



# **URZĄD STATYSTYCZNY W ŁODZI**

**Włodzimierz Obraniak**

## **LUDNOŚĆ ŁODZI I INNYCH WIELKICH MIAST W POLSCE W LATACH 1984-2006**

Łódź, 2007

**ZESPÓŁ REDAKCYJNY  
URZĘDU STATYSTYCZNEGO W ŁODZI**

Teresa Śmiłowska – Przewodnicząca, Edward Bedlechowicz, Mariola Chrobot, Waldemar Dubla, Iwona Gruczyńska, Ewelina Herman, Anna Jaeschke, Stanisław Kaniewicz, Sławomir Konczak, Halina Lańska, Jan Latkowski, Włodzimierz Obraniak, Elżbieta Ossowska, Jolanta Włodarczyk

Przy publikowaniu danych US – prosimy o podanie źródła

## SPIS TREŚCI

1.	Wprowadzenie .....	4
2.	Zmiany stanu liczebnego ludności. Przyrost rzeczywisty .....	5
3.	Składniki przyrostu rzeczywistego ludności .....	12
3.1.	Przyrost naturalny ludności .....	12
3.1.1.	Urodzenia. Płodność i dzietność kobiet .....	19
3.1.2.	Zgony. Trwanie życia .....	27
3.2.	Przyrost wędrowniczy ludności .....	31
4.	Prognoza zmian liczby ludności do 2030 r. ....	39
5.	Zakończenie .....	41

## Spis tablic

Tabl. 1.	Ludność wielkich miast w latach 1984–2006 .....	5
Tabl. 2.	Zmiany liczby ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 .....	10
Tabl. 3.	Składniki przyrostu naturalnego ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (w liczbach bezwzględnych) .....	13
Tabl. 4.	Składniki przyrostu naturalnego ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (na 1000 ludności) .....	16
Tabl. 5.	Współczynniki płodności kobiet i dzietności ogólnej w wielkich miastach w wybranych latach .....	21
Tabl. 6.	Współczynniki płodności w wielkich miastach w 1985 i 2006 roku .....	23
Tabl. 7.	Kobiety w wieku rozrodczym w wielkich miastach według wieku w 2006 r. (stan w dniu 30 czerwca) .....	24
Tabl. 8.	Przeciętne dalsze trwanie życia w wielkich miastach w wybranych latach .....	28
Tabl. 9.	Współczynniki dynamiki demograficznej w wielkich miastach w wybranych latach .....	29
Tabl. 10.	Saldo migracji ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (w liczbach bezwzględnych) .....	31
Tabl. 11.	Ogólne saldo migracji ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (na 1000 ludności) .....	35
Tabl. 12.	Migracje wewnętrzne ludności w latach 1989–2002 .....	36
Tabl. 13.	Składniki sald migracji w wielkich miastach w wybranych latach .....	37
Tabl. 14.	Prognoza liczby ludności w wielkich miastach na lata 2005–2030 .....	40

## 1. Wprowadzenie

W toku analizy wyników prognozy demograficznej na lata 2003–2030 sporządzonej w Głównym Urzędzie Statystycznym zauważyłem, że: „Jeśli założenia prognozy sprawdzą się, w 2007 r. Kraków wyprzedzi Łódź pod względem liczby mieszkańców”<sup>1</sup>. Informacja ta stała się tematem licznych artykułów i komentarzy w prasie i innych środkach masowego przekazu. Trafnie, na ogół, zwracano w nich uwagę na przyczyny swoistej „rywalizacji demograficznej” obu miast, często jednak analizy słabo osadzone były w materiale statystycznym, a formułowane wnioski były uproszczone i nie zawsze właściwe.

Biorąc powyższe pod uwagę czuję się zobowiązany przedstawić Czytelnikom zainteresowanym czynnikami rozwoju demograficznego Łodzi obszerny zestaw stosownych materiałów statystycznych, który pozwoli ocenić przebieg procesów demograficznych w zestawieniu z innymi wielkimi miastami: Warszawą, Krakowem, Wrocławiem i Poznaniem. Punktem wyjścia analizy będzie rok 1984, który w Łodzi i w pozostałych miastach cechował się wzrostem liczby ludności i dodatnim przyrostem naturalnym. W następnym roku Łódź wkroczyła w trwającą do dziś fazę depresji demograficznej, której wyrazem był nieustanny ubytek zaludnienia związany z ujemnym przyrostem naturalnym<sup>2</sup>. Analizę zamyka rok 2006, ostatni dla którego udało się zdobyć odpowiednie dane statystyczne.

Po ustaleniu przyrostu rzeczywistego ludności (różnica między faktycznym stanem liczebnym ludności w danym roku, a poprzednim lub innym roku wybranym z przeszłości) rozpatrzę jego składniki, a więc przyrost naturalny (urodzenia minus zgony) oraz przyrost migracyjny (napływ minus odpływ). Analizie poddam elementy przyrostu naturalnego ludności: urodzenia, płodność i dzietność kobiet, natężenie zgonów (w tym zgonów niemowląt) oraz zmiany w przeciętnym trwaniu życia mieszkańców Łodzi i innych wielkich miast. Uwaga zwrócona zostanie także na składniki przyrostu migracyjnego (napływ i odpływ) w odniesieniu do migracji wewnętrznych i zagranicznych. Opracowanie zamyka wizja rozwoju ludności wielkich miast do roku 2030 w świetle prognozy demograficznej Głównego Urzędu Statystycznego.

---

<sup>1</sup> Perspektywy demograficzne województwa łódzkiego do 2030 r., „Analizy Statystyczne”, Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź 2005, s. 13.

<sup>2</sup> W. Obraniak, Depresja demograficzna w Łodzi, „Przegląd Socjologiczny” tom XLVI, 1997, ss. 89–103.

## 2. Zmiany stanu liczebnego ludności. Przyrost rzeczywisty

W tabl. 1 przedstawione są liczby ludności pięciu wielkich miast w poszczególnych 23 latach objętych okresem 1984–2006.

Tabl. 1. Ludność wielkich miast w latach 1984–2006

LATA	Ludność (stan w dniu 31 XII)				
	w liczbach bezwzględnych				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	1649051	849441	740256	635955	574069
1985 .....	1659385	847864	740122	637207	575134
1986 .....	1664680	847409	744046	639998	578046
1987 .....	1671376	844946	744889	640193	585881
1988 <sup>a</sup> .....	1655272	854261	746627	638986	587971
1988 <sup>b</sup> .....	1655021	854003	746440	639138	588286
1989 .....	1655063	851690	748356	642334	588715
1990 .....	1655661	848258	750540	643218	590101
1991 .....	1653320	844858	751320	643640	589685
1992 .....	1644515	838367	744032	640663	582919
1993 .....	1642694	833698	745101	642332	582813
1994 .....	1640692	828459	746008	642917	582357
1995 .....	1635112	823215	744987	641974	581171
1996 .....	1628505	817983	740675	640600	580831
1997 .....	1624843	812317	740537	639399	580046
1998 .....	1618468	806728	740666	637877	578235
1999 .....	1615369	800110	738150	636765	576899
2000 .....	1610471	793217	741510	633857	574896
2001 .....	1609780	786526	740737	634047	571985
2002 <sup>c</sup> .....	1689201	789318	758544	640367	578886
2002 <sup>d</sup> .....	1688194	785134	757547	639150	577117
2003 .....	1689559	779129	757685	637548	574125
2004 .....	1692854	774004	757430	636268	570778
2005 .....	1697596	767628	756629	635932	567882
2006 .....	1702139	760251	756267	634630	564951

*a* Dane Narodowego Spisu Powszechnego z dnia 6 XII 1988 r. *b* Szacunki. *c* Dane Narodowego Spisu Powszechnego z dnia 20 V 2002 r. *d* Szacunki.

Tabl. 1. Ludność wielkich miast w latach 1984–2006 (cd.)

LATA	Przyrost rzeczywisty w roku				
	w liczbach bezwzględnych				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	+7725	+990	+5196	+4668	+3204
1985 .....	+10334	-1577	-134	+1252	+1065
1986 .....	+5295	-455	+3924	+2791	+2912
1987 .....	+6696	-2463	+843	+195	+7835
1988 <sup>a</sup> .....	x	x	x	x	x
1988 <sup>b</sup> .....	-16355	+9057	+1551	-1055	+2405
1989 .....	+42	-2313	+1916	+3196	+429
1990 .....	+598	-3432	+2184	+884	+1386
1991 .....	-2341	-3400	+780	+422	-416
1992 .....	-8805	-6491	-7288	-2977	-6766
1993 .....	-1821	-4669	+1069	+1669	-106
1994 .....	-2002	-5239	+907	+585	-456
1995 .....	-5580	-5244	-1021	-943	-1186
1996 .....	-6607	-5232	-4312	-1374	-340
1997 .....	-3662	-5666	-138	-1201	-785
1998 .....	-6375	-5589	+129	-1522	-1811
1999 .....	-3099	-6618	-2516	-1112	-1336
2000 .....	-4898	-6893	+3360	-2908	-2003
2001 .....	-691	-6691	-773	+190	-2911
2002 <sup>c</sup> .....	x	x	x	x	x
2002 <sup>d</sup> .....	+78414	-1392	+16810	+5103	+5132
2003 .....	+1365	-6005	+138	-1602	-2992
2004 .....	+3295	-5125	-255	-1280	-3347
2005 .....	+4742	-6376	-801	-336	-2896
2006 .....	+4543	-7377	-362	-1302	-2931

*a* Dane Narodowego Spisu Powszechnego z dnia 6 XII 1988 r. *b* Szacunki. *c* Dane Narodowego Spisu Powszechnego z dnia 20 V 2002 r. *d* Szacunki.

Tabl. 1. Ludność wielkich miast w latach 1984–2006 (dok.)

LATA	Dynamika stanu ludności rok poprzedni = 100				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	100,5	100,1	100,7	100,7	100,6
1985 .....	100,6	99,8	100,0	100,2	100,2
1986 .....	100,3	99,9	100,5	100,4	100,5
1987 .....	100,4	99,6	100,1	100,0	101,4
1988 <sup>a</sup> .....	x	x	x	x	x
1988 <sup>b</sup> .....	99,0	101,1	100,2	99,8	100,4
1989 .....	100,0	99,7	100,3	100,5	100,1
1990 .....	100,0	99,6	100,3	100,1	100,2
1991 .....	99,9	99,6	100,1	100,1	99,9
1992 .....	99,5	99,2	99,0	99,5	98,9
1993 .....	99,9	99,4	100,1	100,3	100,0
1994 .....	99,9	99,4	100,1	100,1	99,9
1995 .....	99,7	99,4	99,9	99,9	99,8
1996 .....	99,6	99,4	99,4	99,8	99,9
1997 .....	99,8	99,3	100,0	99,8	99,9
1998 .....	99,6	99,3	100,0	99,8	99,7
1999 .....	99,8	99,2	99,7	99,8	99,8
2000 .....	99,7	99,1	100,5	99,5	99,7
2001 .....	100,0	99,2	99,9	100,0	99,5
2002 <sup>c</sup> .....	x	x	x	x	x
2002 <sup>d</sup> .....	104,9	99,8	102,3	100,8	100,9
2003 .....	100,1	99,2	100,0	99,7	99,5
2004 .....	100,2	99,3	100,0	99,8	99,4
2005 .....	100,3	99,2	99,0	99,9	99,5
2006 .....	100,3	99,0	99,9	99,8	99,5

*a* Dane Narodowego Spisu Powszechnego z dnia 6 XII 1988 r. *b* Szacunki. *c* Dane Narodowego Spisu Powszechnego z dnia 20 V 2002 r. *d* Szacunki.

