

# Pytlak, Mariola

---

## Wybrane czynniki wpływające na zmianę liczby ludności Grodziska Mazowieckiego

---

Rocznik Żyrardowski 5, 253-288

---

2007

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych [mazowsze.hist.pl](http://mazowsze.hist.pl).

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Mariola Pytlak

## Wybrane czynniki wpływające na zmianę liczby ludności Grodziska Mazowieckiego

Podstawę układu przestrzenno-ekonomicznego określonego obszaru stanowi układ ludnościowy. Punktem wyjścia dla analiz o charakterze demograficznym jest określenie dynamiki liczby ludności oraz ocena struktury mieszkańców miasta pod względem płci oraz wieku. Poznanie struktury i funkcjonowania układu ludnościowego stanowi z kolei podstawę do określenia czynników decydujących o zmianach w liczbie ludności<sup>1</sup>, które można podzielić na trzy podstawowe grupy. Do pierwszej z nich należą straty spowodowane działaniami wojennymi oraz zmiany wynikające ze zmian administracyjnych granic miasta. Drugą grupę czynników stanowią elementy ruchu naturalnego, czyli liczba zawieranych małżeństw, urodzeń oraz zgonów. Trzecim wreszcie czynnikiem jest ruch wędrowniczy, który „odzwierciedla zarazem społeczno-ekonomiczny rozwój danego terenu, jaki też w naszych warunkach dotychczas decydował o dynamice przyrostu lub ubytku rzeczywistego ludności”<sup>2</sup>.

W artykule dokonana zostanie próba określenia wpływu poszczególnych czynników na kierunek zmian ludnościowych na terenie Grodziska Mazowieckiego. Ze względu na to, że w okresie powojennym granice administracyjne miasta nie zmieniały się w zasadniczy sposób, analizie poddane zostaną przyrost naturalny i wędrowniczy, a na podstawie ich wzajemnych relacji określony zostanie typ rozwojowy ludności miasta<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Artykuł stanowi drugą część szerszego opracowania dotyczącego zmian w liczbie mieszkańców Grodziska Mazowieckiego. W części pierwszej, poza analizą dynamiki liczby ludności, dokonana została również ocena struktury mieszkańców miasta pod względem płci oraz wieku.

<sup>2</sup> W. Rakowski, K. Kuciński, *Przestrzenne zróżnicowanie ciężarów migracyjnych ludności regionu warszawskiego*, „Monografie i opracowania” SGPiS nr 53, Warszawa 1976, s. 11.

<sup>3</sup> Zmiany ludności, powstałe w wyniku działań wojennych, omówione zostały w pierwszej części opracowania.

## Wpływ zmian administracyjnych granic miasta na liczbę ludności

Tabela 1 przedstawia wielkość przyrostu rzeczywistego ludności Grodziska i miast sąsiednich. Jak wynika z przedstawionych w niej danych, najszybszy rozwój ludności następował tuż po zakończeniu II wojny światowej, a zatem w czasie nasilonego procesu powstawania (i zanikania) miast, wynikającego z dokonujących się przemian społeczno-gospodarczych oraz uprzemysławiania się kraju. „*Niezależnie od zmian w stanie ilościowym miały miejsce częste zmiany w zasięgu terytorialnym miast, polegające między innymi na włączaniu do miast terenów wiejskich, bądź wyłączeniu z miast terenów przede wszystkim o charakterze rolniczym. Spośród ogólnej liczby – 810 miast, tylko 250 nie zmieniało w okresie powojennym swoich granic*”<sup>4</sup>. Jednym z nich był Grodzisk Mazowiecki. Odzyskując prawa miejskie 4 lutego 1919 roku (powstały z Grodziska, Jordąnowic i Wólki Grodziskiej) zajmował powierzchnię 13,96 km<sup>2</sup>. Na mocy ustawy z dnia 1 sierpnia 1924 roku z terenu miasta wydzielono majątek ziemski Willa Własna i Kierz B, w wyniku czego granice administracyjne miasta, aktualne do dnia obecnego, objęły powierzchnię 13,17 km<sup>2</sup>. Oznacza to, że wszelkie zmiany ludności, zachodzące po zakończeniu II wojny światowej były wynikiem przyrostu naturalnego oraz ruchów migracyjnych. Te same czynniki miały decydujące znaczenie również w przypadku Żyrardowa i Wołomina, które powiększały co prawda swoją powierzchnię, ale przy nieznacznym tylko przyroście ludności<sup>5</sup>.

W tym samym czasie wysoki przyrost mieszkańców innych miast spowodowany był w znacznym stopniu zmianą ich granic. Dotyczyło to pobliskiego Milanówka, w którym dzięki przyłączeniu sąsiadujących z nim gromad oraz wsi liczba ludności w latach 1952–1954 zwiększyła się o 2 124 osoby (42,3% przyrostu rzeczywistego w latach 1946–1958)<sup>6</sup>. Podobny proces miał miejsce w przypadku Pruszkowa. Miasto otrzymało prawa miejskie 9 listopada 1916 roku, obejmując obszar 16,5 km<sup>2</sup> (osada fabryczna Pruszków, wsie: Wyględówek, Tworki, Józefów, Żbików, Żbikówek

<sup>4</sup> Zmiany administracyjne miast 1945–1984, GUS, Warszawa 1984, s. 6.

<sup>5</sup> Do Wołomina przyłączono w 1952 roku gromadę Nowa Wieś, część gromady Sosnówka i osiedle Lipiany Kąty, zamieszkałe łącznie przez 409 osób; w 1957 roku w granicach miasta znalazła się osada Helenówek zamieszkała przez 92 osoby, a kolejne 704 stały się mieszkańcami miasta w 1961 roku, po przyłączeniu wsi Mironowe Górki. W przypadku Żyrardowa liczba nowych mieszkańców miasta była znacznie niższa, bowiem wzrosła jedynie o 297 osób, kiedy w 1959 roku przyłączono do miasta część wsi Kozłowice Stare – Przydatki, część majątku ziemskiego Ruda Guzowska, miejscowości Piotrowina i Dobra Sokule, część nadleśnictwa Skuły oraz osady Międzyborów.

<sup>6</sup> W 1952 przyłączono osiedle Parcele – Milanówek oraz gromady Nowa Wieś i Polesie – łącznie 1440 mieszkańców. dwa lata później w wyniku przyłączenia części gromady Grudów oraz wsi Milanówek, liczba mieszkańców miasta wzrosła o kolejne 684 osoby.

Tabela 1. Przyrost rzeczywisty ludności Grodziska Mazowieckiego na tle wybranych miast

Miasta	Przyrost rzeczywisty ludności						Średni roczny współczynnik wzrostu (w %) <sup>7</sup>					
	1946–1958	1958–1970	1970–1978	1978–1988	1988–2002	1946–2002	1946–1958	1958–1970	1970–1978	1978–1988	1988–2002	1946–2002
Grodzisk Maz.	4573	1287	2767	1354	1211	11192	22,6	5,4	15,8	5,7	3,4	9,9
Pruszków	9767	5861	5213	4073	1944	26863	17,7	12,1	14,2	8,1	2,6	11,7
Milanówek	5022	45	258	-372	632	5585	34,5	0,3	2,2	-2,5	3,0	8,0
Podkowa Leśna	1702	-933	-128	127	307	1075	40,8	-20,2	-4,8	0,9	6,2	6,1
Żyrardów	8137	4657	2687	5198	164	20834	27,2	12,4	9,6	13,3	0,3	11,9
Błonie	3704	1387	1342	-475	-159	5799	37,3	10,7	13,8	-3,8	-0,9	11,1
Otwock	19137	3540	6906	-1971	-2494	25118	58,9	7,8	19,8	-4,3	-4,1	14,9
Wołomin	12639	2592	5648	6255	396	27532	69,0	9,4	26,1	20,0	0,8	21,6
Piaseczno	5171	5494	2176	1368	8855	23064	34,3	25,6	12,5	5,8	22,1	19,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie: 1. W. Rakowski, *Osadnictwo Mazowsza*, „Biuletyn IGS” SGH, nr 4 1989, s. 66–69; 2. E. Bagiński, *Małe miasta w strukturze osiedleńczej Polski*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1998, s. 35–36; 3. *Rocznik statystyczny województwa warszawskiego*, Wojewódzka Rada Narodowa, Warszawa 1959; 4. *Struktura demograficzna i zawodowa oraz warunki mieszkaniowe ludności miejskiej w latach 1978–1992*, GUS, Warszawa 1992, s. 216; 5. [www.sta.gov.pl/Bank Danych Regionalnych](http://www.sta.gov.pl/Bank Danych Regionalnych).

oraz Pohulanka)<sup>8</sup>. W 1954 roku w wyniku przyłączenia do miasta 5 gromad (Gaśin, Nowa Wieś, Parzniew, Ostoja Pęcicka i Bąki) liczba mieszkańców Pruszkowa wzrosła o 3 280 osób. Oznacza to, że blisko 1/3 rzeczywistego przyrostu zanotowanego w mieście w latach 1946–1958 spowodowana była przez zmianę granic miasta. W podobny sposób kształtowała się liczba ludności w ośrodkach po wschodniej stronie Warszawy, czego przykładem może być Otwock, znany jako „hotel Warszawy”. Dzięki przyłączonym w latach 1952–1957 terenom liczba mieszkańców tego uzdrowiskowego miasta wzrosła o blisko 10 tysięcy osób (52,2% przyrostu rzeczywistego w latach 1946–1958)<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Średni roczny współczynnik wzrostu obliczony został zgodnie z wzorem

$$W = \frac{Ln - Lo}{(tn - to) * L} * C \quad \text{gdzie: } Ln - \text{ludność na końcu okresu badanego; } Lo - \text{ludność na}$$

początku okresu badanego; (tn-to) – długość okresu w latach; L – średnia liczba ludności; C – stała (zazwyczaj 1000).

<sup>8</sup> J. Kazimierski, *Wołomin na tle innych nowych miast podstołecznych w latach 1896–1919*, „Rocznik Mazowiecki”, Warszawa 1998, t. X, s.47.

<sup>9</sup> W roku 1952 w granicach miasta znalazły się gromady Świdar i Zamlądz, części gromad Rycice, Świdry Wielkie i Karczew oraz osiedle Teklin – łącznie 7 530 osób. W 1957 roku w wyniku przyłączenia gromad Jabłonna, Mlądz, Świerk, Wólka Mlądzyska liczba ludności miasta zwiększyła się o kolejne 2 463 osoby.

## Ruch naturalny

Zmiana liczby i struktury demograficznej ludności następuje na skutek ruchu wędrownego (migracji) oraz podstawowych elementów ruchu naturalnego ludności, czyli rozrodczości i umieralności. Ruchem naturalnym nazywane są również zdarzenia, powodujące zmiany stanu cywilnego: zawarcie lub unieważnienie małżeństwa, rozwód, separacja. W Polsce powszechna rejestracja zdarzeń ruchu naturalnego ludności obowiązuje od 1946 roku – wszystkie zdarzenia podlegają ciągłej bieżącej rejestracji w urzędach stanu cywilnego. Wcześniej nowe fakty ślubów, zgonów i urodzeń rejestrowane były jedynie w Księgach parafialnych kościołów katolickich.

Znajomość poszczególnych elementów, współtworzących naturalny ruch ludności, ma istotne znaczenie nie tylko dla sporządzania bilansów ludności oraz oceny jej stanu w okresach międzypisowych (a zatem dla administrowania państwem), ale także dla oceny poziomu reprodukcji ludności, co niezbędne jest dla analiz o charakterze demograficznym<sup>10</sup>. Liczby urodzeń i zgonów agregowane dla całego roku służą do określania wielkości przyrostu naturalnego poszczególnych jednostek terytorialnych. Przyrost ten, ze względu na niekompletność danych, dotyczących migracji staje się podstawą do oceny rzeczywistego przyrostu ludności. Te same informacje, zdezagregowane wg płci noworodków oraz płci i wieku zmarłych, umożliwiają określenie struktury wieku i płci na koniec (lub początek) roku. Pomocniczą rolę odgrywają liczby zawartych małżeństw oraz wiek i stan cywilny nowożeńców. Jest to ważne ze względu na ich wpływ na liczbę urodzeń.

Do analizy zjawisk ruchu naturalnego, oprócz liczb absolutnych (użytych z ewidencji bieżącej), zastosowane zostały współczynniki oparte na miernikach natężenia. Ponieważ wielkości absolutne zależą w bezpośredni sposób od wielkości populacji, analiza porównawcza (zarówno w czasie, jak i przestrzeni), oparta została na wskaźnikach, w których liczba badanych zdarzeń podzielona została przez liczebność populacji.

## Struktura ludności według stanu cywilnego

Stan cywilny to cecha o charakterze demograficznym, która różnicuje dorosłych (dojrzałych do prokreacji) członków populacji na podstawie kryteriów prawnych. Określa ona bowiem rodzaj związku jaki łączy osobniki

---

<sup>10</sup> Zob. J. Kurkiewicz, J. Pocięcha, K. Zając, *Metody wielowymiarowej analizy porównawczej w badaniach rozwoju demograficznego*, „Monografie i opracowania” SGH, nr 336, Warszawa 1991, s. 69 i nast.

dorośle płci przeciwnej, przy czym znaczenie informacji o strukturze ludności według stanu cywilnego związane jest głównie z ich wpływem na tworzenie rodziny<sup>11</sup>. Powszechnie uznaje się, że podstawowym i powszechnie społecznie aprobowanym sposobem formowania rodziny jest małżeństwo. Związane są z tym oczekiwania społeczne, wśród których istotną rolę odrywa oczekiwanie, że narodzą się w nim dzieci. W wielu krajach europejskich, w tym również w Polsce większość urodzeń pochodzi ze związków małżeńskich – jest tak nadal mimo stopniowego zmniejszania się znaczenia małżeństwa jako sposobu formowania rodziny.

