

ISSN 1731-1829

BIULETYN

Stowarzyszenia Rzecznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego



Nr 1/8 Czerwiec 2004

Program szkoleń cyklicznych:

- | | | |
|--|---|--|
| 1. 2 września 2004 r. | - | Adiacenty podziałowe Janusz Andrzejewski |
| 2. Szkolenie jednodniowe:
16 września 2004 r. | - | Ocena dokładności w wycenie nieruchomości,
prof. dr hab. Zdzisław Adamczewski |
| 3. 8, 9, 10 października 2004 r. | - | patrz poniżej: Sympozjum |
| 4. 4 listopada 2004 r. | - | Zużycie techniczne i inne, Jan Rędziniak |

SYMPOZJUM,

którego tematem będzie:

**„PROBLEMATYKA WYCENY ODSZKODOWAŃ
I OPŁAT Z NIERUCHOMOŚCI DLA POTRZEB GMIN”**

- | | |
|-----------------------|--|
| Termin: | 8, 9, 10 października 2004 r. |
| Miejsce: | Ośrodek Szkoleniowy Wojsk Lotniczych Obrony Powietrznej w Kiekrzu
koło Poznania, ul. Rekreacyjna 2 |
| Koszt uczestnictwa: | 550 zł/1 osobę
Opłata obejmuje: uczestnictwo w sympozjum, komplet materiałów
szkoleniowych oraz wyżywienie i napoje, zakwaterowanie
we własnym zakresie |
| Koszt zakwaterowania: | w pokoju jednoosobowym 100 zł
w pokoju dwuosobowym 65 zł/1 osobę |
| Dojazd: | we własnym zakresie |

Program merytoryczny zajęć:

- **8.10 (piątek od godz. 14.00-19.00) - mgr. inż. Z. Małecki**
- Zmiany w ustawie o gospodarce nieruchomościami i w rozporządzeniu dotyczącym szczegółowych zasad wyceny i sporządzania operatu szacunkowego.
- **9.10 (sobota od godz. 9.00-14.00) - dr Marian Wolanin**
- Uwarunkowania prawne dotyczące opłat planistycznych, opłat adiacenckich, odszkodowań z tytułu bezumownego korzystania z nieruchomości, odszkodowań za grunty przejmowane i zajęte pod drogi publiczne i innych zdarzeń.
- **9.10 (sobota od godz. 15.00-19.00)**
- warsztaty zawodowe i prezentacja referatów omawiających praktyczne przykłady związane z tematyką sympozjum.
- **10.10 (niedziela od godz. 9.00-14.00) - prof. dr hab. Ryszard Cymerman**
- Prognoza skutków finansowych uchwalenia bądź zmiany planu zagospodarowania przestrzennego gminy.

Oprócz tego przewidziany jest atrakcyjny program o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym. W terminie późniejszym zostanie opublikowany szczegółowy program sympozjum.

1. AKADEMIA EKONOMICZNA W POZNANIU
2. BIURO TECHNICZNO-INŻYNIERYJNE
3. KANCELARIA RZECZOZNAWCÓW MAJĄTKOWYCH
4. POZ-BUD
5. PROJNORM
6. ANWO
7. JERZY SURMA
8. LESZCZYŃSKIE BIURO WYCEN I OBROTU NIERUCHOMOŚCI
9. WYCENA-EKSPERT S.C.
10. GENEVA

Adam Futro
Lis - Mizera
Jerzy Mikołajczak
Andrzej Jakubowski
Andrzej Woźniak
Jerzy Surma
Marian Witeczak
Banaś-Poszyler
Małecka, Zielezińska, Dobrzyński

Wydawca Stowarzyszenie Rzecznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego – 61-655 Poznań, ul. Gronowa 20, pok. 407
tel./fax (061) 827 18 39, e-mail: rzecznawcy@info.com.pl, www.srmww.pl

Kolegium redakcyjne: Adam Futro, Michał Kosmowski,
Autorzy artykułów: Radosław Trojanek, Maria Trojanek, Sławomir Palicki, Jerzy Dąbek, Michał Kosmowski, Katarzyna Małecka
Nakład 1.000 egz.

Adres: 61-655 Poznań, ul. Gronowa 20, pok. 407
 tel./fax: (061) 827 18 39; e-mail: rzeczoznawcy@info.com.pl; www.srmww.pl
 Konto: Bank Zachodni WBK S.A. O/Poznań 74 1090 1737 0000 0000 7201 1680

STOWARZYSZENIE
 RZECZOWNAWCÓW
 MAJĄTKOWYCH
 WOJEWÓDZTWA
 WIELKOPOLSKIEGO

Biuro Stowarzyszenia czynne:

- w poniedziałek od godziny 10⁰⁰ do 16⁰⁰
- od wtorku do piątku w godzinach od 9⁰⁰ do 15⁰⁰

Przewodniczący Rady Stowarzyszenia - w pierwszy poniedziałek miesiąca
 w godzinach od 14⁰⁰ do 16⁰⁰

Członkowie Rady Stowarzyszenia
 - w pozostałe poniedziałki
 w godzinach od 14⁰⁰ do 16⁰⁰

**Rada Stowarzyszenia Rzecznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego
 i komisje statutowe wybrane na Walnym Zebraniu Członków w dniu 9 kwietnia 2003 r.**

Przewodniczący Rady
Wiceprzewodniczący Rady
Wiceprzewodniczący Rady
Skarbnik
Sekretarz Rady
Członkowie Rady

Adam Futro
 Michał Kosmowski
 Jerzy Dąbek
 Ewa Banaś
 Ewa Bogdańska
 Wojciech Ratajczak
 Marian Witczak
 Marian Zawadka
 Teresa Prył

**RADA
 STOWARZYSZENIA**

Przewodniczący
Członkowie Komisji

Janusz Andrzejewski
 Maria Tierling
 Roman Bednarek

**KOMISJA
 REWIZYJNA**

Przewodniczący
Sekretarz Komisji
Członkowie Komisji

Iwona Kilanowska
 Adam Tyszkiewicz
 Justyna Maciejewska
 Elżbieta Jakóbiec
 Krystyna Szymańska

**KOMISJA
 ETYKI
 ZAWODOWEJ**

Przewodniczący
Z-ca Przewodniczącego
Z-ca Przewodniczącego
Sekretarz
Członkowie Komisji

Marek Starega
 Maria Trojanek
 Andrzej Skarzyński
 Anna Poszyler
 Jerzy Dąbek
 Łajma Mieszczanowicz
 Adam Futro
 Leonard Janiak
 Hanna Szulc
 Michał Kosmowski
 Otton Nowicki
 Jerzy Mikołajczak

**KOMISJA
 OPINIUJĄCA**

ds. Praktyk Zawodowych
ds. Samorządu Zawodowego
ds. Banku Danych
ds. Współpracy Międzynarodowej

Maria Tierling
 Jan Rędziniak
 Janusz Andrzejewski
 Jerzy Dąbek

**PEŁNOMOCCY
 STOWARZYSZENIA**

Członek Państwowej Komisji Kwalifikacyjnej

Maria Trojanek

**PRZEDSTAWICIELE
 STOWARZYSZENIA
 W MINISTERSTWIE
 INFRASTRUKTURY
 I W POLSKIEJ
 FEDERACJI
 STOWARZYSZEŃ
 RZECZOWNAWCÓW
 MAJĄTKOWYCH**

**Wiceprzewodniczący Komisji
 Odpowiedzialności Zawodowej**

Zdzisław Małecki

**Członkowie Komisji
 Odpowiedzialności Zawodowej**

Teresa Prył
 Wojciech Ratajczak
 Łajma Mieszczanowicz
 Andrzej Janicki

Członkowie Komisji Arbitrażowej

Michał Kosmowski
 Marek Starega

Przewodniczący Komisji Standardów

Zdzisław Małecki

Przewodniczący Komisji Odznaczeń

Michał Kosmowski



**Radosław
Trojanek**

Akademia
Ekonomiczna
w Poznaniu
Wydział
Zarządzania
Katedra
Mikroekonomii,
Biuro Techniczno-
Analityczne
Dział Analiz Rynku
Nieruchomości

Radosław Trojanek

ANALIZA WPŁYWU WIELKOŚCI MIESZKANIA NA OFERTOWĄ CENĘ SPRZEDAŻY ORAZ WYNAJMU 1 M² LOKALI MIESZKALNYCH W POZNANIU W LATACH 1997-2002

1. Zakres przedmiotowy, przestrzenny i czasowy badań

Badaną zbiorowość stanowią oferty sprzedaży i wynajmu mieszkań w budynkach wielorodzinnych, zlokalizowanych na obszarze Poznania, opublikowanych w tygodniku ogłoszeniowym, ukazującym się pod tytułem „Kup dom”. Zawarte są w nim ogłoszenia sprzedaży, wynajmu oraz dzierżawy nieruchomości wszelkich typów. Jest to oferta ponad 60-ciu wielkopolskich biur obrotu nieruchomościami. Największą część tych ofert stanowią lokale mieszkalne (mieszkania w domach wielorodzinnych i domy jednorodzinne), następnie lokale biurowe, handlowe, nieruchomości przemysłowe, rolne a także działki o różnym przeznaczeniu w planie zagospodarowania przestrzennego. Oferty w tygodniku „Kup dom” najczęściej podają następujące informacje dotyczące: lokalizacji obiektu (ulica, osiedle lub miejscowość), powierzchni, w przypadku lokali mieszkaniowych liczby pokoi, wyposażenia w media, standardu wykończenia, ceny.

Jednostkami badawczymi, w zależności od analizowanego segmentu rynku mieszkań w domach wielorodzinnych są:

- mieszkania jednopokojowe,
- mieszkania dwupokojowe,
- mieszkania trzypokojowe,
- mieszkania czteropokojowe.

2. Metodyka badań

Analizę przeprowadzono na podstawie danych zawartych w tygodniku „Kup dom”. Obejmuje okres od początku roku 1997 do końca roku 2002. Pierwotne dane obejmowały ponad 240 000 ofert najmu powierzchni handlowych, biurowych, magazynowych, mieszkaniowych, plac i garaży.

Dane zostały dostosowane do celu analizy. Zawierały one pewne mankamenty, typu np. występowanie ogłoszenia o tej samej nieruchomości w kilku biurach nieruchomości, bądź też jej powtarzalność w innych numerach tygodnika. Dla celów analizy przyjęto założenie, że brane jest pod uwagę raz pierwsze ogłoszenie o danej nieruchomości. W tym celu wykorzystano program komputerowy, który usunął powtarzające się wiersze.

Dane przeanalizowano pod kątem ich wiarygodności. Miało to na celu wyeliminowanie tych ofert, które bez jasno określonej przyczyny, znacznie odbiegały od średniej w danej lokalizacji. Do klasyfikacji danych wykorzystano informacje o średnich cenach nieruchomości na rynku poznańskim.

Sposób uśredniania danych przedstawia poniższy wzór:

$$\text{średnia cena 1 m}^2 = \frac{\sum P_i}{\sum M_i};$$

gdzie:

P_i – cena i-tego mieszkania

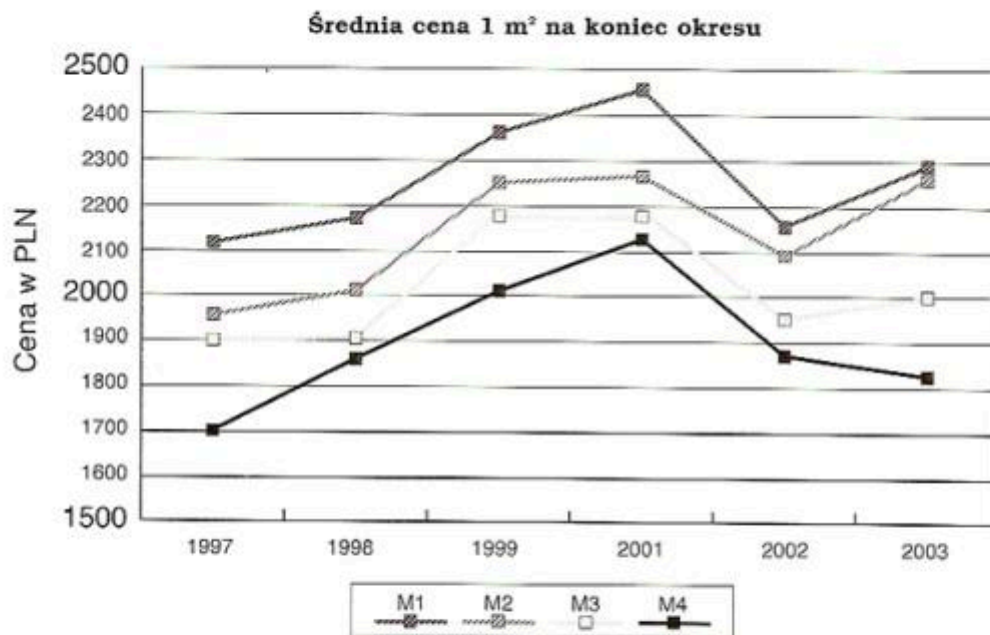
M_i – metraż i-tego mieszkania

3. Średnie ofertowe ceny sprzedaży oraz wynajmu 1 m² lokali mieszkalnych

Mieszkania w domach wielorodzinnych stanowią, na rynku nieruchomości w Poznaniu, zbiorowość najliczniejszą. Znajduje to odbicie w strukturze obrotów tego rynku. W skład badanej zbiorowości wchodzi głównie mieszkania liczące od 1 do 4 pokoi, niezależnie od technologii wykonania. Lokale mieszkalne o większej liczbie pokoi niż 4 stanowią niewielki odsetek dostępnej oferty rynkowej i ich udział, we wszystkich poddanych analizie ofertach sprzedaży mieszkań, wynosił około 1%.

Do tej grupy, nie ujętej w dalszej części analizy, należą głównie mieszkania pięciopokojowe, zdarzały się jednak lokale o większej liczbie pokoi, jednak oferty takie pojawiały się bardzo rzadko.

Poniższy wykres przedstawia kształtowanie się średnich cen ofertowych sprzedaży mieszkań na ostatni tydzień grudnia każdego z okresów.



Źródło: Opracowanie własne.

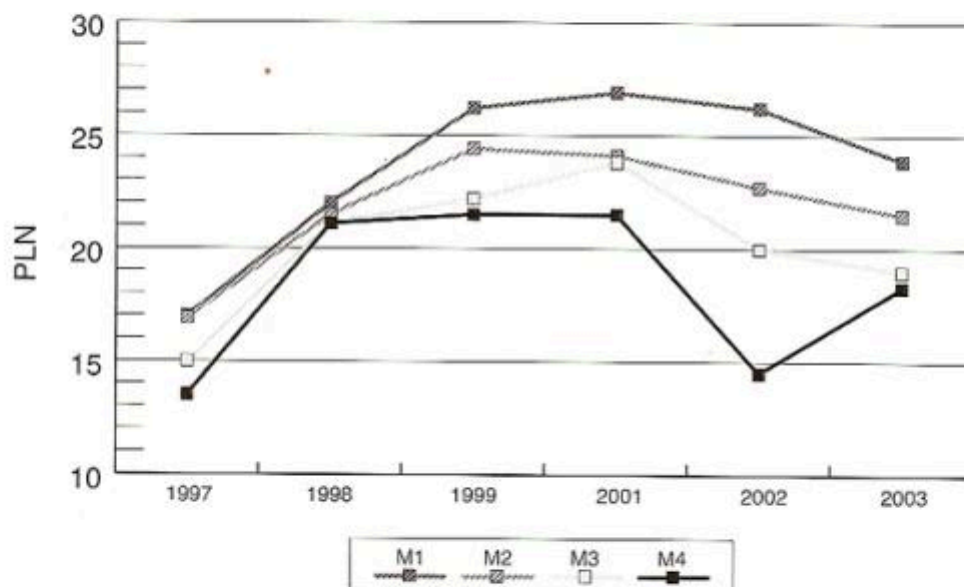
Analizując powyższy wykres można dostrzec pewne tendencje zachodzące na rynku lokali mieszkaniowych w Poznaniu w latach 1997-2002. W okresie badania zaobserwowano zależność pomiędzy liczbą pokoi w mieszkaniu a ceną 1 m² powierzchni – wraz ze wzrostem liczby pokoi średnia cena ofertowa sprzedaży spada. Cena średnia 1 m² w lokalu jednopokojowym była zawsze najwyższa w okresie badania. Najmniej kosztował natomiast 1 m² powierzchni w mieszkaniu czteropokojowym.