*Ź r ó d ł o:* dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

Stan ludności ustalony został w GUS na podstawie szacunków opartych o wyniki spisów ludności i dane sprawozdawczości bieżącej w zakresie urodzeń i zgonów, migracji zagranicznych i wewnętrznych, salda ludności zameldowanej na pobyt czasowy ponad 2 miesiące i zmian w podziale administracyjnym kraju<sup>3</sup>. Stan ludności opracowano według faktycznego miejsca zamieszkania. „Do ludności faktycznie zamieszkałej w danej jednostce podziału terytorialnego zalicza się ludność zameldowaną na pobyt stały i faktycznie tam zamieszkałą oraz ludność przebywającą tam czasowo (zameldowaną w danej jednostce podziału terytorialnego na pobyt czasowy ponad 2 miesiące). Ludność zameldowana na pobyt stały w danej jednostce podziału terytorialnego, ale faktycznie przebywająca w innej jednostce (zameldowana w niej na pobyt czasowy ponad 2 miesiące), ujmowana jest jako ludność faktycznie zamieszkała w tej jednostce podziału terytorialnego, w której jest zameldowana na pobyt czasowy”<sup>4</sup>.

Przedstawione wyżej zasady ustalania stanów liczebnych ludności są dość skomplikowane (zwłaszcza dla osób niewtajemniczonych w arkana metodologii statystyki demograficznej), lecz ich znajomość jest niezbędna dla poprawnego interpretowania zmian w dynamice stanu liczebnego ludności. Wypada więc przypomnieć, że podstawę wszelkich oszacowań stanowią dane spisów ludności uznawane za najbardziej wiarygodne informacje o stanie ludności. W tabl. 1 stan ludności w 1988 i 2002 r. przedstawiony jest w dwóch ujęciach: według danych spisowych i według szacunków na 31 grudnia danego roku. Spis z 1988 r. określił stan ludności na 6 grudnia, a więc żeby oszacować stan na 31 grudnia należało m.in. ustalić ile osób w międzyczasie (25 dni) urodziło się w danym mieście, ile zmarło, jaka liczba osób zameldowała się (napływ migracyjny), a jaka wymeldowała (odpływ migracyjny). W podobny sposób ustalono stan ludności na koniec 1989 r. dokonując analogicznego bilansu w skali całego roku. Procedurę powtarzano w następnych latach, aż do roku 2002 kiedy przeprowadzony został kolejny spis ludności. Okazało się, że spisowy stan ludności z 20 maja 2002 r. w niektórych miastach był znacznie większy od oszacowanego na 31 grudnia 2001 roku. W Warszawie różnica ta sięgała 80 tys., a w Krakowie 18 tys. osób.

W bilansie ludności wiarygodne są informacje o urodzeniach i zgonach, a w rezultacie o przyroście naturalnym. Natomiast fakty migracji (napływ i odpływ) możliwe są do ustalenia tylko wtedy, kiedy osoba w nich uczestnicząca dokona stosownych formalności, a więc

---

<sup>3</sup> Rocznik Demograficzny 2006, GUS, Warszawa 2006, s. 63.

<sup>4</sup> Tamże s. 64.



zameldowania lub wymeldowania. Spis ludności uwzględnia natomiast wszystkie fakty migracji, a więc również te, które nie zostały formalnie zarejestrowane. Wolno więc sądzić, że w Warszawie część migrantów, którzy napłynęli tu w latach dziewięćdziesiątych nie zalegalizowała faktu pobytu, ale w spisie z 2002 r. zaliczona została do ludności faktycznie zamieszkałej w tym mieście. W Łodzi, mieście mniej atrakcyjnym dla migrantów spis 2002 wykazał stan ludności tylko o niespełna 3 tys. większy od oszacowania na koniec 2001 roku.

Śledząc przedstawione w tabl. 1 wielkości przyrostu rzeczywistego ludności dostrzegamy w niektórych latach skokowe zmiany w ich rozmiarach, nie znajdujące uzasadnienia odnotowanymi wówczas wielkościami przyrostu naturalnego i migracyjnego (por. tabl. 3 i 8). Dla przykładu w 1992 r. w Warszawie przyrost naturalny był ujemny na poziomie 6417 osób, a przyrost migracyjny dodatni 7307 osób, a więc w efekcie tych dwóch czynników ludność miasta powinna zwiększyć się o 890 osób. Porównanie oszacowanych stanów ludności z 1991 i 1992 r. wskazuje natomiast na ubytek ludności o 8805. Podobne, znaczne rozbieżności w tym względzie zauważamy w Krakowie i Poznaniu. Czym można je wytłumaczyć?

Szacunkowe stany ludności są co pewien czas korygowane o saldo migracji ludności zameldowanej na pobyt czasowy ponad 2 miesiące uzyskiwane z cyklicznie przeprowadzanych przez GUS badań. Jedno z tych badań przeprowadzone było 31 XII 1992 r.<sup>5</sup>. Ostrożnie należy interpretować także „dziwne” przyrosty bezwzględne w 1985 r., w którym również przeprowadzono takie badanie. Na przykład w Krakowie z porównania stanów szacunkowych ludności wynika przyrost ujemny na poziomie -134 osoby, a bilans ruchu naturalnego i wędrownego wskazywał przyrost dodatni +4949 osób.

Innym czynnikiem wpływającym incydentalnie na zmiany w liczbie ludności mogą być zmiany administracyjne, które w przypadku wielkich miast wiążą się na ogół z inkorporacją terenów podmiejskich wraz z mieszkającą tam ludnością. W latach 1984–2006 odnotowano wyraźny wpływ tego zjawiska na rozwój zaludnienia Łodzi i Warszawy.

W Łodzi 1 stycznia 1988 r. powiększono obszar miasta o 80,1 km<sup>2</sup>, a więc o 37,4%. Przyłączone tereny miały charakter wiejski, cechowały się niską gęstością zaludnienia,

---

<sup>5</sup> Rocznik Statystyczny Demografii 1993, GUS, Warszawa 1993, s. 284. W tej publikacji, a także w Roczniku Demograficznym 2006, GUS, Warszawa 2006, s. 443 podane są daty pozostałych badań.

a mieszkało na nich około 12 tys. osób<sup>6</sup>. Gdyby ludność tę dodać do oszacowanej na 31 XII 1987 r. wielkości zaludnienia Łodzi to otrzymamy 857 tys. osób. Możemy więc twierdzić, że na początku 1988 r. Łódź osiągnęła najwyższy w historii miasta stan liczby ludności.

W 2002 r. do Warszawy przyłączono miasto Wesoła, które stało się dzielnicą stolicy. Powierzchnia Warszawy zwiększyła się o 23 km<sup>2</sup>, a zaludnienie wzrosło z tego tytułu o 18 tys. osób.

W latach 1984-2002 Kraków powiększył się o 5 km<sup>2</sup>, na których mieszkały 792 osoby. W Poznaniu obszar miasta wzrósł o 33 km<sup>2</sup> co dało przyrost ludności o ok. 6 tys. osób. Nie zmieniła się w tym okresie powierzchnia Wrocławia.

Biorąc pod uwagę wymienione wyżej procedury szacowania stanu liczebnego ludności opiszę dane zamieszczone w tabl. 2.

Tabl. 2. Zmiany liczby ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006

LATA	Przyrosty (+) lub ubytki (-) liczby ludności				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
W LICZBACH BEZWZGLĘDNYCH					
1984-1987 .....	+22325	-4495	+4633	+4238	+11812
1987-1988 .....	-16355	+9057	+1551	-1055	+2405
1988-2001 .....	-45241	-67477	-5703	-5091	-16301
2001-2002 .....	+78414	-1392	+16810	+5103	+5132
2002-2006 .....	+13945	-24883	-1280	-4520	-12166
1984-2006 .....	+53088	-89190	+16011	-1325	-9118
W %					
1984-1987 .....	+1,4	-0,5	+0,6	+0,7	+2,1
1987-1988 .....	-1,0	+1,1	+0,2	-0,2	+0,4
1988-2001 .....	-2,7	-7,9	-0,8	-0,8	-2,8
2001-2002 .....	+4,9	-0,2	+2,3	+0,8	+0,9
2002-2006 .....	+0,8	-3,2	-0,2	-0,7	-2,1
1984-2006 .....	+3,2	-10,5	+2,2	-0,2	-1,6

Ź r ó d ł o: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

<sup>6</sup> Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym oraz zmiany podziału administracyjnego, GUS, Warszawa 1990, s. 25.

W latach 1984–1987 tylko w Łodzi liczba ludności nieustannie malała, a w pozostałych miastach wzrosła w granicach od 0,6% (Kraków) do 2,1% (Poznań).

Porównanie stanu ludności na 31 XII 1988 r. z odpowiednim stanem w poprzednim roku tylko częściowo odzwierciedla zaistniały w 1988 r. przyrost rzeczywisty ludności, natomiast istotnie weryfikuje dotychczasowe szacunki ludności danymi spisu powszechnego. Wyraźnie korekty te przejawiały się w Warszawie (spis wykazał o kilkanaście tysięcy mniej ludności) oraz w Łodzi, gdzie zmiany administracyjne przyczyniły się do wzrostu liczby ludności w 1988 r.

W latach 1988–2001 we wszystkich miastach odnotowano ubytki ludności, najmniejsze w Krakowie i Wrocławiu, a największe w Łodzi (ubytek bezwzględny był tu 12-krotnie większy niż w Krakowie).

Spis powszechny z 2002 r., którego wyniki stanowiły podstawę ustalenia liczby ludności na koniec tego roku, ponownie poddał weryfikacji dotychczasowe oszacowania. W porównaniu z końcem 2001 r. liczba ludności w Warszawie według stanu na 31 XII 2002 r. okazała się większa o 78 tys., w Krakowie o 17 tys., a we Wrocławiu i Poznaniu o 5 tys. osób. W Łodzi odpowiednia różnica była najmniejsza i ujemna (ok. -1 tys. osób).

Porównanie stanów ludności w 1988 i 2002 roku wykazuje wzrost liczby ludności w Warszawie o 33 tys. (2,0%), w Krakowie o 11 tys. (1,5%), we Wrocławiu niezmienny stan ludności, w Poznaniu ubytek o 7 tys. (1,9%), a w Łodzi o 69 tys. (8,1%). Obraz zmian istotnie różni się od nakreślonego wcześniej dla okresu 1988–2001.

Lata 2002–2006 przyniosły wyraźny wzrost liczby ludności w Warszawie i ubytek w pozostałych miastach (relatywnie niewielki w Krakowie, znacznie większy w Poznaniu, a największy w Łodzi).

Pomiędzy skrajnymi latami okresu 1984–2006 wzrostem zaludnienia wykazały się Warszawa i Kraków, w Poznaniu i Wrocławiu wystąpił niewielki spadek liczby ludności, a w Łodzi zmniejszyła się ona o ponad 10%.

W 1984 r. ludność Łodzi była o 109 tys., tj. o 14,7% większa niż w Krakowie. W 2006 r. różnica ta w ujęciu bezwzględnym stopniała do 4 tys., tj. do 0,5%.