Małżeństwo podlegające polskiemu prawu<sup>12</sup> może być zawarte przez kobiety w wieku ukończonych lat 18, mężczyzn – lat 21. W szczególnych przypadkach małżeństwo może zawrzeć kobieta po ukończeniu 16 roku życia, mężczyzna natomiast 18, ale wymaga to zgody sądu opiekuńczego. Zawierane może być w dwojaki sposób: w formie cywilnej przed urzędnikiem stanu cywilnego i w formie wyznaniowej w obecności duchownego (udzielający ślubu wyznaniowego ma obowiązek zarejestrować w ciągu 5 dni fakt jego udzielenia we właściwym USC)<sup>13</sup>. Małżeństwo ustaje w razie śmierci jednego z małżonków (lub uznania go za zmarłego) lub też z chwilą orzeczenia przez sąd rozwodu, w przypadku gdy nastąpił trwały i zupełny rozkład pożycia małżeńskiego. Konkordat podpisany w 1993 r. wprowadził ponadto kategorię separacji. W praktyce codziennej istnieje wiele związków formalnie zarejestrowanych, w których jednak nastąpiło samoistne rozwiązanie małżeństwa. Rośnie również liczba nieformalnych związków, nieuznawanych legislacyjnie. Określane są one jako wolne związki, konkubinaty, kohabitacja lub też jako związki partnerskie. Noszą

<sup>11</sup> M. Okólski, *Demografia. Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie*, „Scholar”, Warszawa 2004, s. 18.

<sup>12</sup> Małżeństwo to regulowany przez prawo, kulturowo akceptowany związek zawarty w sformalizowany sposób między kobietą i mężczyzną. Związek małżeński w polskich warunkach jest oparty na zasadzie monogamii, co oznacza, że te same osoby mogą w tym samym czasie pozostawać tylko w jednym związku małżeńskim.

<sup>13</sup> Ustawa z dnia 2 XII 1958 r. (Dz. U. z 1958 nr 72, poz. 358) zabraniała udzielania ślubów wyznaniowych bez uprzedniego zawarcia związku małżeńskiego, zgodnego z obowiązującym prawodawstwem w urzędzie stanu cywilnego. Na mocy postanowień konkordatu z 28 VI 1993 r., ratyfikowanego 23 II 1998 r. wprowadzającym równouprawnienie związku zawartego w kościele z cywilnym dokonano nowelizacji w Kodeksie rodzinnym i opiekuńczym 24 VII 1998 r. (Dz. U. nr 117, poz. 757). Małżeństwa wyznaniowe mogą być zawierane w Polsce jedynie przez 10 kościołów i Związek Wyznaniowy: Kościół katolicki, Polski Autokefaliczny Kościół prawosławny, Kościół ewangelicko-augsburski, Kościół ewangelicko-reformowany, Kościół ewangelicko-metodystyczny, Kościół Chrześcijan Baptystów, Kościół Adwentystów Dnia Siódmego, Kościół polskokatolicki, Kościół Starokatolicki Mariawitów, Kościół Zielonoświątkowy oraz Związek Gmin Wyznaniowych Żydowskich.

one wszelkie znamiona związków małżeńskich, ale nie są objęte sprawozdawczością.

Tabela 2. Ludność Grodziska Maz. w wieku 15 lat i więcej według stanu cywilnego w latach 1988 i 2002

Stan cywilny	Ogółem		W %					
	1988	2002	ogółem		mężczyźni		kobiety	
			1988	2002	1988	2002	1988	2002
			N=19200	N=21630	N=8 850	N=9 912	N=10350	N=11718
Kawaler/ /panna	3 647	5 596	19,0	25,9	22,5	30,2	16,0	22,2
Żonaty/ /zameżna	12 366	12 361	64,4	57,1	69,5	61,7	60,0	53,3
Wdowiec/ /wdowa	2 114	2 346	11,0	10,8	3,5	3,3	17,4	17,2
Rozwiedziony	1 073	1 268	5,6	5,9	4,6	4,6	6,5	6,9
Pozostali	–	59	–	0,3	–	0,2	–	0,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie 1. *Ludność i warunki mieszkaniowe*, województwo stołeczne warszawskie, NSP 1988, Miasto Grodzisk Maz., GUS, Warszawa 1990; 2. *Podstawowe informacje NSP 2002*, Gmina wiejsko-miejska Grodzisk Maz., GUS, Warszawa 2003.

Analizując dane zawarte w tabeli 2, zaobserwować można wyraźne zmiany w relacjach między osobami wolnymi oraz związanymi węzłami małżeńskimi. Największą grupę osób zarówno w roku 1988, jak i 2002 stanowiły osoby pozostające w związku małżeńskim, przy czym większy ich odsetek (różnica 7,3 punktu procentowego) zanotowano podczas spisu w 1988 roku. Różnica ta w rzeczywistości jest nieznacznie większa, ze względu na niewielkie zawyżenie liczby małżeństw w roku 2002 – w podanej liczbie znajdują się również osoby pozostające w związkach partnerskich<sup>14</sup>.

W 1988 roku co trzeci mieszkaniec Grodziska w wieku 15 lat i więcej pozostawał w czasie spisu w stanie wolnym, przy czym najwięcej osób deklaroowało, że nie wchodziło do tej pory w związek małżeński. W 2002 roku

<sup>14</sup> Zgodnie z polskim prawem zawarcie związku małżeńskiego przez dwie osoby płci odmiennej pociąga za sobą wzajemne prawa i obowiązki współmałżonków. Ponieważ związki konkubinackie nie są rejestrowane w urzędach stanu cywilnego nie dotyczą ich przepisy prawne oraz zwyczajowe, mimo iż noszą wszelkie znamiona małżeństwa.

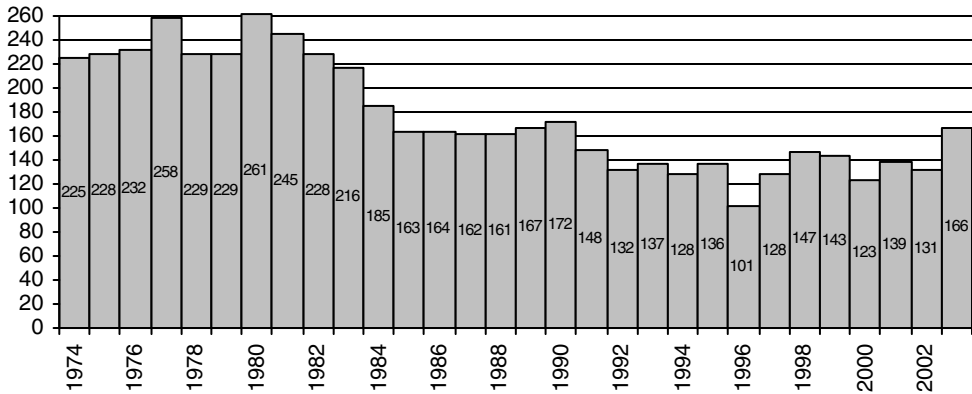
w stanie wolnym pozostawała niemal połowa mieszkańców i związane to było głównie ze wzrostem liczby kawalerów i panien. O ile bowiem w 1988 roku ten stan cywilny spisano u 19% mieszkańców Grodziska powyżej 15 roku życia, o tyle 14 lat później – o 6 punktów procentowych osób więcej. Pozostawanie w stanie kawalerskim deklarował podczas pierwszego z analizowanych spisów, co czwarty mężczyzna, stan panieński natomiast – co szósta mieszkanka miasta. Odsetki widoczne w tabeli wzrosły jeszcze w okresie międzyspisowym, odpowiednio o 7,7 oraz 6,2 punktu procentowego.

Powodem tego mogła być zmiana priorytetów u ludzi młodych, którzy coraz częściej najpierw zdobywają wykształcenie i rozpoczynają karierę zawodową, później dopiero decydują się na małżeństwo. Niewątpliwym wpływem na zmianę postaw miały przemiany społeczno-ekonomiczne, jakie zaszły w Polsce po roku 1989. Większy natomiast udział mężczyzn-kawalerów niż kobiet-panien jest następstwem ogólnej prawidłowości wcześniejszego wstępowania kobiet w związki małżeńskie i niższych granic, upoważniających prawne zalegalizowanie małżeństwa.

W pozostałych dwóch kategoriach nie zaszły w analizowanym okresie większe zmiany – nieznacznie spadł udział osób owdowiałych, wzrósł zaś osób rozwiedzionych. Zarówno w roku 1988, jak i w 2002 w obu grupach więcej było kobiet niż mężczyzn, przy czym wśród osób rozwiedzionych relacje między płciami były bardziej wyrównane (sięgały jedynie 2 punktów procentowych), aniżeli w populacji osób owdowiałych. Mężczyźni, którzy utracili swoje partnerki życiowe stanowili w analizowanym okresie niewiele ponad 3% populacji, owdowiałe kobiety natomiast – aż ponad 17%. Jest to związane z procesem większej umieralności mężczyzn niż kobiet.

Zmiany w liczbie zawieranych małżeństw muszą być rozpatrywane na tle przemian jakie miały miejsce w tym czasie w liczbie i strukturze ludności. W latach siedemdziesiątych odpowiednio do zmian strukturalnych ludności, polegających na dużym wzroście udziału młodych roczników (w tym również w wieku matrymonialnym), liczba zawieranych małżeństw była stosunkowo wysoka, osiągając maksymalną wielkość 261 związków w roku 1980 (zob. rys. 1). Począwszy od roku 1981 liczba zawieranych małżeństw zaczęła spadać, by w latach 1985–1990 ustabilizować się na poziomie 160–170 małżeństw rocznie. W latach dziewięćdziesiątych liczba małżeństw zaczęła stopniowo zmniejszać się, osiągając minimum 101 związków w roku 1996.





Rys. 1. Liczba małżeństw zawieranych w Grodzisku Maz. w latach 1974–2003

Źródło: opracowanie własne na podstawie: 1. Roczniki Statystyczne z lat 1975–1999; 2. Miasta w liczbach 1999–2000, GUS, Warszawa 2002, s. 145–148; 3. [www.stat.gov.pl/Bank Danych Regionalnych](http://www.stat.gov.pl/Bank%20Danych%20Regionalnych).

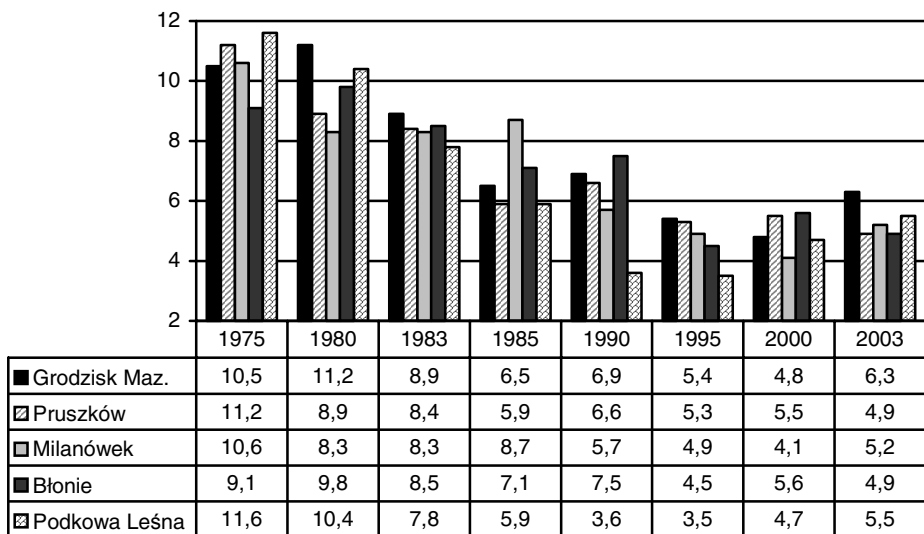
Częstość zawierania związków małżeńskich określana jest za pomocą ogólnego współczynnika zawierania małżeństw, obliczanego zgodnie z wzorem:

$$W_m = \frac{M_t}{L_t} C$$

gdzie:  $M_t$  – ogólna liczba małżeństw zawartych w danym okresie,  
 $L_t$  – liczba ludności w połowie badanego okresu (lub średnia liczba w badanym okresie),  
 $C$  – stała najczęściej 100 (%) lub 1000 (‰).

Rysunek 2 przedstawia wielkości współczynnika zawartych małżeństw obliczone dla Grodziska oraz wybranych miast zachodniego pasma aglomeracji warszawskiej.

W świetle przedstawionych danych, stwierdzić można, że współczynniki małżeństw we wszystkich z analizowanych miast wykazywały tendencję malejącą, by potem w latach 1995–2000 ustabilizować się i wreszcie nieznacznie wzrosnąć w roku 2003. Najniższe współczynniki małżeństw (poniżej 4%) odnotowano w Podkowie Leśnej, co związane było z niekorzystną strukturą ludności miasta (wysoki udział ludności w wieku poprodukcyjnym). W tym samym mieście w roku 1975 odnotowany został najwyższy poziom wskaźnika – był on wówczas ponad trzykrotnie wyższy niż



Rys. 2. Wielkość wskaźnika zawieranych małżeństw w Grodzisku Maz. na tle okolicznych miast w latach 1975–2002

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych jak w rys. 1.

w latach 1990–1995. Spadek wysokości wskaźnika widoczny jest we wszystkich pozostałych miastach, ale nie był on tak duży. W Grodzisku najwyższy poziom wskaźnika zanotowany został w roku 1980, najniższy natomiast (różnica 5,7 punktu procentowego) – w 2002.

## Przyrost naturalny i jego składniki

Jedną z najprostszych metod określających wzrost liczby ludności jest coroczne obliczanie przyrostu naturalnego, czyli liczby wszystkich urodzeń i zgonów na danym terenie i zestawianie ich z liczbą ludności na początku roku.

