

ISSN 1731-1829

Cena 35,00 zł

# PROBLEMY RYNKU NIERUCHOMOŚCI

Biuletyn Stowarzyszenia Rzecznawców Majątkowych  
Województwa Wielkopolskiego

UKAZUJE SIĘ OD 2001R.

Nr 1/2016 (45)

W NUMERZE MIĘDZY INNYMI

WSPÓLCZYNNIK DEZINFORMACJI R<sup>2</sup>

INWESTOWANIE W NIERUCHOMOŚCI A NIEPEWNOŚĆ USTALEŃ PLANISTYCZNYCH

TERMINY I ZAGADNIENIA STATYSTYCZNE I EKONOMETRYCZNE  
W WYCENIE NIERUCHOMOŚCI

PRZESTRZEŃ PUBLICZNA MAŁYCH MIAST W „CIENIU” METROPOLII

STRATEGIE NA RYNKU KAMIENIC WOBEC PRZEMIAN FUNKCJONALNYCH  
W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ

BADANIE POZIOMU ATRAKCYJNOŚCI WEJŚCIA DO ZAWODU  
RZECZCZAWCY MAJĄTKOWEGO W POLSCE

GEOPORTALE SZCZEBŁA KRAJOWEGO JAKO POTENCJALNE  
ŹRÓDŁO INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH – WEB SIP

WYKORZYSTANIE METOD STATYSTYCZNYCH W PROCESIE WYCENY



## Wydawca

Stowarzyszenie Rzecznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego  
61-655 Poznań, ul. Gronowa 22, pok.310  
tel./fax (61) 820-89-51  
www.rzecznawcy-wielkopolska.pl  
srmww@neostrada.pl      biuro@rzecznawcy-wielkopolska.pl

## ISSN

1731-1829

## Nakład [egzemplarzy]

500

## Prenumerata

61-655 Poznań, ul. Gronowa 22, pok.310      tel./fax (61) 820-89-51

## Redakcja:

Grzegorz Szczurek (*Redaktor Naczelny*),  
dr Łukasz Nawrot (*Zastępca Redaktora Naczelnego*),  
dr Radosław Trojanek (*Zastępca Redaktora Naczelnego*),  
dr Sławomir Palicki (*Sekretarz Redakcji*),  
dr Krzysztof Szwarc (*Redaktor Statystyczny*),  
Wojciech Gryglaszewski, dr Katarzyna Suszyńska (*Współpraca Redakcyjna*).

## Rada Naukowa:

prof. dr hab. Maria Trojanek [*Przewodnicząca*] (*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*),  
prof. dr hab. Andrzej Skarzyński (*Politechnika Poznańska*),  
dr Andrei Adamuscin (*Slovak University of Technology in Bratislava*),  
dr Marlena Bednarska (*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*),  
dr Barbara Hermann (*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza*),  
dr Ivo Kostov (*University of Economics – Varna*),  
dr Łukasz Nawrot (*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*),  
dr Sławomir Palicki (*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*),  
dr Łukasz Strączkowski (*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*),  
dr Katarzyna Suszyńska (*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*),  
dr Justyna Tanaś (*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*),  
dr Radosław Trojanek (*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*).

## Autorzy:

dr hab. Waldemar W. Budner, dr inż. Piotr Cegielski, Beata Dutkiewicz,  
Krzysztof Gabrel, Radosław Gaca, dr Łukasz Halik, dr Barbara Hermann,  
Barbara Hołubicka, Katarzyna Konowalczuk, Paweł Łopatka, Szymon Machała,  
prof. UAM dr hab. Beata Medyńska-Gulij, Ewelina Nawrocka, Katarzyna Nowakowska,  
Elżbieta Ochocka, dr inż. Monika Podworna, prof. dr hab. inż. Mieczysław Prystupa

## Klasyfikacja wydawnictw naukowych MNiSW

Liczba punktów w wykazie czasopism naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – 6 pkt.

## Zastrzeżenia

Przedruk i wykorzystanie materiałów z BIULETYNU w jakiegokolwiek formie bez zgody wydawcy  
zabronione.  
Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych.

## Grafika na okładce

Olsen

## Druk

ALS-STUDIO



*Piotr Cegielski*

<b>WSPÓŁCZYNNIK DEZINFORMACJI R<sup>2</sup></b> .....	5
DISINFORMATION FACTOR R <sup>2</sup>	

*Krzysztof Gabrel*

<b>INWESTOWANIE W NIERUCHOMOŚCI A NIEPEWNOŚĆ USTALEŃ PLANISTYCZNYCH</b> .....	16
INVESTING IN REAL ESTATE VS. THE UNCERTAINTY OF PLANNING ARRANGEMENTS	

*Katarzyna Nowakowska*

<b>ANALIZA POZIOMU ROZWOJU LOKALNYCH RYNKÓW NIERUCHOMOŚCI MIESZKANIOWYCH W GMINACH POWIATU POZNAŃSKIEGO W LATACH 2005–2015</b> .....	22
ANALYSIS OF LEVEL OF DEVELOPMENT OF LOCAL HOUSING MARKETS IN COMMUNITIES OF POZNAŃ POWIAT IN 2005–2015	

*Radosław Gaca*

<b>TERMINY I ZAGADNIENIA STATYSTYCZNE I EKONOMETRYCZNE W WYCENIE NIERUCHOMOŚCI</b> .....	31
STATISTICAL AND ECONOMETRIC TERMS AND ISSUES IN PROPERTY VALUATION	

*Waldemar W. Budner*

<b>PRZESTRZEŃ PUBLICZNA MAŁYCH MIAST W „CIENIU” METROPOLII</b> .....	36
PUBLIC SPACE OF SMALL TOWNS IN "THE SHADOW" OF A METROPOLIS	

*Barbara Hermann*

<b>STRATEGIE NA RYNKU KAMIENIC WOBEC PRZEMIAN FUNKCJONALNYCH W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ</b> .....	43
STRATEGIES IN THE MARKET OF TENEMENT HOUSES TO FUNCTIONAL CHANGES IN THE URBAN SPACE	

*Ewelina Nawrocka*

<b>BADANIE POZIOMU ATRAKCYJNOŚCI WEJŚCIA DO ZAWODU RZECZOZNAWCY MAJĄTKOWEGO W POLSCE</b> .....	54
THE ANALYSIS OF THE ATTRACTIVENESS OF ENTRY INTO THE PROFESSION OF PROPERTY VALUER IN POLAND	

*Łukasz Halik, Beata Medyńska-Gulij*

<b>GEOPORTALE SZCZEBŁA KRAJOWEGO JAKO POTENCJALNE ŹRÓDŁO INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH – WEB SIP</b> .....	61
NATIONAL LEVEL GEOPORTALS AS A POTENTIAL SOURCE OF INFORMATION ABOUT REAL ESTATE – WEB SIP	

*Mieczysław Prystupa*

<b>WYKORZYSTANIE METOD STATYSTYCZNYCH W PROCESIE WYCENY</b> .....	72
APPLICATION OF STATISTICAL METHODS IN REAL ESTATE VALUATION	

*Monika Podwórna*

<b>WAŻNA JEDNOSTKA PORÓWNAWCZA ? .....</b>	<b>79</b>
IMPORTANT UNIT OF MEASURE ?	

*Elżbieta Ochocka, Beata Dutkiewicz*

<b>OPODATKOWANIE ZBYCIA NIERUCHOMOŚCI W PODATKU VAT. PODATKOWE ASPEKTY DEFINICJI „PIERWSZEGO ZASIEDLENIA” .....</b>	<b>83</b>
VAT TAX ON REAL ESTATE SALES. “FIRST OCCUPANCY” – TAX ASPECTS OF THE DEFINITION	

*Katarzyna Konowalczuk*

<b>ELEKTRONICZNE ŹRÓDŁA INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH W POLSCE .....</b>	<b>89</b>
ELECTRONIC SOURCES OF INFORMATION ON REAL ESTATE IN POLAND	

*Paweł Łopatka*

<b>PORÓWNANIE SPÓŁDZIELCZEGO–WŁASNOŚCIOWEGO PRAWA DO LOKALU Z PRAWEM WŁASNOŚCI NIERUCHOMOŚCI LOKALOWEJ NA PRZYKŁADZIE SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ „WINOGRADY” W POZNANIU .....</b>	<b>101</b>
THE COMPARISON OF COOPERATIVE OWNERSHIP RIGHTS TO PREMISES TO OWNERSHIP RIGHTS TO PREMISES. THE CASE OF “WINOGRADY” HOUSING COOPERATIVE IN POZNAŃ	

*Szymon Machała*

<b>OBRÓT NIERUCHOMOŚCIAMI SPÓŁKI PKP S.A. ....</b>	<b>109</b>
THE TURNOVER OF PROPERTIES OWNED BY PKP S.A.	

*Barbara Hołubicka*

<b>ANALIZA CEN GRUNTÓW INWESTYCYJNYCH W POZNANIU W LATACH 2014–2015 .....</b>	<b>116</b>
ANALYSIS OF INVESTMENT LAND PRICES IN POZNAŃ IN THE PERIOD 2014–2015	

# WSPÓŁCZYNNIK DEZINFORMACJI R<sup>2</sup>



dr inż. Piotr Cegielski  
Rzecznawca Majątkowy Nr 829  
Partner w kancelarii ICCS Spółka z o.o.