### **3. Składniki przyrostu rzeczywistego ludności**

Dostępne dane statystyczne pozwalają ustalić wielkości przyrostu naturalnego ludności i przyrostu wędrownego (saldo migracji) w odniesieniu do migracji wewnętrznych i zagranicznych, lecz tylko dla przemieszczeń na pobyt stały. Dodatkowo przedstawione zostaną rozmiary migracji w wielkich miastach w okresie 1988–2002 na podstawie wyników spisu ludności z 2002 r. Wpływ zmian administracyjnych na przyrost ludności omówiłem w poprzednim rozdziale.

#### ***3.1. Przyrost naturalny ludności***

Dane zawarte w tabl. 3 wskazują, że najwcześniej (1985 r.) ujemny przyrost naturalny pojawił się w Łodzi, następnie w Warszawie (1986 r.), Poznaniu (1990 r.), a najpóźniej w Krakowie i Wrocławiu (1992 r.). Rozmiary bezwzględne ujemnego przyrostu naturalnego rosły, osiągając największy poziom w końcu lat dziewięćdziesiątych. Łatwo zauważyć, że wiązało się to ze spadkową tendencją liczby urodzeń. Liczba zgonów była w tym okresie bardziej stabilna, wykazując w niektórych podokresach trend spadkowy. Po roku 2000 bezwzględne rozmiary ujemnego przyrostu naturalnego maleją (najmniej wyraźnie w Łodzi), a w Poznaniu w 2006 r. pojawia się nawet niewielki przyrost dodatni. Był to rezultat stabilizacji, a następnie (od 2003 r.) wzrostu liczby urodzeń we wszystkich wielkich miastach.

Tabl. 3. Składniki przyrostu naturalnego ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (w liczbach bezwzględnych)

LATA	Urodzenia				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	21992	11414	11198	9853	9355
1985 .....	20467	10683	10961	9099	8659
1986 .....	18787	9556	9950	8327	7871
1987 .....	16881	8686	9240	7565	7414
1988 .....	16563	8568	8998	6987	7109
1989 .....	14863	7933	8335	6672	6672
1990 .....	14604	7559	7837	6526	6356
1991 .....	14038	7727	7910	6229	6061
1992 .....	13233	7323	7263	5689	5762
1993 .....	12900	6947	7103	5610	5496
1994 .....	13220	6866	6913	5698	5292
1995 .....	11576	6149	6258	4891	4941
1996 .....	11830	5987	6274	4980	4917
1997 .....	11433	5848	6040	4898	4741
1998 .....	11373	5471	6054	4803	4654
1999 .....	11344	5344	5840	4548	4597
2000 .....	11594	5439	5806	4567	4619
2001 .....	11543	5561	5813	4588	4693
2002 .....	12075	5443	5688	4236	4322
2003 .....	12731	5557	5914	4506	4829
2004 .....	13990	5790	6140	4722	4857
2005 .....	15135	5851	6436	4979	5274
2006 .....	16403	5916	6640	5485	5557

Tabl. 3. Składniki przyrostu naturalnego ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (cd.)

LATA	Zgony				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	17992	10894	7126	5277	6296
1985 .....	18761	11234	6959	5491	6605
1986 .....	18801	11053	6969	5631	6463
1987 .....	18678	10992	7179	5582	6523
1988 .....	18556	11027	7017	5596	6584
1989 .....	19165	11240	7403	5842	6559
1990 .....	19020	11580	7152	5958	6978
1991 .....	20192	12175	7505	6185	6834
1992 .....	19650	11882	7501	6087	6776
1993 .....	19631	11751	7327	6075	6300
1994 .....	19035	11662	7315	5978	6505
1995 .....	18718	11542	7277	6164	6336
1996 .....	18323	11293	7171	6232	6101
1997 .....	18019	11248	7310	6042	6014
1998 .....	18180	11163	6984	6051	6180
1999 .....	18365	11359	7075	6233	5973
2000 .....	17550	10969	6907	6191	5910
2001 .....	17290	10841	6911	5819	5776
2002 .....	17370	10367	6645	5761	5551
2003 .....	17816	10342	6839	5990	5617
2004 .....	17464	10290	6738	6104	5554
2005 .....	17612	10525	7026	6091	5280
2006 .....	17363	10842	6919	6404	5534

Tabl. 3. Składniki przyrostu naturalnego ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (dok.)

LATA	Przyrost naturalny				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	+4000	+520	+4072	+4576	+3059
1985 .....	+1706	-551	+4002	+3608	+2054
1986 .....	-14	-1497	+2981	+2696	+1408
1987 .....	-1797	-2306	+2061	+1983	+891
1988 .....	-1993	-2459	+1981	+1391	+525
1989 .....	-4302	-3307	+932	+830	+113
1990 .....	-4416	-4021	+685	+568	-622
1991 .....	-6154	-4448	+405	+44	-773
1992 .....	-6417	-4559	-238	-398	-1014
1993 .....	-6731	-4804	-224	-465	-804
1994 .....	-5815	-4796	-402	-280	-1213
1995 .....	-7142	-5393	-1019	-1273	-1395
1996 .....	-6493	-5306	-897	-1252	-1184
1997 .....	-6586	-5400	-1270	-1144	-1273
1998 .....	-6807	-5692	-930	-1248	-1526
1999 .....	-7021	-6015	-1235	-1685	-1376
2000 .....	-5956	-5530	-1101	-1624	-1291
2001 .....	-5747	-5280	-1098	-1231	-1083
2002 .....	-5295	-4924	-957	-1525	-1229
2003 .....	-5085	-4785	-925	-1484	-788
2004 .....	-3474	-4500	-598	-1382	-697
2005 .....	-2477	-4674	-590	-1112	-6
2006 .....	-960	-4926	-279	-919	+23

Źródło: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

Odnotowane wyżej spostrzeżenia potwierdzają współczynniki przyrostu naturalnego zamieszczone w tabl. 4. Poziom współczynników przyjął najwyższą wartość w Warszawie, Łodzi i Wrocławiu w roku 1999, w Krakowie w 1997 r., a w Poznaniu w 1998 r.

Tabl. 4. Składniki przyrostu naturalnego ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (na 1000 ludności)

LATA	Urodzenia				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	13,6	13,6	16,0	16,1	17,0
1985 .....	12,6	12,7	15,6	14,7	15,6
1986 .....	11,5	11,4	14,0	13,4	14,1
1987 .....	10,3	10,4	13,0	12,2	13,1
1988 .....	10,1	10,1	12,7	11,2	12,5
1989 .....	9,1	9,4	11,8	10,8	11,8
1990 .....	9,0	9,0	11,0	10,5	11,2
1991 .....	8,6	9,3	11,1	10,0	10,7
1992 .....	8,2	8,8	10,2	9,1	10,1
1993 .....	7,9	8,4	10,0	9,0	9,7
1994 .....	8,1	8,4	9,7	9,1	9,4
1995 .....	7,2	7,5	8,8	7,8	8,7
1996 .....	7,3	7,4	8,8	8,0	8,7
1997 .....	7,1	7,2	8,4	7,8	8,4
1998 .....	7,1	6,8	8,5	7,7	8,3
1999 .....	7,1	6,7	8,2	7,3	8,2
2000 .....	7,3	6,9	8,1	7,4	8,3
2001 .....	7,2	7,1	8,2	7,4	8,4
2002 .....	7,2	7,0	7,8	6,8	7,7
2003 .....	7,6	7,2	8,1	7,2	8,6
2004 .....	8,3	7,5	8,4	7,6	8,7
2005 .....	9,0	7,6	8,8	8,0	9,5
2006 .....	9,7	7,8	9,0	8,8	10,0



Tabl. 4. Składniki przyrostu naturalnego ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (na 1000 ludności) (cd.)

LATA	Zgony				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	11,1	13,0	10,2	8,6	11,4
1985 .....	11,5	13,4	9,9	8,9	11,9
1986 .....	11,5	13,2	9,8	9,1	11,6
1987 .....	11,4	13,1	10,1	9,0	11,5
1988 .....	11,3	13,0	9,9	9,0	11,6
1989 .....	11,8	13,3	10,5	9,5	11,6
1990 .....	11,7	13,8	10,0	9,6	12,3
1991 .....	12,4	14,6	10,6	9,9	12,0
1992 .....	12,1	14,3	10,5	9,8	11,9
1993 .....	12,1	14,2	10,3	9,7	11,1
1994 .....	11,7	14,2	10,2	9,6	11,5
1995 .....	11,6	14,1	10,2	9,9	11,2
1996 .....	11,3	13,9	10,0	10,0	10,8
1997 .....	11,2	13,9	10,2	9,7	10,7
1998 .....	11,3	13,9	9,8	9,7	11,0
1999 .....	11,5	14,3	9,9	10,0	10,6
2000 .....	11,0	13,9	9,7	10,0	10,6
2001 .....	10,8	13,8	9,7	9,4	10,3
2002 .....	10,4	13,2	9,1	9,2	9,8
2003 .....	10,6	13,3	9,3	9,6	10,0
2004 .....	10,4	13,3	9,2	9,8	9,9
2005 .....	10,5	13,8	9,6	9,7	9,5
2006 .....	10,3	14,3	9,4	10,3	10,0

Tabl. 4. Składniki przyrostu naturalnego ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (na 1000 ludności) (dok.)

LATA	Przyrost naturalny				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	+2,5	+0,6	+5,8	+7,5	+5,6
1985 .....	+1,1	-0,7	+5,7	+5,8	+3,7
1986 .....	-0,0	-1,8	+4,2	+4,3	+2,5
1987 .....	-1,1	-2,7	+2,9	+3,2	+1,6
1988 .....	-1,2	-2,9	+2,8	+2,2	+0,9
1989 .....	-2,7	-3,9	+1,3	+1,3	+0,2
1990 .....	-2,7	-4,8	+1,0	+0,9	-1,1
1991 .....	-3,8	-5,3	+0,5	+0,1	-1,3
1992 .....	-3,9	-5,5	-0,3	-0,7	-1,8
1993 .....	-4,2	-5,8	-0,3	-0,7	-1,4
1994 .....	-3,6	-5,8	-0,5	-0,5	-2,1
1995 .....	-4,4	-6,6	-1,4	-2,1	-2,5
1996 .....	-4,0	-6,5	-1,3	-2,0	-2,1
1997 .....	-4,1	-6,7	-1,8	-1,9	-2,3
1998 .....	-4,2	-7,1	-1,3	-2,0	-2,7
1999 .....	-4,4	-7,6	-1,7	-2,7	-2,5
2000 .....	-3,7	-7,0	-1,6	-2,6	-2,3
2001 .....	-3,6	-6,7	-1,5	-2,0	-1,9
2002 .....	-3,2	-6,2	-1,3	-2,4	-2,1
2003 .....	-3,0	-6,2	-1,3	-2,4	-1,4
2004 .....	-2,1	-5,8	-0,8	-2,2	-1,2
2005 .....	-1,5	-6,1	-0,8	-1,7	-0,0
2006 .....	-0,6	-6,5	-0,4	-1,5	+0,0

Źródło: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

Największe natężenie ujemnego przyrostu naturalnego w całym rozpatrywanym okresie cechowało Łódź, gdzie współczynniki były nawet kilkakrotnie większe niż w pozostałych miastach, zwłaszcza po 2000 r. Jeśli w innych miastach poziom współczynników w ostatnich latach wyraźnie malał to w Łodzi był raczej ustabilizowany.

Z wyjątkiem dwóch ostatnich we wszystkich pozostałych latach natężenie ujemnego przyrostu naturalnego było wyraźnie najmniejsze w Krakowie.