### Urodzenia żywe

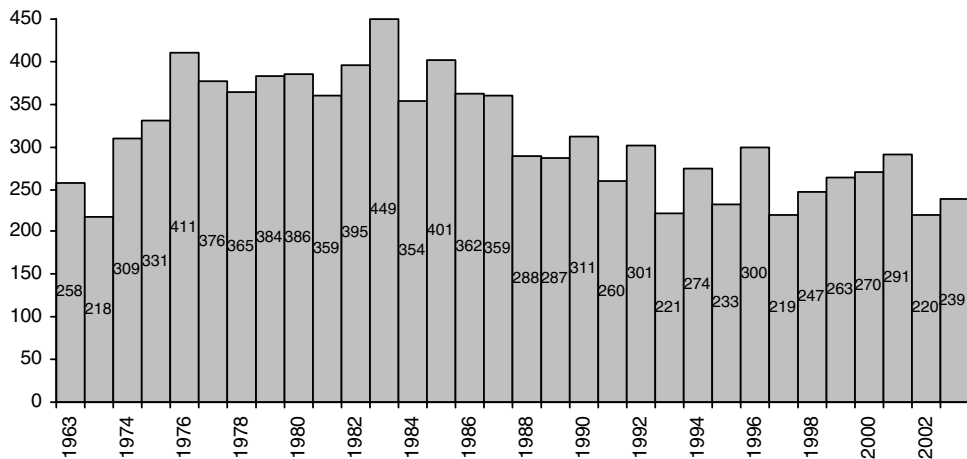
Rozrodczość to strumień urodzeń w określonej populacji w jednostce czasu (najczęściej jednego roku). Podstawową kategorią rozrodczości

jest urodzenie żywe, czyli wydobyte z organizmu matki żywego płodu po ciąży trwającej co najmniej 28 tygodni<sup>15</sup>.

„Dziennie przychodzi na świat dwoje dzieci. W 1957 roku urodziło się 623 dzieci (zmarło 128 osób)” – napisał wysłannik Trybuny Mazowieckiej o Grodzisku<sup>16</sup>. Tak wysoka liczba narodzin związana była ze wspomnianą już wcześniej kompensacją odkładanych w okresie trwania działań wojennych małżeństw. Ponadto, powojenny Grodzisk był miejscem nasilonych ruchów migracyjnych, co wiązało się z młodą strukturą migrantów i ludności miasta. W 1963 r. w Grodzisku urodziło się jedynie 258 dzieci (patrz rys.3). Była to relatywnie niewielka liczba urodzeń, co zostało spowodowane niekorzystnymi zmianami w strukturze wieku rozrodczego kobiet w latach sześćdziesiątych – wiek rozrodczy osiągnęły mało liczebne roczniki urodzone w okresie II wojny światowej. Dodatkowo spadek płodności związany był szeregiem czynników społecznych i ekonomicznych. Wkraczanie licznych roczników powojennego wyżu demograficznego do grupy rozrodczej w latach 70. przyniosło z kolei wzrost liczby urodzeń. Echo wysokiej liczby urodzeń z lat 50. wsparte oddziaływaniem wprowadzanych w Polsce rozwiązań polityki społeczno-ekonomicznej, zwłaszcza wprowadzeniem płatnych urlopów wychowawczych spowodowało, że na początku

<sup>15</sup> W ciągu analizowanego okresu kryteria ustalania faktu żywego urodzenia były różne. Od 1 I 1994 r. do 20 VI 1994 r. obowiązywała w Polsce definicja zaproponowana w 1953 roku przez Komisję Statystyczną ONZ, zgodnie z którą istniały cztery kategorie: urodzenie żywe, urodzenie martwe, noworodek niezdolny do życia z oznakami życia (noworodek wykazywał co najmniej jedną z oznak życia, ważył nie mniej niż 601 g (nie więcej niż 1001), ale nie przeżył jednej doby oraz noworodek niezdolny do życia bez oznak życia (noworodek w tych samych granicach wagowych, którego zgon nastąpił przed całkowitym wydalaniem lub wydobyciem z organizmu matki). Noworodek żywo urodzony po wydaleniu (lub wydobyciu) z organizmu matki wykazywał co najmniej jedną z oznak życia (bicie serca, oddychanie, tętnienie pępowiny, skurcze mięśni zależnych od woli), ważył co najmniej 1001 gram (lub co najmniej 601 i przeżył 24 godziny). W dniu 1 VII 1994 r. została wprowadzona nowa definicja urodzenia żywego, zgodna z definicją rekomendowaną przez Światową Organizację Zdrowia. Głosi ona, że za urodzenie żywe uznawane jest wydalanie lub wydobyte z ustroju matki noworodka niezależnie od czasu trwania ciąży, który oddycha lub wykazuje jakiegokolwiek oznaki życia. Dla celów statystyki dokumentacja medyczna obejmuje wszystkie płody i noworodki, które w chwili urodzenia ważyły co najmniej 500 g lub gdy nie jest znana masa urodzeniowa, ale zostały one wydalone lub wydobyte z organizmu matki po co najmniej 22 tygodniach ciąży lub gdy mierzą co najmniej 25 cm. Tym samym noworodek niezdolny do życia z oznakami życia uznaje się za urodzenie żywe oraz zgon niemowlęcia, natomiast noworodka niezdolnego do życia bez oznak życia – za urodzenie martwe. Zob. J. Holzer, *Demografia...*, op. cit., s. 177–179.

<sup>16</sup> M. Orłowicz, *Grodziski groch z kapustą cz. III*, „Trybuna Mazowiecka” nr 10 z 1958 roku, s. 4.



Rys. 3. Liczba urodzeń żywych w Grodzisku Mazowieckim w latach 1963–2003

*Źródło:* opracowanie własne na podstawie: 1. Miasta w liczbach, op. cit., s. 145–148; 2. W. Rakowski, *Funkcje Żyrardowa po II wojnie światowej*, [w:] Rocznik Żyrardowski, WSRL, Żyrardów 2002, tom I, s. 195; 3. *Roczniki statystyczne województwa warszawskiego z lat 1965–1998*; 4. [www.stat.gov.pl/Bank Danych Regionalnych](http://www.stat.gov.pl/Bank Danych Regionalnych).

lat osiemdziesiątych poziom urodzeń ponownie wzrósł. Najwyższy poziom wskaźnik urodzeń osiągnął w roku 1983 (449 dzieci) i od tego roku zaczął systematycznie się obniżać. W roku 2002, mimo przyrostu ludności, w Grodzisku urodziło się dwukrotnie mniej dzieci niż dwadzieścia lat wcześniej. Proces spadkowej tendencji liczby urodzeń zanotowany został nie tylko w Polsce, ale i w wielu krajach Europy i jest on ujemnie skorelowany z ogólnym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego. Oznacza to, że natężenie urodzeń jest tym mniejsze, im wyższy jest poziom rozwoju danego kraju. Wzrost aktywności zawodowej kobiet spowodował, że dużego znaczenia nabrały koszty pośrednie posiadania dziecka – przede wszystkim utracone zarobki potencjalnej matki, wstrzymane (czasowo lub całkowicie) w trakcie wychowywania potomstwa. Duży wpływ na ten proces miały zmiany gospodarczo-ekonomiczne, zachodzące w Polsce w latach 90. XX wieku. Rosnąca konkurencja na rynku pracy oraz wzrost kosztów utrzymania powstrzymują rodziców od posiadania więcej dzieci. Nie chodzi przy tym tylko o bezpośrednie wydatki pieniężne ponoszone przez rodziców, ale również o koszty o charakterze pozaekonomicznym w postaci czasu ponoszonego na wychowanie dziecka. Konieczność zmiany trybu życia pociąga za sobą nie tylko utracone możliwości konsumpcyjne, ale również zaniechanie wielu form aktywności zawodowej i pozazawodowej.

Tym samym czas poświęcony na opiekę nad dzieckiem konkuruje z aktywnością zawodową rodziców, a samo dziecko jest konkurencją wobec dóbr i usług dostępnych na rynku<sup>17</sup>. Rosnąca skala nierówności ekonomicznych i społecznych przy jednoczesnym spadku poziomu życia i braku poczucia bezpieczeństwa socjalnego powoduje, że w społeczeństwie wzrasta zagrożenie ubóstwem. Najbardziej zagrożone są przy tym rodziny posiadające więcej niż dwoje dzieci<sup>18</sup>.

Za podstawę analizy natężenia urodzeń uważany jest współczynnik rodności (urodzeń), wyrażający stosunek liczby urodzeń żywych w badanej zbiorowości w określonym czasie do liczby ludności w połowie badanego okresu (lub do średniej liczby ludności)<sup>19</sup>. Współczynnik ten uwzględnia zarówno zmiany w poziomie płodności kobiet, jak i w strukturze ludności dlatego uważany jest za jeden z elementów określających współczynnik przyrostu naturalnego.

W latach 60. i wczesnych latach 70. wskaźnik urodzeń w Grodzisku był nieznacznie wyższy niż w miastach sąsiednich (patrz tab. 3). Na przełomie lat 70. i 80. obserwuje się powolny, ale systematyczny wzrost współczynnika urodzeń we wszystkich miastach, przy czym tempo tego wzrostu w Grodzisku było nieco słabsze niż w innych miastach. Stosunkowo wysoki poziom wskaźnika zanotowany został w Grodzisku w latach 1983 i 1985 (odpowiednio przeciętnie 18,5 i 16,1 żywo urodzonego dziecka na 1000 mieszkańców miasta). Kolejne lata przyniosły miastu stopniowy spadek liczby urodzeń, co przy wzrastającej liczbie mieszkańców zaowocowało zmniejszaniem się wielkości współczynnika urodzeń i chociaż wahania wielkości współczynników pomiędzy poszczególnymi latami były niewielkie, to, biorąc pod uwagę cały omawiany okres różnice osiągnęły znaczne rozmiary. Najniższą jego wartość zanotowano w Grodzisku w roku 2002 – na 1000 mieszkańców miasta przypadało wówczas zaledwie 8,5 nowo narodzonego dziecka, co oznacza aż o dziesięciokrotnie mniej niż

<sup>17</sup> M. Rószkiewicz, *Determinanty rozrodczości wg współczesnych teorii*, [w:] *Studia nad determinantami reprodukcji ludności*, red. J.Z. Holzer, „Monografie i opracowania” SGPiS, nr 75, Warszawa 1988, s. 7–21 oraz E. Frątczak, *Przemiany płodności i rodziny w Polsce i Europie*, [w:] *Procesy demograficzne...*, op. cit., s. 87 i nast.

<sup>18</sup> W Polsce w 2001 roku poniżej minimum socjalnego żyło 13,8% rodzin z trojgiem dzieci oraz 33,3% rodzin wychowujących ich co najmniej czworo. Za: B. Balcerzak-Paradowska, *Procesy demograficzne a polityka rodzinna w Polsce, procesy demograficzne...*, op. cit., s. 262 i nast.

<sup>19</sup> 
$$W_u = \frac{U_t}{L_t} C$$
 gdzie:  $U_t$  – liczba urodzeń w określonym czasie,  $L_t$  – liczba ludności według stanu w połowie badanego okresu lub średnia liczba ludności w badanym okresie,  $C$  – stała (constans), najczęściej równa 1000.

w roku 1983. Porównując sytuację Grodziska do pozostałych miast, stwierdzić można, że najniższe współczynniki występowały w Milanówku, charakteryzującym się „najstarszą” strukturą wiekową. Przeobrażenia strukturalne w pozostałych miastach, spowodowały, że zróżnicowanie wskaźnika urodzeń wynikać zaczęło głównie z tempa zachodzących w tych miastach zmian.

Tabela 3. Wysokość współczynników przyrostu naturalnego, urodzeń i zgonów w Grodzisku Mazowieckim na tle wybranych miast pasma zachodniego