## Streszczenie

Artykuł poświęcony jest analizie współczynnika determinacji  $R^2$  jako miary stopnia dopasowania modelu regresji wielorakiej do obserwowanych cen rynkowych nieruchomości. W artykule skoncentrowano się na wybranych własnościach współczynnika  $R^2$ , w szczególności zaś omówiono najczęściej popełniane błędy, do których zaliczyć należy: nieprawidłową interpretację wzoru na współczynnik  $R^2$ , wyznaczanie współczynnika  $R^2$  dla modeli liniowych bez wyrazu wolnego oraz niewłaściwą interpretację wartości liczbowej współczynnika  $R^2$ . W artykule poddano też krytyce przyjmowanie wartości liczbowej  $R^2$ , jako decydującego kryterium wyboru ekonometrycznego modelu wyceny.

## Słowa kluczowe

metoda analizy statystycznej rynku, regresja liniowa, modele hedoniczne, współczynnik determinacji  $R^2$

## Wstęp

Od pewnego czasu polscy rzeczoznawcy majątkowi, dla potrzeb szacowania wartości rynkowej, coraz częściej wykorzystują metody analizy statystycznej rynku, a w szczególności modele regresji wielu zmiennych (regresji wielorakiej). Jednocześnie widoczny jest w środowisku rzeczoznawców majątkowych podział na zwolenników metod statystycznych oraz na zwolenników tzw. klasycznych metod wyceny, w tym w szczególności metody porównywania parami. Obydwe grupy przyczynają się argumentami wskazując zalety jednej, a wady drugiej grupy metod.

Zwolennicy metod statystycznych twierdzą, że wycena oparta na trzech parach porównawczych obarczona jest dużym potencjalnym błędem oszacowania, a stosowane korekty cen transakcyjnych, często oparte na arbitralnie przyjętych „wagach cech”, są raczej dowodem na brak umiejętności stosowania ilościowych metod analizy danych, niż na rzeczywistą „wiedzę ekspercką”. Z kolei zwolennicy klasycznych metod porównawczych podnoszą argument, że przeciętny rzeczoznawca majątkowy stosujący metody statystyczne w rzeczywistości nie rozumie tych metod i nie jest w związku z tym w stanie merytorycznie „obronić” wyniku oszacowania; co

najwyżej powołując się tajemniczy „model” oraz na obiektywność metod statystycznych.

Argumenty obydwu stron w bardzo dużej części są nietrafne. Po pierwsze żaden przepis nie wymaga, by liczba par porównawczych była ograniczona do trzech; nic też nie stoi na przeszkodzie, by stosowane poprawki kwotowe wynikały z przeprowadzonej wcześniej statystycznej analizy danych, w szczególności przy wykorzystaniu analizy korelacji i regresji. Z kolei trudno cokolwiek zarzucić samej idei wykorzystywania elementów statystyki matematycznej i ekonometrii dla potrzeb analizy rynku oraz procesu wyceny nieruchomości; a wręcz przeciwnie – wydaje się, że jest to właściwy kierunek rozwoju metod wyceny.

Niezależnie od powyższych rozważań wydaje się, że postulat, by rzeczoznawca majątkowy **rozumiał stosowane przez siebie metody wyceny**, jest postulatem właściwym. W amerykańskim standardach wyceny (USPAP) wymóg taki jest sformułowany wprost<sup>1</sup> – wymaga się, by rzeczoznawca znał, rozumiał oraz prawidłowo stosował uznane metody oraz techniki wyceny

niezbędne do uzyskania wiarygodnego wyniku oszacowania. Być może tego typu wymóg znajdzie się również w polskich standardach wyceny.

## 1. Jak (nie)prawidłowo budować model regresji wielu zmiennych

Stosunkowo często stosowanym w Polsce algorytmem tworzenia i weryfikacji statystycznych modeli wyceny nieruchomości jest ciąg następujących czynności:

1. Zebranie i selekcja danych rynkowych, wraz z opisem podstawowych cech cenotwórczych.
2. Analiza różnych postaci funkcyjnych możliwych modeli regresji liniowej, w szczególności polegająca na porównywaniu każdego z modeli według różnych kryteriów.
3. Wybór „najlepszego” modelu, według przyjętej miary dopasowania modelu do obserwacji rynkowych. Z reguły tą miarą jest współczynnik determinacji  $R^2$  (*determination coefficient*).

<sup>1</sup> USPAP; Standard 1; Standard Rule 1-1: *In developing a real property appraisal, an appraiser must be aware of, understand and correctly employ those recognized methods and techniques that are necessary to produce a credible appraisal [...].*

Wydawać by się mogło, że jest to procedura prawidłowa – tak jednak nie jest. Dobrym modelem wyceny nieruchomości nie jest ten, który dobrze „dopasowuje się” do obserwacji, lecz ten model, który prawidłowo szacuje (estymuje) ceny. Przykład – wyobraźmy sobie dane zobrazowane na Rysunku 1.

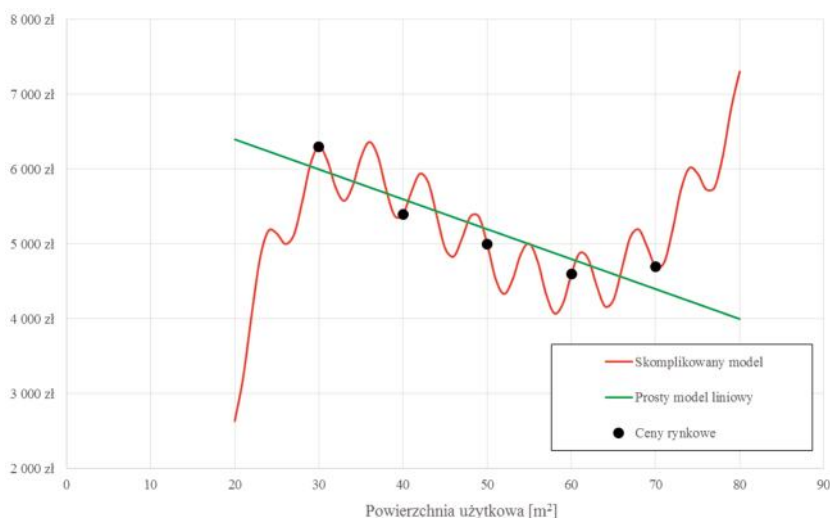
Mamy tutaj do czynienia z rynkowymi cenami jednostkowymi pięciu lokali mieszkalnych, różniących się powierzchnią użytkową. Wykres przedstawia też dwa modele opisujące tę zależność; prosty model liniowy, oraz bardziej złożony model charakteryzujący się m.in. tym, że uzyskane przy jego zastosowaniu oszacowania w pełni pokrywają się z obserwowanymi cenami rynkowymi. Wyniki uzyskane przy zastosowaniu modelu wielomianowego w 100% pokrywają się z obserwowanymi cenami rynkowymi, natomiast współczynnik determinacji  $R^2$  dla modelu liniowego wynosi „zaledwie” 0,84. Tym niemniej jest oczywiste, iż z punktu widzenia szacowania wartości rynkowej zdecydowanie lepszy jest prosty model liniowy (a już zwłaszcza w przypadku wyceny lokali o powierzchniach spoza zakresu obserwacji, czyli mieszkań o powierzchni poniżej 30 m<sup>2</sup> lub powyżej 70 m<sup>2</sup>).

Wydaje się, że nie sposób popełnić błędu polegającego na przyjęciu modelu o błędnej postaci funkcyjnej. Niestety, ten błąd jest popełniany częściej, niż by się to mogło wydawać. Przyczyn jest kilka; do najważniejszych zaliczyć należy:

- Duża liczba przyjętych cech porównawczych (zmiennych objaśniających), często ze sobą istotnie skorelowanych, lub też pozostających ze sobą w interakcji, przy jednoczesnym braku możliwości graficznego przedstawienia i analizy modelowanej zależności.
- Preferowanie podejścia statystycznego (zwłaszcza podejścia typu *data mining*), zamiast podejścia ekonometrycznego, we wstępnym doborze możliwych do przyjęcia zależności funkcyjnych.
- Wybór postaci funkcyjnych nieposiadających, z punktu widzenia modelowanej zależności, wygodnej interpretacji, umożliwiającej ocenę poprawności parametrów modelu.
- Ostateczny wybór modelu wyceny w oparciu o błędnie przyjęte kryterium (np. tylko i wyłącznie według kryterium maksymalnej wartości współczynnika determinacji  $R^2$ ).

**Rysunek 1**

Porównanie dwóch modeli ceny rynkowej



Źródło: opracowanie własne.

Niniejszy artykuł koncentruje się wokół czwartej z wyżej wymienionych przyczyn, w szczególności na omówieniu zasadności stosowania współczynnika  $R^2$ , jako kryterium wyboru modelu wyceny. Należy przy tym wyraźnie zaznaczyć, że celem niniejszego artykułu nie jest krytyka tego kryterium jako taka, lecz wskazanie pułapek czyhających na rzeczoznawców, którzy bezkrytycznie zawierzą współczynniki  $R^2$ , jako miarę „jakości” modelu wyceny nieruchomości.