Jaką rolę odegrał przyrost naturalny w rozwoju ludności poszczególnych miast w latach 1984-2006? Suma przyrostów w tym okresie wyniosła:

Warszawa	-98976 osób
Łódź	-95173 osoby
Kraków	+1284 osoby
Wrocław	-5902 osoby
Poznań	-11260 osób.

Zakładając, że działa tylko przyrost naturalny, stan liczebny ludności odnotowany w 1984 r. zmniejszyłyby się w Warszawie o 6,0%, w Łodzi o 11,2%, Poznaniu o 2,0%, Wrocławiu o 0,9%, natomiast w Krakowie wzrosłyby o 0,2%. Jak widać największy, destruktywny wpływ na rozwój ludności miał ujemny przyrost naturalny w Łodzi.

Przyrost naturalny to różnica liczby urodzeń i zgonów, a więc warto poddać analizie zmiany w wielkościach i natężeniu tych elementów ruchu ludności.

### ***3.1.1. Urodzenia. Płodność i dzietność kobiet***

Drugi powojenny wyż urodzeń z przełomu lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych osiągnął swe maksimum w 1983 r. we wszystkich rozpatrywanych miastach. Począwszy od 1984 r. liczba urodzeń wykazywała tendencję spadkową, która utrzymywała się do końca lat dziewięćdziesiątych. W latach 1984-1999 w poszczególnych miastach liczba urodzeń zmniejszyła się o:

Warszawa	–	48,4%
Łódź	–	53,2%
Kraków	–	47,8%
Wrocław	–	53,8%
Poznań	–	50,9%.

Największą dynamiką spadku cechowały się Wrocław i Łódź, a najmniejszą Kraków i Warszawa.

Po roku 2000, wraz z wkraczaniem w wiek największej płodności (20-29 lat) generacji kobiet wywodzących się ze wspomnianego wyżu, we wszystkich miastach urodzenia zwiększały się. W latach 2000-2006 wskaźniki wzrostu wyniosły:

Warszawa	–	41,5%
Łódź	–	8,8%
Kraków	–	14,4%
Wrocław	–	20,1%
Poznań	–	20,3%.

Bardzo wysoka dynamika wzrostu cechowała Warszawę, a najniższa była udziałem Łodzi.

Natężenie urodzeń na 1000 ludności obrazują współczynniki zamieszczone w tabl. 4. W latach 1984-1997 najmniejsze natężenie występowało w Warszawie, a od roku 1998 w Łodzi gdzie również wcześniej współczynniki były bardzo niskie, niewiele różniące się od notowanych w Warszawie. W całym rozpatrywanym okresie największe i zbliżone do siebie poziomem natężenie urodzeń cechowało Kraków i Poznań.

Łączna liczba urodzeń w latach 1985-2006 wyniosła:

Warszawa	–	306583
Łódź	–	150204
Kraków	–	157413
Wrocław	–	125605
Poznań	–	124693.

Zakładając, że tylko urodzenia wpływałyby na rozwój ludności tych miast w latach 1984-2006 ich stan liczebny zwiększyłby się w Poznaniu o 21,7%, Krakowie o 21,3%, Wrocławiu o 19,8%, Warszawie o 18,6%, a w Łodzi o 17,7% (mniej o 3,6 punktów procentowych niż w Krakowie).

Liczbę urodzeń określają dwa czynniki: liczebność potencjalnych matek (kobiet w wieku rozrodczym) oraz ich skłonność do posiadania dzieci (natężenie płodności).

Dane zamieszczone w tabl. 5 pozwalają określić zmiany jakim w latach 1985–2006 podlegały **częstkowe współczynniki płodności** kobiet obliczone dla siedmiu grup wieku.

Tabl. 5. Współczynniki płodności kobiet i dzietności ogólnej w wielkich miastach w wybranych latach

WYSZCZEGÓLNIENIE	Urodzenia żywe na 1000 kobiet w wieku								Współczynnik dzietności
	15-49 lat	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49 lat	
<b>Warszawa</b>									
1985 .....	48,3	22,2	121,3	109,1	54,5	19,6	3,8	0,2	1,654
2000 .....	27,4	9,7	48,0	81,4	55,5	19,9	3,7	0,1	1,092
2001 .....	27,5	8,8	42,5	80,0	57,4	20,0	3,8	0,1	1,063
2002 .....	27,1	8,3	33,4	67,1	57,3	23,0	3,5	0,2	0,958
2003 .....	28,8	7,8	32,0	69,4	59,5	23,1	3,8	0,1	0,970
2004 .....	31,9	8,4	31,3	73,3	65,6	25,0	4,3	0,1	1,026
2005 .....	34,9	8,3	30,7	76,5	70,4	27,3	4,6	0,2	1,073
2006 .....	38,1	7,4	33,5	77,3	74,4	31,5	5,7	0,1	1,131
<b>Łódź</b>									
1985 .....	49,7	32,8	138,5	100,1	47,6	17,7	2,6	0,2	1,698
2000 .....	25,9	14,0	55,2	76,8	42,5	14,2	2,5	0,1	1,027
2001 .....	27,0	13,7	51,6	81,3	44,1	14,1	3,0	0,1	1,035
2002 .....	26,7	12,4	46,6	73,9	46,2	15,1	2,6	0,1	0,975
2003 .....	27,9	12,1	43,4	76,1	48,9	15,5	2,5	0,2	0,984
2004 .....	29,7	12,8	42,1	78,6	51,5	16,8	3,1	0,1	1,014
2005 .....	30,7	11,9	41,3	76,6	53,8	19,5	3,2	0,1	1,022
2006 .....	31,8	10,6	38,8	76,5	58,4	21,3	2,4	0,2	1,030
<b>Kraków</b>									
1985 .....	58,7	26,4	141,6	122,4	63,4	26,1	6,6	0,4	1,934
2000 .....	30,2	11,4	55,3	84,8	53,7	19,7	3,6	0,2	1,143
2001 .....	30,4	10,8	50,7	81,6	56,9	20,4	4,5	0,0	1,123
2002 .....	28,8	9,7	36,6	73,2	56,5	21,9	3,7	0,1	1,006
2003 .....	30,1	9,9	36,3	75,9	58,4	19,0	4,4	0,1	1,014
2004 .....	31,5	8,6	34,1	75,8	62,5	21,8	5,2	0,2	1,031
2005 .....	33,3	9,3	35,2	75,4	64,2	25,3	5,2	0,1	1,061
2006 .....	34,7	8,8	33,7	72,8	69,4	27,7	5,0	0,3	1,077
<b>Wrocław</b>									
1985 .....	55,0	31,0	132,3	108,0	58,1	24,9	5,1	0,3	1,798
2000 .....	27,1	11,5	50,0	78,3	48,0	19,3	2,7	0,2	1,050
2001 .....	27,5	12,8	43,8	77,3	50,3	19,8	3,3	0,1	1,035
2002 .....	25,2	9,1	34,3	63,3	49,8	18,4	4,2	0,1	0,893
2003 .....	27,1	10,7	29,8	69,2	54,8	18,3	3,3	0,2	0,925
2004 .....	28,7	10,9	33,2	65,7	56,0	22,1	4,0	0,1	0,950
2005 .....	30,7	10,2	33,9	68,2	58,5	22,0	3,8	0,0	0,970
2006 .....	34,2	11,6	33,6	73,2	62,5	27,3	4,5	0,2	1,053
<b>Poznań</b>									
1985 .....	60,2	30,0	145,0	123,5	66,6	24,9	4,7	0,4	1,975
2000 .....	30,3	12,3	56,4	84,0	51,2	18,9	3,6	0,1	1,132
2001 .....	31,0	12,6	52,5	84,2	53,8	18,0	4,3	0,2	1,127
2002 .....	28,1	9,3	36,4	73,8	50,6	20,1	3,4	0,1	0,967
2003 .....	31,8	10,6	36,8	81,2	55,7	23,2	3,9	0,3	1,049
2004 .....	32,4	8,8	33,9	78,0	62,3	22,2	3,9	0,1	1,035
2005 .....	35,8	10,6	34,6	80,8	67,8	24,3	5,5	0,2	1,104
2006 .....	38,3	11,8	37,2	79,4	71,0	29,8	4,7	0,0	1,153

Źródło: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

Tendencje zmian w poszczególnych miastach były takie same: spadek poziomu współczynników w trzech kolejnych grupach (obejmujących kobiety w wieku 15–29 lat), wzrost w dwóch następnych (30–39 lat) oraz niewielkie, różnokierunkowe zmiany w najstarszych grupach (40–49 lat).

Relatywnie najbardziej obniżyły się współczynniki płodności kobiet w wieku 20–24 lata (mniej więcej do jednej czwartej poziomu z 1985 r.) oraz 15–19 lat (do jednej trzeciej), przy czym dynamika zmian w poszczególnych miastach była bardzo podobna. Spadek współczynników w wieku 25–29 lat był mniejszy i bardziej zróżnicowany, w granicach od 23,6% w Łodzi do 40,5% w Krakowie.

Zróżnicowany był wzrost poziomu współczynników w wieku 30–34 lata, który w ujęciu procentowym wynosił:

Warszawa	–	36,5%
Łódź	–	22,7%
Kraków	–	9,5%
Wrocław	–	7,6%
Poznań	–	6,6%.

Jeszcze większy obszar zmienności wykazują wskaźniki obrazujące wzrost poziomu współczynników płodności kobiet w wieku 35–39 lat:

Warszawa	–	60,7%
Łódź	–	20,3%
Kraków	–	6,1%
Wrocław	–	9,6%
Poznań	–	19,7%.

Przyrost względny był największy w tych miastach, które w 1985 roku cechowały się najniższym poziomem współczynników płodności w tym wieku (Warszawa i Łódź), a najmniejszy tam gdzie płodność była wówczas największa (Kraków).

Istotne zmiany wystąpiły w latach 1985–2006 w konfiguracji poziomu współczynników w poszczególnych grupach wieku. W 1985 r. we wszystkich rozpatrywanych miastach największą płodnością wyróżniały się kobiety w wieku 20–24 lata. W latach dziewięćdziesiątych, najpierw w Krakowie (1993 r.), następnie w Warszawie, Poznaniu i Wrocławiu (1994 r.) i wreszcie w Łodzi (1996 r.) maksymalny poziom płodności przesunął się do grupy wieku 25–29 lat.

Warto przy tym zauważyć, że wzrost natężenia płodności w grupie 30–34 lata sprawił, że poziom współczynników w tym wieku zbliża się obecnie do poziomu w grupie 25–29 lat (w 1985 r. współczynnik w wieku 25–29 lat był dwukrotnie większy niż w wieku 30–34 lata). Co więcej, po roku 2000 we wszystkich miastach płodność kobiet w wieku 30–34 lata osiągnęła wyższy poziom niż w wieku 20–24 lata.

Proces przesuwania się najwyższej płodności do coraz starszych grup wieku potwierdza także wzrost płodności kobiet w wieku 35–39 lat. W Warszawie poziom tego współczynnika jest obecnie niewiele mniejszy niż w wieku 20–24 lata (w 1985 r. współczynnik w wieku 20–24 lata był sześciokrotnie większy niż w wieku 35–39 lat). Wolno mniemać, że przytoczone wyżej fakty są statystycznym wyrazem zmiany w postawach młodych kobiet wobec małżeństwa i macierzyństwa, które to zjawiska odraczane są na późniejszy okres życia.