Można również zauważyć wzrost średnich cen ofertowych sprzedaży we wszystkich analizowanych typach mieszkań do roku 2000., przy czym najgwałtowniejszy nastąpił w roku 1999. Rok 2001 to okres bardzo mocnych spadków, gdyż ceny średnie zbliżyły się do poziomu z roku 1998. W roku 2002 ceny średnie ofertowe sprzedaży mieszkań jedno-, dwu- i trzypokojowych wzrosły, natomiast ceny mieszkań czteropokojowych zanotowały dalszy spadek.

Wyniki analizy rynkowych ofert sprzedaży przedstawione są z uwzględnieniem liczby pokoi. Poniższy wykres przedstawia kształtowanie się średnich cen ofertowych wynajmu 1 m² powierzchni lokali mieszkalnych w pierwszym tygodniu stycznia w latach 1997-2002 w Poznaniu.

Wykres 2

Średnie ceny ofertowe wynajmu 1 m² pow. lokali mieszkalnych w Poznaniu w latach 1997-2002.



Źródło: opracowanie własne.

Analizując powyższy wykres można dostrzec pewne tendencje zachodzące na rynku wynajmu lokali mieszkaniowych w Poznaniu w latach 1997-2002. W okresie badania zaobserwowano zależność ceny wynajmu 1m² powierzchni od liczby pokoi w mieszkaniu – wraz ze wzrostem liczby pokoi średnia cena ofertowa wynajmu spada. Cena średnia wynajmu 1m² w lokalu jednopokojowym była zawsze najwyższa w okresie badania. Najmniej kosztował natomiast wynajem 1m² powierzchni w mieszkaniu czteropokojowym.

Radosław Trojanek

Maria Trojanek

STOPA KAPITALIZACJI I STOPA DYSKONTOWA W TEORII I PRAKTYCE WYCENY NIERUCHOMOŚCI



Maria Trojanek
prof. dr hab
Katedra Inwestycji
i Nieruchomości
Akademii
Ekonomicznej
w Poznaniu
Rzecznawca
Majątkowy nr 3160,
członek PKX.

1. Informacje wprowadzające

Jednym z podejść wyodrębnianych na gruncie teorii wyceny jest podejście dochodowe¹. Wartość nieruchomości w tym podejściu uzależnia się od dochodu (strumieni dochodów), który przynosi (może generować) nieruchomość. Podstawowym źródłem dochodów, w świetle teorii wyceny, jak i obowiązujących regulacji prawnych, jest czynsz. Dodatkowym źródłem dochodu z nieruchomości mogą być opłaty za miejsca parkingowe, za reklamę umieszczaną na nieruchomości oraz opłaty za korzystanie z urządzeń takich jak np. automaty pralnicze, automaty z napojami bądź zainstalowane urządzenia nadawcze.

Określenie wartości nieruchomości w tym podejściu sprowadza się do określenia wartości prawa do osiągnięcia strumieni dochodów w nieskończenie długim okresie. Procedura oszacowania sprowadza się do określenia wartości strumieni dochodów w czasie a następnie przeliczenie tej wartości, na dzień wyceny.

Podstawową formułą wykorzystywaną w podejściu dochodowym jest wzór na wartość bieżącą „n” równych płatności dokonywanych na koniec okresu w nieskończenie długim okresie (wartość dzisiejsza/bieżąca równych płatności dokonywanych na koniec okresu).

$$V = \frac{D}{(1+r)^1} + \frac{D}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D}{(1+r)^n} \quad (1)$$

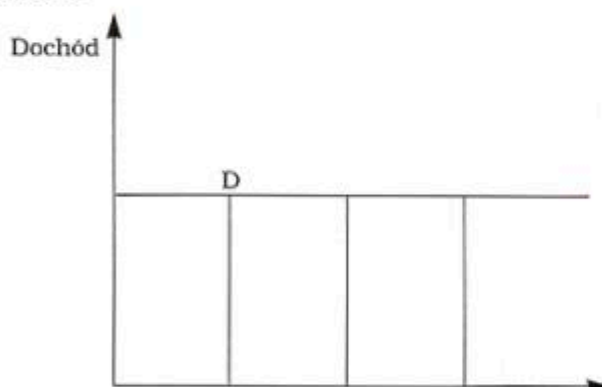
W przypadku, gdy „n” dąży do nieskończoności, powyższe równanie można opisać jak niżej:

$$V = \frac{D}{r} \quad (2)$$

gdzie:

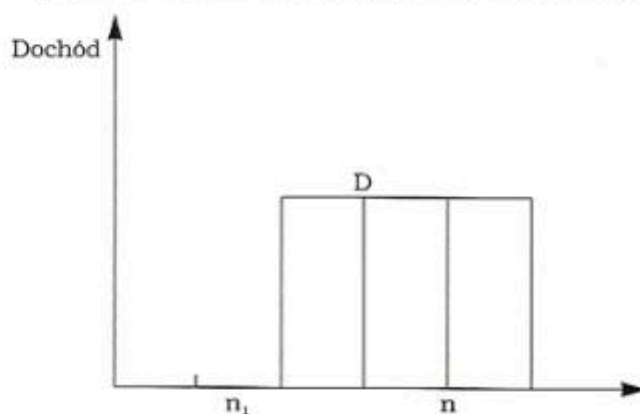
$\frac{1}{r}$ - współczynnik kapitalizacji trwały

Wzór ten jest stosowany przy określaniu wartości nieruchomości generujących stały dochód w nieskończenie długim okresie.



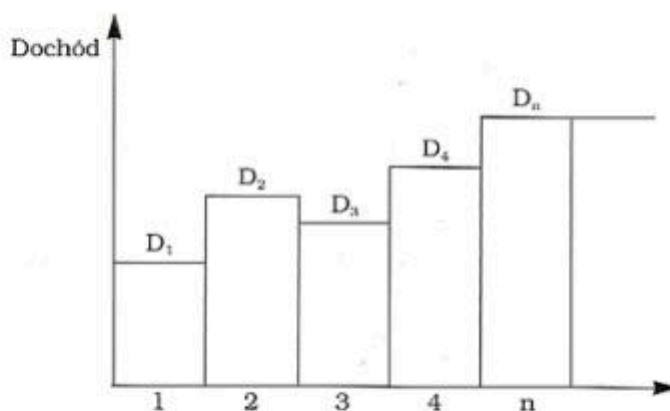
Wzór (2) jest szczególnym przypadkiem techniki dyskontowania strumieni dochodów. W praktyce strumienie dochodów mogą kształtować się inaczej niż opisane wyżej. Przykładowo mogą wystąpić poniższe sytuacje:

- 1) nieruchomość zacznie przynosić dochód za określony czas (dochód odłożony w czasie)



$$V = D \times \frac{1}{R} \times \frac{1}{(1+r)^n}$$

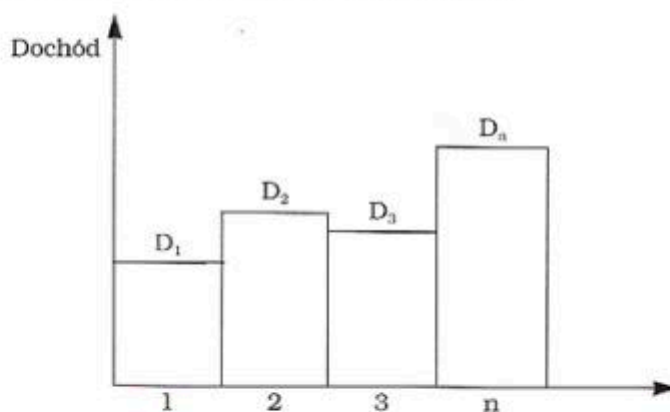
- 2) nieruchomość przez pewien okres przynosi zróżnicowane dochody w kolejnych latach prognozy, a następnie generuje w nieskończenie długim okresie stałe strumienie dochodów



$$V = D_n \times \frac{1}{R}$$

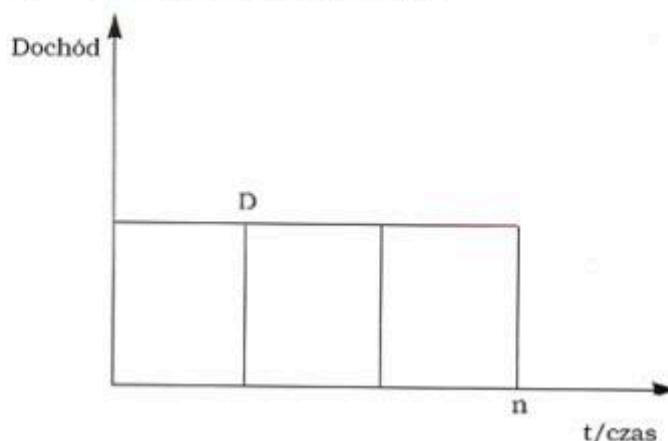
$$V = D_1 \frac{1}{(1+r)^1} + D_2 \frac{1}{(1+r)^2} + \dots + D_n \frac{1}{(1+r)^n} + RV \frac{1}{(1+r)^n}$$

- 3) nieruchomość generuje zmienne dochody w określonym czasie



$$V = D_1 \frac{1}{(1+r)^1} + D_2 \frac{1}{(1+r)^2} + \dots + D_n \frac{1}{(1+r)^n}$$

4) nieruchomość generuje stały dochód w określonym czasie



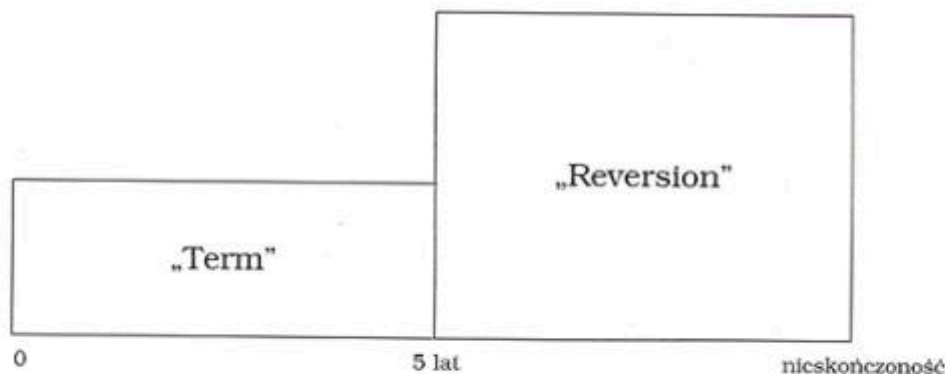
$$V = D \times \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{r}$$

5) nieruchomość generuje przez pewien okres niższe dochody (w okresie trwania umowy) zaś po upływie tego okresu dochody są wyższe w nieskończenie długim okresie. Odpowiada to sytuacji, gdy:

- czynsz umowny różni się od czynszu rynkowego
- nieruchomość została wynajęta na czas określony

Przy określaniu wartości rynkowej nieruchomości standardy zachodnie proponują wykorzystanie techniki „Term and Reversion” bądź „Hard Core”².

- technika „Term and Reversion”



Przykładowo:

Okres do zakończenia umowy: 5 lat

Po upływie 5 lat nieruchomość będzie generować dochody w nieskończenie długim okresie czasu na stałym poziomie (jest to poziom wyższy niż obecnie)

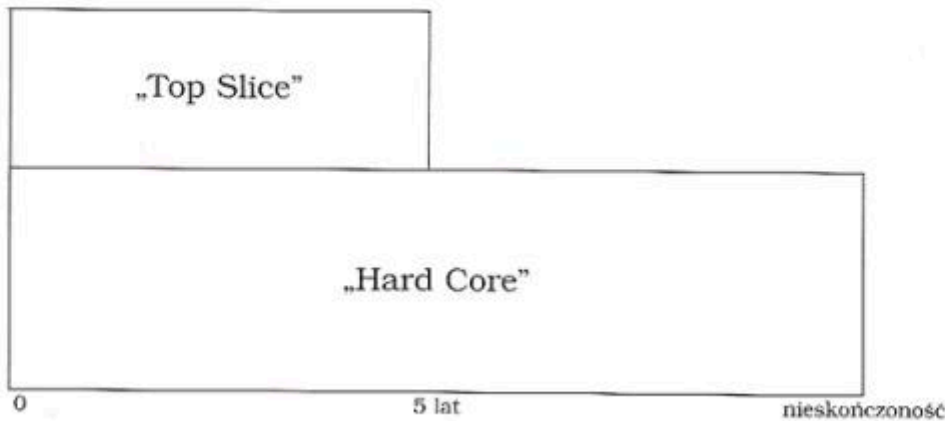
$$V = D \frac{1}{(1+r)^1} + D \frac{1}{(1+r)^2} + \dots + D \frac{1}{(1+r)^5} + \frac{\frac{D'}{R}}{(1+r)^5}$$

gdzie:

- D – dochód w okresie trwania umowy
- D' – dochód po zakończeniu okresu umowy

- technika „Hard Core”

Uwzględnia fakt, podobnie jak technika „Term and Reversion”, że stawki czynszu w okresie umowy nie odpowiadają stawkom rynkowym. Różni się zastosowaną techniką (kapitalizacji lub dyskontowania) w odniesieniu do dochodu wynikającego z czynszu rynkowego i wynikającej nadwyżki (dochodu dodatkowego). Czynsz rynkowy jest bowiem kapitalizowany do nieskończoności (dochód stały), zaś nadwyżka czynszu jest dyskontowana.



Przykładowo:

Okres do zakończenia umowy: 5 lat

Czynsz w okresie umowy > czynsz rynkowy

Po upływie 5 lat nieruchomości będzie generować dochody w nieskończenie długim okresie czasu na stałym poziomie (jest to poziom niższy niż w trakcie trwania umowy)

$$V = \frac{D_R}{R} + \frac{D'}{(1+r)} + \frac{D'}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D'}{(1+r)^t}$$

gdzie:

D_R – dochód uwzględniający rynkowe stawki czynszu

D' – różnica pomiędzy dochodem w okresie trwania umowy (stawki umowne) a dochodem uwzględniającym stawki rynkowe

2. Istota stopy kapitalizacji i stopy dyskontowej

Stopa kapitalizacji na rynku nieruchomości przedstawia relację dochodu z nieruchomości (dochód operacyjny netto lub brutto) do ceny transakcyjnej za nieruchomość podobną pod względem:

- charakteru,
- lokalizacji,
- standardu i stanu techniczno-użytkowego,
- sąsiedztwa,
- dostępności i dogodności komunikacyjnej,
- innych cech wpływających na cenę.

$$R = \frac{D}{C}$$

gdzie:

D – strumień rocznych dochodów z nieruchomości o stałym poziomie,

C – cena transakcyjna nieruchomości

Stopa kapitalizacji wyznaczana w oparciu o dane rynkowe określa akceptowaną przez rynek stopę zwrotu w określonym segmencie rynku. Obejmuje ona zarówno zwrot wyłożonego kapitału jak i dochód z tego kapitału.

Stopa dyskontowa jest stopą zwrotu na kapitale (stopą rentowności). Jest to wymagana stopa zwrotu na rynku nieruchomości, wyrażająca relację pomiędzy rocznym dochodem uzyskiwanym z nieruchomości a nakładami oraz odzwierciedlająca stopień ryzyka związanego z inwestowaniem w określonym segmencie rynku nieruchomości. Ponadto jest wykorzystywana do określania aktualnej wartości strumieni dochodów z nieruchomości osiągniętych w przeszłości.

Stopa kapitalizacji i stopa dyskontowa (wielkości wyrażane procentowo, niekiedy poziom ich jest taki sam) nie są synonimami i nie mogą być stosowane w wycenie nieruchomości zamiennie. Inne wielkości (czynniki) determinują bowiem ich poziom.