## 2. Czym jest współczynnik determinacji $R^2$ – fakty i mity

**S**pośród różnych miar jakości regresyjnych modeli wyceny najbardziej popularną wydaje się być współczynnik determinacji  $R^2$ . Jego właściwości oraz interpretacja wydają się być oczywiste:

- współczynnik  $R^2$  przyjmuje wartości liczbowe z przedziału od 0 do 1 (od 0 do 100%);
- wartość liczbową współczynnika  $R^2$  przedstawia, jaki procent zmienności obserwowanych cen rynkowych wyjaśnia dany model;
- spośród różnych modeli wyceny należy wybrać ten, dla którego wartość współczynnika determinacji  $R^2$  jest najwyższa.

Wszystko powyższe wydaje się tak czytelne, proste, wygodne w interpretacji oraz w praktycznym wykorzystywaniu.

Niestety; wszystko to nie jest prawdą (lub łagodniej rzecz ujmując – nie do końca jest prawdą), a mianowicie:

- współczynnik  $R^2$  **może** przyjmować wartości mniejsze od zera lub większe od jedności;
- wartość liczbową współczynnika  $R^2$  **nie przedstawia**, wyrażonego w ujęciu procentowym, stopnia „wytłumaczenia” przez model zróżnicowania obserwowanych cen rynkowych;
- poziom wartości liczbowej współczynnika  $R^2$  **nie jest** najważniejszym kryterium wyboru modelu wyceny.

Ponieważ powyższe stwierdzenia (od (d) do (f)) mogą wydawać się **herezją**, najpierw wyjaśnimy sobie, czym w istocie jest współczynnik determinacji  $R^2$ .

Jedną z metod oceny stopnia dopasowania danego modelu do obserwacji jest ocena relatywna, polegająca na porównaniu poziomu błędu związanego z analizowanym modelem oraz błędu związanego z tzw. **modelem referencyjnym** (inaczej: modelem wzorcowym), stanowiącym punkt odniesienia. Przez błąd rozumie się tutaj niedopasowanie oszacowań modelu do obserwacji rynkowych, mierzone kwadratem różnic. Innymi słowy, ocena analizowanego modelu następuje poprzez porównanie z innym, referencyjnym modelem. Jak łatwo się domyślić, możliwe są zarówno sytuacje, w których analizowany model jest lepszy od modelu referencyjnego, jak również sytuacje, w których jest od niego gorszy.

W przypadku klasycznego współczynnika determinacji  $R^2$  modelem referencyjnym jest **model wartości średniej**. Model wartości średniej jest to model, który każdej zmiennej niezależnej  $x_i$  przypisuje wartość  $y_i$  równą wartości średniej  $\bar{y}$ .

### Przykład nr 1

Wyobraźmy sobie, że na rynku są następujące dane dotyczące cen jednostkowych mieszkań jak w Tabeli 1.

Przyjmijmy, że powierzchnia użytkowa jest jedyną cechą różnicującą te mieszkania. Przyjmijmy też, że mamy dwóch rzeczoznawców majątkowych. Pierwszy rzeczoznawca doszedł do wniosku, że wyznaczy średnią jednostkową cenę rynkową i każde z mieszkań będzie wyceniał w ten sposób, iż będzie mnożył cenę średnią przez powierzchnię użytkową. Innymi słowy przyjął do wyceny **model średniej ceny jednostkowej**, który nie uwzględnia ewentualnej zależności pomiędzy jednostkową ceną rynkową a powierzchnią użytkową mieszkania. Wyniki oszacowań uzyskane przy zastosowaniu tego modelu oraz wielkość różnic pomiędzy rzeczywistymi cenami rynkowymi, a wynikami oszacowań są przedstawione w Tabeli 2.

Sumę kwadratów różnic w przypadku tego modelu oznaczymy symbolem SST:

$$SST = \sum (y_i - \bar{y})^2 = 1\,900\,000$$

Drugi rzeczoznawca, po przeanalizowaniu danych rynkowych doszedł do wniosku, że możliwa jest zależność

Tabela 1

Lp.	Pow. użytkowa $x_i$	Cena jednostkowa $y_i$
1	30,00	6 300 zł
2	40,00	5 400 zł
3	50,00	5 000 zł
4	60,00	4 600 zł
5	70,00	4 700 zł
<b>Średnia</b>	<b>50,00</b>	<b>5 200 zł</b>

Źródło: opracowanie własne.

pomiędzy powierzchnią użytkową a ceną jednostkową, i że zależność tę można modelować przy użyciu funkcji liniowej postaci:

$$y = a + b \cdot x$$

gdzie:

- y – cena jednostkowa lokalu mieszkalnego;
- x – powierzchnia użytkowa lokalu mieszkalnego;
- a – wyraz wolny równania (hipotetyczna cena jednostkowa mieszkania o zerowej powierzchni użytkowej);
- b – współczynnik kierunkowy linii regresji (zmiana ceny jednostkowej na skutek jednostkowego wzrostu powierzchni użytkowej).



A następnie wyznaczył parametry funkcji liniowej stosując tzw. metodę najmniejszych kwadratów (dalej: MNK):

$$a = 7\,200;$$

$$b = -400;$$

uzyskując model, zgodnie z którym liniowe tempo spadku cen jednostkowych mieszkań na skutek jednostkowego wzrostu powierzchni użytkowej wynosi 40 złotych, zaś punkt przecięcia prostej z osią Y jest na poziomie 7 200 złotych. W oparciu o ten model rzeczoznawca dokonał oszacowania ceny rynkowej każdego z lokali, uzyskując wyniki przedstawione w Tabeli 3.

Tabela 2

Lp.	Pow. użytkowa $x_i$	Cena jednostkowa $y_i$	Oszacowanie $y_i(\text{model})$	Różnica $(y_i - y_i(\text{model}))$	Kwadrat różnic $(y_i - y_i(\text{model}))^2$
1	30,00	6 300 zł	5 200 zł	1 100 zł	1 210 000
2	40,00	5 400 zł	5 200 zł	200 zł	40 000
3	50,00	5 000 zł	5 200 zł	-200 zł	40 000
4	60,00	4 600 zł	5 200 zł	-600 zł	360 000
5	70,00	4 700 zł	5 200 zł	-500 zł	250 000
<b>Średnia</b>	<b>50,00</b>	<b>5 200 zł</b>		<b>Suma</b>	<b>1 900 000</b>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Lp.	Pow. użytkowa $x_i$	Cena jednostkowa $y_i$	Oszacowanie $y_{i(model)}$	Różnica $(y_i - y_{i(model)})$	Kwadrat różnic $(y_i - y_{i(model)})^2$
1	30,00	6 300 zł	6 000 zł	300 zł	90 000
2	40,00	5 400 zł	5 600 zł	-200 zł	40 000
3	50,00	5 000 zł	5 200 zł	-200 zł	40 000
4	60,00	4 600 zł	4 800 zł	-200 zł	40 000
5	70,00	4 700 zł	4 400 zł	300 zł	90 000
Średnia	50,00	5 200 zł		Suma	300 000

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku tego modelu sumę kwadratów różnic oznaczmy symbolem SSE:

$$SSE = \sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2 = 300\,000$$

Ocena modelu liniowego następuje poprzez podzielenie sumy kwadratów różnic obliczonych dla tego modelu SSE przez sumę kwadratów różnic modelu wartości średniej SST, który pełni tutaj rolę omówionego wcześniej modelu referencyjnego:

$$\varphi^2 = \frac{SSE}{SST} \quad (1)$$

Powyższy iloraz nazywany jest **współczynnikiem zbieżności** i oznaczany jest symbolem  $\varphi^2$ . W literaturze można przeczytać, że współczynnik ten informuje o tym, jaka część zmienności zmiennej objaśnianej (tutaj: jednostkowej ceny rynkowej) **nie jest wyjaśniona przez model**.

W naszym przypadku wartość liczbową współczynnika zbieżności wynosi:

$$\varphi^2 = \frac{SSE}{SST} = \frac{300\,000}{1\,900\,000} = 0,1579$$

i oznacza po prostu, że suma kwadratów różnic SSE jest równa około 15,8% sumy kwadratów różnic SST. Tylko tyle, lub aż tyle.

Współczynnik determinacji  $R^2$  jest dopełnieniem współczynnika zbieżności do jedności i wyraża się wzorem:

$$R^2 = 1 - \varphi^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} \quad (2)$$

i dla analizowanego przykładu wynosi 0,8421. Znowu, w literaturze możemy przeczytać, że wartość liczbową współczynnika  $R^2$  informuje o tym, jaka część

zmienności zmiennej objaśnianej została wyjaśniona przez model (tutaj: około 84,2%).

Wróćmy ponownie do przykładu i przeanalizujmy wyniki przedstawione w postaci graficznej (Rysunek 2)

Na Rysunku 2 zaznaczono ceny rynkowe, poziom ceny średniej oraz przebieg wyznaczonej linii regresji. Rozpatrzmy wartości dla mieszkania o powierzchni 30 m<sup>2</sup>, którego jednostkowa cena rynkowa wynosi 6 300 zł, zaś wynik oszacowania jest równy 6 000 zł.

