkać w Kielcach, w porównaniu do osób z innych miast.

Zmiany dotknęły również kierunków, gdzie na stałe przenoszą się mieszkańcy Kielc. Na początku badanego okresu (rok 1988), więcej osób wymeldowywało się z Kielc do innych miast (tab. 1). Stosunek odpływu do miast względem wsi wynosił w roku 1988: 837 do 821 osób. Od roku 1991 znacznie więcej osób zamieszkujących Kielce, wyprowadza się na stałe, na wieś niż do innych miast (ryc. 9). W badanym przedziale czasu liczba wymeldowań do innych miast wahała się w poszczególnych latach w granicach 721-963 osób. Natomiast liczba wymeldowań na obszary wiejskie osiągnęła znaczną rozpiętość i wykazywała znaczne zmiany w czasie, wahał się w zakresie 821 (rok 1988) do 1687 wymeldowań w 2007 roku.

Wartości salda migracji jak również przyrostu naturalnego, umożliwiły obliczenie przyrostu rzeczywistego dla Kielc w latach 1995-2015 (ryc. 11). Wskaźnik przyrostu rzeczywistego jest sumą przyrostu naturalnego i salda migracji.



Rycina 11. Wartości przyrostu naturalnego, salda migracji i przyrostu rzeczywistego dla Kielc w latach 1995-2014

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Bank Danych Lokalnych (lata 1995-2014).

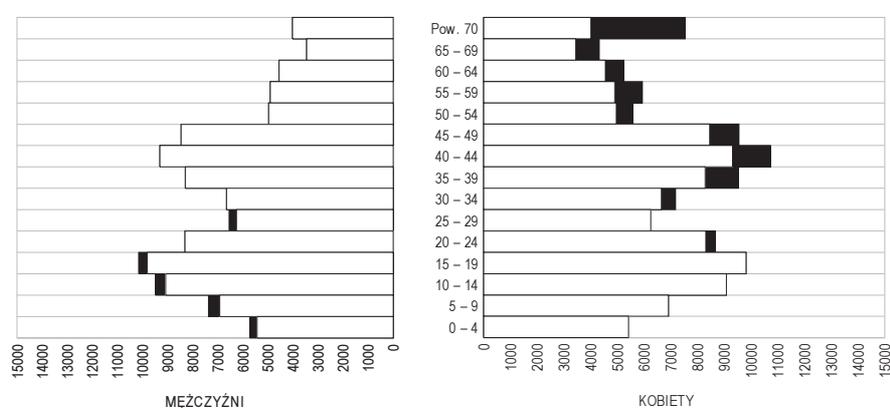
Wartość przyrostu rzeczywistego dla Kielc w badanym okresie czasu (lata 1995-2014), była silnie powiązana z wartością salda migracji (ryc. 11). Wartości ujemne przyrostu rzeczywistego notowane były już od roku 1997, osiągając najniższą wartość, w roku 2004, na co miała wpływ najwyższa wartość salda migracji odnotowana w latach 1988-2014, wynosząca – 1394 osoby, oraz wartość przyrostu naturalnego, która w tym roku osiągnęła wartość – 91 osób.

Na wartość przyrostu rzeczywistego w Kielcach, większy wpływ mają zmiany w ruchu migracyjnym niż wartości zgonów i urodzeń. Odwołując się do wcześniejszych ustaleń (ryc. 6 i ryc. 8), można uznać, iż na ujemne wartości przyrostu rzeczywistego najbardziej wpłynęły zmiany w kierunkach i wielkościach odpływu i napływu mieszkańców w badanym przedziale czasowym.

## Struktura biologiczna i ekonomiczna mieszkańców

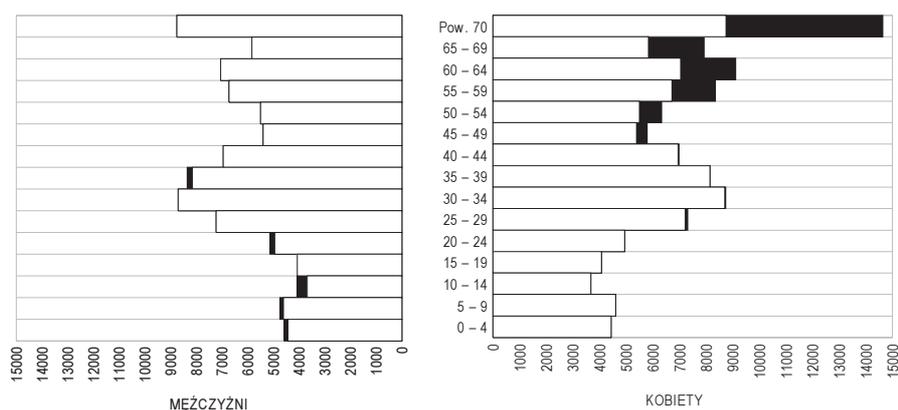
Istotnym elementem analizy sytuacji demograficznej miasta jest struktura biologiczna i ekonomiczna mieszkańców. Struktura biologiczna odnosi się do liczebności płci w poszczególnych przedziałach wiekowych, zaś struktura ekonomiczna do trzech grup ludności w wieku: przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym.