Tabl. 6. Współczynniki płodności w wielkich miastach w 1985 i 2006 roku

WIEK KOBIET	Współczynniki płodności (Łódź = 100)			
	Warszawa	Kraków	Wrocław	Poznań
1985				
15-49 lat .....	97,2	118,1	110,7	121,1
15-19 lat .....	67,7	80,5	94,5	91,5
20-24 .....	87,8	102,2	95,5	104,7
25-29 .....	109,0	122,3	107,9	123,4
30-34 .....	114,5	133,2	122,1	139,9
35-39 .....	110,7	147,5	140,7	140,7
40-44 .....	146,2	253,8	196,2	180,8
45-49 lat .....	100,0	200,0	150,0	200,0
2006				
15-49 lat .....	119,8	109,1	107,5	120,4
15-19 lat .....	69,8	83,0	109,4	111,3
20-24 .....	86,3	86,9	86,6	95,9
25-29 .....	101,0	95,2	95,7	103,8
30-34 .....	127,4	118,8	107,0	121,6
35-39 .....	147,9	130,0	128,2	139,9
40-44 .....	237,5	208,3	187,5	195,8
45-49 lat .....	50,0	150,0	100,0	x

Ź r ó d ł o: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

W 1985 r. płodność nastoletnich dziewcząt była w Łodzi największa (najmniejsza w Warszawie) i mimo spadku w następnych latach była w 2006 r. nadal większa niż w Warszawie i Krakowie, ale mniejsza niż w Poznaniu i Wrocławiu. Współczynnik w wieku 20–24 lata był w 1985 r. w Łodzi mniejszy niż w Krakowie i Poznaniu, a w 2006 r. jego poziom był największy wśród wielkich miast. Płodność kobiet w kolejnych, starszych grupach wieku rozrodczego była w Łodzi w 1985 r. najniższa (relatywnie największa była udziałem Krakowa i Poznania). W 2006 r. w wieku 25–29 lat poziom współczynnika w Łodzi był niższy niż w Warszawie i Poznaniu, a większy niż w Krakowie i Wrocławiu. W następnych grupach wieku kobiety w Łodzi charakteryzowały się najniższą płodnością.

Reasumując: wolno sądzić, że kobiety w Łodzi stosunkowo wcześniej niż w innych wielkich miastach rozpoczynały i kończyły proces prokreacji.

Ogólny współczynnik płodności, obliczony dla ogółu kobiet w wieku rozrodczym (15–49 lat), był w 1985 r. w Łodzi niższy niż w Krakowie, Wrocławiu oraz Poznaniu i tylko nieco wyższy niż w Warszawie. W 2006 r. poziom tego współczynnika był w Łodzi najniższy wśród wielkich miast, a wiązało się to z niskim, najmniejszym wśród wielkich miast, poziomem płodności kobiet w wieku 30–34 oraz 35–39 lat. Dodatkowym czynnikiem była niekorzystna struktura kobiet w wieku rozrodczym, co objaśniają dane zawarte w tabl. 7. Zamieszczone są w niej informacje o liczbie kobiet w wieku rozrodczym w rozbiciu na grupy wieku. Dotyczą one osób zameldowanych na pobyt stały w poszczególnych miastach, ponieważ ta kategoria mieszkańców stanowi podstawę obliczania współczynników demograficznych.

Tabl. 7. Kobiety w wieku rozrodczym w wielkich miastach według wieku w 2006 r. (stan w dniu 30 czerwca)

WIEK KOBIET	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
W LICZBACH BEZWZGLĘDNYCH					
15-49 lat .....	430632	186004	191592	160377	144997
15-19 lat .....	41056	19684	20543	17147	15779
20-24 .....	60520	27690	28948	24997	22905
25-29 .....	82429	31915	34573	30378	28651
30-34 .....	77322	28305	31353	26048	23594
35-39 .....	52695	22423	24045	18511	16615
40-44 .....	49114	22996	23122	18518	16109
45-49 lat .....	67496	32991	29008	24778	21344



Tabl. 7. Kobiety w wieku rozrodczym w wielkich miastach według wieku w 2006 r. (dok.)  
(stan w dniu 30 czerwca)

WIEK KOBIET	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
W ODSETKACH					
15-49 lat .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
15-19 lat .....	9,5	10,6	10,7	10,7	10,8
20-24 .....	14,1	14,9	15,1	15,6	15,8
25-29 .....	19,1	17,2	18,0	18,9	19,8
30-34 .....	18,0	15,2	16,4	16,3	16,3
35-39 .....	12,2	12,0	12,6	11,5	11,5
40-44 .....	11,4	12,4	12,1	11,6	11,1
45-49 lat .....	15,7	17,7	15,1	15,4	14,7

Źródło: dane GUS.

W 2006 r. największą płodność wykazywały kobiety w wieku 25–29 i 30–34 lata, na które przypadało około dwie trzecie wszystkich urodzeń. Tak więc im więcej kobiet w wieku rozrodczym skupia się w tych grupach wieku, tym więcej oczekiwać można urodzeń, a tym samym większą wartość przyjąć może ogólny współczynnik płodności.

W Łodzi odsetek kobiet w wieku 25–29 i 30–34 lata był wyraźnie mniejszy niż w pozostałych miastach, co niewątpliwie wpłynęło na skrajnie niski poziom ogólnego współczynnika płodności. Zauważyć wypada, że relatywnie największy odsetek kobiet przypadał na wymienione grupy wieku w Warszawie oraz Krakowie i w tych właśnie miastach poziom ogólnego współczynnika płodności był w 2006 r. największy.

Łódź wyróżniała się natomiast wśród wielkich miast większym udziałem kobiet w wieku 40–44 i 45–49 lat, które jednak odgrywały marginalną rolę w procesie rozrodczości.

Ciekawe wnioski płyną z porównania sytuacji Łodzi i Krakowa. W końcu 2006 r. liczba ludności faktycznie zamieszkałej wynosiła w Krakowie 756,3 tys. a w Łodzi 760,3 tys., a więc tylko o 4,0 tys. więcej. Biorąc pod uwagę, że w pierwszym z tych miast ubytek naturalny wynosił wówczas -0,3 tys., a w drugim -4,9 tys., a także to iż w pierwszym jest dodatnie saldo migracji, a w drugim ujemne, przewidywano, że w 2007 r. liczba ludności w Krakowie przekroczy stan ludności w Łodzi.

Biorąc pod uwagę ludność zameldowaną na pobyt stały, jej stan w końcu 2006 r. wynosił w Krakowie 734,5 tys., a w Łodzi 755,4 tys., a więc o 20,9 tys. więcej. Ewentualne zniwelowanie tej różnicy to perspektywa kilku, a może nawet kilkunastu lat. To interesująca, ale nie najważniejsza w tym miejscu konstatacja.

Z punktu widzenia analizy porównawczej rozrodzności w obu miastach ważne jest to, że liczba kobiet w wieku rozrodczym w 2006 r. była w Krakowie o 5,6 tys. większa niż w Łodzi (o 3,0%), przy czym w wieku 25-29 lat o 2,7 tys. (o 8,3%), a w wieku 30-34 lata o 3,0 tys. (o 10,8%).

Przeprowadziłem rachunek, z którego wynika, że gdyby w Łodzi była taka liczebność kobiet w poszczególnych grupach wieku rozrodczego jak w Krakowie to w 2006 r. liczba urodzeń byłaby tu o 474, tj. o 8,0% większa niż w rzeczywistości. Gdyby natomiast przenieść współczynniki płodności kobiet w Krakowie na rzeczywiste liczebności kobiet w wieku rozrodczym w Łodzi, liczba urodzeń w tym mieście byłaby większa o 223, tj. o 3,8%.

Większa, w ostatnich latach, liczba urodzeń w Krakowie w stosunku do Łodzi wynika głównie z korzystniejszej liczby i struktury kobiet w wieku rozrodczym, a w mniejszym stopniu z wyższych współczynników płodności kobiet w wieku 30–34 i 35–39 lat.

Podstawowym miernikiem reprodukcji ludności jest **współczynnik dzietności ogólnej**, zwany także współczynnikiem dzietności teoretycznej lub też płodności całkowitej. Wyraża on średnią liczbę dzieci, jaką urodziłaby kobieta w ciągu okresu rozrodczego (15–49 lat), przy stałym wzorcu płodności. Prostą zastępowalność pokoleń zapewnia współczynnik na poziomie około 2,10.

W 1985 r. współczynniki dzietności we wszystkich miastach nie zapewniały reprodukcji prostej, przy czym najniższą wartość przyjmowały w Warszawie i Łodzi, a najwyższą we Wrocławiu i Krakowie. W następnych latach poziom współczynników obniżał się osiągając na początku bieżącej dekady poziom poniżej 1 dziecka na kobietę w wieku rozrodczym. W kilku ostatnich latach we wszystkich miastach wartość tej miary wzrastała i w 2006 r. wszędzie przekroczyła 1 dziecko. Najmniejszą dzietnością cechują się obecnie kobiety w Łodzi, a największą w Poznaniu. Nadal występuje zwięziona reprodukcja ludności, a więc w przyszłości rozmiary pokolenia dzieci będą znacznie mniejsze od liczebności pokolenia rodziców.

Reasumując: przyczyn relatywnie niskiej liczby i małego natężenia urodzeń w Łodzi, zwłaszcza w bieżącej dekadzie, upatrywać należy w niskiej płodności kobiet w wieku 30–34 i 35–39 lat, a ostatnio także w niekorzystnej strukturze kobiet w wieku rozrodczym.

### 3.1.2. Zgony. Trwanie życia

Liczba zgonów w wielkich miastach nie podlegała w latach 1984–2006 znacznym i jednokierunkowym zmianom, a po roku 2000 wykazywała skłonność do stabilizacji. Podobnej tendencji podlegały współczynniki zgonów.

W całym rozpatrywanym okresie natężenie zgonów było we wszystkich latach największe w Łodzi, a najmniejsze w Krakowie i Wrocławiu. Od końca lat 90-tych najmniejszym natężeniem zgonów wyróżnia się Kraków, a niezmiennie najwyższym Łódź. Jak wytłumaczyć można te różnice?

Liczba zgonów i ich natężenie wyrażone ogólnym współczynnikiem zgonów (na 1000 ludności) zależne są od struktury ludności według wieku i poziomu cząstkowych współczynników zgonów w poszczególnych grupach wieku. Jak wiadomo, natężenie zgonów wśród dzieci i młodzieży jest mniejsze niż wśród osób dorosłych, a największe wśród osób w starszym wieku. Tam gdzie mało jest dzieci i młodzieży, a relatywnie dużo osób w starszym wieku, oczekiwać można stosunkowo dużo zgonów.

Na podstawie spisów ludności z lat 1970 i 1978 ustaliłem, że największy odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym był wówczas we Wrocławiu i Krakowie, a najmniejszy w Warszawie i Łodzi. Udział osób w wieku poprodukcyjnym był natomiast najmniejszy we Wrocławiu i Krakowie, a największy w Warszawie i Łodzi<sup>7</sup>. W 1988 i 2002 r. Łódź wraz z Warszawą miały nadal relatywnie najmniejszy odsetek dzieci i młodzieży, a największy osób w starszym wieku. Najkorzystniejsze proporcje tych grup wieku cechowały Kraków i Poznań (najwięcej „młodych”, najmniej „starych”).

Jak z tego wynika, w całym rozpatrywanym okresie struktura ludności według wieku w Łodzi sprzyjała relatywnie większej liczbie zgonów niż w Krakowie.