Rok	Na 1000 mieszkańców														
	Przyrost naturalny					Urodzenia żywe					Zgony				
	Grodzisk Maz	Żyraudów	Pruszków	Milanówek	Błonie	Grodzisk Maz	Żyraudów	Pruszków	Milanówek	Błonie	Grodzisk Maz	Żyraudów	Pruszków	Milanówek	Błonie
1963	3,9	3,9	3,0	0,6	5,3	13,2	12,2	12,3	11,7	13,2	9,3	9,2	8,4	11,1	7,9
1965	1,9	4,5	2,2	0,4	4,5	11,2	11,4	15,1	12,4	12,3	9,3	9,2	8,7	10,8	7,8
1974	4,0	2,7	6,4	3,1	3,8	14,3	13,9	15,8	15,1	12,5	10,3	11,3	9,4	12,0	8,7
1975	3,5		6,5	-1,1	5,1	15,2		15,7	11,8	15,3	11,7		9,2	12,9	10,2
1976	7,3	4,5	7,4	0,2	11,0	18,2	15,3	17,2	13,0	19,6	10,9	11,3	9,8	12,8	8,6
1977	4,5	5,5	5,2	1,6	8,4	16,3	16,1	15,1	14,7	18,5	11,8	10,6	9,9	13,1	10,1
1978	6,0	2,6	4,9	1,8	7,2	15,9	15,6	15,1	15,6	16,6	9,9	13,0	10,2	13,8	9,4
1979	6,4	4,0	3,8	-0,6	3,9	16,6	17,0	14,5	14,9	15,9	10,2	13,0	10,7	15,5	12,0
1980	3,6	3,4	5,3	-2,6	7,3	16,6	17,0	16,3	14,0	17,1	13,0	13,5	11,0	16,6	9,8
1981	4,9	3,2	4,3	-0,5	5,6	15,4	15,7	15,6	14,8	16,7	10,5	12,5	11,3	15,3	11,1
1982	5,8	4,6	4,2	-2,3	5,8	16,6	16,6	14,5	13,3	17,4	10,8	12,0	10,3	15,6	11,6
1983	6,5	4,7	5,3	3,0	1,8	18,5	17,1	16,1	17,2	14,2	12,0	12,4	10,8	14,2	12,4
1984	1,3	3,9	4,6	1,7	2,6	14,4	15,7	15,7	16,1	16,1	13,1	11,8	11,1	14,4	13,5
1985	3,1	1,5	2,8	-0,2	0,7	16,1	14,8	14,5	14,6	14,6	13,0	13,3	11,7	14,8	13,9
1986	1,7	1,6	1,5	1,6	1,9	14,4	14,7	13,1	15,0	14,0	12,7	13,1	11,6	13,4	12,1
1987	2,2	0,1	0,1	2,2	1,0	14,3	13,3	11,5	13,4	12,6	12,1	13,2	11,4	15,6	11,6
1988	0,1	1,8	0,6	-2,1	1,8	11,4	12,5	12,0	11,5	13,1	11,3	10,6	11,4	13,6	11,3
1989	-0,5	-1,6	-0,1	2,2	1,2	11,5	11,6	11,6	15,1	13,1	12,0	13,1	11,7	12,9	11,9
1990	1,3	-0,7	-3,2	-4,5	1,2	12,5	11,8	14,4	11,6	14,0	11,2	12,5	17,6	16,1	12,8
1991	-3,5	-0,8	-1,0	-5,1	-1,0	10,5	12,3	10,9	10,9	11,8	13,9	13,1	12,0	16,0	12,8
1992	-0,7	0,1	-1,1	-3,4	-0,3	12,1	11,0	10,8	11,9	12,2	12,8	10,9	11,9	15,3	12,6
1993	-1,2	-1,7	-1,9	-5,2	-2,4	11,2	11,0	9,7	10,4	12,4	12,3	12,7	11,6	15,3	14,8
1994	-2,3	-2,5	-2,4	-4,2	0	11,0	10,2	9,8	10,2	13,0	13,2	12,7	12,2	14,5	13,0
1995	-3,2	-2,5	-1,8	-6,5	0,4	9,3	9,2	9,8	8,0	12,4	12,5	11,7	11,5	14,4	12,0
1996	0,6	-2,1	-2,5	-6,5	-1,2	12,0	9,7	9,1	7,8	12,6	11,4	11,8	11,6	14,3	13,9
1997	-3,3	-3,2	-1,5	-5,9	-8,5	8,7	9,2	9,3	7,8	6,6	12,0	12,4	10,8	13,7	15,1
1998	-1,4	-3,0	-1,8	-3,9	-0,8	9,7	8,6	8,4	9,9	10,9	11,2	11,6	10,2	13,8	11,9
1999	-1,1	-3,7	-2,3	-4,3	-0,9	10,4	8,9	8,5	8,6	10,7	11,5	12,6	10,7	12,9	11,6
2000	-1,0	-0,5	-2,1	-3,4	-4,4	10,5	10,0	8,7	8,8	10,4	11,5	10,5	10,9	12,2	14,8
2001	-1,0	-2,0	-1,9	-4,6	-1,3	11,4	9,8	8,1	8,7	11,4	12,4	11,8	10,0	13,3	12,7
2002	-3,1	-3,7	-1,2	-3,1	-0,7	8,5	8,1	8,3	7,5	11,5	11,7	11,8	9,5	10,7	12,3
2003	-1,7	-1,1	-0,7	-1,3	-3,1	9,2	10,5	8,8	10,3	10,3	10,9	11,7	9,5	11,6	13,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie – jak w rys. 3.

Ze względu na to, że współczynnik rodności odnosi się do liczby całej ludności nie może on być traktowany jako wyłączone kryterium oceny procesu urodzeń. Wskaźnik ten nie uwzględnia jednak zmian w strukturze badanej zbiorowości, zwłaszcza według płci i wieku, co może mieć bardzo istotny wpływ na poziom rodności. Ze względu na to, że informacje o współczynniku rodności są łatwiej dostępne niż o innych miernikach demograficznych jest on bardzo często stosowany w literaturze przedmiotu. Ponadto natężenie zjawiska urodzeń przedstawione w postaci jednej liczby może być porównywane nie tylko w czasie i przestrzeni, ale również, po porównaniu jego wysokości z współczynnikiem zgonów, informuje o ilościowych zmianach zachodzących w populacji.

## **Zgony**

Podstawową kategorię umieralności stanowi zgon<sup>20</sup>. Obowiązujące w Polsce przepisy prawne wymagają sporządzenia aktu zgonu w USC, w związku z czym rejestracja zgonów jest kompletna dla każdego roku<sup>21</sup>.

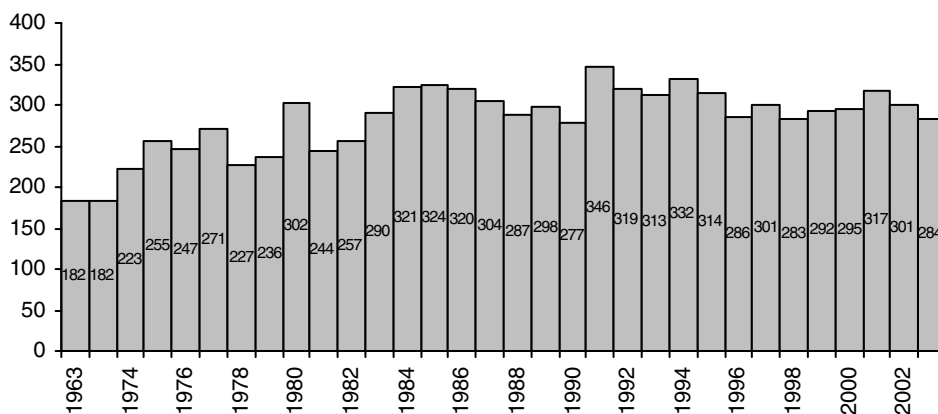
W roku 1957 w Grodzisku zmarło 128 osób (łącznie z niemowlętami), sześć lat później – 182 osoby. Na różnicę tę, obok różnic w ogólnym stanie zdrowia i opieki lekarskiej, miały wpływ przede wszystkim zachodzące w Grodzisku różnice w liczbie mieszkańców i strukturze ludności według wieku. W latach 50. społeczeństwo Grodziska charakteryzowało się stosunkowo dużym udziałem osób młodych, dlatego też niska była liczba zgonów. W latach 70. zaczął być widoczny proces starzenia się społeczeństwa miasta. Poziom umieralności w 1977 roku osiągnął wielkość 271 osób (zob. rys. 4). Tym samym współczynnik zgonów wzrósł z 9,3 w roku 1963 do 11,8 w roku 1977, co oznacza średnio 2,5 zgonu więcej na każde 1000

---

<sup>20</sup> Umieralność płodów i umieralność okołoporodowa, obejmuje oprócz zgonów w początkowym okresie życia niemowlęcego, również urodzenia martwe. Podobnie jak w przypadku urodzeń żywych istniały co najmniej dwie definicje zgonu. Do roku 1994 w sprawozdawczości za zgon uważano trwałe zniknięcie wszystkich oznak życia, niezależnie od okresu po żywym urodzeniu, stwierdzone przez osoby do tego upoważnione. Od roku 1994 zgonem jest trwałe, czyli nieodwracalne ustanie czynności narządów niezbędnych do życia, konsekwencją czego jest ustanie czynności całego ustroju.

<sup>21</sup> Ustawa z dnia 31 I 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz. U. 1959 nr 11, poz. 62) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej, Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 25 V 1961 r. w sprawie urządzania cmentarzy, prowadzenia ksiąg cmentarnych oraz chowania zmarłych (Dz. U. 1961 nr 31, poz. 152).

mieszkańców miasta<sup>22</sup>. Rosnąca liczba osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym, osiedlających się na terenie miasta spowodowała, że w kolejnych latach umieralność w Grodzisku stopniowo zwiększała się, osiągając swą maksymalną wielkość (346 zgonów) w roku 1991<sup>23</sup>. Pomimo postępującego procesu starzenia się społeczeństwa i rosnącego udziału osób starszych w ogóle ludności miasta, umieralność w latach 90. stopniowo zmniejszała się.



Rys. 4. Liczba zgonów w Grodzisku Mazowieckim w latach 1963–2003

Źródło: opracowanie własne na podstawie – jak w rys. 3.

<sup>22</sup> Współczynnik zgonów może mieć charakter ogólny (surowy) i oznacza wtedy liczbę zgonów w określonym czasie, (najczęściej jednego roku) w stosunku do średniej liczby ludności w tym okresie.

$$W_z = \frac{\sum z_t}{L} C \quad \text{gdzie: } z - \text{ogólna liczba zgonów w okresie sprawozdawczym, } L - \text{liczba}$$

ludności w połowie badanego okresu lub średnia liczba w danym okresie, C – constans (1 000, 10 000 lub 100 000).

Wobec silnego zróżnicowania społeczeństwa ze względu na wiek i płeć, duże znaczenie mają współczynniki cząstkowe zgonów, odrębnie wyrażające liczbę zgonów mężczyzn i kobiet w określonych przedziałach wieku. Ze względu na brak tak dokładnych informacji dla Grodziska Mazowieckiego analiza zawężona została jedynie do ogólnego współczynnika zgonów.

<sup>23</sup> Wobec silnego zróżnicowania społeczeństwa, ze względu na wiek i płeć, duże znaczenie mają współczynniki cząstkowe zgonów, odrębnie wyrażające liczbę zgonów mężczyzn i kobiet w określonych przedziałach wieku. Ze względu na brak tak dokładnych informacji dla Grodziska Mazowieckiego analiza zawężona została jedynie do ogólnego współczynnika zgonów.



W roku 1994 w Grodzisku zmarły 332 osoby, a w roku 2003 liczba zgonów obniżyła się do 284. Przedstawiona sytuacja jest wynikiem nie tylko zmniejszania się częstości zgonów wśród osób najstarszych wiekowo, ale również wejście do starszych grup wiekowych mniej liczebnie generacji urodzonych w okresie trwania II wojny światowej.

Współczynnik zgonów ma analogiczne właściwości co omawiany wcześniej współczynnik rodności, a zatem jego wysokość jest ściśle uzależniona od struktury ludności według wieku<sup>24</sup>. Im większy udział osób starszych w ogóle ludności miasta, tym współczynnik zgonów był większy. Widoczne jest to zwłaszcza w przypadku Milanówka (patrz tab.3), w którym na każde 1000 mieszkańców umierało przeciętnie 2 osoby więcej niż w pozostałych miastach. Wpływ struktury ludności według wieku i procesu starzenia się na wielkość współczynnika zgonów przejawia się zmniejszaniem rozpiętości wartości pomiędzy miastami.

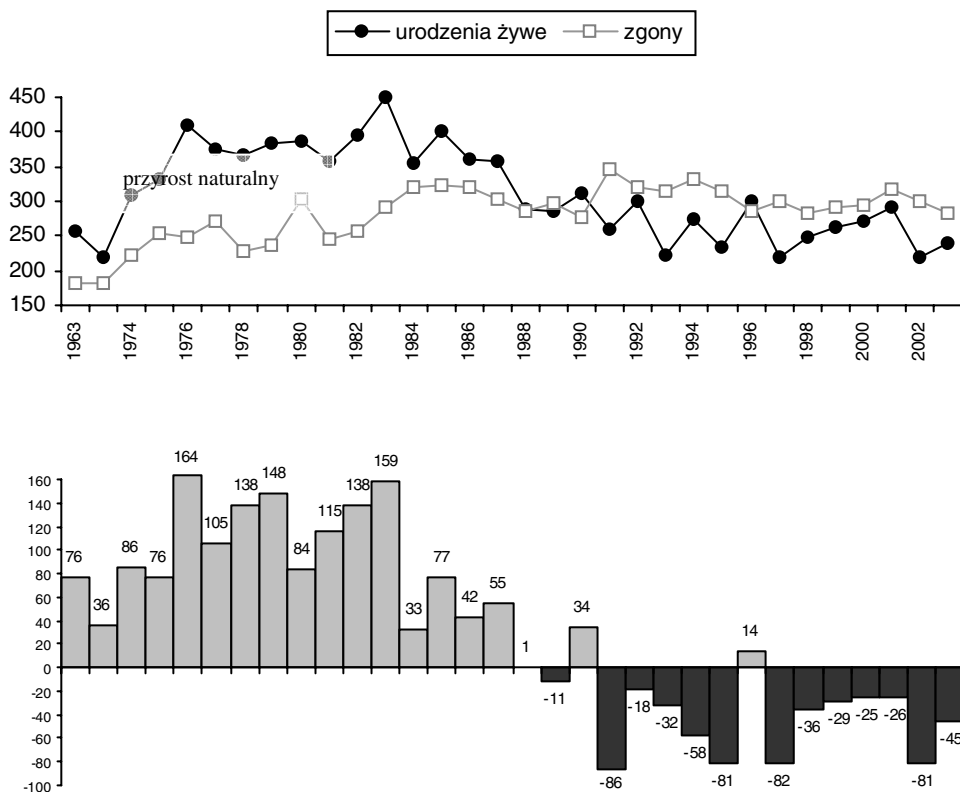
### ***Przyrost naturalny***

Różnica między liczbą urodzeń a liczbą zgonów w badanym okresie na określonym terytorium to przyrost naturalny. Inaczej mówiąc określa on, o ile więcej przypada (średnio rzecz biorąc) urodzeń niż zgonów na określone liczbę osób badanej populacji.

Wielkość przyrostu naturalnego w znacznym stopniu zależy od swoich części składowych. Wysoki współczynnik urodzeń zanotowany w Grodzisku w latach 1976 i 1983 doprowadził do bardzo wysokiego przyrostu naturalnego (zob. rys. 5). Z kolei duża śmiertelność w roku 1980 była główną przyczyną stosunkowo niskiego poziomu przyrostu naturalnego w tymże roku. Zmiany te spowodowały, że w latach 1963–1983 przyrost naturalny był bardzo niestabilny – po znacznym wzroście miał miejsce spadek, po czym znowu pojawiła się tendencja wzrostowa. Pierwsze poważne załamanie tej tendencji nastąpiło w roku 1984 i było wynikiem stopniowego obniżania się w Grodzisku wskaźnika urodzeń. W roku 1988 po raz pierwszy liczba dzieci urodzonych w tym mieście wystarczyła jedynie na zrównoważenie liczby zmarłych mieszkańców miasta. Rok później po raz pierwszy zanotowano ujemny przyrost naturalny. Począwszy od roku 1991 w Grodzisku tylko raz liczba urodzeń przewyższyła liczbę zgonów (w roku 1996), ale był to jednorazowy wyraźny wzrost współczynnika urodzeń. Ujemny przyrost naturalny wynikał głównie z dużego spadku liczby urodzeń, którego nie była w stanie skompensować korzystna tendencja zmniejszania się liczby zgonów.