Najpełniej strukturę biologiczną badanej populacji prezentuje piramida wieku. Przedstawia ona liczbę kobiet i mężczyzn w poszczególnych grupach wiekowych w danym roku. W analizie sytuacji demograficznej Kielc wykorzystano dwie piramidy wieku ludności dla 1995 (ryc.12) i 2015 roku (ryc.13).



Rycina 12. Piramida wieku mieszkańców Kielc w 1995 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych.



Rycina 13. Piramida wieku mieszkańców Kielc w 2015 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych.

Zarówno piramida wieku dla 1995 jak i 2015 roku, obrazują wcześniejsze ustalenia dotyczące wskaźnika feminizacji – nadreprezentacji mężczyzn w młodszych grupach wiekowych, zaś nadreprezentację kobiet w grupach starszych wiekowo. Zmian w strukturze wieku i płci mieszkańców dotyczące przede wszystkim liczebności poszczególnych grup wiekowych. W 2015 roku obserwujemy zmniejszenie się liczby osób w młodszych przedziałach wiekowych, zaś wzrost liczby ludności w rocznikach najstarszych (tab.1).

Tabela 1. Procentowy udział wybranych grup wiekowych w ogólnej liczbie mieszkańców Kielc

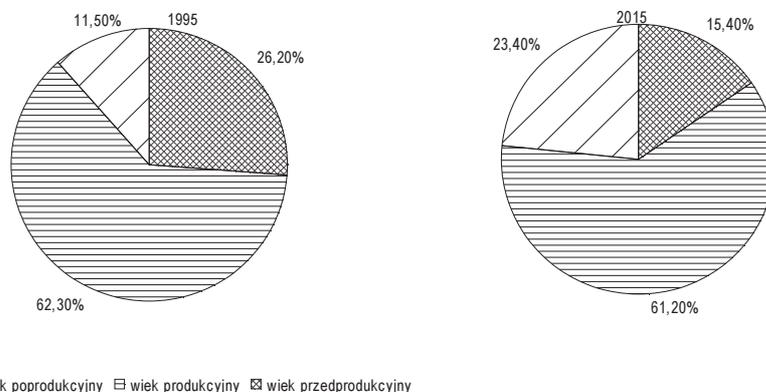
| Rok/<br>Year | Grupa<br>wiekowa/<br>Age<br>group | Liczebność<br>grupy<br>wiekowej/<br>The size of<br>the age<br>group | Mężczy-<br>źni/<br>Men | Kobiety/<br>Women | Liczba<br>mieszkańców<br>miasta/<br>The number<br>of inhabitants | %<br>mieszkań-<br>ców/<br>%<br>inhabitants | % Kobiet<br>w danej<br>grupie<br>wiekowej/<br>% women in<br>the age group | % Mężczyzn<br>w danej grupie<br>wiekowej/<br>% men in the<br>age group |
|--------------|-----------------------------------|---|------------------------|-------------------|--|--|---|--|
| 1995         | 60-64                             | 9782  | 4548                   | 5232              | 213777   | 4,58                                       | 53,49   | 46,51  |
| 2015         |                                   | 16163   | 7048                   | 9115              | 198046   | 8,16                                       | 56,39   | 43,61  |
| 1995         | 65-69                             | 7771  | 3449                   | 4322              | 213777   | 3,64                                       | 55,62   | 44,38  |
| 2015         |                                   | 13762   | 5833                   | 7929              | 198046   | 6,95                                       | 57,62   | 42,38  |
| 1995         | > 70                              | 11548   | 4012                   | 7536              | 213777   | 5,4  | 65,36   | 34,74  |
| 2015         |                                   | 23381   | 8751                   | 14638             | 198046   | 11,81                                      | 62,61   | 37,39  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych.

W wybranych grupach wiekowych (tab.1) liczba osób w 2015 roku w stosunku do 1995 roku powiększyła się blisko dwukrotnie. Najpełniej zmiany te uwidaczniają się w udziale procentowym najstarszej grupy wiekowej (osób w wieku powyżej 70 roku życia), którzy w 1995 roku stanowili 5,4% mieszkańców miasta, zaś w 2015 roku ich udział w populacji wzrósł do 11,81%. Tym samym w badanym czasie obserwuje się wzrost liczebności najstarszych grup wiekowych, co może świadczyć o starzeniu się społeczeństwa Kielc w badanym okresie czasu.

Obok zmian w poszczególnych przedziałach wiekowych i płci, do zobrazowania sytuacji demograficznej badanego obszaru może służyć ekonomiczna struktura wieku mieszkańców (ryc.14).