Drugim czynnikiem wpływającym na ogólną liczbę zgonów i ich natężenie jest poziom cząstkowych współczynników zgonów obliczonych dla poszczególnych grup wieku. Szczegółowe badania w odniesieniu do lat dziewięćdziesiątych minionego stulecia wskazują, że natężenie zgonów, tak mężczyzn jak i kobiet, było wówczas w Łodzi wyższe niż w innych miastach. Co więcej, poziom standaryzowanych współczynników zgonów, które eliminują wpływ odmiennej struktury według wieku ludności w poszczególnych miastach, był w Łodzi największy i wynosił w 1995 r. 107,7 na 10 tys. ludności, a w pozostałych miastach mieścił się w granicach od 87,1 w Warszawie do 92,5 w Poznaniu<sup>8</sup>. Nie znam nowszych badań w tym zakresie w odniesieniu do wielkich miast. Obliczane są w GUS standaryzowane

---

<sup>7</sup> W. Obraniak, *Procesy ludnościowe w Łodzi*, w: *Procesy demograficzne w Makroregionie Środkowym*, Łódź 1997, s. 92.

<sup>8</sup> Por. M. Góralczyk-Modzelewska, *Społeczno-demograficzne determinanty umieralności mieszkańców Łodzi i woj. łódzkiego*, Łódź 1999 r. (praca doktorska – maszynopis), ss. 252–258.

współczynniki zgonów dla województw. W świetle takich współczynników za 2005 r. największą umieralnością cechowali się mieszkańcy woj. łódzkiego, a niską odnotowano m.in. w województwach małopolskim i mazowieckim<sup>9</sup>. Dane te pośrednio mogą wskazywać na utrzymywanie się niekorzystnej pozycji Łodzi wśród wielkich miast.

Najbardziej wymownym, a zarazem syntetycznym miernikiem umieralności jest parametr tablic trwania życia zwany **przeciętnym dalszym trwaniem życia noworodka**.

Tabl. 8. Przeciętne dalsze trwanie życia w wielkich miastach w wybranych latach

MIASTA	1970-1972	2002	2003	2004	2005	2006
MĘŻCZYŹNI						
Warszawa .....	67,8	74,7	72,6	72,9	73,1	73,7
Łódź .....	65,7	68,0	68,3	68,7	68,2	67,5
Kraków .....	68,1	73,1	73,2	73,3	73,1	73,5
Wrocław .....	67,8	72,2	72,0	71,8	72,4	72,0
Poznań .....	68,5	72,0	71,8	72,2	73,1	72,2
KOBIECY						
Warszawa .....	75,0	81,0	79,8	80,3	80,6	80,5
Łódź .....	73,2	76,9	77,7	77,8	77,5	77,0
Kraków .....	75,1	79,8	79,9	80,3	80,3	80,6
Wrocław .....	74,5	79,5	79,4	79,6	80,2	80,0
Poznań .....	74,8	78,7	79,3	79,3	79,7	80,0

Źródło: Rocznik Demograficzny 1973, GUS, Warszawa 1973 oraz publikacje GUS pt. Trwanie życia ..., za lata 2002-2006.

Na początku lat siedemdziesiątych trwanie życia mężczyzn było najkrótsze w Łodzi, a najdłuższe (o 2,8 lat) w Poznaniu. Także parametr obliczony dla kobiet był najmniejszy w Łodzi, natomiast największy w Krakowie (wyższy o 1,9 lat).

Po długiej przerwie począwszy od roku 2002 GUS publikuje informacje o trwaniu życia w wielkich miastach. Dane za 2006 r. porównane z tablicami za lata 1970–1972 wykazują wzrost przeciętnego trwania życia o:

	<b>Mężczyźni</b>	<b>Kobiety</b>
Warszawa	+5,9 lat	+5,5 lat
Łódź	+1,8 lat	+3,8 lat
Kraków	+5,4 lat	+5,5 lat
Wrocław	+4,2 lat	+ 5,5 lat
Poznań	+3,7 lat	+ 5,2 lat.

<sup>9</sup> Trwanie życia w 2005 r., GUS, Warszawa 2006, s. 31.

We wszystkich miastach trwanie życia wzrosło: wśród mężczyzn najbardziej w Warszawie, a bardzo mało w Łodzi, w grupie kobiet najmniej w Łodzi, a znacznie bardziej (o ponad 5 lat) w pozostałych miastach. Nadal trwanie życia mężczyzn i kobiet jest najkrótsze w Łodzi, a najdłuższe w Warszawie i Krakowie. Co więcej, różnice na niekorzyść Łodzi powiększyły się. W latach siedemdziesiątych trwanie życia mężczyzn w Łodzi było krótsze niż w Krakowie o 2,4 lata, a w 2006 r. o 6 lat. Odpowiednie różnice dla kobiet wynosiły 1,9 lat oraz 3,6 lat. Na uwagę zasługuje więc relatywnie krótkie trwanie życia mężczyzn w Łodzi, a także duża w tym mieście różnica między trwaniem życia mężczyzn i kobiet, która w 2006 r. wynosiła 9,5 lat (na korzyść kobiet). W pozostałych miastach odpowiednie różnice wynosiły wówczas:

Warszawa	–	6,8 lat
Kraków	–	7,1 lat
Wrocław	–	8,0 lat
Poznań	–	7,8 lat.

Jest to wyraz dużej w Łodzi nadumieralności mężczyzn. Nie potrafię natomiast wytłumaczyć wahań poziomu parametrów w poszczególnych miastach w latach 2002–2006, a zwłaszcza obniżania się trwania życia mężczyzn i kobiet w Łodzi w latach 2004–2006. Mam nadzieję, że są to wahania przypadkowe, a nie zapowiedź trwałej tendencji.

Przedstawione wyżej standaryzowane współczynniki zgonów, a zwłaszcza poziom przeciętnego dalszego trwania życia dowodzą, że natężenie umieralności jest w Łodzi wyraźnie większe niż w innych wielkich miastach. W połączeniu z niekorzystną strukturą według wieku daje to w efekcie relatywnie dużą liczbę zgonów.

Niski poziom urodzeń w Łodzi, a wysoki zgonów niekorzystnie wpływał na poziom **współczynników dynamiki demograficznej**, które wyrażają stosunek liczby urodzeń w danym roku do liczby zgonów w tymże roku.

Tabl. 9. Współczynniki dynamiki demograficznej w wielkich miastach w wybranych latach

LATA	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	1,222	1,048	1,571	1,867	1,486
1990 .....	0,768	0,653	1,096	1,095	0,911
1995 .....	0,618	0,533	0,860	0,793	0,780
2000 .....	0,661	0,496	0,841	0,738	0,782

Tabl. 9. Współczynniki dynamiki demograficznej w wielkich miastach w wybranych latach (dok.)

LATA	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
2001 .....	0,668	0,513	0,841	0,788	0,812
2002 .....	0,695	0,525	0,856	0,735	0,779
2003 .....	0,715	0,537	0,865	0,752	0,860
2004 .....	0,801	0,563	0,911	0,774	0,875
2005 .....	0,259	0,556	0,916	0,817	0,999
2006 .....	0,945	0,546	0,960	0,856	1,004

Ź r ó d ł o: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

Trwający od połowy lat osiemdziesiątych spadek poziomu współczynników dynamiki demograficznej został zahamowany na początku bieżącej dekady i przekształcił się w tendencję wzrostową z wyjątkiem Łodzi, gdzie w ostatnich latach poziom współczynnika maleje. W 2006 r. w Poznaniu liczba urodzeń zrównała się z liczbą zgonów, bliskie takiej relacji są współczynniki w Warszawie i Krakowie, natomiast w Łodzi nadal liczba zgonów jest niemal dwukrotnie większa niż urodzeń. Dodajmy, że we wszystkich latach współczynniki dynamiki demograficznej były w Łodzi znacznie mniejsze niż w pozostałych miastach. Do 2004 r. najwyższy ich poziom notowano w Krakowie, a w dwóch ostatnich latach w Poznaniu.

W latach 1985–2006 łączna liczba zgonów w poszczególnych miastach wynosiła:

Warszawa	–	405559
Łódź	–	245377
Kraków	–	156129
Wrocław	–	131507
Poznań	–	135953.

Zakładając, że tylko zgony wpływałyby na zmiany liczby ludności, odnotowany w 1984 r., stan ludności zmniejszyłby się w tym okresie w Warszawie o 24,6%, w Łodzi o 28,9%, Krakowie o 21,1%, Wrocławiu o 20,7%, a w Poznaniu o 23,7%. Relatywnie bardzo duży poziom przytoczonego wskaźnika w Łodzi w powiązaniu z odnotowanym wcześniej minimalnym poziomem współczynnika dynamiki demograficznej wskazują, że destruktywny wpływ zgonów na rozwój ludności był w Łodzi silniejszy niż w innych miastach.

### 3.2. Przyrost wędrowniczej ludności

Wypada przypomnieć, że dane ewidencji bieżącej w zakresie ruchu wędrowniczego dotyczą wyłącznie faktów migracji definitywnych (zameldowania na pobyt stały i wymeldowania), a więc nie obejmują wszystkich przemieszczeń ludności. Jaki miały one wpływ na zmiany liczby ludności w omawianych miastach w latach 1984–2006?

Tabl. 10. Saldo migracji ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006  
(w liczbach bezwzględnych)

LATA	Saldo migracji				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
OGÓLNE					
1984 .....	+3720	+468	+1124	+92	+143
1985 .....	+1678	-4	+947	+102	+1794
1986 .....	+5309	+1042	+151	+95	+1504
1987 .....	+8493	-157	-1218	-1788	+829
1988 .....	+6247	+1265	+309	-2	+1157
1989 .....	+4344	+994	+984	+2366	+316
1990 .....	+5014	+589	+1499	+316	+2008
1991 .....	+3817	+1051	+389	+378	+358
1992 .....	+7307	-211	+1326	+1186	-769
1993 .....	+4915	+141	+1265	+2141	+280
1994 .....	+4131	+51	+1420	+1581	+995
1995 .....	+2486	+146	+583	+1128	+525
1996 .....	+2118	-145	+1489	+890	+804
1997 .....	+1798	-14	+227	+528	-219
1998 .....	+1667	+183	+503	+196	+470
1999 .....	+2147	-409	+489	+216	+352
2000 .....	+3417	-743	+929	+209	-359
2001 .....	+4626	-721	+2055	+1632	-482
2002 .....	+6413	-968	+1839	+635	-686
2003 .....	+7272	-957	+1171	+180	-1513
2004 .....	+6841	-1149	+1078	+772	-2021
2005 .....	+8282	-1369	+1447	+1369	-2075
2006 .....	+8179	-1791	+825	-305	-2424

Tabl. 10. Saldo migracji ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (cd.)