---

<sup>24</sup> Patrz np.: Rocznik demograficzny 1983, tab. 61(81) Zgony według wieku i płci, s. 156–157.



Rys. 5: Wielkość przyrostu naturalnego w Grodzisku Mazowieckim w latach 1963–2003

Źródło: opracowanie własne na podstawie – jak w rys. 3.

Syntetyczną, względną miarą reprodukcji ludności, dającą obraz tempa wzrostu liczby ludności jest współczynnik przyrostu naturalnego<sup>25</sup>. Tabela 3 zawiera współczynniki przyrostu naturalnego obliczone dla Grodziska oraz miast sąsiednich. Wyraźnie widać wpływ struktury wieku – w „starym” Milanówku ujemny przyrost naturalny zanotowany został już w 1975 roku (-1,1). W tym samym czasie w Grodzisku na 1000 mieszkańców przybyło średnio 3,5 osoby i był to przyrost stosunkowo niski w porównaniu z innymi miastami. Współczynniki przyrostu naturalnego rosły we wszystkich miastach (oczywiście oprócz Milanówka) do roku 1983. Potem

<sup>25</sup>  $W_{p.n.} = W_U - W_Z = \frac{U_t - Z_t}{L} C = \frac{U_t}{L} C - \frac{Z_t}{L} C = \frac{U_t - Z_t}{L} C$  gdzie:  $U_t$  – liczba urodzeń w badanym okresie,  $Z_t$  – liczba zgonów w badanym okresie,  $L$  – liczba ludności w połowie badanego okresu lub średnia liczba ludności w tym okresie,  $C$  – constans (1 000, 10 000 lub 100 000).

zaczęły wykazywać tendencję spadkową, by wreszcie w roku 1989 osiągnąć wartość ujemną.

Ze względu na fakt, że współczynnik przyrostu naturalnego jest miarą syntetyczną i wyraża bezwzględną różnicę między liczbą urodzeń i zgonów (bez określania wzajemnych proporcji między nimi), zacierza on zróżnicowanie wewnętrznej struktury przyrostu, dlatego nie może stanowić jedynej miary określającej rozwój danej zbiorowości. Stosunek liczby urodzeń w badanym okresie do liczby zgonów w tym samym czasie określa współczynnik dynamiki demograficznej. Określa on przez ile nowo narodzonych dzieci została zastąpiona jedna osoba zmarła w danym roku.

$$W_D = \frac{U_t}{Z_t} C$$

gdzie: U – liczba urodzeń w badanym okresie,  
 Z – liczba zgonów w badanym okresie,  
 C – constans (na ogół 1, niekiedy 100 lub 1 000).

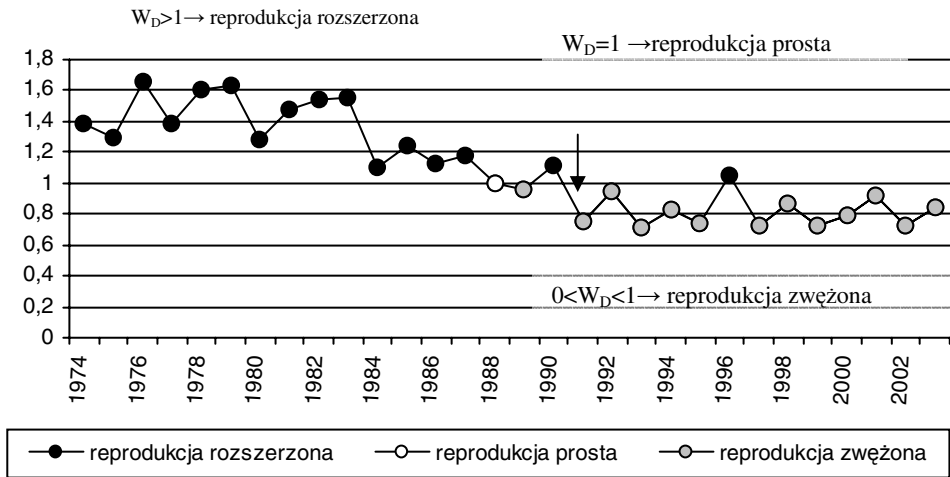
W związku z tym współczynnik może przyjmować wartości:

- $0 < W_D < 1$  – gdy roczna liczba urodzeń (przyrostu) nie kompensuje rocznej liczby zgonów (ubytku) efektem czego jest spadek liczby ludności w badanej populacji;
- $W_D = 1$  – roczna liczba urodzeń równa się rocznej liczbie zgonów i w związku z tym liczba badanej zbiorowości nie ulega w tym czasie zmianie;
- $W_D > 1$  – roczna liczba urodzeń jest wyższa niż liczba zgonów w tym samym czasie, co oznacza rozszerzoną reprodukcję ludności.

W Grodzisku obserwuje się stały proces rozszerzonej reprodukcji aż do roku 1988. Począwszy od roku 1983 współczynniki przyjmują coraz mniejsze wartości, by w roku 1988 osiągnąć wielkość równą 1, charakterystyczną dla reprodukcji prostej (zob. rys. 6). Rok później Grodzisk wszedł w fazę reprodukcji zwężonej, w której liczba urodzonych w mieście dzieci była zbyt niska, by zrekompensować ubytek (zgony) mieszkańców miasta.

Analizę elementów ruchu naturalnego zakończy prezentacja wskaźnika vitalności, który oprócz elementów ruchu naturalnego obejmuje również strukturę ludności według wieku. Istnieje bowiem bezpośredni związek między „młodością” społeczeństwa a wysokością przyrostu naturalnego<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> M. Okólski, *Demografia...*, op. cit, s. 201.



Rys.6. Wysokość współczynnika dynamiki demograficznej w Grodzisku w latach 1974–2003

Źródło: opracowanie własne na podstawie – jak w rys. 3.

Wskaźnik witalności G. Veyret-Verner obliczany jest według formuły

$$V = \frac{U * L_{20-40}}{Z * \frac{L_{60+}}{L_{0-20}}}$$

U – współczynnik urodzeń na 1000 mieszkańców,

Z – współczynnik zgonów na 1000 mieszkańców,

$L_{20-40}$  – odsetek ludności w wieku 20–40 lat,

$\frac{L_{60+}}{L_{0-20}}$  – wskaźnik starzenia się, określany proporcją odsetka ludności w wieku powyżej 60 lat do odsetka młodzieży do lat 20.

Spółeczeństwo Grodziska w roku 1978 charakteryzowało się wysokim, blisko 26% udziałem ludzi młodych – dzieci i młodzieży do lat 20. Ponadto, blisko jedną trzecią mieszkańców miasta stanowiły osoby w wieku 20–40 lat. Spółeczeństwo to miało zatem wysoki poziom „siły życiowej”, umożliwiającej dalszy rozwój. Potwierdzeniem tego była rozszerzona reprodukcja ludności, w której wskaźnik urodzeń był znacznie wyższy od wskaźnika zgonów. Wynosiły one odpowiednio 15,5 i 9,9 osoby, co oznacza, że na 1000 mieszkańców przybyło w roku 1978 przeciętnie 5,6 osoby. Wartości wskaźnika witalności poszczególnych miast przedstawia poniższe zestawienie.

	1978	1988	2002
Grodzisk Mazowiecki	92,1	50,8	27,3
Pruszków	–	57,4	32,1
Żyrardów	–	70,1	29,1

Niestety przemiany ekonomiczno-społeczne, jakie miały miejsce w połowie lat 80. spowodowały zmniejszenie wskaźnika vitalności w Grodzisku. Proces starzenia się społeczeństwa spowodował nieznaczny spadek udziału ludności w wieku do lat 40 oraz wzrost odsetka osób starszych o 1,5%, co było z kolei przyczyną wzrostu wskaźnika zgonów do 11,3 osoby. Czynniki o charakterze ekonomicznym i dokonany w ciągu dziesięciu lat rozwój gospodarczy były przyczyną znacznego zmniejszenia się wskaźnika urodzeń – w roku 1988 na 1000 mieszkańców miasta rodziło się o 4,5 dziecka mniej niż dziesięć lat wcześniej. Kolejne lata i przyśpieszony proces starzenia się spowodowały, że wskaźnik vitalności w roku 2002 był ponad trzykrotnie niższy niż w roku 1978. Grodziskie społeczeństwo charakteryzowało się zwężoną reprodukcją, a wskaźnik urodzeń był znacznie niższy od wskaźnika zgonów. W 2002 roku, w wyniku zmian o charakterze naturalnym, z każdego tysiąca mieszkańców ubywały średnio 3 osoby. Podobne zmiany zachodziły również w innych miastach zachodniego pasma aglomeracji warszawskiej. Przykładem są Pruszków i Żyrardów, których siła życiowa zmniejszyła się w znacznie większym stopniu.

## **Wpływ ruchu migracyjnego na liczbę ludności Grodziska Mazowieckiego**

Migracje są bardzo ważne ze względu na swój bezpośredni wpływ na stan i strukturę ludności określonego terytorium. Na skutek migracji zmienia się bowiem nie tylko rozmieszczenie i gęstość zaludnienia jednostek osadniczych, ale również liczebność oraz udziały procentowe ludności, zwłaszcza w wieku produkcyjnym. Przesunięcia pomiędzy poszczególnymi jednostkami wywołują zmiany w strukturze ludności według płci, wieku i poziomu wykształcenia. *„Ruch wędrowniczy ludności powoduje nie tylko bezpośrednio, niemal natychmiast zauważalne zmiany, lecz również określone następstwa, które przejawiają się w procesach demograficznych, społecznych i ekonomicznych, obserwowanych w dłuższych przedziałach czasu. Wtórnie oddziałują również na proces reprodukcji ludności”<sup>27</sup>.*

<sup>27</sup> E.Z. Zdrojewski, *Migracje wewnętrzne w Polsce na przełomie XX i XXI wieku*, [w:] *Procesy demograficzne...*, op. cit., s.199.

W ramach migracji wewnętrznych wyróżnić można napływ oraz odpływ wędrownikowy. Oznacza to, że ludność migrującą podzielić można na ludność przybywającą na pobyt stały na dany teren oraz ludność opuszczającą ten teren na stałe. W sprawozdawczości za migrację przyjmuje się taką zmianę miejsca pobytu, której towarzyszy przekroczenie granicy administracyjnej miasta lub gminy<sup>28</sup>. Przybycie migranta jest zatem zdarzeniem o podobnym znaczeniu co urodzenie, oznacza bowiem zwiększenie się populacji o jedną osobę. Analogicznie – odpływ migranta, czyli zmniejszenie się populacji o jednego migranta, ma to samo znaczenie co zgon. Różna jest przyczyna zmiany – w ruchu naturalnym przyczyny zmian mają charakter naturalny, w przypadku migracji natomiast – mechaniczny, wędrownikowy, wypływający z zewnątrz. Ponadto, o ile urodzenia, zwiększając liczbę ludności są dodatnim składnikiem zmiany, zgonu – ujemnym; to migracje są składnikiem dwukierunkowym. W tym samym czasie jedni ludzie opuszczają dotychczasowe miejsce pobytu, a inni osiedlają się na opuszczonym przez nich terytorium. A zatem, gdy liczba napływających przewyższa liczbę opuszczających określone terytorium, migracje są składnikiem dodatnim, gdy przeważa liczba wyjeżdżających – ujemnym<sup>29</sup>.

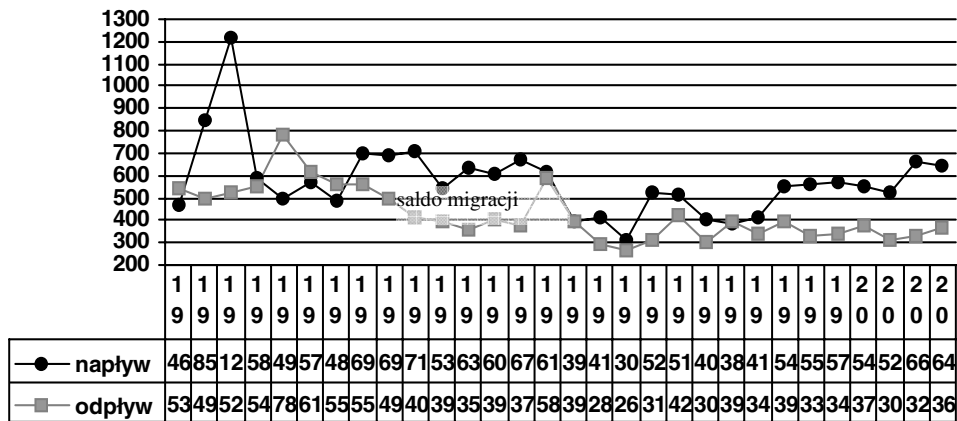
W sferze zainteresowań leży ustalenie przyczyn migracji, ich kierunku i natężenia oraz struktura migrantów.

W przypadku Grodziska jest to o tyle istotne, że dynamika zmian liczby ludności uwarunkowana była w znacznej mierze przez przyrost migracyjny. Wyjątkiem były lata 1978–1980, kiedy to wyjeżdżało z miasta nieco więcej osób niż w nim zamieszkiwało (zob. rys. 7). Późniejszy intensywny rozwój Grodziskiej Spółdzielni Mieszkaniowej stał się głównym czynnikiem zatrzymującym dotychczasowych mieszkańców i przyciągającym nowych na teren miasta. Kolejnym dobrym dla migracji okresem stały się późne lata 90. i rozwój gospodarczy miasta. Zgodnie z twierdzeniem Ravensteina istnieje bowiem dodatni związek między tempem rozwoju gospodarczego a intensywnością migracji<sup>30</sup>. W Grodzisku znalazły swoją lokalizację nowe zakłady przemysłowe, władze samorządowe stworzyły korzystne warunki do rozwoju usług i realizacji różnorodnych form budownictwa, zarówno wielo-, jak i jednorodzinne. Intensywnie rozbudowywana infrastruktura techniczna (sieć kanalizacyjna oraz drogi) oraz możliwość zaspokajania

<sup>28</sup> W przypadku dużych miast migracją będzie również przekroczenie granic dzielnicy. Ponadto za migracje uznawane jest także przemeldowanie się z pobytu czasowego na pobyt stały, chociaż w tym przypadku nie zachodzi zmiana faktycznego miejsca pobytu.