Dla tej obserwacji wyznaczono kwadraty różnic pomiędzy ceną rynkową

a ceną średnią, między ceną rynkową a ceną z modelu oraz pomiędzy ceną z modelu a ceną średnią:

$$(y_1 - \bar{y})^2 = (6300 - 5200)^2 = 1\,210\,000$$

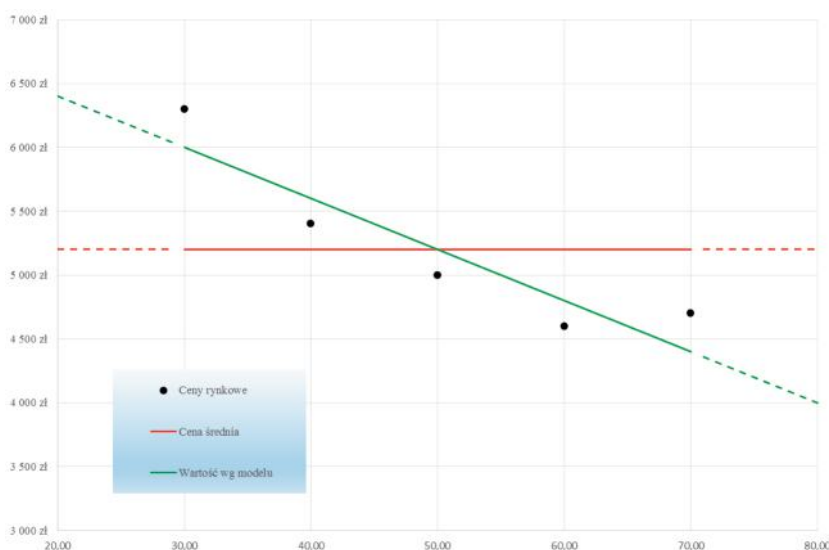
$$(y_1 - \hat{y}_1)^2 = (6300 - 6000)^2 = 90\,000$$

$$(\hat{y}_1 - \bar{y})^2 = (6000 - 5200)^2 = 640\,000$$



Rysunek 2

Ceny rynkowe, cena średnia oraz przebieg funkcji regresji liniowej dla przykładu nr 1



Źródło: opracowanie własne.



Postępując w ten sposób dla wszystkich obserwacji uzyskuje się następujące wyniki:

$$SST = \sum (y_i - \bar{y})^2 = 1\,900\,000 \quad ;$$

$$SSE = \sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2 = 300\,000 \quad ;$$

$$SSR = \sum (y_i - \hat{y}_i)^2 = 1\,600\,000 \quad .$$

Powyżej pojawiła się jeszcze trzecia suma oznaczona symbolem SSR, która jest równa sumie kwadratów różnic pomiędzy wynikami oszacowań według modelu, a wartością średnią zmiennej zależnej.

Dzieląc SSR przez SST również otrzymuje się wartość współczynnika determinacji:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} \quad (3).$$

Jest tak dlatego, gdyż w sytuacji, gdy funkcja regresji liniowej jest wyznaczona przy użyciu metody najmniejszych kwadratów, spełniona jest równość<sup>2</sup>:

$$SSR + SSE = SST \quad (4).$$

W naszym przypadku oczywiście otrzymujemy wynik równy:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{1\,600\,000}{1\,900\,000} = 0,8421 \quad .$$

Reasumując – współczynnik determinacji  $R^2$  jest relatywną miarą stopnia dopasowania modelu do obserwacji, względem referencyjnego modelu wartości średniej.



### 3. Dlaczego współczynnik $R^2$ może przyjmować wartości spoza przedziału od 0 do 1

Jak już zostało to zasygnalizowane na początku artykułu, wartość współczynnika determinacji  $R^2$  może, w określonych sytuacjach, przyjmować wartości liczbowe poniżej zera lub powyżej jedności. Przeanalizujemy kolejny przykład liczbowy.

### Przykład nr 2 (dane obliczeniowe z przykładu 1)

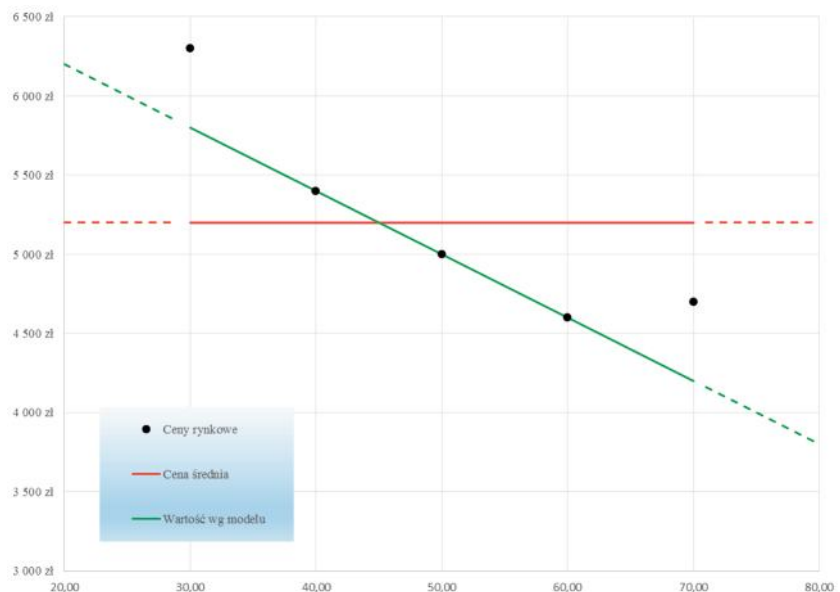
Dla danych przedstawionych w przykładzie nr 1 kolejny rzeczoznawca majątkowy, z sobie tylko wiadomych względów przyjął, iż oszacowania linii regresji dokona tylko w oparciu o ceny lokali o powierzchni 40, 50 oraz 60 m<sup>2</sup>. W oparciu o te dane wyznaczył funkcję liniową postaci:

$$y = a + b \cdot x = 7000 - 40 \cdot x \quad .$$

Jak widzimy (zobacz Rysunek 3), przy zastosowaniu tego modelu wyniki oszacowań dokładnie pokrywają się z cenami rynkowymi dla mieszkań o powierzchni 40, 50 i 60 m<sup>2</sup>.

**Rysunek 3**

Ceny rynkowe, cena średnia oraz przebieg funkcji regresji liniowej dla przykładu nr 2



Źródło: opracowanie własne.

<sup>2</sup> Dowód na to można znaleźć w wielu podręcznikach z zakresu statystyki matematycznej.

**Tabela 4**

Lp.	$x_i$	$y_i$	$y_i(\text{model})$	SST	SSE	SSR
1	30,00	6 300 zł	5 800 zł	1 210 000	250 000	360 000
2	40,00	5 400 zł	5 400 zł	40 000	0	40 000
3	50,00	5 000 zł	5 000 zł	40 000	0	40 000
4	60,00	4 600 zł	4 600 zł	360 000	0	360 000
5	70,00	4 700 zł	4 200 zł	250 000	250 000	1 000 000
Średnia	50,00	5 200 zł	Suma	1 900 000	500 000	1 800 000

Źródło: opracowanie własne.

Jednocześnie model ten, dla mieszkań o powierzchni 20 oraz 70 m<sup>2</sup>, zwraca wartości istotnie niższe od cen rynkowych. Porównując ten model z referencyjnym modelem ceny średniej otrzymujemy wartości przedstawione w Tabeli 4.

Stosując wzór (2) na współczynnik determinacji otrzymujemy wartość:

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} = 1 - \frac{500000}{1900000} = 0,7368 ;$$

ale stosując wzór (3) otrzymujemy wartość:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{1800000}{1900000} = 0,9473$$

Jak widać, w zależności od tego, jaki został zastosowany wzór na R<sup>2</sup>, uzyskaliśmy różne wartości współczynnika determinacji. Stało się tak, gdyż zależność (4) jest prawdziwa tylko w przypadku, gdy funkcja regresji jest wyznaczona metodą najmniejszych kwadratów (MNK). W naszym przykładzie rzeczoznawca zastosował inną procedurę doboru funkcji regresji, a w związku z tym zależność (4) nie jest spełniona, co skutkuje różnymi wartościami liczbowymi współczynnika R<sup>2</sup>.

Kontynuując, już czysto hipotetycznie, nasze rozważania zobaczymy, co się stanie, jeśli analizowany model będzie „gorszy” od modelu ceny średniej. Przez gorszy rozumiemy, że suma kwadraty różnic pomiędzy zaobserwowanymi cenami rynkowymi a oszacowaniami modelu będzie większa od sumy kwadratów różnic pomiędzy cenami rynkowymi a ceną średnią (ujmując rzecz inaczej: analizowany model będzie gorzej szacowała wartości, niż model polegający na przypisaniu każdemu z mieszkań, bez względu na jego powierzchnię, wartości równej średniej cenie jednostkowej).

### Przykład nr 3

Przyjmijmy, że analizowany model ma następującą postać:

$$y = a + b \cdot x = 3500 + 40 \cdot x$$

Zgodnie z tym modelem ceny jednostkowe rosną wraz ze wzrostem powierzchni. Dopasowanie modelu do cen rynkowych przedstawia Rysunek 4.

Wartość współczynnika determinacji R<sup>2</sup> obliczamy, zgodnie z przyjętymi wzorami, w sposób przedstawiony w Tabeli 5.