Podobieństwa i różnice stopy kapitalizacji i stopy dyskontowej

	Stopa kapitalizacji (R)	Stopa dyskontowa (r)
1. Istota	Stopa zwrotu	Wymagana stopa zwrotu
2. Zakres	Całkowita stopa zwrotu	Stopa zwrotu na kapitale
3. Czynniki determinujące poziom	<ul style="list-style-type: none"> — prognozowane zmiany czynszu, — prognozowane zmiany wartości końcowej nieruchomości, — zmiany w wydatkach, — wzrost atrakcyjności innych form lokat 	<ul style="list-style-type: none"> — oprocentowanie lokat pozbawionych ryzyka — premia za ryzyko inwestowania na rynku nieruchomości
4. Sposób odzyskania kapitału początkowego	Okresowe wpływy	Wartość rezydualna – sprzedaż po zakończeniu okresu utrzymywania nieruchomości na rynku i niekiedy okresowe wpływy

Z dotychczasowych rozważań wynika, iż poziom stopy kapitalizacji jest determinowany poziomem wymaganej stopy zwrotu na kapitale oraz koniecznością dokonania jej korekty w związku z prawdopodobieństwem zmiany czynszu i wartości nieruchomości po zakończeniu okresu utrzymywania jej na rynku. Mogą wystąpić poniższe sytuacje:

- inwestor otrzymuje zwrot wyłożonego kapitału (K_0) na zakup nieruchomości po jej sprzedaży (K_f) oraz czynsze są stałe
- inwestor otrzymuje po sprzedaży mniej niż wyłożył na kupno nieruchomości, zaś czynsze wykazywały tendencję malejącą ($K_0 > K_f$)
- inwestor sprzedając nieruchomość uzyskał kwotę przewyższającą kapitał wyłożony na zakup; czynsze w analizowanym okresie wykazywały tendencję rosnącą ($K_0 < K_f$)

W dwóch ostatnich przypadkach zachodzi konieczność dokonania korekty stopy kapitalizacji (in plus, in minus) w stosunku do poziomu stopy dyskontowej.

3. Sposoby wyznaczania stopy kapitalizacji i dyskontowej w procesie wyceny

Stopa kapitalizacji

Sposób wyznaczania stopy kapitalizacji zależy od dostępności danych rynkowych, celu wyceny i rodzaju określanej wartości (rynkowej bądź indywidualnej). Opisanych jest kilkanaście sposobów wyznaczania stopy kapitalizacji. Niektóre z nich, najczęściej wykorzystywane, przedstawione są poniżej.

Stopa kapitalizacji może być wyznaczana zatem:

- Bezpośrednio z porównywalnych transakcji rynkowych:

$$R = \frac{D}{C}$$

gdzie:

- D – strumień rocznych dochodów z nieruchomości o stałym poziomie,
- C – cena transakcyjna za nieruchomość podobną pod względem:
 - charakteru i rodzaju,
 - lokalizacji,
 - standardu i stanu techniczno-użytkowego,
 - sąsiedztwa
 - dostępności i dogodności komunikacyjnej,
 - innych cech wpływających na cenę.

Przy stosowaniu tej metody wyznaczania stopy kapitalizacji należy zachować pewne warunki:

- dochody i wydatki muszą być ustalane dla wycenianej nieruchomości, jak i dla nieruchomości podobnych w takim samym zakresie co do ich rodzaju i na tych samych zasadach,
- wydatki operacyjne powinny charakteryzować się zbliżonym poziomem,
- nieruchomości powinny być obarczane podobnymi ryzykami,
- wartość gruntu do wartości budynków powinna być zbliżona dla wszystkich nieruchomości podobnych,
- pozostały okres użytkowania nieruchomości powinien być jednakowy,
- warunki kształtujące podaż i popyt na rynku nieruchomości oraz warunki sprzedaży muszą być podobne do tych, które dotyczą nieruchomości wycenianej.

Stopa kapitalizacji wyznaczana w oparciu o dane rynkowe określa akceptowaną przez rynek stopę zwrotu w określonym segmencie rynku.

— Za pomocą Efektywnego Mnożnika Dochodu Brutto (Effective Gross Income Multiplier)

Formułę Efektywnego Mnożnika Dochodu Brutto najczęściej stosuje się w przypadku niemożności wyznaczenia stopy kapitalizacji z powodu braku wystarczających ilości wiarygodnych wymaganych danych transakcyjnych.

Stopa kapitalizacji wyznaczana jest według formuły:

$$R_c = \frac{1 - OER}{EGIM}$$

gdzie:

- R_c – stopa kapitalizacji,
- OER – stopa wydatków operacyjnych (operating expense ratio), liczona jako relację wydatków operacyjnych do efektywnego dochodu brutto,
- EGIM – Efektywny Mnożnik Dochodu Brutto (Effective Gross Income Multiplier), wyznaczany jest jako stosunek ceny transakcyjnej nieruchomości i efektywnego rocznego dochodu brutto.

— Dla nieruchomości zadłużonych i z obcym kapitałem (Mortgage and Equity Components). Ideą tej metody jest przyjęcie założenia, że stopa zwrotu wyłożonych kapitałów musi spełniać rynkowe wymagania każdej ze stron angażujących kapitał. Stopę kapitalizacji w tym przypadku ustala się następująco:

$$R_c = M \times R_m + (1 - M) \times R_e$$

gdzie:

- R_e – stopa oprocentowania w odniesieniu do kapitału własnego,
- M – wskaźnik kredytu hipotecznego, albo pożyczki do wartości,
- R_m – stałe oprocentowanie kredytu hipotecznego (pożyczki).

Stopa kapitalizacji jest średnią ważoną stopy oprocentowania kredytu hipotecznego i kosztu kapitału własnego odpowiednio udziałem kredytu do wartości nieruchomości i udziału kapitału własnego.

— Poprzez oszacowanie stopy kapitalizacji oddzielnie dla gruntu i budynku (Land and Building Components)

$$R_c = L \times R_t + B \times R_b$$

gdzie:

- L – wskaźnik wartości gruntu w wartości nieruchomości,
- B – wskaźnik wartości budynku do wartości nieruchomości,
- R_t – stopa kapitalizacji dla gruntu, wyznaczona z porównywalnych danych rynkowych,
- R_b – stopa kapitalizacji dla budynku wyznaczona jak wyżej.

Ten sposób określania stopy kapitalizacji jest stosowany w przypadku odpowiedzi na pytanie: jakie jest (mogłoby być) najkorzystniejsze wykorzystanie gruntu?

— Zmodyfikowana formuła nawiązująca do analizy DCR:

$$R_c = (M \times R_m) + (1 - M) \times Y_c - M \times P \times \frac{1}{S_n} - \Delta O \times \frac{1}{S_n}$$

gdzie:

- M – wskaźnik kredytu hipotecznego, albo pożyczki do wartości,
- R_m – stałe oprocentowanie kredytu hipotecznego (pożyczki),
- 1 - M – wskaźnik kapitału
- Y_c – stopa zwrotu z kapitału,
- P – spłacona część kredytu,
- $\frac{1}{S_n}$ – wskaźnik amortyzacji kredytu,
- ΔO – zmiana wartości (dochód i wartość zmieniają się proporcjonalnie).

Formuła ta stosowana jest do ustalania stopy kapitalizacji na drodze kolejnych przybliżeń i z uwzględnieniem okoliczności mających wpływ na jej poziom.

Preferowaną metodą jest wyznaczanie stopy kapitalizacji w oparciu o analizę transakcji sprzedaży nieruchomości podobnych, zaś w sytuacji braku danych rynkowych, można ją wyznaczać za pomocą Efektywnego Mnożnika Dochodu Brutto dla podobnych nieruchomości, bądź poprzez korektę stóp kapitalizacji wyznaczonych w podobnych segmentach rynku nieruchomości.

W praktyce rzeczoznawca sam musi określić czynniki mające wpływ na stopę kapitalizacji oraz kryteria, które nieruchomości uzna za podobne.

Przy wyborze nieruchomości podobnych należy w szczególności uwzględnić:

- rodzaj nieruchomości i lokalizację,
- zakres wielkości wyznaczających poziom dochodów i wydatków operacyjnych,
- oczekiwania rynkowe co do poziomu stóp zwrotu,
- zakładany okres użytkowania nieruchomości,
- datę i warunki sprzedaży.

Stopa dyskontowa

Stopa dyskontowa, o czym już wspomniano, powinna odzwierciedlać wymaganą przez inwestorów, nabywców danego typu nieruchomości, relację pomiędzy rocznym dochodem uzyskiwanym z nieruchomości a nakładami, jakie należy ponieść na ich zakup oraz odzwierciedlać stopień ryzyka, wynikający z inwestowania w określony segment rynku nieruchomości.

Zatem określając stopę dyskontową należy odwzorowywać oczekiwania i postawy inwestorów co do wymaganych stóp zwrotu, ryzyka inwestowania w określonym segmencie rynku nieruchomości. Stopa dyskontowa nie musi uwzględniać ryzyka związanego ze zmianą czynszów, a także poziomem wartości końcowej (po zakończeniu okresu prognozy dochodów) nieruchomości. Są one uwzględniane w formule, na podstawie której określa się wartość nieruchomości.

- 1) Metoda wywiadu rynkowego (metoda porównawcza z rynku – Market Comparison Method)⁴. Jest to najczęściej przyjmowana metoda, ponieważ opiera się na porównywaniach typowych zachowań osób kupujących i sprzedających nieruchomości dochodowe. Pozwala odwzorować postawy, preferencje i oczekiwania zmian stawek czynszu i cen nieruchomości. Odzwierciedla wymogi inwestorów, dla których nieruchomość stanowi jedną z możliwych lokat kapitału.
- 2) Metoda wyciągu – stopa dyskontowa wyprowadzana jest z analizy sprzedaży porównywalnych nieruchomości. Jest synonimem wewnętrznej stopy zwrotu IRR dla konkretnej transakcji. Dokonując analizy sprzedaży podobnych nieruchomości, można ustalić przeważające na rynku stopy zwrotu w konkretnym segmencie rynku nieruchomości. Kolejny etap polega na porównaniu wycenianej nieruchomości i dokonaniu korekty, aby ustalić stopę dyskontową, odpowiednią do wycenianej nieruchomości. Opisany sposób dochodzenia do stopy dyskontowej jest często przedmiotem krytyki. Najczęściej przy wyznaczaniu stopy dyskontowej stosuje się kolejną metodę, nazywaną metodą sumowania.
- 3) Metoda sumowania. Wyróżnia się na gruncie tej metody, metodę uproszczoną i metodę rozwiniętą.

Metoda uproszczona

Przy wyznaczaniu stopy dyskontowej w tej metodzie należy:

- a) na podstawie wywiadów rynkowych ustalić podstawową stopę niezbędną do przyciągnięcia kapitału na rynek nieruchomości,
- b) dokonać korekty stopy podstawowej, ze względu na konkretną nieruchomość i jej cechy, takie jak: płynność, koszty zarządzania, lokalizację, jakość obiektów, możliwość deprecjacji nieruchomości.

Metoda pełna (rozwinięta)

Metoda ta, uwzględniając specyfikę inwestowania na rynku nieruchomości, nawiązuje do sposobów wyznaczania stopy dyskontowej na rynku kapitałowym (model addytywny). Przy wyznaczaniu stopy dyskontowej należy:

- a) wyznaczyć na podstawie rynku kapitałowego bezpieczny poziom stopy dyskontowej tzw. stopę bazową. Najczęściej przyjmuje się rentowność obligacji skarbowych, podobnych pod względem okresu inwestowania (obligacje 5-letnie lub 10-letnie, o stałym dochodzie),
- b) ustalić poziom ryzyka związanego z inwestowaniem w najlepszą nieruchomość danego typu i dokonać korekty (zwiększyć). Wyliczona w ten sposób stopa dyskontową określaną jest jako stopa podstawowa. Źródłem ryzyka jest mała płynność nieruchomości, konieczność zarządzania, relatywna atrakcyjność inwestycji nieruchomości na tle innych lokat.
- c) skorygować stopę podstawową o narzut z tytułu inwestowania w konkretną nieruchomość.

Korekta ta uwzględnia narzut z tytułu:

- lokalizacji,
- cech fizycznych i standardu funkcjonalnego nieruchomości,
- jakości najemców,
- stabilności zawartych umów,
- jakości i pracochłonności zarządzania.

W przedstawionych metodach określania poziomu stóp dyskontowych występuje konieczność dokonywania korekt związanych, ogólnie rzecz ujmując, z koniecznością uwzględniania ryzyka związanego z inwestowaniem na rynku nieruchomości, w konkretne jego segmenty i rodzaje nieruchomości. Na rozwiniętych rynkach nieruchomości (na podstawie przeprowadzonych badań) przyjmuje się, że korekty z tytułu inwestowania na rynku nieruchomości i w konkretną nieruchomość wahają się odpowiednio:

- 1) dla nieruchomości o bardzo dobrej lokalizacji i stabilnym strumieniu dochodów, od 2 do 3%,
- 2) dla mniej atrakcyjnych (przeciętnych), do 6 – 8%,
- 3) dla nieruchomości najgorszych, do 8 – 10%.

Niektóre z tych narzutów na rynkach rozwijających się, a do takich należy rynek nieruchomości w Polsce, kształtują się na innym poziomie.

Reasumując, proces wyznaczania stóp kapitalizacji i stóp dyskontowych jest skomplikowany i złożony. Proste wydają się być zapisy we wzorach. Formuły matematyczne, bez uwzględniania zależności i powiązań występujących pomiędzy wielkościami uwzględnianymi w tych formułach, prowadzić będą do niewłaściwych ocen. Stąd warto zdawać sobie sprawę, że metody te mają być pomocą przy uzasadnianiu przyjętych poziomów stóp kapitalizacji czy dyskontowych w wycenie konkretnych nieruchomości.

Maria Trojanek

¹ Mając na uwadze cel opracowania pomija się szczegółowy opis tego podejścia, jak również metod i technik stosowanych przy wycenie. Są one szczegółowo omówione w Ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 roku o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. z 2000 roku, Nr 46, poz. 543, z późn. zm.) i Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 27 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych zasad wyceny nieruchomości oraz zasad i trybu sporządzania operatu szacunkowego (Dz. U. z 2002 roku, Nr 230, poz. 1924).

² D. Scarett, Property valuation, London and New York, 2000

³ Opracowanie na podstawie Ch. B. Akerson, Capitalization Theory and Techniques, Second Edition, Chicago, 2000.

⁴ Property Appraisal and Assessment Administration, general editor: J. K. Eckert, Chicago, 1990.

Sławomir Palicki

REWITALIZACJA OBSZARÓW ZURBANIZOWANYCH. KOLEJNE POLE DZIAŁANIA RZECZOZNAWCY MAJĄTKOWEGO?

Lata funkcjonowania gospodarki rynkowej wnoszą nowy oddech do otaczającej nas rzeczywistości. Często przenoszone są z Zachodu zupełnie nieznanne dotąd trendy i zjawiska, które - podane szybkim, naturalnym zmianom aplikacyjnym - dobrze służą w polskich warunkach. W innych sytuacjach pojawiają się po prostu nowe wiadomości, które ułatwiają realizację idei już znanych, lecz pozostających z różnych przyczyn w cieniu. Druga sytuacja jako żywo ilustruje temat odnowy miejskiej w Polsce na przestrzeni minionych 30 lat.

Dwie ostatnie dekady systemu rozdzielenia nakazowego zbudowały wątłe podstawy dla procesów ożywiania miast. Idea ta, szczytna i potrzebna, została niestety wdrożona wyłącznie na obszarach powszechnie uznawanych za wybitnie wartościowe z punktu widzenia historycznego. Innymi słowy - uwagę skoncentrowano na zabytkach architektury. Ówczesne działania zasługują na pozytywną ocenę, acz nie zdołały nabrać powszechnego charakteru, gdyż były finansowane centralnie. Środki przeznaczone na ten cel szybko się wyczerpywały, poszerzenie palety miast objętych działaniami rewaloryzacyjnymi nie było możliwe. Zyskały na tym m.in. Warszawa, Kraków, Elbląg i Zamość, lecz obiektywne potrzeby wykraczały znacznie poza ową krótką listę.