<sup>29</sup> J. Balicki, E. Frątczak, Charles B. Nom, *Przemiany ludnościowe: Fakty – interpretacje – oceny, tom I, Mechanizmy przemian ludnościowych. Globalna polityka ludnościowa*, Instytut Politologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa 2003, s. 30.

<sup>30</sup> E.G. Ravenstein, *The Laws of Migration*, „*Journal of Royal Statistical Society*” 1985, nr. 48 i 52.



Rys. 7. Migracje ludności Grodziska Mazowieckiego w latach 1963–2003

Źródło: opracowanie własne na podstawie: 1. W. Rakowski, *Współczesne funkcje Grodziska Maz.*, [w:] *Dzieje Grodziska...*, op.cit., s. 370 i 375, 2. *Roczniki statystyczne województwa warszawskiego* z lat 1996–2001, 3. *Miasta w liczbach...*, op. cit, s. 145–148; 4. [www.stat.gov.pl/Bank Danych Regionalnych](http://www.stat.gov.pl/Bank Danych Regionalnych).

różnorodnych potrzeb z zakresu kultury i sportu zwiększyły znacznie atrakcyjność osiedleńczą Grodziska. Na przełomie XX i XXI wieku liczba ludności opuszczającej Grodzisk ustabilizowała się, natomiast przybyło chętnych do osiedlenia się w tym mieście. Nie bez znaczenia były również czynniki ekonomiczne – oferta mieszkaniowa budownictwa wielorodzinnego oraz cena działek oferowanych pod budowę domków jednorodzinnych w Grodzisku była jedną z najtańszych na zachód od Warszawy. Duże znaczenie miały również zmiany w strukturze wieku mieszkańców miasta, migrują bowiem przeważnie ludzie młodzi, bardziej skłonni do podejmowania ryzyka związanego z mobilnością. W związku z tym „starzejące” się (z demograficznego punktu widzenia) zasoby pracy były znacznie mniej skłonne do migracji niż w latach 70. przy znacznie młodszej sile roboczej.

Na przestrzeni lat zmieniał się kierunek napływu oraz odpływu migrantów. Tabela 4 przedstawia podstawowe kierunki migracji wewnętrznych. W latach 60. i 70. zdecydowanie więcej nowych mieszkańców miasta pochodziło z przeludnionych agrarnie okolicznych wsi. Przyrost zasobów mieszkaniowych miasta umożliwił przyjęcie nowej ludności. W tym bowiem czasie w Grodzisku powstawały pierwsze budynki wielorodzinne (obecne osiedle Centrum), w których mieszkania zakładowe otrzymywali pracownicy, rozwijających się w Grodzisku zakładów pracy, do tej pory dojeżdżający z podgrodziskich wsi. Można w tym miejscu pokusić się o stwierdzenie, że zmiana miejsca zamieszkania, w wielu przypadkach nie wynikała z siły





nym położeniu w stosunku do Warszawy i Pruszkowa – dwóch silnych ośrodków gospodarczych. Za istniejącym na ich terenie zapotrzebowaniem na nowych pracowników (głównie w przemyśle i budownictwie) nie nadażać budownictwo mieszkaniowe. Dobre połączenia komunikacyjne Grodziska z głównymi ośrodkami zatrudnienia powodowały napływ migrantów do miasta. W miarę rozbudowy tych miast znaczna część przybyszów wyjechała z Grodziska i zamieszkała w miejscu podjętej przed laty pracy. Można zatem uznać, zgodnie z twierdzeniem Ravensteina, że przemieszczanie się mieszkańców Grodziska podzielone było na krótsze odcinki. Dla nowych mieszkańców miasto było średnio atrakcyjnym miejscem pobytu i stanowiło jedynie dłuższą lub krótszą przerwą w czasie odbywania wędrówek z miejscowości o niewielkiej sile przyciągania do miejsca silnie przyciągającego<sup>33</sup>.

W połowie lat 90. w wyraźny sposób zmienił się kierunek zarówno napływu, jak i odpływu migrantów. Coraz więcej osób osiedlających się w Grodzisku pochodziło z innych miast. Przyczyną były nie tylko wspomniane wcześniej czynniki o charakterze ekonomicznym, chociaż dla wielu mieszkańców Warszawy zamieszkanie w Grodzisku oznaczało szansę na zdobycie wymarzonego lokum. Rozwijający się w Grodzisku przemysł, również z kapitałem zagranicznym, oferował pracę dla specjalistów zamieszkałych poza miastem. Duża konkurencja w znalezieniu podobnego stanowiska w dotychczasowym miejscu zamieszkania stawała się impulsem do jego zmiany. Do czynników przyciągających należą jeszcze walory przyrodnicze, stosunkowo dobre połączenia komunikacyjne z Warszawą oraz znacznie większy niż w innych miastach aglomeracji poziom bezpieczeństwa.

Czynniki, które dla jednych stanowiły zachętę do osiedlenia się w Grodzisku, stanowiły dla innych czynniki o charakterze odpychającym, w związku z czym pewna liczba osób z Grodziska nadal wyjeżdża. O ile jednak w latach 70. głównym kierunkiem odpływu mieszkańców były inne miasta, to dwadzieścia lat później mieszkańcy Grodziska tak samo chętnie wyjeżdżali na wieś. Łatwy dojazd do pracy i szkoły w Grodzisku, przy znacznie niższych niż w mieście kosztach zakupu działki i budowy nowego domu (bez konieczności rezygnowania z podstawowych wygod) stał się

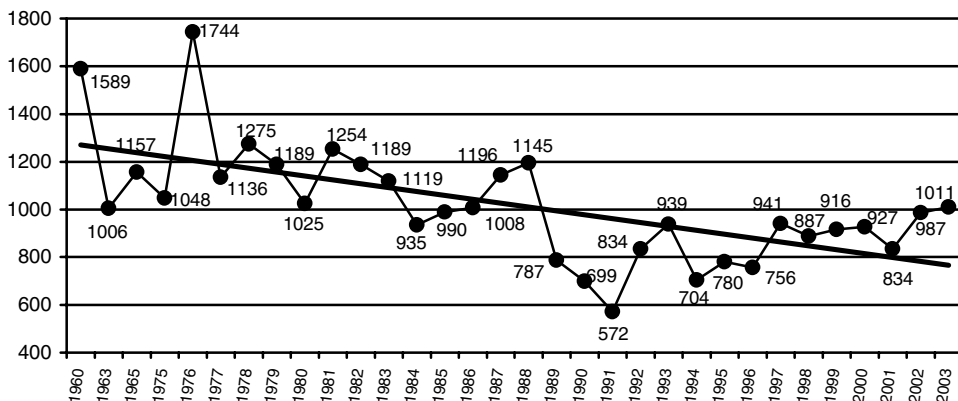
---

<sup>33</sup> Koncepcja E. Kanta i G.K. Zipfa i tzw. model ciężenia zmodyfikowany przez S.A. Stouffera określają, że wielkość migracji jest wprost proporcjonalna do potencjału demograficznego (zarówno jednostki docelowej, jak i jednostki, z której migranci pochodzą, przy czym istnieje dodatnia korelacja między intensywnością migracji a siłą przyciągania docelowej jednostki oraz ujemna zależność między intensywnością migracji a siłą przyciągania jednostek położonych na trasie migracji tzw. „okoliczności pośrednich”), odwrotnie zaś proporcjonalna do odległości (fizyczny dystans) między tymi jednostkami.

przyczyną przenoszenia się na wieś. Nie bez znaczenia jest również możliwość bezpośredniego obcowania z przyrodą. Dla innych Grodzisk w porównaniu z większymi miastami oferuje zbyt małe możliwości rozwoju zawodowego.

W wyniku przedstawionych zmian wraz z upływem czasu saldo migracji z Grodziska do innych miast zdecydowanie wzrastało. O ile do roku 1996 saldo wymiany ludności z miastami miało wartość ujemną (maksymalnie -414 osób w 1978 roku), to w 2001 roku osiągnęło wartość +271 osób. W tym samym czasie liczba migracji z miasta na wieś znacznie spadła, osiągając w roku 2000 nawet wartość ujemną (-3 osoby). Uznać zatem można, że „kurczenie się rynku pracy, a w związku z tym niedobór miejsc pracy, jak również problemy mieszkaniowe stały się przyczyną ograniczenia migracji ze wsi do miast oraz zmniejszania się salda migracji wieś – miasto”<sup>34</sup>.

W analizie ruchu wędrownego określana jest również ruchliwość ludności, określana przez sumę napływu i odpływu osób. Krzywa wykreślona na rys. 8 przedstawia ruchliwość mieszkańców Grodziska. Stwierdzić można, że ruchliwość mieszkańców miasta wykazuje trend malejący. Osłabienie mobilności ludności po raz pierwszy zanotowane zostało w końcu lat 70., najbardziej znaczący spadek wystąpił dopiero w okresie transformacji systemowej i trudnej (ciągle pogarszającej się) sytuacji na rynku pracy.



Rys. 8: Ruchliwość mieszkańców Grodziska w latach 1960–2003

Źródło: opracowanie własne – jak w rys. 7.

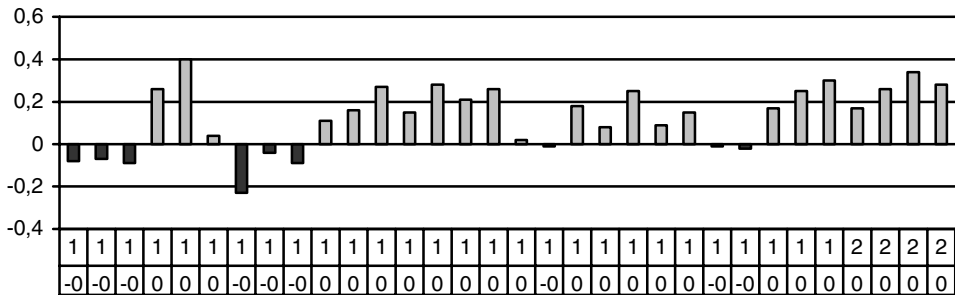
<sup>34</sup> *Sytuacja demograficzna Polski*, Raport 1999–2000, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2000, s.129.

W ocenie migracji określonej jednostki terytorialnej wykorzystywany jest również wskaźnik noszący nazwę **efektywności migracji**<sup>35</sup>. Określa on stosunek salda migracji do sumy napływu na dany teren i odpływu z niego ludności zmieniającej miejsce zamieszkania i obliczany jest według wzoru<sup>36</sup>:

$$W_{e.m.} = \frac{L_n - L_0}{L_n + L_0} C$$

gdzie:  $L_n$  – liczba ludności przybywającej na pobyt stały,  
 $L_0$  – liczba ludności opuszczającej na stałe dany teren,  
 $C$  – constans (najczęściej 1 i wówczas  $-1 \leq W_{e.m.} \leq +1$ ).

Rysunek 9 przedstawia wartości wskaźnika efektywności migracji. Mimo stosunkowo dużej ruchliwości salda migracji w Grodzisku było małe, dlatego też wartości wskaźnika są bliskie zero (im bliżej, tym ruchy migracyjne są mniej efektywne). Z rysunku odczytać można również, że na efektywność migracji w znacznie większym stopniu wpływa napływ nowych mieszkańców. Im bowiem wskaźnik jest bliższy wartości +1, tym większą rolę odgrywa napływ, a małą – odpływ ludności<sup>37</sup>.



Rys. 9. Wielkość wskaźnika efektywności migracji w Grodzisku Mazowieckim w latach 1960–2003

Źródło: opracowanie własne – jak w rys. 7.

Oprócz absolutnych miar, przedstawiających rozmiary napływu, odpływu oraz salda, można również określić ich natężenie, za pomocą odpowiednich współczynników.

<sup>35</sup> W. Borejko, *Studies on the Effectiveness of Migrations*, „Geographia Polonica” 1967, nr.14.

<sup>36</sup> J.Z. Holzer, *Demografia*, op. cit., s. 275.

<sup>37</sup> I. Fierla, *Migracje ludności...*, op. cit., s.26.

$$W_n = \frac{L_n}{L} C$$

$$W_o = \frac{L_o}{L} C$$

s

$$W_{pw} = W_n - W_o = \frac{L_n - L_o}{L} C$$

gdzie:  $L_n$  – liczba ludności przybywającej na pobyt stały,  
 $L_o$  – liczba ludności opuszczającej na stałe dany teren,  
 $L$  – średnia liczba ludności zamieszkującej na badanym obszarze,  
 $C$  – constans (najczęściej 1 000).

Wartości poszczególnych wskaźników przedstawia tabela 3. Najwyższy współczynnik napływu migrantów do Grodziska zanotowany został w 1976 r. (54 osoby na każdy 1000 mieszkańców miasta), odpływu – w 1960 r. (44 osoby z każdego 1000 ludności w mieście). Najniższy wskaźnik napływu zanotowano natomiast w 1995 r. (15 osób). W tym samym roku saldo migracji było równe 0, co oznacza, że liczba wyjeżdżających została zrekompensowana liczbą osób nowo osiedlających się na terenie miasta. Wszelkie zatem zmiany w liczbie ludności spowodowane były przez przyrost naturalny. Nieznacznie mniej, bo tylko 12 osób z każdego tysiąca mieszkańców wyjechało w roku 2001 i następnym – były to najniższe wskaźniki odpływu obliczone dla Grodziska.