Stosując wzór (2) otrzymujemy wartość:

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} = 1 - \frac{7150000}{1900000} = -2,7632 ;$$

ale stosując wzór (3) na współczynnik determinacji otrzymujemy wartość:

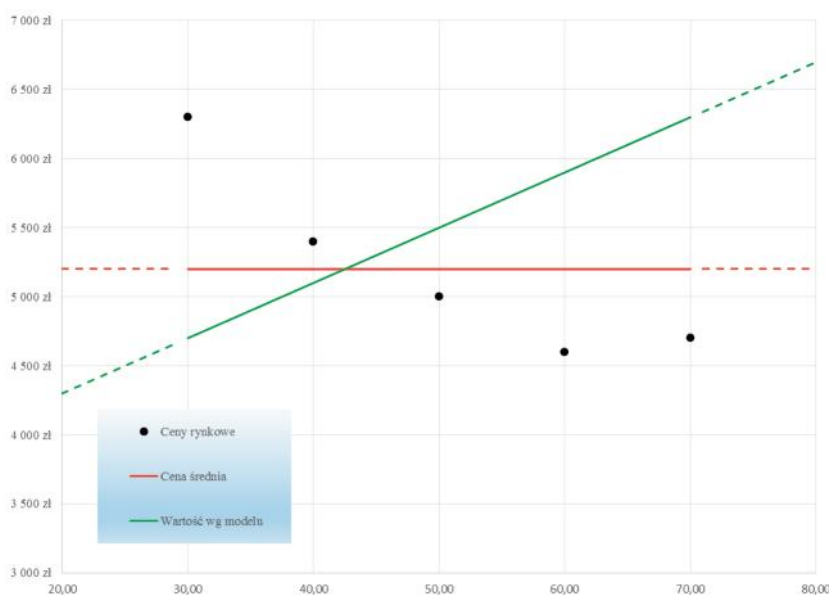
$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{2050000}{1900000} = 1,0789$$

Jak widać, w zależności od zastosowanego wzoru otrzymaliśmy niejako jednocześnie wartość współczynnika determinacji poniżej zera oraz powyżej jedności. (!!!)

Oznacza to, że współczynnik determinacji R<sup>2</sup> powinien stosowany tylko w przypadku analizy funkcji regresji liniowej, której parametry zostały wyznaczone przy użyciu MNK. Natomiast nie powinien być stosowany w przypadku analizy funkcji nieliniowych (oczywiste), jak również funkcji liniowych, których parametry zostały wyznaczone przy użyciu metody innej, niż MNK.

### Rysunek 4

Ceny rynkowe, cena średnia oraz przebieg funkcji regresji liniowej dla przykładu nr 3



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5

Lp.	x <sub>i</sub>	y <sub>i</sub>	y <sub>i</sub> (model)	SST	SSE	SSR
1	30,00	6 300 zł	4 700 zł	1 210 000	2 560 000	250 000
2	40,00	5 400 zł	5 100 zł	40 000	90 000	10 000
3	50,00	5 000 zł	5 500 zł	40 000	250 000	90 000
4	60,00	4 600 zł	5 900 zł	360 000	1 690 000	490 000
5	70,00	4 700 zł	6 300 zł	250 000	2 560 000	1 210 000
Średnia	50,00	5 200 zł	Suma	1 900 000	7 150 000	2 050 000

Źródło: opracowanie własne.

## 4. Wartość współczynnika $R^2$ w analizie funkcji regresji bez wyrazu wolnego

Wydawać by się mogło, że powyższe rozważania mają charakter czysto teoretyczny, gdyż z reguły stosuje się pewne pakiety statystyczne, które, niejako automatycznie, wyznaczają parametry funkcji liniowej przy użyciu MNK, a co za tym idzie równanie (4) zawsze jest spełnione. Można by tak było założyć, gdyby nie pewien szczególny rodzaj funkcji regresji liniowej, a mianowicie funkcja liniowa bez wyrazu wolnego.

### Przykład nr 4

Przyjmijmy, że z sobie tylko wiadomych przyczyn, kolejny rzeczoznawca, wyznaczając funkcję regresji liniowej dla danych z przykładu nr 1 wybrał opcję „Stała wynosi Zero”<sup>3</sup> (zobacz Rysunek 5).

W wyniku wykorzystania modułu „Regresja” w pakiecie Excel uzyskujemy funkcję regresji liniowej bez wyrazu wolnego postaci:

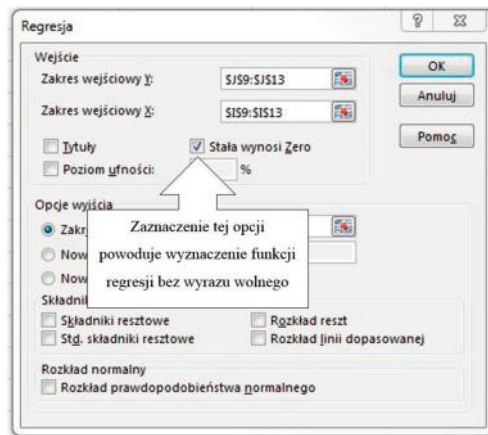
$$y = a + b \cdot x = 0 + 93,3(3) \cdot x$$

Jednocześnie arkusz Excel podaje wartość współczynnika  $R^2$  równą 0,8578, podczas gdy analiza tej zależności prowadzi do oczywistego wniosku, że model jest bardzo źle dopasowany do obserwacji (zobacz Rysunek 6).

Przeprowadzone obliczenia dają wartości przedstawione w Tabeli 6

<sup>3</sup> Oznacza przyjęcie modelu bez wyrazu wolnego, a co za tym idzie linia regresji będzie przechodzić przez początek układu współrzędnych.

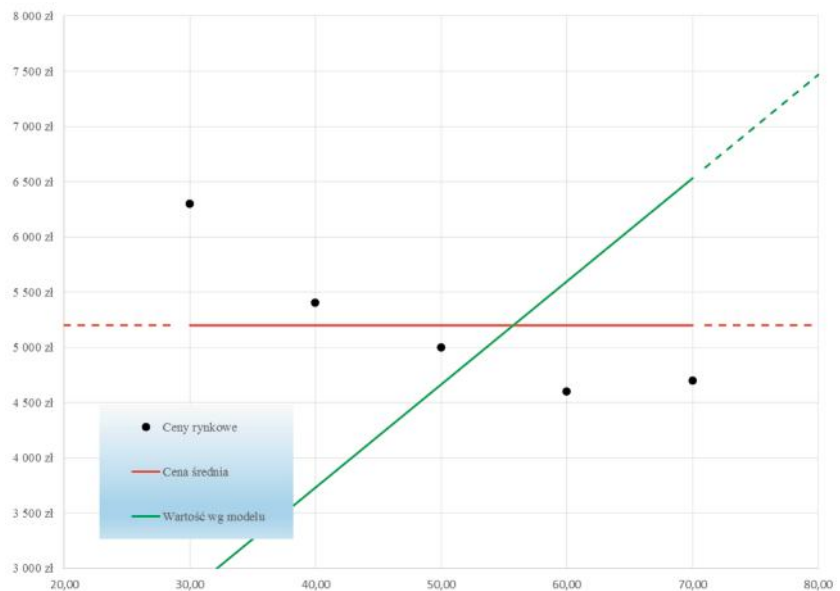
Rysunek 5



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 6

Ceny rynkowe, cena średnia oraz przebieg funkcji regresji liniowej dla przykładu nr 4



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6

Lp.	$x_i$	$y_i$	$y_i(\text{model})$	SST	SSE	SSR
1	30,00	6 300 zł	2 800 zł	1 210 000	12 250 000	5 760 000
2	40,00	5 400 zł	3 733 zł	40 000	2 777 778	2 151 111
3	50,00	5 000 zł	4 667 zł	40 000	111 111	284 444
4	60,00	4 600 zł	5 600 zł	360 000	1 000 000	160 000
5	70,00	4 700 zł	6 533 zł	250 000	3 361 111	1 777 778
Średnia	50,00	5 200 zł	Suma	1 900 000	19 500 000	10 133 333

Źródło: opracowanie własne.

z których wynika, że wartość współczynnika determinacji, w zależności od zastosowanego wzoru, wynosi:

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} = 1 - \frac{19\,500\,000}{1\,900\,000} = -9,2632;$$

albo:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{10\,133\,333}{1\,900\,000} = 5,3333$$

Dlaczego tak się stało? Otóż w przypadku modeli liniowych bez wyrazu wolnego modelem referencyjnym nie powinien być model ceny średniej<sup>4</sup>.

Jest to bardzo ważne – oprócz sytuacji, gdzie brak wyrazu wolnego wynika wprost z charakteru modelowanego zjawiska, nie powinno się wyznaczać funkcji regresji bez wyrazu wolnego, gdyż wartość współczynnika R<sup>2</sup> wprowadzi nas w błąd. Natomiast w sytuacji, gdy modelowane zjawisko z natury rzeczy wymaga funkcji regresji bez wyrazu wolnego, ocena stopnia dopasowania modelu do obserwacji powinna być dokonana przy użyciu innej miary, niż współczynnik determinacji R<sup>2</sup> w jego klasycznej postaci.

Zobaczmy jeszcze, żeby uzmysłowić sobie skalę możliwego do popełnienia błędu, co się stanie, gdy do modelowania jakiejś zależności zastosujemy funkcję liniową bez wyrazu wolnego, a miarą stopnia dopasowania modelu będzie klasyczny współczynnik R<sup>2</sup>.

### Przykład nr 5

Przyjmijmy, że dla mieszkań o powierzchni użytkowej 40, 50 oraz 60 m<sup>2</sup> stwierdzono ceny rynkowe jak w Tabeli 7.

Jak łatwo zauważyć brak jest tutaj jakiegokolwiek zależności pomiędzy powierzchnią użytkową, a ceną jednostkową (zobacz Rysunek 7).