LATA	Saldo migracji (cd.)				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
WEWNĘTRZNYCH					
1984 .....	+4118	+905	+1999	+589	+353
1985 .....	+2131	+450	+1880	+1302	+2092
1986 .....	+6004	+1434	+2328	+1965	+1927
1987 .....	+9143	+540	+2897	+856	+1939
1988 .....	+6474	+1655	+2262	+859	+1663
1989 .....	+4737	+1342	+1812	+3407	+657
1990 .....	+4961	+638	+2395	+1210	+2149
1991 .....	+3432	+1133	+839	+924	+258
1992 .....	+6495	-54	+1792	+1332	-772
1993 .....	+4487	+317	+1657	+2461	+248
1994 .....	+3942	+193	+1574	+2105	+991
1995 .....	+2360	+264	+661	+1606	+525
1996 .....	+1867	+61	+1574	+1279	+853
1997 .....	+1566	+102	+206	+1038	-208
1998 .....	+1445	+326	+478	+538	+440
1999 .....	+1939	-238	+623	+721	+310
2000 .....	+3243	-515	+1150	+580	-346
2001 .....	+4439	-571	+1948	+1966	-479
2002 .....	+6239	-801	+1596	+907	-559
2003 .....	+6966	-796	+881	+318	-1414
2004 .....	+6374	-1123	+1072	+615	-2054
2005 .....	+8002	-1241	+1169	+1292	-2042
2006 .....	+8359	-1395	+845	+112	-2015



Tabl. 10. Saldo migracji ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006 (dok.)

LATA	Saldo migracji (dok.)				
	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
ZAGRANICZNYCH					
1984 .....	-398	-437	-875	-497	-210
1985 .....	-453	-454	-933	-1200	-298
1986 .....	-695	-392	-2177	-1870	-423
1987 .....	-650	-697	-4115	-2644	-1110
1988 .....	-227	-390	-1953	-861	-506
1989 .....	-393	-348	-828	-1041	-341
1990 .....	+53	-49	-896	-894	-141
1991 .....	+385	-82	-450	-546	+100
1992 .....	+812	-157	-466	-146	+3
1993 .....	+428	-176	-392	-320	+32
1994 .....	+189	-142	-154	-524	+4
1995 .....	+126	-118	-78	-478	-
1996 .....	+251	-206	-85	-389	-49
1997 .....	+232	-116	+21	-510	-11
1998 .....	+222	-143	+25	-342	+30
1999 .....	+208	-171	-134	-505	+42
2000 .....	+174	-228	-221	-371	-13
2001 .....	+187	-150	+107	-334	-3
2002 .....	+174	-167	+243	-272	-127
2003 .....	+306	-161	+290	-138	-99
2004 .....	+467	-26	+6	+157	+33
2005 .....	+280	-128	+278	+77	-33
2006 .....	-180	-396	-20	-417	-409

Ź r ó d ł o: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

W Warszawie w całym okresie ogólne saldo migracji było dodatnie. Przyrost migracyjny podlegał wahaniom: relatywnie duży w latach 1985–1994 w następnych latach znacznie się zmniejszył, aby po roku 2000 ponownie przyjąć wysoki poziom. W skali całego okresu dodatnie saldo migracji wyniosło ok. 107 tys. osób, co z nawiązką zrekompensowało ujemny przyrost naturalny. Dodatni przyrost migracyjny dotyczył zarówno przemieszczeń wewnętrznych (+105 tys.), jak i zagranicznych (+2 tys.). Natężenie ogólnego salda migracji było w Warszawie wyraźnie większe niż w innych miastach.

W Łodzi do końca lat dziewięćdziesiątych salda migracji były na przemian dodatnie i ujemne o niewielkim na ogół natężeniu. Po roku 2000 stale występuje ubytek migracyjny o coraz większych rozmiarach i natężeniu. W skali całego okresu 1985–2006 ogólne saldo migracji było ujemne, na poziomie -3 tys. na co składało się niewielkie dodatnie saldo migracji wewnętrznych (+2 tys.) i ujemne zagranicznych (-5 tys.). Tak więc w Łodzi na ubytek zaludnienia w tym okresie składał się zarówno bardzo duży ujemny przyrost naturalny jak i niewielki, ale także ujemny przyrost migracyjny.

Odmienny obraz migracji kreślą dane dla Krakowa. Z wyjątkiem 1987 roku we wszystkich pozostałych, ogólne salda migracji były dodatnie. W bieżącej dekadzie zarówno rozmiary, jak i natężenie przyrostu wędrownego są relatywnie duże. W latach 1985–2006 ogólne saldo migracji wyniosło +20 tys., przy czym w ramach migracji wewnętrznych było ono na poziomie +32 tys., natomiast migracje zagraniczne wykazały saldo ujemne w wysokości -12 tys. Niewielki przyrost naturalny w powiązaniu ze znacznym przyrostem migracyjnym spowodowały wzrost liczby ludności w tym okresie.

We Wrocławiu tylko trzy lata cechowały się ujemnym przyrostem migracyjnym, w pozostałych był on dodatni, o umiarkowanym natężeniu (na ogół niższym niż w Krakowie i Warszawie). Ogólne saldo migracji za lata 1985–2006 było dodatnie na poziomie +14 tys. Saldo wędrowek wewnętrznych wyniosło +27 tys., natomiast zagranicznych -13 tys. Przyrost migracyjny był większy od ujemnego przyrostu naturalnego o kilka tysięcy. Tymczasem porównanie stanów ludności Wrocławia na początku i końcu okresu 1984–2006 wykazało ubytek zaludnienia o 1,3 tys. osób, czego nie umiem wytłumaczyć.

W Poznaniu ogólne salda migracji do 2000 r. były na ogół dodatnie, a w bieżącej dekadzie są ujemne i ich rozmiary stale rosną, osiągając w trzech ostatnich latach poziom większy niż w Łodzi. Za okres 1985–2006 saldo ogólne było dodatnie i wyniosło niespełna +1 tys. osób. Saldo migracji wewnętrznych wyniosło + 4 tys., a zagranicznych -3 tys.

Nieznaczny przyrost wędrownicy nie mógł złagodzić ujemnego przyrostu naturalnego, który zdecydował o spadku liczby ludności Poznania w latach 1984–2006.

Tabl. 11. Ogólne saldo migracji ludności w wielkich miastach w latach 1984–2006  
(na 1000 ludności)

LATA	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
1984 .....	+2,3	+0,6	+1,6	+0,2	+0,3
1985 .....	+1,0	-0,0	+1,3	+0,2	+3,2
1986 .....	+3,3	+1,2	+0,2	+0,2	+2,7
1987 .....	+5,2	-0,2	-1,7	-1,2	+1,5
1988 .....	+3,8	+1,5	+0,4	-0,0	+2,0
1989 .....	+2,7	+1,2	+1,4	+3,8	+0,6
1990 .....	+3,1	+0,7	+2,1	+0,5	+3,5
1991 .....	+2,3	+1,3	+0,5	+0,6	+0,6
1992 .....	+4,5	-0,3	+1,9	+1,9	-1,4
1993 .....	+3,0	+0,2	+1,8	+3,4	+0,5
1994 .....	+2,5	+0,1	+2,0	+2,5	+1,8
1995 .....	+1,5	+0,2	+0,8	+1,8	+0,9
1996 .....	+1,3	-0,2	+2,1	+1,4	+1,4
1997 .....	+1,1	-0,0	+0,3	+0,8	-0,4
1998 .....	+1,0	+0,2	+0,7	+0,3	+0,8
1999 .....	+1,3	-0,5	+0,7	+0,3	+0,6
2000 .....	+2,1	-0,9	+1,3	+0,3	-0,6
2001 .....	+2,9	-0,9	+2,9	+2,6	-0,9
2002 .....	+3,8	-1,2	+2,5	+1,0	-1,2
2003 .....	+4,3	-1,2	+1,6	+0,3	-1,4
2004 .....	+4,1	-1,5	+1,5	+1,2	-3,6
2005 .....	+4,9	-1,8	+2,0	+2,2	-3,7
2006 .....	+4,8	-2,4	+1,1	-0,5	-4,4

Ź r ó d ł o: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

Reasumując: bardzo duże dodatnie saldo migracji w Krakowie przyczyniło się (wraz z dodatnim przyrostem naturalnym) do znacznego przyrostu liczby ludności, natomiast w Łodzi ujemne saldo pogłębiło regres ludnościowy spowodowany dużym ubytkiem naturalnym. Jedynie w Łodzi ogólne saldo migracji w okresie 1984–2006 było ujemne.

Potwierdzeniem niewielkiej, mniejszej niż w innych miastach, roli migracji w rozwoju ludnościowym Łodzi są dane spisu ludności z 2002 r. o migracjach wewnętrznych zaistniałych w ciągu 14 lat minionych od spisu z 1988 r.

Tabl. 12. Migracje wewnętrzne ludności w latach 1989–2002

MIASTA	Napływ	Odływ	Saldo
Warszawa .....	162374	117133	+45241
Łódź .....	39944	35160	+4784
Kraków .....	74648	44436	+30212
Wrocław .....	63099	38769	+24330
Poznań .....	60718	53531	+7187

Ź r ó d ł o: Narodowy Spis Ludności i Mieszkań 2002, Migracje wewnętrzne ludności, GUS, Warszawa 2003.

Saldo migracji wewnętrznych było w latach 1989–2002 najmniejsze w Łodzi. W Warszawie jego rozmiary były niemal dziesięć, a w Krakowie sześć razy większe.

Oceniając rozmiary sald migracji należy zwrócić uwagę w jakiej proporcji odnoszą się one do obrotu migracyjnego (suma napływu i odpływu). Taka sama bezwzględna wielkość salda może być rezultatem dużego napływu i odpływu bądź znacznie mniejszej wielkości tych składników, bowiem zawsze jest ich różnicą. Innymi słowy w pewnym mieście może występować duży napływ i odpływ, powodując niewielkie saldo migracji, w innym odpływ i napływ będzie znacznie mniejszy, ale saldo migracji większe. W pierwszym przypadku efektywność migracji będzie niska, natomiast w drugim wyższa. Miernikiem efektywności migracji jest stosunek salda migracji do obrotu migracyjnego, który wyrazić można w procentach.

Za lata 1989-2002 współczynniki efektywności wynosiły:

Warszawa	–	16,2%
Łódź	–	6,4%
Kraków	–	25,4%
Wrocław	–	23,9%
Poznań	–	6,3%.

W Krakowie i Wrocławiu współczynniki efektywności były czterokrotnie wyższe niż w Łodzi i Poznaniu. Uwagę zwraca sytuacja w Poznaniu, gdzie relatywnie duży napływ i odpływ dały w efekcie niewielkie saldo. W Łodzi rozmiary napływu i odpływu były najmniejsze i bardzo do siebie zbliżone, co owocowało najmniejszym saldem i zarazem niskim poziomem efektywności.

Przy okazji można podważyć często pojawiającą się w środkach masowego przekazu opinię, że „z Łodzi ludzie wyjeżdżają (uciekają), a do innych miast przyjeżdżają”. Przytoczone wyżej informacje wskazują, że odpływ z Łodzi był najmniejszy wśród wielkich miast. Można najwyżej ubolewać, że do Łodzi napływa mniej osób niż do innych miast. Potwierdzają to dane ewidencji bieżącej o napływie i odpływie migracyjnym w wybranych latach.