Początek lat 90. XX wieku zmobilizował środowisko naukowców, którzy podjęli interesujące działania projektowo-badawcze. Wśród najwcześniejszych pomysłów warto wskazać koncepcję restrukturyzacji obszarów zurbanizowanych w Ciechanowie, o których niezwykle rzadko wspomina się w literaturze przedmiotu. W ciągu 15 lat tematyka ożywiania miast nabrała znacznego rozmachu, pojawiła się w zupełnie nowym wymiarze, z pewnością stała się tematem nośnym i wręcz modnym. Nastąpiło specyficzne „urynkowanie” rewitalizacji. Pojawiły się wreszcie liczne wizje na przygotowanie i wdrożenie procesów odnowy miejskiej. Dziś wiele polskich miast, zarówno wielkich, jak i średnich oraz małych aktywnie zajmuje się koncepcją rewitalizacji. Skala, na jaką zakrojone są plany rewaloryzacyjne, czasem jest wręcz imponująca. Czy zatem w tej sferze zagadnień znajdzie się także miejsce dla działań zawodowych rzeczoznawców majątkowych?



**Sławomir
Palicki**

Akademia
Ekonomiczna
w Poznaniu
Wydział
Zarządzania
Katedra
Ekonomiki
Przemysłowej
i Środowiskowej,
Biuro Techniczno-
Inżynierskie Biad
Analizy Rynku
Nieruchomości

Rewitalizacja, rehabilitacja, renowacja, rewaloryzacja, restrukturyzacja, rekultywacja, ożywianie miast, recycling miejski, odnowa miejska... Już chyba dziesiątki określeń starają się jak najbardziej trafnie i zarazem modnie ująć sedno sprawy – poprawę kondycji obszarów zurbanizowanych. Pomiędzy wszystkimi ww. określeniami istnieje zespół zależności różnicujących je pod względem zakresu przedmiotowego, przestrzennego oraz możliwości aplikacyjnych, lecz co do zasady są one próbą przeciwstawienia się pewnemu niekorzystnemu zjawisku. Chodzi tu o regres rozwojowy, w szczególności uwydatniony w centrach wielkich miast Polski, który stał się, niestety, faktem. Sytuacja dotyczy zarówno kontekstu budowlano-technicznego tkanki miejskiej, jak i rozwoju ekonomicznego, społeczno-kulturowego ludności oraz ekologicznego środowiska.

Potrzebę rewitalizacji doskonale i wystarczająco tłumaczy deficyt prac remontowych, postępująca dekapitalizacja zasobów mieszkaniowych, zestarzenie funkcjonalne całych kwartałów zabudowy oraz związanej z nią infrastruktury. Przenosi się to w sposób nieunikniony na zbyt niską jakość warunków mieszkaniowych oraz degradację społeczną i finalnie skutkuje upadkiem ekonomicznym i kulturowym. Coraz powszechniejsze stają się przypadki, kiedy cała dzielnica postrzegana jest jako niebezpieczna i przesycona przestępczością, alkoholizmem i różnymi patologiami rodzinnymi. Zmiana tej niekorzystnej sytuacji musi nastąpić jak najszybciej, w oparciu o rozwiązania kompleksowe, o charakterze systemowym i strategicznym.

Rewitalizacja jest definiowana na kilka sposobów, wśród których podkreśla się wieloletni horyzont czasowy planowania i realizacji, cel w postaci przywrócenia do życia i zrównoważonego rozwoju dzielnic i ich funkcji (mieszkaniowej, ekonomicznej i społeczno-kulturowej), a także wieloaspektowość działań – płaszczyzna materialna przenika się ze sferą przestrzenną, techniczną i społeczną.

Do zadania rewitalizacji obszarów miejskich została zaangażowana gmina. Powinna ona być żywotnie zainteresowana w zapewnieniu odpowiednio wysokiego poziomu zaspokajania potrzeb mieszkaniowych swoich obywateli. Rozwiązanie kwestii mieszkaniowej należy do jej zadań własnych. Tymczasem stan zasobów mieszkaniowych wskazuje na braki we wskazanej materii. Jedną z atrakcyjniejszych dróg poprawy sytuacji jawić się może rewitalizacja – podstawowymi zalecaniami stawiającymi ją ponad proste programy remontowe są: interdyscyplinarność i wielotorowość działań, spójność w wielu wymiarach (przestrzennym, ekonomicznym i społecznym), jednoczesne uzdrawianie zasobu mieszkaniowego i poprawa kondycji ekonomicznej dzielnic centralnych, stawianie na rozwój społeczny i kulturalny mieszkańców, kreowanie inicjatywy i przedsiębiorczości wśród nich, zachęcanie do aktywności, brania spraw w swoje ręce. Trafne zaplanowanie, a tym bardziej sprawne zrealizowanie inwestycji rewitalizacyjnej jest prawdziwym wyzwaniem.

Dla implementacji tego zadania niezbędna jest wykładnia postępowania w postaci ustawy oraz aktów wykonawczych. Prace nad ustawą dotyczącą rewitalizacji rozpoczęły się już w 1993 roku. Celem takiej ustawy, której projekt nb. skierowano już w maju i czerwcu 1997 roku pod obrady specjalnej sejmowej Podkomisji Polityki Przestrzennej, Budowlanej i Mieszkaniowej, byłoby przede wszystkim stworzenie uregulowań prawnych mających za zadanie skonstruowanie mechanizmów w zakresie opracowania, realizacji i finansowania programów rewitalizacji. Zanegowano jednak w wielu kręgach politycznych i eksperckich część proponowanych przez projekt ustawy rozwiązań organizacyjno-prawnych. Powstaje kolejny projekt ustawy o rewitalizacji obszarów miejskich – prace nad nim znacznie zdynamizowano w roku 2003. Wymogiem podstawowym kierowanym pod adresem ustawy jest opracowanie konstrukcji organizacyjno-prawnej dla podmiotu zarządzającego długotrwałym z zasady (przekraczającym kadencję w stosunku do organów samorządu lokalnego) procesem rewitalizacji. Ponadto omówienia wymaga kwestia finansowania programów rewitalizacji. Podkreśla się koherencję na linii proces rewitalizacji-polityka przestrzenna gminy. Proponowane jest połączenie programu rewitalizacji ze strategią rozwoju gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy. Promuje się silnie koncepcję zrównoważenia interesu publicznego i prywatnego (tzw. koncepcja partnerstwa publicznego-prywatnego). Nie bez znaczenia pozostaje także nośne hasło partycypacji społecznej w procesach rewitalizacji. Zakłada się bowiem oddolne zaangażowanie struktur lokalnych w realizację idei. Udział i kontrola społeczna mają stać się obowiązkowym elementem wdrażania programów rewitalizacji.

Warto przyjrzeć się kształtowi najistotniejszych pojęć proponowanych w projekcie ustawy o rewitalizacji obszarów miejskich (podano za: Biuletyn Informacyjny UMiRM, nr 9/2003):

- 1) stan kryzysowy – zespół niepożądanych, destrukcyjnych procesów w sferze przestrzennej, społecznej i ekonomicznej, który spowodował trwałą degradację obszaru,
- 2) rewitalizacja – proces przemian przestrzennych, społecznych i ekonomicznych, mający na celu wyprowadzenie terenu ze stanu kryzysowego i prowadzący do rozwoju, w tym do poprawy jakości życia lokalnej wspólnoty,
- 3) program rewitalizacji – program wieloletnich działań w sferze przestrzennej, społecznej i ekonomicznej, prowadzący w okresie nie dłuższym niż 20 lat do rewitalizacji terenu znajdującego się w stanie kryzysowym, opracowywany i realizowany w sposób określony w ustawie,

- 4) obszar programu rewitalizacji – teren, dla którego opracowuje się i realizuje program rewitalizacji, obejmujący całość lub część terenu znajdującego się w stanie kryzysowym,
- 5) projekt rewitalizacji – realizowane na określonym terenie przedsięwzięcie będące częścią programu rewitalizacji, w ramach którego realizowane są zadania inwestycyjne, społeczne i ekonomiczne,
- 6) obszar projektu rewitalizacji – obejmująca zwarty zespół nieruchomości część obszaru programu rewitalizacji, na której realizowany ma być jeden projekt rewitalizacji,
- 7) koordynator do spraw rewitalizacji – osoba fizyczna lub prawna, której zgodnie z przepisami ustawy powierza się sporządzenie i organizowanie realizacji programu rewitalizacji,
- 8) towarzystwo odnowy – spółka z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółka akcyjna spełniająca wymogi ustawy, której podstawowym celem działalności jest realizacja zadań inwestycyjnych ujętych w projektach rewitalizacji,
- 9) rada do spraw rewitalizacji – rada powołana zgodnie z przepisami ustawy w celu sprawowania społecznej kontroli nad przebiegiem procesu rewitalizacji i działalnością koordynatora do spraw rewitalizacji,
- 10) właściciel – właściciele lub użytkownicy wieczysti nieruchomości położonych w obszarze programu rewitalizacji.

* * *

Warto uświadomić sobie, jak doniosłe znaczenie musi mieć program rewitalizacji dla wartości nieruchomości znajdujących się w jego obszarze.

Powodzenie całego procesu rewitalizacji w kontekście opłacalności i wykonalności ekonomicznej opiera się na dogłębnej prospektywnej analizie typu cost-benefit (koszty-zyski albo nakłady-efekty), skalkulowaniu nakładów i efektów oraz na trafnym wyborze wariantu scenariusza programowanych działań. Należy podkreślić, że elementem kalkulowanym muszą być także spodziewane efekty zewnętrzne (koszty i zyski zewnętrzne).

Ustalenie wysokości nakładów, a także określenie wartości nieruchomości przed oraz po zakończeniu procesu rewitalizacji to potencjalne pole działania dla środowiska zawodowego rzeczoznawców majątkowych. Należy zastanowić się, czy zastosowanie miałyby tu klasyczne procedury wyceny nieruchomości, czy raczej bardziej trafne byłoby odwołanie się do metod wyceeny masowej. W przyszłości, kiedy rewitalizacja zostanie oparta o akt prawny w randze ustawy, specjaliści do spraw szacowania wpływu czy określania bilansu ekonomicznego rewitalizacji będą z pewnością poszukiwanymi i cenionymi podmiotami na rynku. Być może dojdzie nawet do specjalizacji niektórych rzeczoznawców w tym zakresie. Byłby to zupełnie nowy front robót dla środowiska.

* * *

Rewitalizacja jest procesem żmudnym, problemowym i trwa w czasie niekiedy aż 20 lat. Trzeba zatem wykreować wysoki poziom świadomości wśród władz i ludności, by nie schodzić ze ścieżki przemian w obliczu przejściowych komplikacji. Szczególnie postaci z lokalnej sceny politycznej zobowiązane są do przestrzegania autonomicznego charakteru akcji rewitalizacyjnej, niesienia pomocy organizacyjnej i zaangażowania w przedsięwzięcie. Pamiętać należy, iż odnowa miasta jako zadanie społeczne i techniczne musi być realizowana w sposób ciągły. Trzeba mieć na uwadze powtarzane często przez zagranicznych koordynatorów rewitalizacji stwierdzenie: „Elewacje budynków nie mają kolorów politycznych”.

Sławomir Palicki

LITERATURA:

- 1) Kaczmarek S., Rewitalizacja terenów przemysłowych. Nowy wymiar w rozwoju miast, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2001.
- 2) Kuczera I., Rewitalizacja nieruchomości, „Nieruchomość”, Nr 3(31)/1999.
- 3) Roberts P., Sykes H. (ed.), Urban regeneration, SAGE Publications, London 2002.
- 4) Wprowadzenie do dyskusji na temat założeń nowego projektu ustawy o rewitalizacji obszarów miejskich, Biuletyn Informacyjny UMIRM, Nr 9/2003.
- 5) Złobrowski Z. (red.), Rewitalizacja, rehabilitacja, restrukturyzacja. Odnowa miast, IGPIK, Kraków 2000.

Artykuły zamieszczane w Biuletynie są tekstami autorskimi,
redakcja nie ingeruje w ich zawartość oraz nie odpowiada za ich treść.

Katedra Inwestycji i Nieruchomości
Wydział Zarządzania Akademii Ekonomicznej w Poznaniu
w terminie październik 2004 r. – czerwiec 2005 r.
uruchamia

PODYPLOMOWE STUDIUM

GOSPODARKA NIERUCHOMOŚCIAMI

EDYCJA X

Wykłady i seminaria prowadzi
wybitni znawcy problematyki objętej programem.
Zajęcia odbywają się co dwa tygodnie
(piątek – od godz. 16:00, soboty i niedziele, godz. 9:00 – 16:00)

W ramach Studium przewiduje się możliwość wyboru
przez słuchaczy następujących specjalności:

- | | | | |
|---|---|---|------------------|
| • | WYCENA NIERUCHOMOŚCI | – | 270 GODZ. |
| • | POŚREDNICTWO W OBROTCIE
NIERUCHOMOŚCIAMI | – | 230 GODZ. |
| • | ZARZĄDZANIE NIERUCHOMOŚCIAMI | – | 230 GODZ |

W I semestrze Studium zajęcia są wspólne dla wszystkich specjalności. W II semestrze słuchacze uczestniczą w zajęciach zgodnie z wybraną specjalnością. Istnieje możliwość uczestniczenia w zajęciach dydaktycznych związanych z drugą specjalnością (za dodatkową opłatą).

Wymagane dokumenty:

- podanie, kwestionariusz osobowy
- odpis dyplomu ukończenia studiów wyższych
- dwie fotografie
- skierowanie z zakładu pracy wraz z zobowiązaniem pokrycia kosztów kształcenia
- trzy koperty zaadresowane do siebie.

Ukończenie Studium upoważnia – po spełnieniu innych warunków wymienionych w ustawie o gospodarce nieruchomościami – do ubiegania się o dopuszczenie do egzaminu państwowego dla osób ubiegających się o **uprawnienie państwowe do wyceny nieruchomości, o licencji dla pośredników w obrocie nieruchomościami oraz licencji dla wykonywania funkcji zarządców nieruchomości.**

Zgłoszenia – do 30 września 2004 r. – przyjmuje:

Dziekanat Wydziału Zarządzania, al. Niepodległości 10, pok. 143
tel. 0-61 8569230, 8569231, fax 8543992
oraz sekretariat Katedry Inwestycji i Nieruchomości
(bud. Altum ul. Powstańców Wlkp 16, tel. 0-61 8543125, 8543126)

Opłatę za dwa semestry w kwocie 4500,00 zł. pokrywa:
zakład pracy lub indywidualnie uczestnik Studium

ZAPRASZAMY

Jerzy Dąbek

OCENA DOKŁADNOŚCI OSZACOWANEJ WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI METODĄ PORÓWNYWANIA PARAMI



Jerzy Dąbek
Rzecznikwo
Majątkowy nr 256

I. Wstęp

Metoda porównywania parami jest jedną z najszerzej stosowanych metod szacowania wartości rynkowej nieruchomości w podejściu porównawczym. Poszukiwana wartość rynkowa nieruchomości jest reprezentowana przez średnią arytmetyczną obliczoną z kilku cen transakcyjnych nieruchomości podobnych, po wprowadzeniu poprawek z tytułu różnic cech rynkowych.

Wartość nieruchomości jest funkcją cech rynkowych, ich wag oraz cen transakcyjnych nieruchomości podobnych. Dane te mają charakter zmiennych losowych. Każda oszacowana wartość rynkowa nieruchomości obciążona jest błędem, który charakteryzuje dokładność jej określenia. W istniejącej literaturze fachowej [3] opisane są analizy dokładności określania wartości nieruchomości w oparciu o metody statystyki matematycznej. Analizy te dotyczą oceny rynkowych baz danych oraz próbek cen transakcyjnych, wybranych z populacji generalnej. W celu ich stosowania potrzebna jest wiedza z zakresu statystyki matematycznej oraz specjalistyczne oprogramowanie komputerowe.

Czynności rzeczoznawcy majątkowego, w trakcie szacowania wartości nieruchomości, można przyrównać do pośredniego pomiaru wartości nieruchomości na określonym rynku. Zatem w tym przypadku można zastosować zasady rachunku wyrównawczego do określenia najbardziej prawdopodobnej ceny, możliwej do uzyskania na rynku za wycenianą nieruchomość oraz do oceny jej dokładności.

Według zasad rachunku wyrównawczego średnia arytmetyczna ważona jest najbardziej prawdopodobną poszukiwaną wielkością, a dokładność jej określenia charakteryzowana jest przy pomocy średniego błędu średniej arytmetycznej – M . Znajomość dokładności oszacowanej wartości nieruchomości ma bardzo ważne znaczenie. Wyniki analizy dokładnościowej są wskazówką dla rzeczoznawcy majątkowego, czy właściwie dobrał nieruchomości porównawcze, cechy rynkowe i ich wagi oraz decyduje o stopniu wiarygodności do oszacowanej wartości nieruchomości.