Wskaźnik obciążenia ekonomicznego pozwala odnieść grupy ludności najbardziej zależne ekonomicznie (wiek przeprodukcyjny i poprodukcyjny, określanych łącznie jako ludność w wieku nieprodukcyjnym) do ludności aktywnej na rynku pracy (czyli wiek produkcyjny). W 1995 roku na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało blisko 60 osób w wieku nieprodukcyjnym, zaś w 2015 roku wartość ta przekroczyła 63 osoby. Wzrost wartości wskaźnika obciążenia ekonomicznego w większym stopniu wynika z wzrostu liczby ludności w wieku poprodukcyjnym (w 1995 roku stanowili oni 11,5% ludności Kielc, a w 2015 już 23,4% ogółu mieszkańców, wzrost wynosi 11,9%) przy jednoczesnym spadku liczby osób w wieku przedprodukcyjnym (w 1995 roku stanowili oni 26,2% populacji miasta a w 2015 już tylko 15,4%, spadek wynosi 10,8%).



Rycina 14. Procentowy udział poszczególnych ekonomicznych grup wiekowych w Kielcach w roku 1995 i 2015

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS: Banku Danych Lokalnych.

W badanym czasie w latach 1995-2015 wzrost wskaźnika obciążenia ekonomicznego wskazuje na zmiany w strukturze wiekowej ludności miasta [wzrost liczby osób w wieku 60 (kobiety) i 65 lat (mężczyźni)] przy jednoczesnym spadku osób w wieku do 18 roku życia. Tym samym wskaźnik ten wskazuje na starzenie się społeczeństwa miasta.

### Podsumowanie

Analizując sytuację demograficzną w Kielcach w latach 1988-2015, zaobserwowano, iż po roku 2000, stale spada liczba mieszkańców (ryc. 1), i spadek ten wynosi 1-2% ludności, w stosunku do roku poprzedniego (ryc. 2).

Ponadto sytuacja demograficzna Kielc w badanym czasie charakteryzowała się:

- wzrostem ilości zgonów, które bardziej niż urodzenia decydują o ujemnym przyroście naturalnym notowanym w ostatnich latach (1999-2000, 2002-2007, 2012-2015),
- zmianą kierunków migracji: spadek liczby osób meldujących się z obszarów wiejskich przy jednoczesnym wzroście osób wymeldowujących się na wieś, co w znacznym stopniu determinuje ujemne saldo migracji dla Kielc notowane od 1992 roku,
- wzrostem liczby osób w najstarszych grupach wiekowych (powyżej 60 roku), przy zmniejszającej się liczbie osób w wieku 0-18 lat.

Zmiany sytuacji demograficznej Kielc w badanym czasie wskazują na starzenie się społeczeństwa miasta. Zmiany w strukturze ludności decydują o planowanych wielkościach niezbędnego wsparcia społecznego zarówno w zakresie systemu emerytalno-rentowego, jak również pod względem edukacji oraz zdrowia. Tym samym odnotowane zmiany w sytuacji demograficznej Kielc powinny stanowić odniesienie

władz miasta do tworzenia nowych celów i działań podejmowanych w ramach nowej polityki miejskiej, która uwzględniać będzie w swoich działaniach sytuację demograficzną mieszkańców. Polityka miejska zarówno odnośnie planowania przestrzennego jak również działań socjalnych powinna opierać się na stałym monitoringu sytuacji demograficznej, aby pełniej móc odpowiadać na potrzeby mieszkańców.

## **Bibliografia**

- Aktualizacja Lokalnego Programu Rewitalizacji obszarów miejskich, przemysłowych i powojaskowych w mieście Kielce na lata 2014-2020*, UM Kielce, Kielce 2014.
- Jelonek A., Soja M., *Podstawy geografii ludności*, IGiGP UJ, Kraków 2013.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Obszaru Funkcjonalnego Kielc*, UM Kielce, Kielce 2007.
- Łękawska S., *Przestrzenne zróżnicowanie sytuacji demograficznej w województwie świętokrzyskim - tendencje i perspektywy*, [w:] *Człowiek, Społeczeństwo, Przestrzeń* T. III, IGiGP UJ, Kraków 2013.
- Mityk J., Wilczyński W., *Próba typologii demograficznej województwa kieleckiego*, „*Studia Kieleckie*” 1991, 2/70,
- Niezbędnik statystyczny*, GUS, Warszawa 2015.
- Roczniki statystyczne województwa kieleckiego 1989, 1991-1995, 1989, 1991-1995*, GUS.
- Runge A., *Metodologiczne problemy badania miast średnich w Polsce*, „*Prace Geograficzne*” 2012, 129.
- Strategia Rozwoju Miasta Kielce na lata 2007-2020. Aktualizacja*, UM Kielce, Kielce 2016.
- Zborowski A., *Przemiany demograficzne w małych i średnich miastach w Polsce w latach 1995-2010*, [w:] *Małe i średnie miasta w policentrycznym rozwoju Polski*, IRM, Kraków 2014.

## **Abstract**

### **Demographic change as a challenge to contemporary programming urban development. Study Kielce**

Modern cities with a regional struggle more and more with the problem of a shrinking population for the largest urban centers. Alongside the depopulation one of the major problems is the demographic aging of the population. The aim of the article is to present the demographic situation in medium-sized cities, including the selected metrics and demographic indicators. These were used to analyze the changes that have occurred in the test interval (1988-2015 y.). The article indicates the importance of demographic change in the creation of long-term urban policy.

**Keywords:** demography, Kielce, urban development, population aging