Analiza ruchu wędrownego zakończona zostanie określeniem zasobu migrantów na terenie Grodziska. Określony on zostanie poprzez liczbę osób, które podczas dokonywanych na terenie kraju spisów powszechnych zamieszkiwały na terenie miasta i nie urodziły się w nim. Podczas spisu przeprowadzonego w 1970 r. 8 761 osób mieszkało w Grodzisku od urodzenia – stanowiło to 43,0% ogółu mieszkańców miasta (zob. tab. 5). Dla porównania, w pobliskim Pruszkowie ludność zasiedziła stanowiła tylko 36,7%, w Żyrardowie natomiast – 50,4%. Ponad 1/3 spośród pozostałych mieszkańców przybyła do Grodziska przed rokiem 1960, a blisko 15% w ciągu pięciu przedspisowych lat.

Podczas kolejnego spisu, dokonanego w roku 1988, okazało się, że odsetek osób w wieku 15 lat i więcej, które mieszkały w Grodzisku od urodzenia osiągnął wartość 41,2% (tab.6). W tym samym czasie w Pruszkowie odsetek ten był nieco niższy (o 3,9 punktu procentowego), w Żyrardowie

Tabela 5. Ludność zasiedziła i napływowa Grodziska Mazowieckiego w roku 1970

Wyszczególnienie	Ludność mieszkająca w miejscowości aktualnego zameldowania od roku					
	Grodzisk Maz N = 20470		Powiat grodziski N = 91057	Pozostałe miasta powiatu N = 18283	Pruszków N = 43270	Żyrardów N = 33215
	Liczba osób	w % ogółu				
1960 r. i wcześniejszy razem	14057	68,7	67,4	66,4	63,8	73,3
od urodzenia	6854	33,5	35,5	25,6	27,1	40,6
napływowi	7203	35,2	32,0	40,8	36,7	32,7
1961–1970 razem	6335	30,9	32,1	33,0	35,6	26,6
od urodzenia	1907	9,3	11,2	9,6	9,6	9,7
przybyła razem	4428	21,6	20,9	23,5	25,9	16,9
w latach 1961–1965	1586	7,7	8,0	10,0	11,6	7,2
1966–1968	1531	7,5	7,5	8,8	8,2	4,9
1969–1970	1311	6,4	5,5	4,7	6,2	4,7

Źródło: Migracje ludności. Wyniki ostateczne NSP 1970, GUS, Warszawa 1972, zeszyt nr 26, s. 59 i nast.

natomiast wyższy (o 6,9%) – a zatem stopień zasiedzenia był tym wyższy, im większa odległość dzieliła miasto od stolicy. Nieco odmienne relacje zachodziły natomiast w przypadku ludności napływowej. Spośród 11 290 osób przybyłych do Grodziska aż 27,2% zamieszkało w tym mieście w okresie międzypisowym (czyli w latach 1979–1988). Tak samo wysoki odsetek ludności napływowej zanotowany został w Podkowie Leśnej (również 27,2%) oraz Żyrardowie (26,8%). Znacznie niższy – w pobliskim Błoniu oraz Pruszkowie – odpowiednio 14,6% oraz 15,7%. Oznacza to, że na przełomie lat 70. i 80. Grodzisk postrzegany był jako miejsce atrakcyjne do osiedlenia się. Niewątpliwym wpływem na ten stan rzeczy miał dynamiczny rozwój budownictwa wielorodzinnego na terenie miasta.

Tabela 6. Ludność w wieku 15 lat i więcej według okresu zamieszkania

	Grodzisk Maz. N = 19200		Błonie N = 9814	Pruszków N = 41492	Milanówek N = 11555	Żyrardów N = 31935
	Liczba osób	w % ogółu				
Ludność zasiedziła	7910	41,2	40,2	37,3	30,9	48,1
Ludność przybyła razem	11290	58,8	59,8	62,7	69	51,9
w tym przybyła:						
1978 i wcześniej	8218	42,8	51,1	47,0	53,5	38,0
1979–1988	3072	16,0	8,7	15,7	15,5	13,9

Źródło: tak jak w tab. 5.

W roku 2002 od urodzenia mieszkało w Grodzisku 12 716 osób, co stanowiło blisko połowę mieszkańców miasta (49,3%). Największą grupę stanowiły dzieci do lat 14 – co czwarty Grodziszczanin urodzony w mieście nie osiągnął piętnastego roku życia (tab. 7). Ponad 1/3 mieszkańców (34,1%) przybyła do miasta przed rokiem 1989 (tab. 6). Największy udział stanowiły osoby w wieku 40–49 oraz 50–59 lat, a zatem takie, które w latach 80. były w wieku produkcyjnym (mobilnym). Oznacza to, że 16,2% ludności zamieszkującej Grodzisk wybrało sobie to miasto do zamieszkania w okresie gospodarki rynkowej i są to w większości osoby w wieku 20–39 lat (47,1%). Stosunkowo wysoki udział dzieci do lat 14 świadczy o tym, że Grodzisk stanowi interesującą ofertę dla rodzin z dziećmi. Oznacza to jednocześnie zwiększenie popytu na usługi oświatowe oraz sportowo-rekreacyjne, związane z możliwością zagospodarowania wolnego czasu.

Tabela 7. Struktura ludności według okresu zamieszkania i grup wieku w roku 2002

Wyszczególnienie		0–14	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60–64	65 i więcej	
Ogółem		4172	2004	3985	3312	4345	3300	1197	3487	
Zamieszkała od urodzenia		3396	1463	2340	1390	1694	1043	305	1075	
Przybyła razem		739	530	1622	1914	2638	2248	889	2402	
w 1988 i wcześniej		41	273	694	870	2041	1931	794	2150	
1989–2002		698	257	928	1044	597	317	95	252	
		w % ogółem								
Zamieszkała od urodzenia		81,4	73,0	58,7	42,0	39,0	31,6	25,5	30,8	
Przybyła razem		12,7	26,5	40,7	57,8	60,7	68,1	74,3	68,9	
w 1988 i wcześniej <sup>a</sup>		5,6	51,5	42,8	45,5	77,4	85,9	89,3	89,5	
1989–2002 <sup>a</sup>		94,4	48,5	47,2	54,5	22,6	14,1	10,7	10,5	
		w odsetkach								
	N=									
Ogółem		25802	16,2	7,8	15,4	12,8	16,8	12,8	4,6	13,5
Zamieszkała od urodzenia		12716	26,7	11,5	18,4	10,9	13,3	8,2	2,4	8,5
Przybyła razem		12982	5,7	4,1	12,5	14,7	20,3	17,3	6,8	18,5
w 1988 i wcześniej		8794	0,5	3,1	7,9	9,9	23,2	22,0	9,0	24,5
1989–2002		4188	16,7	6,1	22,2	24,9	14,3	7,6	2,3	6,0

A – jako 100% (wielkość ludności ogółem) przyjęta została ludność przybyła.

Źródło: M. Pytlak, W. Rakowski, *Spółeczeństwo Grodziska Maz. i Pruszkowa w świetle Narodowego Spisu Ludności z 2002 roku*, [w:] *Rocznik Żyrardowski*, WSRL, Żyrardów 2005, s.156.

Na podstawie kolejnych spisów ludności można ocenić ruchliwość ludności, obliczając trzy wskaźniki: **współczynnik zasiedziałości ( $W_z$ )**, **współczynnik ruchliwości**, nazywany również współczynnikiem rozproszczenia ( $W_r$ )<sup>38</sup> oraz **wskaźnik napływu ( $W_n$ )**<sup>39</sup>.

$$W_z = \frac{L_t - pL_{t+k}}{L_{t+k}} C \quad W_r = \frac{pL_{t+k}}{L_t} C \quad W_n = \frac{L_t - (L_{t+k} - pL_{t+k})}{L_t}$$

gdzie:  $L_t$  – ludność mieszkająca na terenie jednostki terytorialnej w okresie spisu ( $t$ ),  
 $pL_{t+k}$  – ludność mieszkająca poza granicami jednostki terytorialnej w okresie międzyspisowym ( $t+k$ ), a pochodząca z tejże jednostki, gdzie mieszkała podczas poprzedniego spisu ( $t$ ),  
 $L_{t+k}$  – ludność mieszkająca na terenie badanej jednostki podczas następnego spisu ( $t+k$ ).

Opierając analizę na powyższych wzorach, należy przyjąć pewne uproszczenie w postaci założenia, że poziom ruchliwości i zasiedzenia ludności danej jednostki terytorialnej zależy od liczby osób z tej jednostki wyjeżdżających (bez uwzględnienia osób, które zmarły w okresie międzyspisowym oraz migracji kilkakrotnych). W latach 1979–1987 z Grodziska wyjechały łącznie 4 164 osoby, natomiast w okresie 1989–2001 – 4 477 osób. W zestawieniu tych wartości z liczbą ludności miasta spisanych podczas spisów w latach 1978, 1988 i 2002 określić można wartość wszystkich wskaźników. I tak, zakładając, że  $C=1$ , współczynnik zasiedziałości dla obydwu okresów międzyspisowych (1978–1988 i 1988–2002) wynosił 0,78. Oznacza to, że ludność Grodziska przez cały analizowany okres charakteryzowała się wysokim poziomem zasiedziałości (im wartość wskaźnika bliższa jest jedności, tym mobilność jest mniejsza). Tym samym współczynnik ruchliwości musi osiągać wartość bliską zero – dla obu analizowanych okresów miał wartość 0,18. Oznacza to jednocześnie, że w ogólnej liczbie mieszkańców Grodziska ludność napływowa stanowiła niewielki odsetek – wskaźnik napływu miał wartość 0,22 (dla każdego z analizowanych okresów). Dla porównania, w okresie 1988–2002 ludność Pruszkowa charakteryzowała się podobnym do Grodziska poziomem mobilności ( $W_z = 0,79$ ;  $W_r = 0,18$ ;  $W_n = 0,21$ ), Żyrardowa natomiast – większą zasiedziałością ( $W_z = 0,89$ ;  $W_r = 0,11$ ;  $W_n = 0,11$ ).

<sup>38</sup> J.Z. Holzer, *Demografia*, op. cit., s. 275.

<sup>39</sup> L. Kosiński, *Geografia ludności*, PWN, Warszawa 1976, s. 132.

## Typy rozwojowe ludności Grodziska Mazowieckiego

Rzeczywisty przyrost ludności uwarunkowany jest przez szereg czynników o charakterze ekonomiczno-społecznym. Z demograficznego punktu widzenia istotnymi czynnikami zmian są przyrost naturalny i migracje. Ich wielkość oraz tempo zachodzących zmian kształtują potencjał demograficzny danego terytorium. Jednocześnie poziom rozwoju społeczno-gospodarczego tego obszaru wpływa w bezpośredni sposób na przyrost naturalny i wędrownkowy. Obszary postrzegane jako atrakcyjne gospodarczo, oferujące dobre warunki życia i odpowiednio wysokie możliwości zaspokajania potrzeb zachęcają ludzi do osiedlania się na nich. Duży przyrost ludności, będący również wynikiem wysokiego przyrostu naturalnego może przyspieszać z kolei odpływ ludności.

W latach 1946–2002 obserwowano w Grodzisku stały wzrost rzeczywisty ludności. Do roku 1977 spowodowany on był przyrostem naturalnym oraz dodatnim saldem migracji, przy czym ten ostatni czynnik miał decydujące znaczenie. Widoczne było to zwłaszcza w Podkowie Leśnej, w której po okresie gwałtownego rozwoju, w latach 1958–1970 wystąpił ubytek ludności spowodowany głównie ujemnym saldem migracji. Stało się to widoczne również w Grodzisku w latach 1978–1980, kiedy odpływ mieszkańców był szczególnie duży (patrz tab. 8). W latach 1978 i 1980 w Grodzisku zanotowano nawet ubytek rzeczywisty ludności, bowiem przyrost naturalny nie był w stanie skompensować ubytku migracyjnego. Do roku 1990 przyrost ludności w mieście w coraz większym stopniu wynikał z dodatniego salda migracji. Przyrost naturalny coraz bardziej tracił na znaczeniu. W roku 1989 po raz pierwszy miał on wartość ujemną i od tej pory jedynym czynnikiem decydującym o stałym wzroście liczby mieszkańców miasta stał się ruch wędrownkowy. Dwukrotnie jeszcze liczba ludności w Grodzisku spadła – w 1991 oraz 1995, kiedy to ubytek naturalny był większy niż przyrost migracyjny.

Stosując pewne uproszczenie i wykorzystując powyższe zależności, można założyć, że rozwój gospodarczy oceniany może być również pod kątem zjawisk demograficznych, bowiem „*koncentracja ludności występuje zawsze na obszarach, które oferują odpowiednie warunki ekonomiczne i społeczne do przyspieszonego rozwoju*”<sup>40</sup>. Analizując wpływ poszczególnych składników przyrostu rzeczywistego możemy określić różne kombinacje przyrostu naturalnego i wędrownkowego<sup>41</sup>.

<sup>40</sup> W. Rakowski, *Regiony miejskie w Polsce w świetle migracji ludności*, SGPiS, Warszawa 1989.

<sup>41</sup> Metoda J.W. Webba zakłada, że proces wzrostu, ubytku lub stabilizacji ludności kształtowany jest przez różne relacje między tymi dwoma składnikami. J. W. Webb, *The Natural and Migrational Components of Population Changes in England and Wales, 1921–1931*, „Economic Geography” nr 392, s. 130–148.