Poniżej podano propozycję przeprowadzenia analizy dokładności określonej wartości nieruchomości wykorzystując zasady rachunku wyrównawczego.

I.2. Cechy rynkowe nieruchomości jako zmienne losowe

Cechy rynkowe nieruchomości (atrybuty) różnią się między sobą wielkościami wymiernymi, możliwymi do ustalenia w trakcie szacowania wartości nieruchomości. Są to zmienne losowe o charakterze przeważnie skokowym. Wprowadzenie poprawek z tytułu różnicy cech rynkowych ma za zadanie aproksymację zaobserwowanej na rynku ceny transakcyjnej nieruchomości porównawczej do wartości rynkowej nieruchomości szacowanej. W codziennej praktyce wyceny nieruchomości dążymy do wyboru próbki nieruchomości porównawczych, posiadających podobne cechy rynkowe (atrybuty). Stąd można przyjąć, że w tak wyselekcjonowanej próbce nieruchomości podobnych mamy do czynienia z jednowymiarową zmienną losową.

II. Zastosowanie metod rachunku wyrównawczego do oceny dokładności oszacowanej wartości metodą porównywania parami

II.1. Wprowadzenie

Rachunek wyrównawczy określa reguły wyrównania obserwacji obciążonych błędami przypadkowymi oraz pozwala scharakteryzować dokładność otrzymanego wyniku na podstawie danych obserwacyjnych.

W trakcie szacowania nieruchomości rzeczoznawca majątkowy wykorzystuje różne dane pochodzące wprost z rynku (ceny transakcyjne) oraz ustala rodzaje cech rynkowych i ich wagi. Dane te są obciążone różnymi błędami – grubymi, systematycznymi i przypadkowymi. Po wyeliminowaniu z bazy danych transakcji nieruchomości nieporównywalnych bądź charakteryzujących się cenami amatorskimi (błędy grube) oraz uwzględnieniu poprawek z tytułu trendu czasowego (wyeliminowanie błędów systematycznych), do dalszej obróbki pozostają dane obciążone błędami przypadkowymi (nieuchwytnymi i niemożliwymi do usunięcia). Wartość rynkowa nieruchomości w metodzie porównywania parami jest określana jako średnia arytmetyczna, obliczona z cen transakcyjnych, skorygowanych poprawkami z tytułu różnej wartości skalarnej cech rynkowych.

Z uwagi na konieczność stosowania poprawek do przyjętych cen transakcyjnych nieruchomości porównawczych, poszczególne ceny otrzymują różne liczbowo poprawki w celu ich aproksymacji do wartości rynkowej nieruchomości wycenianej. Wartość nieruchomości wycenianej jest określana jako średnia arytmetyczna zwykła lub ważona (ogólna średnia arytmetyczna) z kilku cen nieruchomości porównawczych, poddanych uprzednio procedurze poprawkowej.

II.2. Rodzaje błędów w wycenie nieruchomości

W praktyce wyceny nieruchomości przy doborze danych transakcyjnych i ich dalszym opracowaniu występują błędy podobne jak w pomiarach inżynierskich. Są to błędy grube, systematyczne i przypadkowe. Oprócz tego rozróżniane są błędy wyrażane liczbowo (absolutne) i błędy względne, wyrażane w ułamkach dziesiętnych lub procentach, świadczące o dokładności określenia wartości nieruchomości.

1. Błędy grube (omyłki)

W praktyce wyceny nieruchomości będą to np. ceny amatorskie bądź ceny transakcyjne nieruchomości rodzajowo różnych od wycenianej, jak również pomylenie znaków poprawek z tytułu różnicy cech rynkowych. Zostają wykryte i wyeliminowane w trakcie analizy wielkości porównawczych bądź przyjętych do dalszego opracowania.

2. Błędy systematyczne (stałe)

Mają stały znak „+” lub „-” a czasem stałą wartość i najczęściej dają się usunąć przez wprowadzenie odpowiedniej poprawki. W praktyce wyceny przykładem takiego błędu jest wpływ trendu czasowego.

3. Błędy przypadkowe

Mają różne znaki, są nieuchwytnie i dlatego niemożliwe do usunięcia. W praktyce wyceny błędy przypadkowe dotyczą przede wszystkim niewłaściwego doboru oraz stopniowania (gradacji) wartości cech rynkowych.

II.3. Błąd średni średniej arytmetycznej

Do charakterystyki dokładności określonej wartości służy najczęściej błąd średni średniej arytmetycznej. Znaczenie błędu średniego jest identyczne jak odchylenia standardowego w statystyce matematycznej. Prawdopodobieństwo, że określona wartość nieruchomości mieści się w przedziale ograniczonym pojedynczym błędem średnim od średniej arytmetycznej wynosi 0,68 (68%). Prawdopodobieństwo, że określona wartość nieruchomości mieści się w przedziale ograniczonym podwójnym błędem średnim od średniej arytmetycznej wynosi 0,95 (95%).

II.2.3.1. Błąd średni średniej arytmetycznej zwykłej

Średnia arytmetyczna zwykła może być stosowana jedynie w przypadkach gdy mamy do czynienia z obserwacjami jednakowo dokładnymi. W przypadku wyceny nieruchomości taki warunek będzie spełniony, jeżeli sumy kwadratów poprawek cen transakcyjnych nieruchomości porównawczych z tytułu różnic cech rynkowych będą zbliżone.

W metodzie porównywania parami wartość jednostki porównawczej wycenianej nieruchomości określana jest jako średnia arytmetyczna według wzoru:

$$W_1 = \frac{C_1 + C_2 + \dots + C_n}{n}$$

gdzie:

- $C_{1,2,n}$ - ceny transakcyjne skorygowane poprawkami z tytułu różnic cech rynkowych,
- n - ilość nieruchomości porównawczych.

Błąd średni średniej arytmetycznej (błąd średni oszacowania wartości jednostkowej) określany jest według wzoru:

$$M = \sqrt{\frac{[rr]}{n(n-1)}}$$

gdzie:

- $[rr]$ - suma kwadratów różnic pomiędzy średnią arytmetyczną a skorygowanymi cenami porównawczymi,
- n - ilość nieruchomości porównawczych.

Kontrolę rachunku stanowi kolumna sumowa $[r] = 0$.

II.2.3.2. Błąd średni ogólnej średniej arytmetycznej (ważonej)

Wartość jednostki porównawczej wycenianej nieruchomości określana jest jako średnia arytmetyczna ważona według wzoru:

$$W_1 = \frac{p_1 \times C_1 + p_2 \times C_2 + \dots + p_n \times C_n}{p_1 + p_2 + p_n} = \frac{[p \times C]}{[p]}$$

gdzie:

- $C_{1,2,n}$ - ceny transakcyjne skorygowane poprawkami z tytułu różnic cech rynkowych,
- $p_{1,2,n}$ - wagi przypisane 1,2,...,n cenie nieruchomości porównawczych,
- n - ilość nieruchomości porównawczych.

Błąd średni średniej arytmetycznej ważonej (błąd średni oszacowania wartości jednostkowej) określany jest według wzoru:

$$M = \sqrt{\frac{[prt]}{[p] \cdot (n - 1)}}$$

gdzie:

- [prt] – suma kwadratów różnic pomiędzy średnią arytmetyczną ważoną a skorygowanymi cenami porównawczymi,
 p – wagi przypisane cenom nieruchomości porównawczych,
 n – ilość nieruchomości porównawczych.

Kontrolę rachunku stanowi kolumna sumowa [pr] = 0.

II.2.4. Błąd względny – miara dokładności określenia wartości nieruchomości

Miarę dokładności określa wzór:

$$\lambda = \frac{M}{Wr_i}$$

gdzie :

- λ – miara dokładności (błąd względny).
 M – błąd średni średniej arytmetycznej, ważonej.
 Wr_i – średnia arytmetyczna (określona wartość jednostkowa ważona nieruchomości).

II.2.5. Ustalenie wag dla cen transakcyjnych nieruchomości porównawczych

Poszczególne ceny transakcyjne nieruchomości przyjętych do porównania otrzymują w trakcie wyceny różne poprawki, z tytułu różnic wielkości skalarnych cech rynkowych (v_i). Nieruchomości najbardziej podobne do wycenianej otrzymują najmniejsze poprawki, nieruchomości mniej podobne otrzymują większe poprawki.

W konsekwencji do nieruchomości, których suma kwadratów poprawek jest najmniejsza mamy największe zaufanie i z tego powodu skorygowane ceny transakcyjne tych nieruchomości mają największy wpływ na określenie wartości nieruchomości wycenianej.

Stąd wniosek, że wagi przypisane poszczególnym cenom transakcyjnym nieruchomości porównawczych powinny być równe ilorazowi dodatniej wielkości liczbowej (A) przez sumę kwadratów różnic wielkości cech rynkowych (v_i).

$$P_i = \frac{A}{[v_i v_i]}$$

II.3. Przykłady liczbowe

II.3.1. Analiza dokładności oszacowania wartości jako zwykłej średniej arytmetycznej

L.p.	Rodzaj cechy rynkowej	Nier. wyc. X	Nier. Por. A	v_{iA} [zł]	Nier. por. B	v_{iB} [zł]	Nier. por. C	v_{iC} [zł]	Nier. pro. D	v_{iD} [zł]
1.	Lokalizacja			0		0		-10		+10
2.	Powierzchnia			0		-10		-20		+10
3.	Uzbrojenie w sieci infrastr.			0		-5		-5		+10
4.	Przeznaczenie w mpzp			0		0		+10		-15
5.	Stan zagospodarowania			0		+10		0		-5
6.	Otoczenie			+5		0		0		0
	Suma			+5		-5		-25		+10
	Cena trans. 1m ² zaktual.[zł]	?	100,00		130,00		135,00		85,00	
	Cena 1m ² popraw. [zł]		105,00		125,00		110,00		95,00	

$$W_i = \frac{105,00 + 125,00 + 110,00 + 95,00}{4} = 108,75 \text{ zł}$$

Obliczenie błędu średniego średniej arytmetycznej

L.p.	Nieruch. porówn.	Ceny poprawione [zł]	Jednostkowa cena średnia [zł]	Odczyłka r [zł]	[rr]
1.	A	105,00	108,75	+ 3,75	14,06
2.	B	125,00		-16,25	264,06
3.	C	110,00		- 1,25	1,56
4.	D	95,00		+13,75	189,06
Suma				0,00	468,74

$$M = \sqrt{\frac{468,74}{4 \times 3}} = + 6,25 \text{ zł/m}^2$$

$$\lambda = M/W_1 = 6,25 : 108,75 = 0,057, \lambda = 5,7 \%$$

II.3.2. Analiza dokładności oszacowania wartości jako średniej arytmetycznej ważonej

L.p.	Rodzaj cechy rynkowej	Nier. wyc. X	Nier. Por. A	v_{A} [zł]	Nier. por. B	v_{B} [zł]	Nier. por. C	v_{C} [zł]	Nier. pro. D	v_{D} [zł]
1.	Lokalizacja			0		0		-10		+10
2.	Powierzchnia			0		-10		-20		+10
3.	Uzbrojenie w sieci infrastr.			0		-5		-5		+10
4.	Przeznaczenie w mpzp			0		0		+10		-15
5.	Stan zagospodarowania			0		+10		0		-5
6.	Otoczenie			+5		0		0		0
	Suma			+5		-5		-25		+10
	Cena trans. 1m ² zaktual.[zł]	$C_x = ?$	100,00		130,00		135,00		85,00	
	Cena 1m ² popraw. [zł]		105,00		125,00		110,00		95,00	
	Suma			25		225		625		550
	$p_i = 100/[v_i]$			4,0000		0,4444		0,1600		0,1818
	$P_i = p_i/[p]$			0,8357		0,0929		0,0334		0,0380

$$W_1 = \frac{105,00 \times 4,0000 + 125,00 \times 0,4444 + 110,00 \times 0,1600 + 95,00 \times 0,1818}{4,0000 + 0,4444 + 0,1600 + 0,1818} = 106,64 \text{ zł}$$

albo:

$$W_1 = 105,00 \times 0,8357 + 125,00 \times 0,0929 + 110,00 \times 0,0334 + 95,00 \times 0,0380 = 106,64 \text{ zł}$$

Obliczenie błędu średniego średniej arytmetycznej ważonej

L.p.	Nieruch. porówn.	Ceny poprawione [zł]	Jednostkowa cena średnia [zł]	Odczyłka r [zł]	P_i	$r \times P_i$	$r \times r \times P_i$
1.	A	105,00	106,64	+ 1,64	0,8357	+1,37	2,25
2.	B	125,00		-18,36	0,0929	-1,71	31,32
3.	C	110,00		- 3,36	0,0334	-0,11	0,38
4.	D	95,00		+11,64	0,0380	+0,44	5,15
Suma				-8,84	1,0000	-0,01	39,10

$$M = \sqrt{\frac{39,10}{3}} = + 3,61 \text{ zł/m}^2$$

$$\lambda = M/W_1 = 3,61:106,64 = 0,034, \lambda = 3,4 \%$$

II.4. Wnioski wypływające z zastosowania średniej arytmetycznej ważonej do wyceny nieruchomości w podejściu porównawczym

Określone w powyższych przykładach liczbowe jednostkowe wartości rynkowe nieruchomości (W_1), określone jako średnie arytmetyczne - zwykła i ważona dla tej samej nieruchomości, wycenianej w oparciu o te same nieruchomości porównawcze są zestawione poniżej wraz z ich średnimi błędami (M) i miarami dokładności oszacowania wartości (λ).

1. Średnia arytmetyczna zwykła

$$W_1 = 108,75 \text{ zł/1m}^2$$

$$M = \pm 6,25 \text{ zł/1m}^2$$

$$\lambda = 5,7 \%$$

2. Średnia arytmetyczna ważona (ogólna średnia arytmetyczna)

$$W_1 = 106,64 \text{ zł/1m}^2$$

$$M = \pm 3,61 \text{ zł/1m}^2$$

$$\lambda = 3,4 \%$$

Z powyższego zestawienia widać, że w analizowanym przykładzie wystąpił prawie dwukrotny wzrost dokładności oszacowania wartości przy zastosowaniu średniej arytmetycznej ważonej. Należy przy tym mieć na uwadze fakt, że dokładność ta charakteryzuje stopień wewnętrznego dopasowania poszukiwanej wartości wycenianej nieruchomości do cen transakcyjnych nieruchomości porównawczych.

O dokładności „zewnątrznej” oszacowanej wartości czyli o jej realnej wartości rynkowej decyduje właściwy dobór próbki nieruchomości podobnych.

Praktyczne wnioski wypływające z zastosowania średniej arytmetycznej ważonej są następujące:

1. Suma iloczynów różnic cech rynkowych nieruchomości wycenianej i porównawczych przez odpowiednie wagi równa się 0. Zależność ta jest kontrolą obliczeń.
2. Suma iloczynów kwadratów różnic cech rynkowych nieruchomości wycenianej i nieruchomości porównawczych przez odpowiednie wagi jest minimum.
2. Wartość rynkowa nieruchomości określona na podstawie średniej arytmetycznej ważonej jest najbardziej prawdopodobną ceną, możliwą do uzyskania na rynku, stosownie do uwarunkowań zawartych w art. 151 ust.1 ustawy o gospodarce nieruchomościami.

II.5. Wnioski końcowe

Wyniki analizy dokładnościowej są wskazówką dla rzeczoznawcy majątkowego, czy właściwie dobrał nieruchomości porównawcze, cechy rynkowe i ich wagi.

W przypadku opracowania dwóch operatów szacunkowych dla tej samej nieruchomości, przy skorzystaniu z podobnej bazy nieruchomości porównawczych, analiza dokładnościowa wskazuje, który z operatów szacunkowych został sporządzony z większą starannością wymaganą przepisami prawa.