Tabl. 13. Składniki sald migracji w wielkich miastach w wybranych latach

WYSZCZEGÓLNIENIE	1985	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
MIGRACJE ZAGRANICZNE								
NAPŁYW								
Warszawa .....	101	631	564	540	564	665	546	858
Łódź .....	56	112	125	110	88	139	138	130
Kraków .....	99	313	332	251	290	464	557	427
Wrocław .....	79	206	231	205	188	407	386	457
Poznań .....	71	39	2	75	110	171	154	106
ODPŁYW								
Warszawa .....	554	457	377	366	258	198	266	1038
Łódź .....	510	340	275	277	249	165	266	526
Kraków .....	1032	534	225	8	-	458	279	447
Wrocław .....	1279	577	565	477	326	250	309	874
Poznań .....	369	52	5	202	209	138	187	515

Tabl. 13. Składniki sald migracji w wielkich miastach w wybranych latach (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1985	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
MIGRACJE WEWNĘTRZNE								
NAPŁYW								
Warszawa .....	8227	14670	15355	18883	20455	20227	21203	24100
Łódź .....	5094	3749	3669	3852	4402	4020	3932	4225
Kraków .....	6838	5713	6358	6597	7114	7054	6860	7080
Wrocław .....	7072	4677	5937	5643	5396	5983	6349	6819
Poznań .....	7126	4990	5347	5662	5940	5618	5968	6444
ODPŁYW								
Warszawa .....	6096	11427	10916	12644	13489	13853	13201	15741
Łódź .....	4644	4264	4240	4653	5198	5143	5173	5620
Kraków .....	4958	4563	4410	5001	6233	5982	5691	6235
Wrocław .....	5770	4097	3971	4736	5078	5368	5057	6707
Poznań .....	5034	5336	5826	6221	7354	7672	8010	8459

Ź r ó d ł o: dane GUS opublikowane w Rocznikach Demograficznych, Demografii oraz Rocznikach Statystycznych Demografii z różnych lat.

Wszędzie występuje wymiana ludności, jedni przyjeżdżają inni wyjeżdżają, ale w Łodzi ruchy te (w obie strony) przyjmują na ogół najmniejsze rozmiary i najczęściej dają ujemne saldo.

Pośrednim dowodem małej roli migracji w rozwoju demograficznym Łodzi jest ustalony w spisie 2002 odsetek ludności zasiedziałej, a więc zamieszkałej tu od urodzenia. Wynosił on 65,8%, a w Warszawie 52,7%, Krakowie 57,1%, Wrocławiu 50,3% i Poznaniu 60,7%.

W zakończeniu rozważań o ruchu wędrownym warto zwrócić uwagę na rolę migracji czasowych (na okres ponad 2 miesiące) w ustalaniu ludności faktycznie zamieszkałej w poszczególnych miastach. Przykładem będzie stan ludności na 31 XII 2006 r. w Łodzi i Krakowie. Ludność zameldowana na stałe liczyła w Łodzi 755440 osób, a w Krakowie 734510 osób, a więc o 20930 osób mniej.

Ustalając stan faktyczny do ludności stale zamieszkałej dodaje się osoby zameldowane tu czasowo na okres powyżej 2 miesięcy, a odejmuje stałych mieszkańców, którzy wyjechali do innej miejscowości i tam zostali zameldowani na pobyt czasowy powyżej 2 miesięcy (saldo migracji czasowych). W roku 2006 wielkość tego salda wynosiła w Łodzi +4811 osób i była najmniejsza wśród wielkich miast, natomiast w Krakowie wynosiła +21757 osób i była największa. W ujęciu względnym saldo to zwiększyło liczbę ludności Łodzi o 0,6%, a Krakowa o 2,9%. W rezultacie faktyczną liczbę ludności Łodzi ustalono na 760251 osób, a Krakowa na 756267, tak więc różnica zmniejszyła się do 3984 osób, co dawało podstawę przewidywań wyprzedzenia Łodzi pod względem liczby ludności w 2007 r. Pamiętajmy, że dotyczy to **faktycznego stanu ludności**, a nie stałych mieszkańców.

#### 4. Prognoza zmian liczby ludności do 2030 r.

W 2004 r. Główny Urząd Statystyczny opublikował prognozę demograficzną na lata 2003-2030. Podstawą wyjściową konstrukcji prognozy był stan ludności w dniu 31 grudnia 2002 r. ustalony na podstawie wyników Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 r.<sup>10</sup>

W zakresie ruchu naturalnego ludności zakłada się w prognozie dalszy spadek współczynnika dzietności do 2010 r., a następnie niewielki wzrost w latach 2010–2020. W zakresie umieralności przewiduje się dalszy wzrost przeciętnego trwania życia.

We wszystkich miastach w latach 2000–2030 zmniejszy się liczba urodzeń o:

Warszawa	–	35%
Łódź	–	47%
Kraków	–	44%
Wrocław	–	44%
Poznań	–	47%.

Dynamika spadku będzie rosła w miarę upływu czasu. Największy ubytek względny wystąpi w ostatnim dziesięcioleciu prognozy, bowiem wtedy w wiek największej płodności wraczać będą generacje kobiet urodzonych w okresie niżu urodzeń z lat dziewięćdziesiątych.

Autorzy prognozy nie przewidzieli (o co nie można mieć pretensji) wzrostu liczby urodzeń w wielkich miastach w ostatnich latach. Stąd faktyczne liczby urodzeń w 2006 r.

<sup>10</sup> Prognoza demograficzna na lata 2003-2030, GUS, Warszawa 2004.

były większe od prognozowanych: w Warszawie o 36%, Łodzi o 15%, Krakowie o 18%, Wrocławiu o 28%, a w Poznaniu o 27%. Trudno przewidzieć jak długo utrzyma się tendencja wzrostu urodzeń, ale odbije się to na przewidywanych na koniec dekady liczebnościach ludności w wielkich miastach.

Łódź będzie jedynym miastem, w którym liczba zgonów – zgodnie z założeniami prognozy – będzie się stale zmniejszać. W latach 2000–2030 liczba zgonów zmniejszy się w Łodzi o 11%, a w Krakowie wzrośnie o 20%. Będzie to związane z różną dynamiką przyrostu liczby osób w starszym wieku. W latach 2002–2030 liczba ludności w wieku 60 lat i więcej wzrośnie w Łodzi o 29,6% (najmniej wśród wielkich miast), a w Krakowie o 51,8% (maksymalny wzrost)<sup>11</sup>.

Przyrost naturalny będzie wszędzie ujemny, a jego rozmiary będą rosły. Na przykład w Łodzi w 2006 r. wyniósł on -4926 osób, a w 2030 przewiduje się -6855, w Krakowie odpowiednio -279 i -5028.

Tabl. 14. Prognoza liczby ludności w wielkich miastach na lata 2005–2030

LATA	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
LUDNOŚĆ W LICZBACH BEZWZGLĘDNYCH					
2005 .....	1687628	768901	760343	637162	573039
2010 .....	1678050	738794	753392	627329	561932
2015 .....	1660275	707984	739396	613467	547887
2020 .....	1630874	675786	717046	595412	530390
2025 .....	1588394	641688	687257	573048	509203
2030 .....	1532735	605104	651188	547268	485109
UBYTKI BEZWZGLĘDNE					
2005-2010 .....	-9578	-30107	-6951	-9833	-11107
2010-2015 .....	-17775	-30810	-13996	-13862	-14045
2015-2020 .....	-29401	-32198	-22350	-18055	-17497
2020-2025 .....	-42480	-34098	-29789	-22364	-21187
2025-2030 .....	-55659	-36584	-36069	-25780	-24094
2005-2030 .....	-154893	-163797	-109155	-89894	-87930

<sup>11</sup> Por. W. Obraniak, Struktura demograficzna i społeczno-ekonomiczna ludzi starych w wielkich miastach w Polsce w świetle spisów ludności z lat 1988 i 2002, w: Ludzie starzy w polskim społeczeństwie w pierwszych dekadach XXI wieku, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2006, s. 96.



Tabl. 14. Prognoza liczby ludności w wielkich miastach na lata 2005–2030 (dok.)

LATA	Warszawa	Łódź	Kraków	Wrocław	Poznań
UBYTKI W %					
2005-2010 .....	-0,6	-3,9	-0,9	-1,5	-1,9
2010-2015 .....	-1,1	-4,2	-1,9	-2,2	-2,5
2015-2020 .....	-1,8	-4,5	-3,0	-2,9	-3,2
2020-2025 .....	-2,6	-5,0	-4,2	-3,8	-4,0
2025-2030 .....	-3,5	-5,7	-5,2	-4,5	-4,7
2005-2030 .....	-9,2	-21,3	-14,4	-14,1	-15,3

*Źródło:* Prognoza demograficzna na lata 2003-2030, GUS, Warszawa 2004 oraz wersja opublikowana w internecie na stronach GUS.

Wyniki prognozy wskazują, że do roku 2030 we wszystkich miastach liczba ludności będzie malała, a ubytki względne będą coraz większe. Najbardziej obniży się zaludnienie w Łodzi, a relatywnie najmniejsze ubytki w zaludnieniu będą w Warszawie.

W 2030 roku przewidywana liczba ludności w Krakowie będzie o 46 tys., tj. o 7,6% większa niż w Łodzi. Zmniejszy się także dystans między Łodzią i Wrocławiem. W 2006 r. liczba ludności Łodzi była większa o 126 tys., tj. o 20%, a w roku 2030 różnica bezwzględna skurczy się do 58 tys., a względna do 11%.

## 5. Zakończenie

Myślą przewodnią opracowania była chęć objaśnienia zmian w liczbie mieszkańców pięciu największych miast oraz ujawnienie zróżnicowania tego procesu w poszczególnych ośrodkach ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji w Łodzi. W części pierwszej poświęciłem sporo miejsca opisowi metod ustalania liczby ludności w okresach między spisami ludności. Ostrożność w interpretacji tych wielkości i ich zmian w czasie nie zawsze jest przestrzegana.

Następnie rozpatrzyłem wpływ ruchu naturalnego i wędrownego na rozwój ludności. Analiza może wydawać się zbyt ogólna, ale każdy rozpatrywany problem może stanowić temat odrębnego i obszernego studium demograficznego. Ujawniła ona, iż każdy z tych czynników w Łodzi działał mniej korzystnie na rozwój ludności niż w innych miastach. Mała płodność kobiet w niektórych grupach wieku w powiązaniu z niekorzystną

– w ostatnich latach – strukturą kobiet w wieku rozrodczym owocowały relatywnie niską liczbą i natężeniem urodzeń. Szczególną wagę przywiązać należy do dużej liczby zgonów w Łodzi co – w moim przekonaniu – szczególnie upośledza to miasto w stosunku do innych i przyczynia się do dużych ubytków w zaludnieniu. Przy takim jak obecnie poziomie zgonów liczba urodzeń musiałaby się dwukrotnie zwiększyć aby powrócił dodatni przyrost naturalny. Takiej sytuacji nie ma w żadnym z pozostałych miast.

Trwanie życia w Łodzi było najniższe (zwłaszcza wśród mężczyzn) i rosło wolniej niż w innych miastach.

W rezultacie przyrost naturalny w Łodzi był w badanym okresie stale ujemny, o wysokim natężeniu. Ujemne było również w tym okresie saldo migracji choć jego rozmiary były niewielkie.

Zupełnie odmienny obraz sytuacji kreślą dane dla Krakowa, który niemal pod każdym względem przoduje wśród wielkich miast. Relatywnie znaczna płodność i korzystna struktura kobiet według wieku dały w efekcie dużą liczbę urodzeń (w latach 1985–2006 było ich więcej niż w Łodzi). Trwanie życia należy (wraz z Warszawą) tu do najdłuższych wśród wielkich miast. Ponadto w Krakowie – jedynym wśród wielkich miast – sumaryczny przyrost naturalny był w rozpatrywanym okresie dodatni. Dodatni był także przyrost wędrowny, co w sumie spowodowało wzrost liczby ludności. Czy można więc się dziwić, że w chwili pisania tych słów, Kraków a nie Łódź jest drugim co do liczby ludności miastem w Polsce?