Stosując dla powyższych danych moduł „Regresja” z pakietu Excel i nie zaznaczając opcji „Stała wynosi Zero” uzyskamy na wyjściu model wartości średniej, czyli model postaci:

$$y = 5000$$

przy czym wartość współczynnika R<sup>2</sup> będzie równa zero. Taki wynik jest zgodny z oczekiwaniami. Jeśli natomiast zaznaczymy opcję „Stała wynosi Zero” to uzyskamy<sup>5</sup> model postaci:

$$y = 97,40 \cdot x$$

przy współczynniku determinacji R<sup>2</sup> równym 0,9487 (!!!).

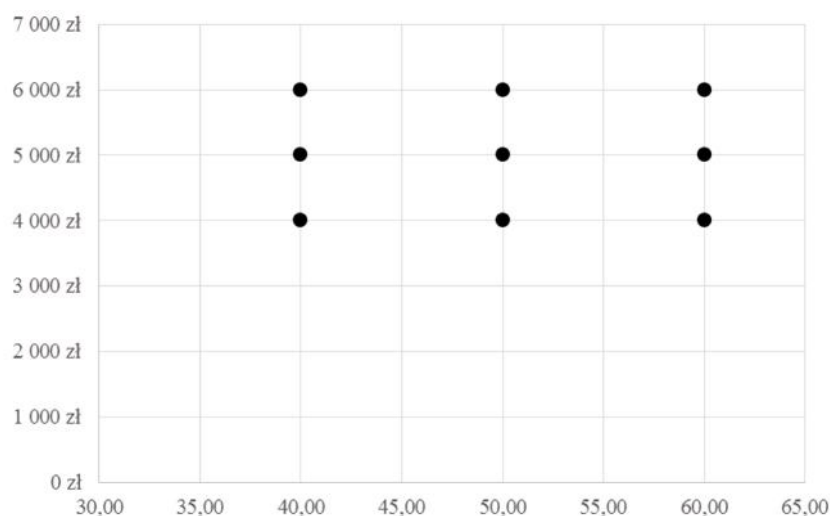
Tabela 7

Pow. użytkowa	Cena nr 1	Cena nr 2	Cena nr 3
40,00	4 000 zł	5 000 zł	6 000 zł
50,00	4 000 zł	5 000 zł	6 000 zł
60,00	4 000 zł	5 000 zł	6 000 zł

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 7

Cena jednostkowa mieszkań o różnej powierzchni



Źródło: opracowanie własne.

## 5. Dlaczego współczynnik R<sup>2</sup> nie przedstawia, wyrażonego w ujęciu procentowym, stopnia dopasowania modelu do danych

Przyjrzyjmy się jeszcze raz wartościom liczbowym z przykładu nr 1 – ceny rynkowe różnią się od ceny średniej odpowiednio o 1 100, 200, 200, 500 oraz 600 zł (patrz Tabela 1). Jednocześnie ceny rynkowe różnią się od oszacowań uzyskanych przy wykorzystaniu liniowego modelu regresji odpowiednio o 300, 200, 200, 200 oraz 300 zł (patrz Tabela 2). Analizując tak zestawione wartości liczbowe trudno się zgodzić z tym, że model wyjaśnił około 84% zmienności.

Problem polega na tym, że wyznaczając współczynnik R<sup>2</sup> porównujemy sumy kwadratów różnic, podczas gdy z „naszego” punktu widzenia<sup>6</sup> bardziej wartościową miarą byłyby wielkości wyrażone wprost w analizowanych jednostkach (tutaj w złotych). Dlatego lepszą miarą opisującą, jaka część zmienności zmiennej zależnej jest wytłumaczona modelem, byłaby następująca miara:

$$1 - \sqrt{1 - R^2} = 1 - \sqrt{1 - \frac{SSR}{SST}} = 1 - \sqrt{\frac{SSE}{SST}} \quad (5)$$

Można to wytłumaczyć w ten sposób – wróćmy do Rysunku 1 i przeanalizujmy jeszcze raz dane dla mieszkania o powierzchni użytkowej 30 m<sup>2</sup>. Dla tego mieszkania różnica pomiędzy rzeczywistą ceną rynkową, a ceną średnią wynosi 6 300 – 5 200 = 1 100 zł, co

<sup>4</sup> Szerzej: Robert Bartels (University of Sydney Business School): *Re-interpreting R-squared, regression through the origin, and weighted least squares*. November 2015.

<sup>5</sup> Sprawdzenie obliczeń pozostawiamy Czytelnikowi.

<sup>6</sup> Przez „nasz punkt widzenia” rozumiemy tutaj intuicyjną interpretację sformułowania „procent wytłumaczonej zmienności”.

podniesione do kwadratu daje liczbę równą 1 210 000. Jednocześnie różnica pomiędzy rzeczywistą ceną rynkową, a ceną wynikającą z modelu regresji jest równą  $6\ 300 - 6\ 000 = 300$  zł, co podniesione do kwadratu daje liczbę równą 90 000. Nas bardziej interesuje iloraz:

$$\frac{300}{1100} = 0,273$$

który można w uproszczeniu interpretować w ten sposób, że model wytłumaczył około 72,7% procent różnicy pomiędzy ceną rynkową mieszkania o powierzchni 30 m<sup>2</sup>, a ceną średnią, zaś 27,3% tej różnicy pozostało niewytłumaczone.

Natomiast, wyznaczając poziom współczynnika determinacji R<sup>2</sup>, pracujemy na **kwadratach różnic**, czyli w tym przypadku dokonujemy (w pewnym uproszczeniu) następującego porównania:

$$\frac{300^2}{1100^2} = 0,074$$

Interpretacja powyższego wyniku jest następująca – model „tłumaczy” 92,6% procent **kwadratu** różnicy pomiędzy ceną rynkową mieszkania o powierzchni 30 m<sup>2</sup> a ceną średnią, zaś 7,4% **kwadratu** tej różnicy pozostało niewytłumaczone.

Co to oznacza? Z jednej strony rzeczywiście, jeśli wartość współczynnika R<sup>2</sup> wynosi zero to oznacza, że analizowany model nic nie wniósł w próbę wyjaśnienia obserwowanej zmienności<sup>7</sup>, zaś w przypadku, gdy jest on równy 1 oznacza, że 100% zmienności jest wytłumaczone modelem. Z drugiej strony taki sam efekt uzyskamy stosując miarę opisaną wzorem (5). Zysk zaś jest taki, że będziemy operować na wielkościach liczbowych wyrażonych w interpretowalnych jednostkach (tutaj: w złotych). Ujmując rzecz jeszcze trochę inaczej, jeśli potocznie rozumiemy pojęcie „procent wytłumaczonej zmienności”, jako przeciętną różnicę wartości wynikających z modelu od wartości średniej, to współczynnik R<sup>2</sup> zawyża tak rozumianą miarę i powinniśmy stosować wzór (5). Jeżeli natomiast jesteśmy w pełni świadomi, że w przypadku współczynnika R<sup>2</sup> pomiar dotyczy kwadratów różnic, to możemy poprzestać na samym współczynniku determinacji.

W Tabeli 8, żeby zobrazować różnicę pomiędzy obydwoma miarami stopnia dopasowania modelu do danych, przedstawiamy zestawienie wartości.

Tabela 8

R <sup>2</sup>	$1 - \sqrt{1 - R^2}$
0,99	0,90
0,95	0,78
0,90	0,68
0,85	0,61
0,80	0,55
0,75	0,50
0,50	0,29

Źródło: opracowanie własne.

## 6. Dlaczego porównywanie współczynników R<sup>2</sup> może skutkować wyborem złego modelu

Kolejnym mitem jest, że spośród różnych modeli wybrać należy ten, dla którego wartość liczbowa współczynnika determinacji R<sup>2</sup> jest najwyższa. Otóż nie jest to do końca prawdą; istotne jest bowiem, w jakim celu budujemy dany model. Jeżeli model ma służyć szacowaniu wartości nieruchomości, to podejście bazujące tylko i wyłącznie na kryterium współczynnika R<sup>2</sup> może być błędne. Posłużmy się kolejnym przykładem.

### Przykład nr 6

Rozpatrzmy działania dwóch rzeczoznawców, którzy podjęli się dokonać wyceny mieszkań na jednym z wrocławskich osiedli, zabudowanego 11-kondygnacyjnymi budynkami wykonanymi w technologii wielkopłytowej:

- Pierwszy rzeczoznawca (a) dokonał analizy całego wrocławskiego rynku nieruchomości. Przeanalizował ogółem 10 tys. transakcji i ustalił, że ceny zawierają się w przedziale od 3 do 20 tys. zł (cena średnia równa 6 000 zł, odchylenie standardowe 2 000 zł). Na podstawie tych danych zbudował model charakteryzujący się współczynnikiem R<sup>2</sup> = 0,90.
- Drugi rzeczoznawca (b) dokonał analizy cen wyłącznie w 11-kondygnacyjnych budynkach położo-

nych na terenie analizowanego osiedla. Łączna liczba transakcji wyniosła 50. Ceny jednostkowe mieszkań zawierały się w granicach od 4 do 6 tys. zł, przy cenie średniej 5 000 zł i odchyleniu standardowym 500 zł. W oparciu o te dane zbudował model regresji dwóch zmiennych objaśniających (powierzchnia użytkowa mieszkania i położenie na kondygnacji), dla którego wartość współczynnika R<sup>2</sup> wyniosła „zaledwie” 0,10.