Koniecznym wydaje się wprowadzenie do praktyki wyceny nieruchomości wymogu obligatoryjnego stosowania poniższych zasad w podejściu porównawczym, w metodzie porównywania parami:

1. Należy starannie wybrać próbkę nieruchomości porównawczych pod względem identyczności cech rynkowych oraz rozpiętości cen transakcyjnych (proponowana ilość nieruchomości podobnych - 7).
2. Na podstawie skrajnych cen transakcyjnych z próbki określić przedział cenowy ΔC oraz ustalić zakresy i stopnie gradacji cech rynkowych.
3. Wartość jednostkowa wycenianej nieruchomości powinna być określona jako średnia arytmetyczna ważona z minimum 4 nieruchomości porównawczych.
4. Wagi cech rynkowych dla poszczególnych nieruchomości porównawczych powinny być ustalane jako odwrotność sum kwadratów poprawek (różnic) cech rynkowych.
5. W operacie szacunkowym należy przeprowadzić i zamieścić wyniki analizy dokładności określonej wartości poprzez podanie średniego błędu (M) oraz miary dokładności oszacowania wartości (λ).

Jerzy Dąbek

Literatura:

1. Rachunek wyrównawczy i obliczenia geodezyjne, S. Hausbrandt, PPWK, 1970 r.
2. Niepewność pomiarów, J. Arendarski, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2003 r.
3. Metody szacowania wartości rynkowej i katastralnej nieruchomości, J. Czaja, Kraków, 2001 r.



Michał Kosmowski
Katarzyna Małecka

PORÓWNANIE CEN NIERUCHOMOŚCI LOKALOWYCH DO CEN SPÓŁDZIELCZYCH WŁASNOŚCIOWYCH PRAW DO LOKALI

Michał

Kosmowski
Rzecznikwa Majątkowy
Uprawnienia nr 169
Wiceprzewodniczący
SRMWW
Arbiter PFSRM
Przewodniczący Komisji
Odmoczeń PFSRM
Wykładowca Studium
Poddyplomowego Wyceny
Nieruchomości
WSB, PP, AE



**Katarzyna
Małecka**
Absolwentka Politechniki
Poznańskiej
i Poddyplomowego
Studium Wyceny
Nieruchomości,
staryszka BDM

Z dniem 15 stycznia ubiegłego roku weszła w życie ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o spółdzielniach mieszkaniowych oraz niektórych ustaw (Dz. U. Nr 240, poz. 2058). Następnie w kwietniu bieżącego roku został uchwalony przez Radę Krajową PFSRM i włączony do zbioru Standardów Zawodowych Rzeczników Majątkowych **Standard V.10 Zasady wyceny na potrzeby spółdzielni mieszkaniowych, który zacznie obowiązywać od 1 października 2004 r.** Znowelizowana ustawa, a za nią standard, wyraźnie rozróżniają dwa pojęcia:
— wartości rynkowej spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu oraz
— wartości rynkowej lokalu.

Dokładnie precyzują też, którą wartość należy określić przy poszczególnych celach wyceny. Określenie wartości rynkowej spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu raczej nie stanowi problemu. To ograniczone prawo rzeczowe występuje powszechnie w obrocie rynkowym.

Zupełnie inaczej wygląda określenie wartości rynkowej lokalu, rozumianej jako wartości nieruchomości lokalowej a więc lokalu będącego przedmiotem odrębnej własności. Przez wiele lat taka forma praktycznie nie istniała, z wyjątkiem, bardzo ograniczonego, „wykupu mieszkań” przez najemców domów państwowych w latach 70-tych. Możliwość swobodnego wyodrębniania samodzielnych lokali pojawiła się z dniem 1 stycznia 1995 r., kiedy zaczęła obowiązywać ustawa z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali. W ciągu tych niespełna dziesięciu lat wyodrębniono wiele lokali, zarówno w nowych, jak i kilkunastoletnich czy nawet kilkudziesięcioletnich budynkach. Nadal istnieją jednak rejony, w których nie ma ich w ogóle. A konieczne jest określenie wartości rynkowej lokali, choćby dla potrzeb, coraz częstszego przekształcania spółdzielczych praw do lokali czy przeniesienia własności lokali. Wtedy pojawia się problem: skąd wziąć nieruchomości porównawcze? ... z drugiego końca miasta? ... z innej dzielnicy, która choć podobna, różni się lokalizacją, otoczeniem i charakterem? Wydaje się to nielogiczne a nawet błędne kiedy wokół mnóstwo transakcji dotyczących podobnych lokali, chociaż lokali będących przedmiotem nieco innego prawa.

Możliwość wybrnięcia z tej sytuacji i wykorzystania lokalnego rynku lokali daje Standard V.10. Zgodnie z punktem 9.1.4. „jeżeli na rynku nieruchomości, właściwym ze względu na położenie budynków, w których wydzielone są lokale, brak jest transakcji sprzedaży podobnych do wycenianych nieruchomości lokalowych, **wartość rynkową lokalu można określić jako iloczyn wartości rynkowej spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu i współczynnika** wynikającego z relacji między cenami nieruchomości lokalowych a cenami lokali jako przedmiotu spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu, uzyskiwanymi przy transakcjach dokonywanych na innych porównywalnych rynkach nieruchomości lokalowych i rynkach spółdzielczych własnościowych praw do lokali”.

Ustalenie takiego współczynnika na podstawie niewiele transakcji, na wybiórczych obszarach jest mało wiarygodne a wyniki mogą być fałszywe. W związku z tym postanowiono przeprowadzić takie badanie na dużym terenie jakim jest miasto Poznań, wykorzystując bardzo liczną bazę danych, zebranych w czasie jednego roku.

Analizą objęto cały Poznań, transakcje zawarte w 2003 r.. Badania ograniczono jednak do pierwszych trzech kwartałów, ponieważ w tym czasie rynek lokali mieszkalnych był stabilny i można było pominąć wpływ czasu, a to wyraźnie zmieniło się pod koniec roku.

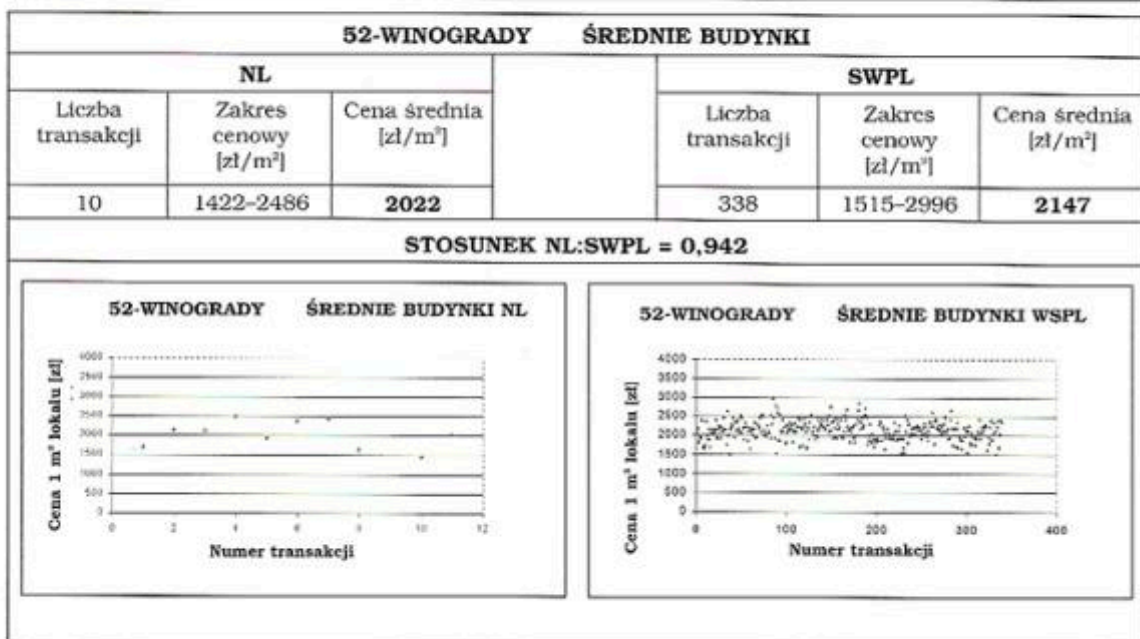
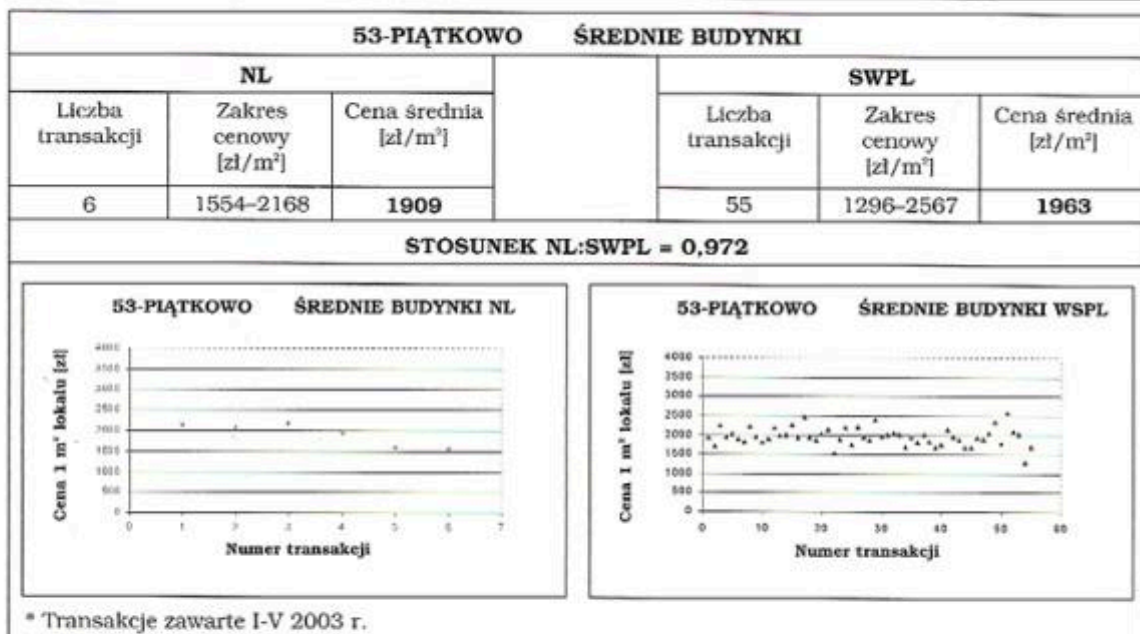
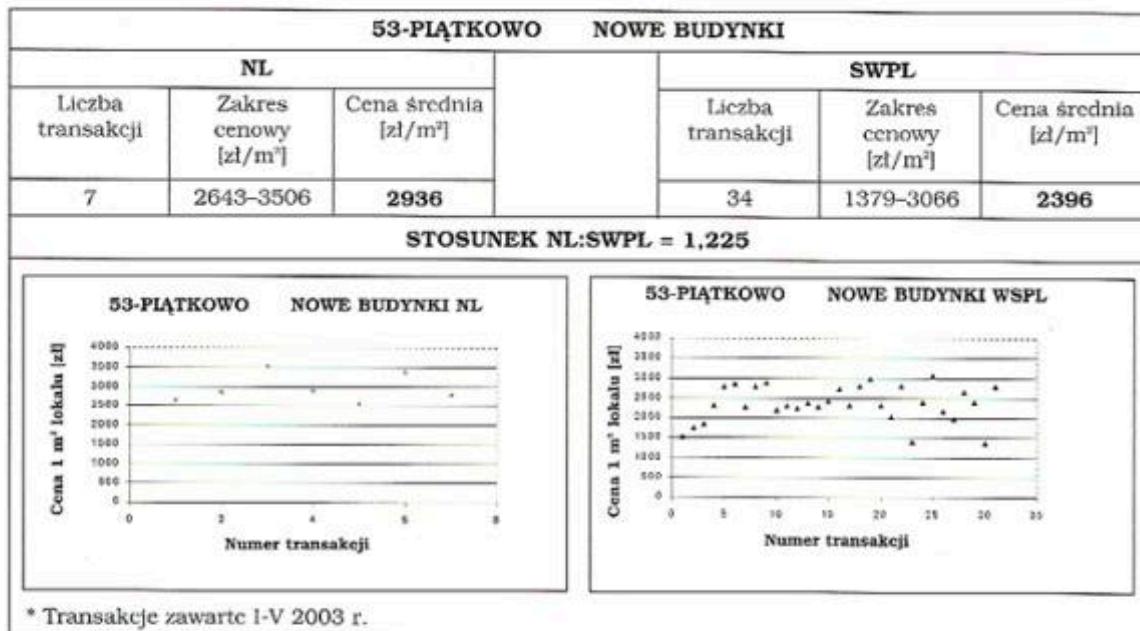
Zebrano ponad 1100 transakcji dotyczących własnościowych spółdzielczych praw do lokali mieszkalnych (swpl) i ponad 500 transakcji dotyczących nieruchomości lokalowych (nl). Po sprawdzeniu lokalizacji poszczególnych lokali wyeliminowano tereny, na których występuje tylko jedno prawo. Ostatecznie ustalono osiem rejonów, przyciągających za ich granice główne arterie miasta. Są to: Piątkowo, Winogrady, Winiary, Jeżyce, Grunwald, Łazarz, Górczyn i Wilda. W ten sposób wyeliminowano wpływ na cenę cechy jaką jest lokalizacja. Liczba transakcji zmniejszyła się do 768 dotyczących swpl i 343 dotyczących nl. Odrzucono z nich jeszcze kilkanaście pozycji, które zbyt bardzo odbiegały od przeciętnych na rynku.

Analizując ceny i oglądając nieruchomości, w których znajdują się lokale porównawcze zauważono, że nieruchomości te różnią się przede wszystkim wiekiem, co przekłada się na ich stan techniczny i standard wykonania. Definitywnie porównania praw przeprowadzono w trzech grupach wiekowych. Pierwsza grupa to „stare budynki”, do których zaliczono obiekty z pierwszych lat XX wieku. Są one przeważnie dość zaniedbane, raczej w złym stanie technicznym. Często konieczna jest wymiana okien, instalacji, remont elewacji a nawet dachu. Do drugiej grupy „średnich budynków” zakwalifikowano bloki, które powstały przeważnie w latach 50-tych, 60-tych, 70-tych i 80-tych. Ich stan techniczny jest dosyć dobry, ale budownictwo wielkopłytowe nie przyciąga nowoczesną architekturą i dobrymi materiałami budowlanymi. Trzecia grupa o nazwie „nowe budynki”, objęła domy budowane od roku 1990 do dnia dzisiejszego. Są one wykonane w nowych technologiach, przyciągają interesującymi bryłami i mają lepsze współczynniki techniczne, co procentuje niższymi kosztami ogrzewania.

Kolejnym etapem było obliczenie, dla danego rejonu i danej grupy wiekowej budynków, ceny średniej nl i ceny średniej swpl. W trakcie odrzucono transakcje nierynkowe a więc takie, w których cena wyraźnie odbiegała od przeciętnych na danym rynku. Następnie obliczono stosunek średniej ceny nl do średniej ceny swpl. W wielu przypadkach nie udało się ustalić relacji między obu prawami z uwagi na zbyt małą liczbę transakcji. Poniżej przedstawiono końcowe efekty pracy.