Tabela 8. Typy rozwojowe ludności

Rok	Grodzisk Mazowiecki			Żyrardów			Błonie			Milanówek			Podkowa Leśna			Pruszków		
	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ rozwoju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ rozwoju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ rozwoju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ rozwoju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ rozwoju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ rozwoju
1960	-	-	C	222	358	C	-	186	-	117	-	-	11	-	-	-	-	-
1963	76	158	C	-	-	-	59	119	C	8	79	C	1	-74	H	204	40	B
1965	-	-	C	70	235	C	51	227	C	4	47	C	0	-10	-	175	-	-
1969	-	-	C	10	68	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177	23	B
1974	86	-	C	92	561	C	45	-	-	44	-	-	2	-	-	294	-	-
1975	76	352	C	-	-	-	63	177	C	-16	269	D	-9	-22	G	306	540	C
1976	164	696	C	159	26	B	139	-	-	3	-	-	19	-	-	351	-	-
1977	105	42	B	199	689	C	108	-	-	24	-	-	6	-	-	251	-	-
1978	138	-292	H	95	524	C	93	-	-	37	-	-	-16	-	-	237	-	-
1979	148	-45	A	147	475	C	50	-	-	-9	-	-	-5	-	-	186	-	-
1980	84	-89	H	128	346	C	94	-129	H	-38	-90	G	-5	29	D	262	112	B
<b>1976-1980</b>	<b>639</b>	<b>312</b>	<b>B</b>	<b>728</b>	<b>2060</b>	<b>C</b>	<b>484</b>	-	-	<b>17</b>	-	-	<b>1</b>	-	-	<b>1287</b>	-	-
1981	115	138	C	120	359	C	71	-223	H	-8	-92	G	-13	-20	G	214	342	C
1982	138	191	C	175	253	C	74	-153	H	-32	-77	G	-29	48	D	211	358	C
1983	159	303	C	181	224	C	20	-25	H	42	-21	A	-2	8	D	275	742	C
1984	33	141	C	152	382	C	33	44	C	25	37	C	-2	62	D	237	-	-
1985	77	282	C	58	789	C	9	-134	H	-3	2	E	-3	143	D	147	212	C
<b>1981-1985</b>	<b>522</b>	<b>1056</b>	<b>C</b>	<b>686</b>	<b>2007</b>	<b>C</b>	<b>207</b>	<b>-491</b>	<b>H</b>	<b>24</b>	<b>-151</b>	<b>H</b>	<b>-49</b>	<b>241</b>	<b>D</b>	<b>1084</b>	-	-
1986	42	210	C	66	272	C	25	24	B	23	41	C	-17	5	E	80	220	C
1987	55	295	C	5	447	C	13	53	C	-32	59	D	-8	20	D	4	505	C
1988	1	28	C	76	557	C	22	-82	H	-31	193	D	-17	10	E	35	638	C
1989	-11	5	E	-66	572	D	15	-19	H	33	58	C	-3	30	D	-5	-	-
1990	34	123	C	-30	517	D	15	-90	H	-64	-11	F	-18	75	D	-132	43	E

Rok	Grodzisk Mazowiecki			Żyrardów			Błonie			Milanówek			Podkowa Leśna			Pruszków		
	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ woju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ woju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ woju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ woju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ woju	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Typ woju
<b>1985–1990</b>	<b>121</b>	<b>651</b>	<b>C</b>	<b>51</b>	<b>2365</b>	<b>C</b>	<b>90</b>	<b>-114</b>	<b>H</b>	<b>-71</b>	<b>340</b>	<b>D</b>	<b>-63</b>	<b>140</b>	<b>D</b>	<b>-18</b>	-	-
1991	-86	46	E	-34	315	D	-12	6	E	-72	3	E	-14	54	D	-54	-359	G
1992	-18	208	D	5	302	C	-4	17	D	-47	-287	G	-36	-4	F	-56	33	E
1993	-32	86	D	-76	145	D	-30	-23	F	-72	-152	G	-9	72	D	-102	654	D
1994	-58	104	D	-107	161	D	0	-49	P	-59	73	D	-10	28	D	-125	206	D
1995	-81	10	E	-110	15	E	5	-3	A	-91	442	D	-23	68	D	-95	54	E
<b>1991–1995</b>	<b>-275</b>	<b>434</b>	<b>D</b>	<b>-322</b>	<b>928</b>	<b>D</b>	<b>-31</b>	<b>-52</b>	<b>G</b>	<b>-341</b>	<b>79</b>	<b>E</b>	<b>-72</b>	<b>218</b>	<b>D</b>	<b>-432</b>	<b>588</b>	<b>D</b>
1996	14	72	C	-92	71	E	-15	-9	F	-94	184	D	-20	58	D	-134	189	D
1997	-82	153	D	-137	108	E	-104	9	E	-85	95	D	-11	2	E	-79	272	D
1998	-36	225	D	-130	172	D	-10	226	D	-57	152	D	-14	32	D	-95	105	D
1999	-74	262	D	-160	102	E	-11	29	D	-62	89	D	-18	13	E	-122	112	E
2000	-59	169	D	-23	65	D	-54	40	E	-50	79	D	-31	60	D	-114	238	D
<b>1996–2000</b>	<b>-237</b>	<b>851</b>	<b>D</b>	<b>-542</b>	<b>518</b>	<b>E</b>	<b>-194</b>	<b>295</b>	<b>D</b>	<b>-348</b>	<b>599</b>	<b>D</b>	<b>-94</b>	<b>165</b>	<b>D</b>	<b>-544</b>	<b>916</b>	<b>D</b>
2001	-26	218	D	-83	36	E	-15	53	D	-67	118	D	-14	-28	G	-101	244	D
2002	-81	337	D	-153	-110	F	-9	131	D	-47	93	D	-15	57	D	-64	164	D
2003	-45	283	D	-47	20	E	-38	9	E	-19	119	D	3	13	C	-36	155	D
<b>2001–2003</b>	<b>-152</b>	<b>838</b>	<b>D</b>	<b>-283</b>	<b>-54</b>	<b>E</b>	<b>-62</b>	<b>193</b>	<b>D</b>	<b>-133</b>	<b>330</b>	<b>D</b>	<b>-26</b>	<b>42</b>	<b>D</b>	<b>-201</b>	<b>563</b>	<b>D</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Roczniki statystyczne województwa warszawskiego 1960–1997; 2. Miasta w liczbach, op. cit., s. 145–148; 3. B. Dudzińska, W. Rakowski, *Migracje ludności miasta i gminy Grodzisk Maz. w latach 1995–2000*, [w:] Rocznik Żyrardowski, op. cit., tom II, s. 254 i nast.; 4. W. Rakowski, *Funkcje Żyrardowa po II wojnie światowej*, [w:] Rocznik Żyrardowski, op. cit., tom I, s. 195; 5. [www.stat.gov.pl/BankDanychRegionalnych](http://www.stat.gov.pl/BankDanychRegionalnych).

Wzajemne relacje pomiędzy przyrostem naturalnym i saldem migracji powodują przyrost lub ubytek ludności. Są one jednocześnie podstawą do określenia typów rozwojowych<sup>42</sup>.

1. W przypadku przyrostu rzeczywistego:
    - TYP A – przyrost naturalny przewyższa straty migracyjne (ujemny bilans migracji);
    - TYP B – przyrost naturalny przewyższa przyrost migracyjny (dodatni bilans migracji);
    - TYP C – przyrost migracyjny przewyższa przyrost naturalny;
    - TYP D – przyrost migracyjny przewyższa ubytek naturalny.
  2. W przypadku ubytku ludności:
    - TYP E – ubytek naturalny jest większy od przyrostu migracyjnego;
    - TYP F – ubytek naturalny przewyższa ujemne saldo migracji;
    - TYP G – ujemne saldo migracji jest większe od ubytku naturalnego;
    - TYP H – ubytek migracyjny przewyższa przyrost naturalny.
  3. W przypadku stabilizacji ludności:
    - TYP I – ujemne saldo migracji jest równoważone dodatnim przyrostem naturalnym;
    - TYP M – ujemny przyrost naturalny jest kompensowany dodatnim saldem migracji.
- Oprócz tych trzech podstawowych grup, w których zmiany wywołane są przez relacje między dwiema zmiennymi, istnieją również takie, które są efektem działania tylko jednej z nich (druga wykazuje poziom zerowy).
5. W przypadku, gdy przyrost naturalny równy jest zero:
    - TYP P – ubytek ludności spowodowany ujemnym saldem migracji;
    - TYP L – przyrost ludności wynikający z przyrostu migracyjnego.
  6. W przypadku gdy saldo migracji równe jest zero:
    - TYP J – przyrost ludności spowodowany dodatnim przyrostem naturalnym;
    - TYP N – ubytek ludności osiągnięty w wyniku ujemnego przyrostu naturalnego.

Jeżeli zatem przyjmiemy, że o atrakcyjności określonej jednostki terytorialnej decyduje nie tyle przyrost rzeczywisty, co wpływ migracji na jego wysokość, uznać należy, że Grodzisk jest miastem atrakcyjnym z osiedleńczego punktu widzenia. Mimo iż jest to miasto znacznie mniejsze od pobliskiego Żyrardowa oraz Pruszkowa, wydaje się być równie atrakcyjne pod względem społeczno-gospodarczym. Upraszczając, stwierdzić można, że Grodzisk jest miastem rozwojowym. Rozwój ekonomiczno-gospodarczy,

<sup>42</sup> Przeobrażenia układów ludności w Polsce w latach 1989–1996, [w:] T. Pakulska, W. Rakowski, *Zmiany w polskiej przestrzeni*, „Monografie i opracowania” SGH nr 478, red. W. Rakowski, Warszawa 2001, s. 142 i nast.

i otwarcie” się miasta oraz ciągły proces dostosowywania się do nowych warunków otoczenia przypuszczalnie pozytywnie wpłynie na kierunek zmian w liczbie ludności.

## **Podsumowanie**

Rozwój ludności to długotrwały proces zmian ilościowych i jakościowych, jakim ulega społeczeństwo, zamieszkujące określoną jednostkę terytorialną. Tempo zmian może przybierać lub słabnąć w zależności od siły i różnorodności działających czynników. Liczba ludności Grodziska Mazowieckiego powoli, ale systematycznie wzrastała. W pokojowych warunkach drugiej połowy XX wieku oraz przy ustabilizowanych granicach administracyjnych miasta, głównymi czynnikami decydującymi o zmianie liczby ludności był przyrost naturalny oraz ruch wędrowniczy.

W procesie kształtowania się rozwoju naturalnego Grodziska Mazowieckiego można wyróżnić kilka okresów. Pierwszy z nich trwający do początku lat 80. charakteryzował się rosnącym natężeniem zgonów przy jednoczesnym wzroście natężenia urodzeń. Wzajemne relacje liczby urodzeń i zgonów kształtowały poziom przyrostu naturalnego. Przyrost naturalny zwiększał się aż do roku 1983 (przy czym maksimum zanotowane zostało w roku 1976) i wynikał głównie z większej dynamiki wzrostu urodzeń niż zgonów. Począwszy od roku 1983 liczba urodzeń zaczęła wykazywać tendencję spadkową, zgonów natomiast – po niewielkim wzroście ustabilizowała się w końcu lat 80. Lata 90. przyniosły dalszy systematyczny spadek liczby urodzeń, ale tym razem towarzyszyło mu (1991) stopniowe zmniejszanie się liczby zgonów. Skoro zatem w Grodzisku od 1989 roku notowany był ujemny przyrost naturalny, głównym czynnikiem powodującym przyrost liczby ludności był ruch wędrowniczy. Z wyjątkiem lat 1978–1980 Grodzisk charakteryzował się dodatnim saldem migracji (przewagą napływu ludności nad odpływem), przy czym zmniejszającemu natężeniu odpływu ludności towarzyszy stopniowo rosnąca liczba osób napływających, w efekcie czego zwiększeniu ulega ogólna wartość salda migracji. Ponadto, w połowie lat 90. w wyraźny sposób zmienił się kierunek zarówno napływu, jak i odpływu migrantów. Występuje nadwyżka napływu ludności z miast oraz zrównoważony odpływ mieszkańców do miast i wsi. Na zmianę wpłynął rozwój gospodarczy miasta, jego walory przyrodnicze, stosunkowo dobre połączenia komunikacyjne z Warszawą oraz czynniki o charakterze ekonomicznym (znacznie niższe koszty zakupu działki i budowy nowego domu).

Podsumowując stwierdzić trzeba, że czynnikiem decydującym o zmianie liczby ludności w Grodzisku Mazowieckim był ruch wędrownkowy. Oznacza to, że dalszy rozwój miasta zależy od podniesienia lub co najmniej utrzymania istniejącego poziomu jego atrakcyjności, warunkujących napływ nowych mieszkańców. Z uwagi na względnie młody wiek migrantów, wpłynęłoby to pozytywnie zarówno na strukturę wieku mieszkańców miasta, jak też i na wielkość przyrostu naturalnego. Trzeba przy tym pamiętać, że ustabilizowanej stopie zgonów towarzyszy malejąca stopa urodzeń oraz spadek liczby zawieranych małżeństw. Konieczne będzie zatem stworzenie atrakcyjnych miejsc pracy oraz warunków niezbędnych do uzyskania przez ludzi młodych własnego mieszkania.

## **Selected Factors Affecting Changes in the Population of Grodzisk Mazowiecki**

### **Summary**

Population development is a long-lasting process of both qualitative and quantitative change in a community that inhabits a territorial unit. The rate of the change can fluctuate, which depends on the force and diversity of various determinants. The population of Grodzisk Mazowiecki has been increasing slowly but steadily. The second half of the 20th century being a time of peace and the administrative borders of the municipality remaining stable, the key factors that influenced the changes in the population were the birth rate and migrations.

Birth rate had been on the increase until 1983, an resulted mainly from the favourable dynamics of births against the deaths. From 1983, there was a falling trend in the numbers of births, while the figures for deaths rose slightly, only to become stable towards late 1980s. The following decade, though, witnessed a further stable drop in births, but (e.g. in 1991) the number of deaths also began to decrease steadily. From 1989 onwards, the negative birth rate prevailed, so the key determinant of the increase of the population was migrations.

Except between 1978 and 1980, Grodzisk recorded a favourable migration balance. Besides, in 1990s both the incoming and outgoing migration changed directions. The inflow of migrants from towns prevails, while the outflow to villages and other towns is balanced.

The key factor that determined the population growth was thus the favourable balance of migrations.