**Pytanie brzmi**, który z modeli powinno się stosować do szacowania wartości rynkowej lokali na tym konkretnym osiedlu?

Z punktu widzenia sposobu wykorzystywania ekonometrycznego modelu wyceny nieruchomości alternatywną miarą dopasowania wyników oszacowań do obserwacji rynkowych jest tzw. **standardowy błąd estymacji**, który wyraża się wzorem:

$$\sqrt{\frac{SSE}{N - 2}} \quad (6),$$

gdzie  $N$  jest to liczba obserwacji rynkowych, a występująca w mianowniku różnica  $(N - 2)$  jest korektą liczby obserwacji ze względu na tzw. **liczbę stopni swobody**. Warto przy tym zaznaczyć, że w przypadku stosunkowo dużej liczby obserwacji  $N$ , zbliżone wartości błędu standardowego estymacji uzyskuje się również przy zastosowaniu następującej zależności<sup>8</sup>:

$$\sqrt{\frac{SSE}{N}} \quad (7).$$

<sup>7</sup> Względem referencyjnego modelu wartości średniej.

<sup>8</sup> Ze względu na to, że celem niniejszego artykułu nie jest tłumaczenie pewnych założeń statystyki matematycznej, w tym tzw. liczby stopni swobody, w dalszej części artykułu będziemy używać wzoru (7), co będzie bardziej czytelne dla odbiorców artykułu.

Interpretacja tej miary jest następująca – standardowy błąd estymacji pokazuje, o ile, w przybliżeniu, wyniki obserwacji (tutaj: jednostkowe ceny rynkowe), będą się różnić od wartości oszacowanych przy zastosowaniu danego modelu. Na przykład, jeśli przy użyciu modelu regresji jednej zmiennej (powierzchnia użytkowa) wartość rynkowa 1 m<sup>2</sup> mieszkania o powierzchni użytkowej 50 m<sup>2</sup> wynosi 5 000 zł, a standardowy błąd estymacji wynosi 300 zł to oznacza, w uproszczeniu, że przeciętnie ceny jednostkowe mieszkań o tej powierzchni będą się różnić od oszacowanej wartości o około 300 zł.

W przypadku, gdy znane jest odchylenie standardowe cen rynkowych od ceny średniej, wyrażone wzorem<sup>9</sup>:

$$\sigma = \sqrt{\frac{SST}{N}} \quad (8)$$

to, biorąc pod uwagę zależności wynikające ze wzorów (1–4), można dokonać następującego przekształcenia:

$$\sqrt{\frac{SSE}{N}} = \sqrt{\frac{SST \cdot (1 - R^2)}{N}} = \sqrt{\frac{\sigma^2 \cdot \varphi^2}{N}} = \sqrt{\sigma^2 \cdot \varphi^2} \quad (9),$$

co oznacza, że błąd standardowy estymacji jest równy pierwiastkowi kwadratowemu z iloczynu kwadratu odchylenia standardowego obserwacji rynkowych oraz współczynnika zbieżności.

Powróćmy teraz do naszego przykładu – pierwszy rzeczoznawca zbudował model, dla którego współczynnik determinacji R<sup>2</sup> wynosi 0,90, przy odchyleniu standardowym cen rynkowych od ceny średniej równym 2 000 zł. Ponieważ model przeciętnie tłumaczy 90% kwadratów różnic, to niewyjaśnione pozostało 10%, co daje następujący standardowy błąd estymacji:

$$\sqrt{\frac{SSE}{N}} = [\dots] = \sqrt{\sigma^2 \cdot \varphi^2} = \sqrt{2000^2 \cdot 0,1} = 632.$$

Powyższy wynik można interpretować w ten sposób, że przeciętny błąd oszacowania uzyskiwany przy użyciu tego modelu będzie wynosił około 632 zł za 1 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej.

Drugi rzeczoznawca zbudował model, dla którego współczynnik determinacji R<sup>2</sup> wynosi 0,10. Biorąc pod uwagę, że odchylenie standardowe wynosi 500 zł uzyskujemy następujący wynik:

$$\sqrt{\frac{SSE}{N}} = [\dots] = \sqrt{\sigma^2 \cdot \varphi^2} = \sqrt{500^2 \cdot 0,9} = 474.$$



Oznacza to, że z punktu widzenia odchylen cen rynkowych od oszacowań modelu, model drugiego rzeczoznawcy charakteryzuje się mniejszym błędem estymacji, pomimo bardzo niskiej wartości współczynnika R<sup>2</sup>.

Reasumując – z punktu widzenia wykorzystania modelu regresji do szacowania wartości rynkowej nieruchomości (np. lokali mieszkalnych), gdzie przez wartość rynkową rozumie się cenę, wokół której oscylują rzeczywiste ceny nieruchomości o analogicznej charakterystyce rynkowej, lepszym może być model, który tłumaczy mały procent stosunkowo małej zmienności cen, niż model, który tłumaczy duży procent relatywnie dużej zmienności cen. W tym zakresie współczynnik determinacji niekoniecznie jest najważniejszą miarą dopasowania modelu do obserwacji rynkowych, zwłaszcza, że jest ona ilorazem sum kwadratów różnic, co może prowadzić do błędnej interpretacji jego wartości liczbowej.

Niska wartość współczynnika R<sup>2</sup> nie oznacza automatycznie, że model jest zły, lecz może oznaczać, iż dobór danych do bazy jest tak trafny, iż zmienność cen w zdecydowanej większości ma charakter odchylen losowych, których nie da się wytłumaczyć żadnymi cechami rynkowymi.

## Podsumowanie

Jak już zostało to zasygnalizowane na samym wstępie, celem artykułu nie była krytyka przyjmowania współczynnika determinacji R<sup>2</sup>, jako kryterium wyboru regresyjnego modelu wyceny nieruchomości, lecz uzmysłowienie własności tej statystyki, a w szczególności uświadomienie pułapek, jakie czyhają na rzeczoznawców majątkowych, którzy bezkrytycznie zawierają tej mierze stopnia dopasowania modelu do obserwacji rynkowych; zwłaszcza biorąc pod uwagę, że model ma być wykorzystywany do szacowania wartości rynkowych. Z tego punktu widzenia analizą należy również objąć inne statystyki, a w szczególności standardowy błąd estymacji.

Jednocześnie warto zasygnalizować, że omówiona w niniejszym artykule problematyka jest pewnym wycinkiem bardziej ogólnego zagadnienia, które dotyczy zasad doboru postaci funkcyjnej modelu. Tej tematyce poświęcone zostaną kolejne artykuły.

<sup>9</sup> Z analogicznych przyczyn, formalnie w mianowniku wzoru na odchylenie standardowe występuje (N – 1). Z tych samych przyczyn, co w przypadku wzoru na błąd standardowy estymacji, będziemy stosować uproszczony wzór na odchylenie standardowe.

## Bibliografia

1. Bartels R. [2015] *Re-interpreting R<sup>2</sup>, regression through the origin, and weighted least squares*. University of Sydney Business School.
2. Maddala G.S. [2008] *Ekonometria*, Wydawnictwo Naukowe PWN.
3. Wolferton M.L. [2009] *An Introduction to Statistics for Appraisers*, Appraisal Institute.
4. Spiess A.N., Neumeyer N. [2010] *An Evaluation of R<sup>2</sup> as an inadequate measure for nonlinear models in pharmacological and biochemical research: a Monte Carlo Approach*, BMC Pharmacol.
5. Sobczyk M. [2013] *Ekonometria*, Wydawnictwo C.H. Beck.
6. *Uniform Standards of Professional Appraisal Practice, 2016–2017 Edition*, The Appraisal Foundation.

## DISINFORMATION FACTOR $R^2$

### Summary

The article treats about the analysis of the coefficient of determination  $R^2$  as a measure of the degree of matching multiple regression model to the observed market prices of the property. The article focuses on selected characteristics of  $R^2$  coefficient, in particular the common errors that are made, which include: incorrect interpretation of the formula of  $R^2$ , determination of  $R^2$  coefficient for linear regression through the origin and the wrong interpretation of the numerical value of the  $R^2$  coefficient. The article also criticizes the accepting a numerical value  $R^2$ , as the decisive criterion for the selection of an econometric model of valuation.

### Key words

statistical method in market research, linear regression, hedonic models, coefficient of determination  $R^2$

## PRAWO

### ZMIANA USTAWY O LASACH

30 kwietnia 2016r. weszła w życie Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016r. o zmianie ustawy o lasach (Dz.U. 2016r. poz. 586), zgodnie z którą Skarb Państwa (Lasy Państwowe) uzyskał m.in. prawo pierwokupu gruntów zalesionych sprzedawanych przez osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej.

Podpisana nowela wprowadza do ustawy o lasach w art. 37a ust. 1 mechanizm stanowiący, iż w przypadku sprzedaży przez osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, gruntów:

- oznaczonych jako las w ewidencji gruntów i budynków,
- przeznaczonych do zalesienia określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- lasów objętych uproszczonym planem urządzenia lasu lub decyzją określającą zadania z zakresu gospodarki leśnej,
- Skarbowi Państwa, reprezentowanemu przez Lasy Państwowe, przysługuje z mocy ustawy prawo pierwokupu tych gruntów.

W ramach procedury skorzystania z tych uprawnień nadleśniczy za pośrednictwem właściwego dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych kieruje pisemny wniosek do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o wyrażenie zgody na nabycie gruntu.