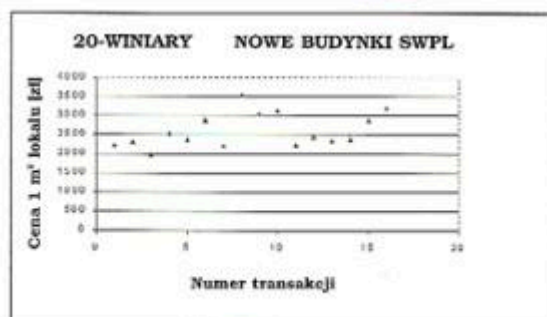
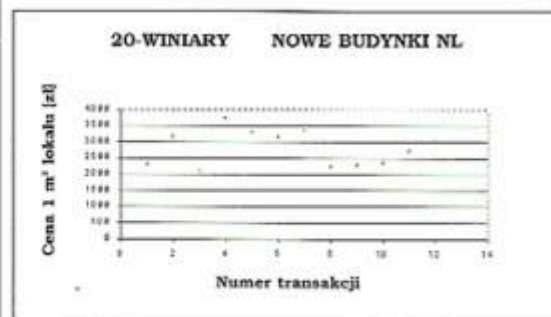
Oznaczenia użyte w tabelkach:

NL	-	nieruchomość lokalowa
SWPL	-	spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu
NOWE BUDYNKI	-	wybudowane od 1990 r.
ŚREDNIE BUDYNKI	-	wybudowane w latach 1950–1989
STARE BUDYNKI	-	wybudowane przed 1939 r.
Numer w tabeli to numer obrębu		



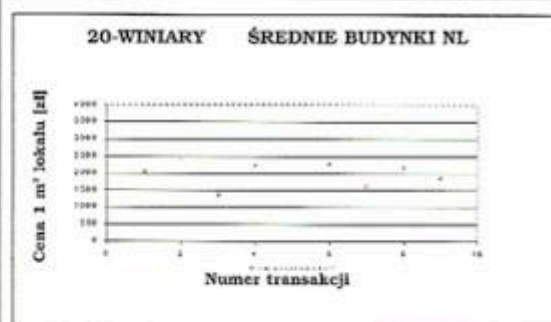
20-WINIARY			NOWE BUDYNKI		
NL			SWPL		
Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]	Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]
12	2115-3752	2821	16	1968-3556	2610

STOSUNEK NL:SWPL = 1,081



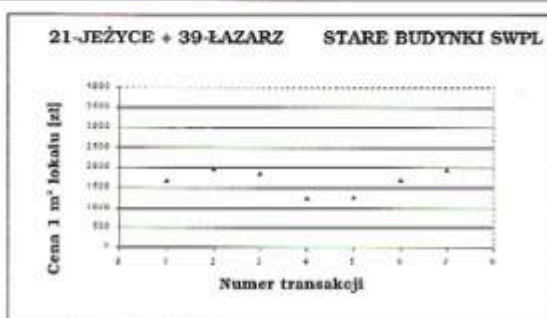
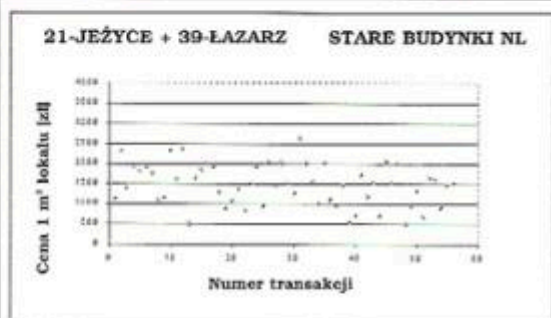
20-WINIARY			ŚREDNIE BUDYNKI		
NL			SWPL		
Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]	Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]
9	1340-2461	1993	87	1143-2836	2038

STOSUNEK NL:SWPL = 0,978



21-JEŻYCE + 39-LAZARZ			STARE BUDYNKI		
NL			SWPL		
Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]	Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]
56	499-2611	1465	7	1241-1981	1669

STOSUNEK NL:SWPL = 0,878



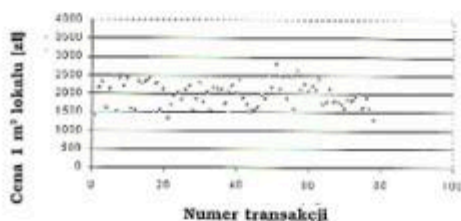
* Z uwagi na bardzo małą liczbę transakcji dotyczących wspł połączono 2 obszary Jeżyc i Łazarza. Pozwoliło na to podobieństwo dzielnic, budynków, które są przedwojennymi kamienicami oraz położenie lokali (wspł) w pobliżu umownej granicy obu rejonów.

39-GRUNWALD ŚREDNIE BUDYNKI

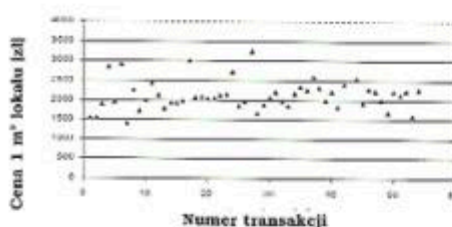
NL			SWPL		
Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]	Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]
78	1479-2500	1972	54	1479-3262	2129

STOSUNEK NL:SWPL = 0,926

39-GRUNWALD ŚREDNIE BUDYNKI NL



39-GRUNWALD ŚREDNIE BUDYNKI SWPL



39-LAZARZ ŚREDNIE BUDYNKI

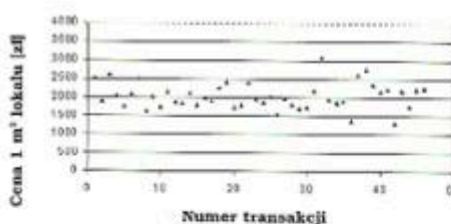
NL			SWPL		
Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]	Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]
14	808-2643	1910	46	1316-3090	2043

STOSUNEK NL:SWPL = 0,935

39-LAZARZ ŚREDNIE BUDYNKI NL



39-LAZARZ ŚREDNIE BUDYNKI SWPL

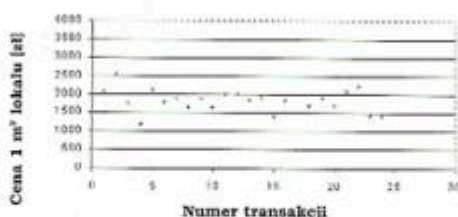


35-GÓRCZYN ŚREDNIE BUDYNKI

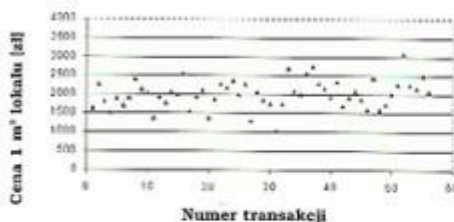
NL			SWPL		
Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]	Liczba transakcji	Zakres cenowy [zł/m ²]	Cena średnia [zł/m ²]
23	1182-2541	1822	56	1041-3074	2016

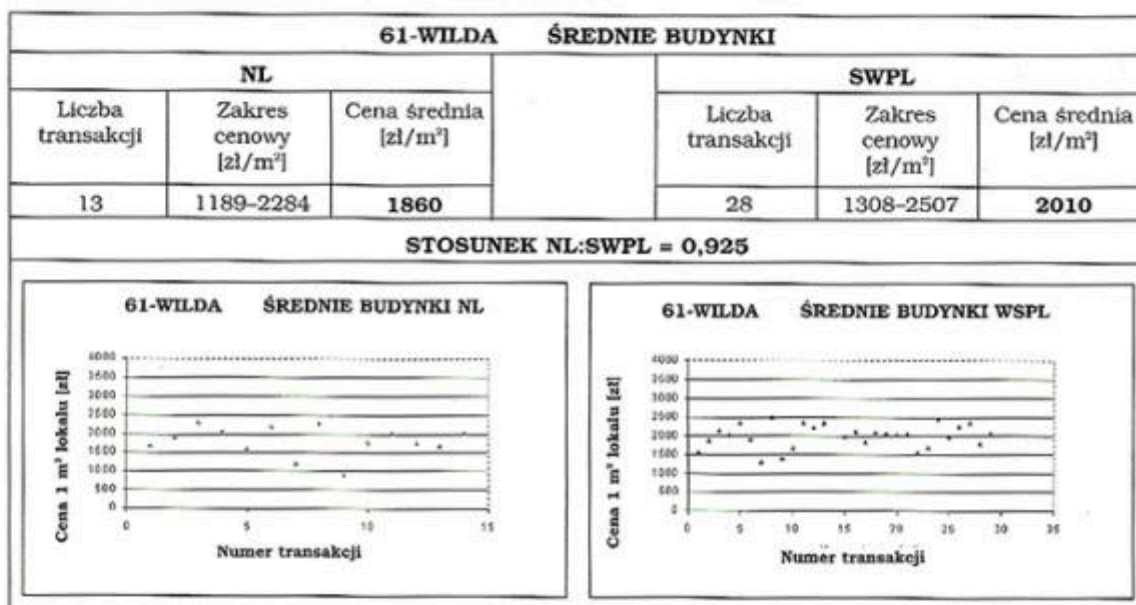
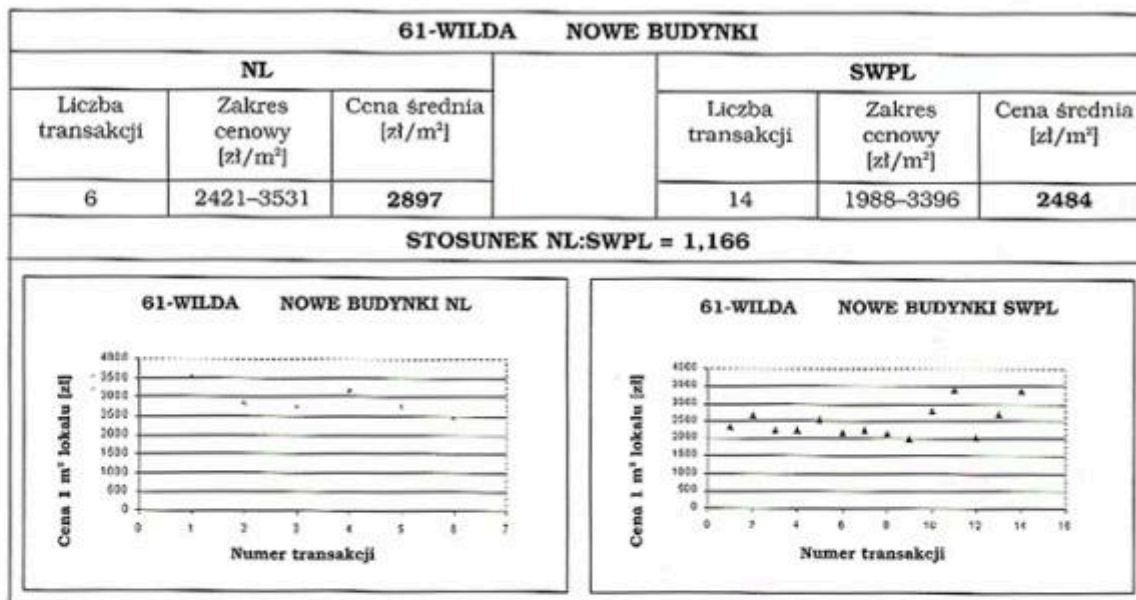
STOSUNEK NL:SWPL = 0,904

35-GÓRCZYN ŚREDNIE BUDYNKI NL



35-GÓRCZYN ŚREDNIE BUDYNKI SWPL

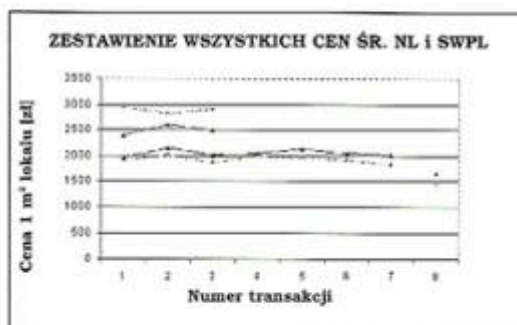




L.p.	Dzielnica	Wiek budynku	cena śr. NL	Cena śr. WSPL	Stosunek NL:WSPL
1	2	3	4	5	6
1.	53-Płatkowo	nowe	2936	2396	1.225
		średnie	1909	1963	0.972
		stare	-	-	-
2.	20-Winiary	nowe	2821	1610	1.081
		średnie	1993	2038	0.978
		stare	-	-	-
3.	61-Wilda	nowe	2897	2484	1.166
		średnie	1860	2010	0.925
		stare	-	-	-
4.	52-Winogrady	nowe	-	-	-
		średnie	2022	2147	0.942
		stare	-	-	-
5.	39-Grunwald	nowe	-	-	-
		średnie	1972	2129	0.926
		stare	-	-	-

1	2	3	4	5	6
6.	39-Łazarz	nowe	-	-	-
		średnie	1910	2043	0,935
		stare	-	-	-
7.	35-Górczynie	nowe	-	-	-
		średnie	1822	2016	0,904
		stare	-	-	-
8.	21-Jeżyce + 39-Łazarz	nowe	-	-	-
		średnie	-	-	-
		stare	1465	1669	0,878

ZESTAWIENIE WSZYSTKICH CEN ŚR. NL i SWPL



Przeprowadzono również analizę cen lokali położonych w starych budynkach na terenie Wildy. Uwzględniając w obliczeniach wszystkie transakcje stosunek średnich cen obu praw okazał się liczbą poniżej 1. Jednak odrzucenie transakcji, które zdecydowanie nie były rynkowe, spowodowało iż wynik osiągnął wartość powyżej 1. Próbką zawicrała małą liczbę transakcji dotyczących wspł (7 pozycji mało reprezentatywnych, co stwierdzono na podstawie wcześniejszych analiz) wobec czego uznano wyniki za mało wiarygodne i zrezygnowano z ich zaprezentowania.

Analizowane rejony:

- Piątkowo – pomiędzy ulicami Naramowickę, Lechicką i Obornicką;
- Winogrody – pomiędzy ulicami Winogrody, Piątkowską, Lechicką, Naramowickę i Szelańską;
- Winiary – pomiędzy ulicami Niestachowską, Witosa, Serbską i Piątkowską;
- Jeżyce – pomiędzy ulicami Roosevelta, Bukowską, Przybyszewskiego i Żeromskiego;
- Grunwald – pomiędzy ulicami Bułgarską, Bukowską, Przybyszewskiego, Reymonta, Grochowską i Grunwaldzką;
- Łazarz – pomiędzy ulicami Hetmańską, Reymonta, Przybyszewskiego i Bukowską;
- Górczynie – pomiędzy ulicami Jugosłowiańską, Grunwaldzką, Grochowską i Hetmańską;
- Wilda – pomiędzy ulicami Królowej Jadwigi, Dolną Wildą i Wspólną.

PODSUMOWANIE

Otrzymane wyniki wahały się od 0,925 do 1,225 a więc oscylowały wokół liczby 1. Zestawienie wszystkich obliczeń wykazało, że dla nowych budynków średnia cena nl jest wyższa od średniej ceny swpl. Zupełnie inaczej wygląda ta relacja w budynkach średnich i starych. Tam cena średnia nl jest niższa od ceny średniej swpl. Potwierdza się to we wszystkich badanych grupach. Wydaje się nawet, że im starsze budynki tym stosunek tych cen jest mniejszy. O czym to świadczy? Prawdopodobnie kupując „nową” nieruchomość lokalową nabywca zdaje sobie sprawę, iż w ciągu najbliższych lat, budynek, w którym się ona znajduje, nie będzie wymagał żadnych większych remontów. Właściciele nieruchomości lokalowych położonych w starych kamienicach, muszą się liczyć z dużymi nakładami pieniężnymi na te cele. Nawet budynki 20 czy 30-letnie wymagają już większych funduszy niż zupełnie nowe. Wynikające z tego wysokie koszty remontowe przenoszą się bezpośrednio na współwłaścicieli. Tymczasem właściciela swpl interesuje tylko czynsz, który jest raczej stabilny, bo koszty remontów rozłożone są na większą ilość spółdzielców. Jednak posiadaczowi nowego lokalu płacony spółdzielni czynsz może wydawać się zbyt wysoki w przypadku, gdy ma możliwość ograniczenia kosztów zarządu w ramach wspólnoty mieszkaniowej.

Kosmowski
Katarzyna Małecka

LISTA CZŁONKÓW STOWARZYSZENIA RZECZOZNAWCÓW MAJĄTKOWYCH WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

L.p.	Nazwisko i imię	Miejscowość	Numer uprawnień	Telefon	Szkolenia specjalistyczne							
					Biegły sądowy	Bankowe	Finansowe	Skarbowo-podatkowe	Sądowe	Spółdzielcze	Rolne	Autostrady
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Andrzejewski Janusz	Potaszce	2115	0501617071	✓				✓			
2	Balkowski Robert	Wolsztyn	3660	0602248569		✓						
3	Banaszak Jerzy	Poznań	866	0605277866		✓		✓				✓
4	Banaś Ewa	Poznań	1134	0602262252		✓	✓		✓	✓	✓	
5	Barczyk Wojciech	Konin	3661	0604858141		✓						
6	Bartosiewicz Wiesława	Krzycko Małe	2129	0655294838		✓						
7	Bąk Ewa	Krotoszyn	3804	0627253705		✓	✓					
8	Bąk-Horala Grażyna	Leszno	3505	0655268256		✓						
9	Bednarek Roman	Poznań		8625006								
10	Bepirszcz Dorota	Poznań	4225	0600383493								
11	Berus Marcin	Poznań	4130	0604947414		✓						
12	Berendt Edmund	Piła	1546	0672122155								
13	Białasik Roman	Szamotuły	1876	0612920831		✓						
14	Bielawiak Marcin	Chodzież		0672822876								
15	Bień Grzegorz	Skoki	2472	0602303533	✓	✓	✓				✓	
16	Binek Agnieszka	Poznań	735	8217053								
17	Błaszczak Marek	Kobylnica	3662	8150590		✓						
18	Błażek Marian	Pobiedziska	2861	8153873		✓	✓					
19	Bogdańska Ewa	Poznań	1737	0603136393		✓		✓				
20	Bryl Marek	Konin	1849	0632475410		✓		✓	✓			✓
21	Brylka Zbigniew	Konin	1850	0601508058	✓	✓			✓			✓
22	Celiriska Mysław Maria	Poznań		8322799								
23	Choraży Elżbieta	Piła		0605201822								
24	Cieślak Maria	Konin	2576	0632432015	✓	✓			✓			
25	Dąbek Jerzy	Poznań	256	0502564222		✓		✓			✓	✓
26	Dobacka Cyryla	Piła	1547	0673518910	✓	✓				✓		
27	Dobrzyńska Mirosławska Anna	Nowy Tomyśl	1595	0614422411								
28	Dobrzyński Robert	Poznań	4123	0602136900		✓						
29	Dolata Jerzy	Kościan	868	0655122869	✓	✓		✓	✓			
30	Dolatowski Lesław	Poznań		0601581910								
31	Domagański Lech	Poznań	3627	0601160987		✓				✓		
32	Domżańska Teresa	Kaczory	892	0601893176		✓						
33	Dygula Maciej	Chodzież	3848	0602616603		✓						✓
34	Ferenc Janina	Poznań		8771806								
35	Fiałek Zbigniew	Piła	695	0672132571		✓	✓			✓		
36	Florek Piotr	Konin	3560	0601724468								
37	Fryczl Renata	Wschowa	2961	0655406253								
38	Furman Krzysztof	Piła	696	0672151499	✓	✓				✓		
39	Futro Adam	Poznań	1670	0602392995	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	Gliniewicz Jerzy	Trzcianka	3498	0602585488	✓	✓						
41	Górecki Tomasz	Poznań	2791	8218269								
42	Grochowska-Ploch Małgorzata	Szamocin		0606317627								
43	Gryśka Krystyna	Września	2280	0614361167		✓		✓			✓	
44	Grzabka Irena	Poznań	2579	8776109		✓						
45	Grzelczak Krzysztof	Swarzędz		8175041								
46	Hulec Franciszek	Leszno	1281	0601793494		✓		✓	✓		✓	
47	Hasse Mieczysław	Poznań	870	8740480								✓
48	Hęcka Maria	Czarnków	1739	0672530215	✓			✓				
49	Hoffmann Danuta	Rakoniewice	2580	0602120708	✓	✓	✓		✓			
50	Husiar Bogdan	Poznań	872	8681539	✓	✓						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
51	Hyży Grzegorz	Święciechowa	2351	0655330121		✓	✓		✓			
52	Jakóbiec Elżbieta	Poznań	1741	8251853		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
53	Jakubowski Andrzej	Poznań	454	8480166		✓					✓	
54	Janczy Mirosława	Poznań	496	0601148199	✓	✓						
55	Janiak Leonard	Leszno	873	0655293184		✓		✓				
56	Janicki Andrzej	Konin	2187	0507034664								
57	Jankowski Michał	Gostyń	3306	0602887377		✓						
58	Jedliński Zbigniew	Poznań	2582	8617575		✓			✓	✓	✓	
59	Jerzak Czesław	Poznań	1282	0603301134		✓						
60	Jędraszak Dariusz	Poznań	2793	0608601601		✓						
61	Jokiel Wiktor	Poznań	4153	0609794781								
62	Józwiak-Popko Brygida	Poznań	3509	0605693795		✓						
63	Jujka Grzegorz	Poznań										
64	Jurek Mieczysław	Poznań	2583	0601723829								
65	Jurczykowski Paweł	Przeźmierowo		0602663955								
66	Kaczorowski Jerzy	Września	2584	060629151	✓							
67	Kamiński Jerzy	Gniezno										
68	Kandulski Jan	Trzcianka	3299	0672163880	✓	✓						
69	Kasprzak Andrzej	Śrem	875	0612834638	✓	✓						
70	Kasprzyk Czesław	Kościelec										
71	Kaźmierczak Bernardyna	Leszno	3728	0609207199		✓			✓			
72	Kędziora Paweł	Kórnik		0603126673								
73	Kilanowska Iwona	Pobiedziska	3467	8153597	✓	✓	✓		✓			
74	Kim Jerzy	Leszno	2117	0601769583	✓	✓			✓			
75	Klos Tadeusz	Poznań	260	8679599		✓		✓				
76	Kołeczko Krzysztof	Rawicz	1284	0655453236		✓						
77	Komoda Bogusław	Borówiec	2118	8480166/67	✓	✓						
78	Konieczny Edward	Poznań		0604566025								
79	Korbolewski Józef	Konin	3532	0632454810	✓	✓						
80	Kordos Elżbieta	Manteczki	739	0612837386	✓	✓		✓	✓		✓	
81	Kosmowski Michał	Poznań	169	8339829		✓	✓	✓				✓
82	Kruszewski Eugeniusz	Września	3073	0614361803							✓	
83	Krzywkowski Marian	Poznań		0601521081								
84	Kubiacyk-Polka Maria	Gniezno	2394	0614261405		✓					✓	
85	Kujanek Eugeniusz	Poznań	3396	0601343638		✓						
86	Kujawa Lidia	Leszno	2354	0506069996								
87	Kujawiński Donat	Poznań	2794	0602177605		✓		✓			✓	
88	Lazarek Edmund	Strzałkowo		0607281010								
89	Lewandowska Zofia	Gniezno	2587	0614271359		✓						
90	Liberkowski Maciej	Nowy Tomysł	2120	0602120755	✓			✓				
91	Linda Piotr	Szamotuły	698	0612927846		✓						
92	Lis Tomasz	Luboń	170	8493072		✓	✓					
93	Lis Elżbieta	Ostrow Wlkp.	3650	0627356617		✓	✓					
94	Łakowicz Halina	Piła	2478	0600261575	✓	✓	✓					
95	Ławniczak Henryk	Poznań	2138	8532230		✓						
96	Łeszyk Krzysztof	Poznań	4133	0501084131		✓						
97	Łuczak Marek	Zakrzewo	1632	8143232		✓		✓	✓			
98	Łuczak Zofia	Konin										
99	Maciejak Andrzej	Września	1804	0614362196	✓	✓						
100	Maciejewska Justyna	Poznań	2700	8560618		✓					✓	
101	Majchrzak Piotr	Piła	1552	0672122148	✓	✓		✓	✓		✓	✓
102	Majchrzycki Michał	Luboń	3971	0601875169		✓						
103	Małecka Katarzyna	Luboń		8102955								
104	Małecka-Piłuska Magdalena	Kobylnica	4035	0603317812		✓	✓	✓				
105	Małecki Zdzisław	Poznań	20	8427013		✓		✓	✓	✓	✓	✓
106	Mańkowski Stefan	Poznań	2796	8665000		✓						
107	Markiewicz Maria	Płocwiska	2590	8552411		✓						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
108	Mazur Roman	Leszno	3612	0601179819								
109	Mazurek Elżbieta	Opalenica	2121	0614475039				✓				
110	Menke Bogdan	Poznań	3400	8689531		✓						
111	Mezsek Wiesław	Złotniki	87	6652473		✓	✓					
112	Michalak Leszek	Łąd	2189	0604151183		✓						
113	Michalska Lidia	Wałecz	3535	0672586221								
114	Mieloch Anna	Poznań	2797	8269292								
115	Mieszczanowicz Lajma	Kicin	1470	8266021	✓	✓		✓				✓
116	Mikolajczak Alicja	Tarnowo Podg.	1135	8164251		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
117	Mikolajczak Jarostaw	Poznań	3279	0603179078		✓	✓				✓	✓
118	Mikolajczak Jerzy	Poznań	263	8483209		✓	✓	✓			✓	✓
119	Mikolajczak Tomasz	Poznań	3074	8471295		✓						
120	Mizera Maciej	Poznań	171	8493072		✓	✓					
121	Mizeraczyk Ryszard	Poznań	2591	8561754		✓						
122	Mocek Danuta	Poznań	3348	8760933								
123	Matowski Wiesław	Poznań	1472	8572020								
124	Murtas Jerzy	Czarnków	700	0604645958	✓	✓		✓	✓			
125	Musik Monika	Żary	4179	0606437146								
126	Narbutowicz Stanisław	Poznań		0601711993								
127	Niedziela Barbara	Poznań	3006	0604273848		✓		✓			✓	✓
128	Niewiadomski Krzysztof	Stare Miasto	1511	0605780902			✓					✓
129	Nowak Janusz	Wolsztyn	953	0501317071		✓			✓			
130	Nowak Jaromir	Wągrowiec	701	0672625380	✓	✓						
131	Nowak Piotr	Sroda Wlkp.	1852	0503038880		✓		✓				
132	Nowicki Otton	Szamotuły	1880	0612920656		✓						
133	Obremska Hanna	Poznań	174	8521100		✓						
134	Owstianowski Krzysztof	Poznań	1853	0601783828		✓		✓				
135	Pałuczak Roman	Chodzież	1554	0672822891		✓						
136	Pawłowska Martyna	Czarnków	4171	8685000								
137	Pawłowski Henryk	Poznań		8485484								
138	Pazdej Stefan	Lwówek	3281	0606518801		✓						
139	Pecyna Stanisław	Koło	2799	0632723845		✓						
140	Pęczak Jan	Kościan	1286	0655121815		✓			✓			
141	Plewa Leszek	Pępowo	2342	0655736133		✓						
142	Płociennik Maciej	Rawicz	907	0655454850	✓	✓						
143	Podziemski Wojciech	Wągrowiec	3494	0672621113		✓						
144	Poszyler Anna	Łubon	1136	0601781659		✓	✓		✓	✓	✓	
145	Pospieszny Krzysztof	Stęszew	4119	0603536453		✓						
146	Pospieszynski Andrzej	Gostyń	3040	0655721378		✓						
147	Pryl Teresa	Poznań	878	8148982		✓		✓	✓		✓	✓
148	Radwan Maciej	Poznań	1474	8423664	✓	✓		✓				
149	Rajczyk Robert	Poznań	3778	0604497610								
150	Rakowska Katarzyna	Poznań	4230	0608538890								
151	Ratajczak Wojciech	Szamotuły	2276	6652229								✓
152	Ratajczak Artur	Swarzędz	4192	0502876349								
153	Rezulak Tadeusz	Gniezno	2122	0614264784		✓		✓	✓			
154	Rędziniak Jan	Poznań	536	8207452	✓	✓		✓	✓		✓	✓
155	Rosada Marek	Poznań	3307	8227225		✓	✓	✓				
156	Rozzak de Tolkmitt	Poznań	4145	0602380999	✓	✓						
157	Rusin Jan	Konin	3409	0632432949		✓						
158	Rutkowski Wojciech	Poznań	3972	0692427239		✓						
159	Scheller Aleksander	Poznań	1137	8517360		✓		✓				
160	Semrau Zygmunt	Lwówek	4080	0606316753	✓	✓						✓
161	Senderowska Ewa	Rokietnica	1806	0602117947		✓						✓
162	Sewkowski Marek	Poznań	1138	8326051	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
163	Siemiątkowski Jan	Poznań	879	0501498572		✓		✓				
164	Skarzynski Andrzej	Poznań	89	6652480		✓						✓

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
165	Skrzypek Stanisław	Poznań	2123	8471295	✓	✓						
166	Smogór Paweł	Konin	3491	0609530101								
167	Sobczak Tomasz	Poznań	2140	8533578	✓	✓						
168	Softysiak Jacek	Swarzędz	3570	0604933978	✓	✓						
169	Starzewski Romuald	Kazimierz Bisk.	3349	0603860463		✓						
170	Stargga Marek	Poznań	2534	0505451448		✓	✓				✓	
171	Stefaniak Jacek	Poznań	4157	0600186140								
172	Stuligrosz Alina	Poznań	2803	0608559499		✓		✓				
173	Stuligrosz Michał	Poznań	2721	0602675155								
174	Sulkowska Dominika	Poznań	4020	0602444057		✓						
175	Surma Jerzy	Chodzież	294	0602673352	✓	✓		✓	✓		✓	✓
176	Szataniuk Stanisław	Piła	1556	0609853908	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
177	Szczepanik Zbigniew	Łęczycza	746	0601953630								
178	Szczepańska Elżbieta	Poznań	4008	0604127624		✓						
179	Szczepański Andrzej	Krosno	4094	0504267167								
180	Szczurek Grzegorz	Poznań	4172	8665000		✓						
181	Szulec Hanna	Poznań	1475	8266021	✓	✓		✓				✓
182	Szymanska Krystyna	Poznań	880	8230509		✓		✓	✓		✓	✓
183	Szymków Aleksander	Piła	703	0604147986	✓							✓
184	Świerek Mieczysław	Poznań	1855	0601986149	✓	✓						
185	Tadych Joanna	Poznań	4214	0507155485								
186	Talarski Piotr	Leszno	3774	0655295071		✓	✓					
187	Talarski Stanisław	Leszno	1601	0655202215	✓	✓						
188	Tarandt Florian	Poznań	1856	0601712041	✓	✓		✓			✓	
189	Tarandt Marek	Poznań	3974	2918239		✓						
190	Tierling Maria	Poznań	881	0605765088		✓		✓			✓	✓
191	Tomczyk Grzegorz	Srem	1866	0612834817	✓	✓		✓				
192	Trojanek Maria	Poznań	3160	8543123		✓		✓				
193	Tucholka Monika	Poznań		8264456								
194	Tuczyński Władysław	Biedrusko	2126	8119017		✓						
195	Tyma Jan	Piła	705	0673516234		✓						
196	Tyszkiewicz Adam	Poznań	2683	8667239		✓						
197	Wachowiak Tomasz	Gniezno	2127	0614362657		✓						
198	Walicki Marian	Mościna	2996	8191968	✓							
199	Walczak Bogdan	Poznań	882	0605219833	✓	✓		✓			✓	✓
200	Walczak Janusz	Grzeszcin	173	0601445979	✓	✓						✓
201	Wierzchowska Agnieszka	Poznań	3761	0604160115		✓				✓		
202	Wilczyńska Violetta	Poznań	3615	8529090		✓						
203	Wiśniewski Piotr	Wągrowiec	172	0672624815	✓	✓		✓			✓	
204	Witczak Anna	Konin	3519	0504026198		✓						
205	Witczak Marian	Leszno	3253	0655299100		✓		✓	✓		✓	
206	Witkiewicz-Głapiak	Leszno		609323394								
207	Wituski Maciej	Poznań	3655	0601770209	✓	✓	✓					
208	Wojciechowska Elżbieta	Piła	1559	0603652692		✓			✓		✓	
209	Wojdyła Wiesław	Leszno	3656	0601055391		✓						
210	Wojdyła Wojciech	Poznań	3657	0604218623	✓	✓	✓					
211	Wojtynek Roman	Poznań	2144	8475370								
212	Wojtyśiak Krzysztof	Poznań	884	8541709				✓				
213	Wozniak Andrzej	Poznań	885	0602217295	✓	✓		✓	✓		✓	✓
214	Wozniak Arkadiusz	Poznań	2596	0603126701		✓		✓			✓	
215	Wozniak Włodzisław	Poznań		8207296								
216	Wysocka Ewa	Leszno	4098	0655261350		✓						
217	Zahvert Aleksey	Chodzież	1560	0672829107		✓			✓			
218	Zawadka Marian	Turek	327	0632784870	✓	✓						
219	Zembul Jerzy	Poznań	789	6620631	✓	✓		✓			✓	
220	Zieleńska Barbara	Suchy Las	4065	0602356013		✓						
221	Zurawski Jan	Rakoniewice	3482	0606683002		✓	✓					
222	Żywica Piotr	Konin	2345	0630454577		✓						