Nadleśniczy jest uprawniony do zlecenia określenia przez rzeczoznawcę majątkowego wartości gruntu, którego dotyczy wniosek. Ponadto zgodnie z przyjętą ustawą, jeżeli nadleśniczy uzna, że cena określona w dotyczących gruntu umowie lub jednostronnej czynności prawnej rażąco odbiega od wartości rynkowej gruntu, może wystąpić do sądu o ustalenie ceny tego gruntu. W takim przypadku Sąd ustala cenę w oparciu o wartość nieruchomości określoną zgodnie z przepisami ustawy o gospodarce nieruchomościami.

Ustawa wprowadza również zasadę, iż czynności prawne dokonane niezgodnie z przyjętymi regulacjami, w szczególności bez zawiadomienia nadleśniczego, są nieważne.

Ponadto ustawa wprowadziła obowiązek ogłaszania w Biuletynie Informacji Publicznej informacji o wykonaniu przez Lasy Państwowe prawa pierwokupu lub prawa wykupu wraz z podaniem danych dotyczących nabytego gruntu (województwo, powiat, gmina, nazwa oraz numer obrębu ewidencyjnego, a także numer działki ewidencyjnej) oraz ceny, za jaką nastąpiło nabycie.

Opracowanie na podstawie: Dz.U. 2016r. poz. 586 oraz [bip.lasy.gov.pl](http://bip.lasy.gov.pl).

Opr. Wojciech Gryglaszewski

AKTUALNOŚCI

# INWESTOWANIE W NIERUCHOMOŚCI A NIEPEWNOŚĆ USTALEŃ PLANISTYCZNYCH



**Krzysztof Gabrel**  
Rzeczoznawca Majątkowy Nr 2055

## Streszczenie

Ograniczona i ciągle niewystarczająca ilość obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego rodzi niepewność co do rzeczywistych możliwości inwestycyjnych terenów pozbawionych takich opracowań. Przeprowadzona analiza odnotowanych opinii oraz opisanych przykładów wskazuje, że aktualny stan regulacji prawnych związanych z planowaniem przestrzennym oraz praktyka ich stosowania sprawia duże problemy administracji samorządowej, inwestorom, właścicielom nieruchomości, ale także rzeczoznawcom majątkowym. Jako beneficjentów „niepewności planistycznej” różne środowiska wskazują często siebie nawzajem. Z praktyki wynika, że ze względu na nieprecyzyjność przepisów prawa, występujące elementy uznaniowości przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy, orzecznictwo sądowo administracyjne itp. znajdują się przykłady które mogą potwierdzać, zarówno jeden jak i drugi punkt widzenia. Zasadnym wydaje się opracowanie, a następnie poddanie ich konsultacjom z różnymi środowiskami, przepisów rangi ustawowej w zakresie kompleksowej regulacji dotyczącej procesu inwestycyjno–budowlanego.

W artykule przybliżono strategiczne cele gospodarowania i zarządzania przestrzenią. Zidentyfikowano podstawowe problemy w obszarze planowania przestrzennego utrudniające ocenę potencjału inwestycyjnego nieruchomości. Zobrazowanie „słabych stron” aktualnie przyjętych rozwiązań może być pomocne w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych na rynku nieruchomości.

## Słowa kluczowe

optymalne użytkowanie przestrzeni, zarządzanie przestrzenią, ocena potencjału nieruchomości, decyzje o warunkach zabudowy, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

## Wstęp

Z punktu widzenia teorii gospodarki przestrzenna to całość zagadnień, problemów, idei, koncepcji i wizji dotyczących szeroko rozumianej gospodarczej sfery działalności człowieka odniesionej do przestrzeni i stanowiącej jej przestrzenną reprezentację.<sup>1</sup> Pod pojęciem gospodarki przestrzennej można również rozumieć wszelką działalność mającą doprowadzić do racjonalnego wykorzystania przestrzeni w zakresie zgodnym z potrzebami społeczeństwa.<sup>2</sup> Potrzeba przekształceń przestrzeni wynika z konieczności dostosowania jej do potrzeb człowieka (potrzeby społeczne), ale także wiąże się z koniecznością uwzględnienia uwarunkowań ekologicznych i ekonomicznych.<sup>3</sup> Takie wzajemne powiązania skutkują tym, że przez strategiczny cel gospodarowania prze-

strzenią należy uznać zrównoważony rozwój oparty o trzy filary: społeczny, ekonomiczny i ekologiczny, a realizacja tego celu następuje poprzez działania planistyczne.<sup>4</sup> Optymalne użytkowanie przestrzeni jest często definiowane jako takie jej wykorzystanie, które spośród fizycznie możliwych i prawnie dopuszczalnych form użytkowania generuje jej najwyższą wartość ekonomiczną.<sup>5</sup>

Powyższe to niektóre z założeń prawidłowego zarządzania przestrzenią, które wynikają z dorobku naukowego dyscypliny zajmującej się tym zagadnieniem. Jednak realizacja tych celów następuje na bazie obowiązujących regulacji prawnych, a przede wszystkim na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U.

<sup>1</sup> Bajerowski T., Regionalistyka – gospodarka przestrzenna w: Podstawy teoretyczne gospodarki przestrzennej i zarządzania przestrzenią, pod red. Bajerowskiego T., Olsztyn 2003, s. 13.

<sup>2</sup> Cymerman R., Bajerowski T., Kryszk H., Prognoza skutków finansowych uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Olsztyn 2006, s. 5.

<sup>3</sup> Cymerman R., Skutki ekonomiczne planowania przestrzennego i rola rzeczoznawców majątkowych w ich prognozowaniu, w: Materiały XX Krajowej Konferencji Rzeczoznawców Majątkowych Gospodarowanie przestrzenią „nad” i „pod” gruntem, Katowice 2011, s. 141.

<sup>4</sup> Cymerman R., Gmina jako autor i realizator miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w kontekście zadań urbanistów i rzeczoznawców majątkowych, w: Materiały konferencyjne z I Konferencji Naukowo – Technicznej PSRWN, Gdańsk 2001, s. 8.

<sup>5</sup> Hermann B., Narzędzia obliczeniowe pomocne rzeczoznawcy majątkowemu w oszacowaniu skutków finansowych uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w: Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego, Nr 2/2001.



z 2015r. poz. 199 z późniejszymi zmianami). W ostatnich latach z bardzo różnych stron, w tym od osób uczestniczących zarówno w procedurach administracyjnych związanych z planowaniem przestrzennym, urbanistów, ale także inwestorów i uczestników rynku nieruchomości, dochodzą głosy bardzo negatywnie wyrażające się o stosowanych aktualnie rozwiązaniach. Brak jednoznaczności kryteriów, a także duża doza swobody w kształtowaniu przestrzeni, w przypadku braku obowiązujących na danym terenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, rodzi również istotne problemy w określaniu wartości nieruchomości zlokalizowanych na takim obszarze.

## Identyfikacja podstawowych obszarów problemowych

**W** tym miejscu należy przypomnieć, że istotne zmiany w systemie gospodarowania przestrzenią zostały wprowadzone w dniu 11 lipca 2003 roku, czyli w dniu wejścia w życie ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która zastąpiła dotychczas obowiązujące przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. W zamierzeniu ustawa ta miała uprościć i przyspieszyć proces inwestycyjny. Wcześniej obowiązujące przepisy wymagały, pomimo istnienia na danym terenie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), jeszcze przed wystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę, uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (WZiZT). Wprowadzone w 2003 roku zmiany w tym zakresie spowodowały, że w sytuacji obowiązywania MPZP, konieczne stało się wystąpienie wyłącznie o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Zmiana ta była wówczas pozytywnie odebrana przez potencjalnych inwestorów. Należy jednak zauważyć, że równolegle wprowadzono wówczas przepis o utracie ważności wszystkich dotychczas obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego uchwalonych przed 1 stycznia 1995r., co z kolei skutkowało tym, że w przypadku większości gmin z dniem 1 stycznia 2004r. pokrycie MPZP drastycznie spadło, a w części przypadków spadło nawet do zera. Dodatkowo zasada fakultatywności uchwalania

MPZP wyrażająca się tym, że MPZP mogą, ale nie muszą być uchwalane, utrwaliła na całe lata brak takich opracowań dla znacznych obszarów gmin. Tym samym w sposób zasadniczy wzrosła rola decyzji o warunkach zabudowy (WZ), które w przypadku braku MPZP stanowią podstawowy instrument gospodarowania przestrzenią przez wójta, burmistrza lub prezydenta w następstwie rozpatrywania stosownych wniosków inwestorów. Co prawda ustawa z dnia 27 marca 2003 roku podniosła rolę i znaczenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP) jako obligatoryjnego dokumentu ustalającego politykę przestrzenną danej gminy, jednak SUiKZP nie posiadają walorów aktu prawa powszechnie obowiązującego, stanowiąc jedynie akt wewnętrzny, wiążący wójta, burmistrza, prezydenta miasta oraz radę gminy, przy sporządzaniu oraz uchwalaniu MPZP, ale jednocześnie nie rodzący już tych skutków przy wydawaniu decyzji WZ, których wydawanie oparte jest wyłącznie na zasadach ogólnych wyrażonych w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz na podstawie przepisów szczególnych (odrębnych). Brak MPZP rodzi niepewność co do rzeczywistych możliwości inwestycyjnych terenów pozbawionych takich opracowań. Z jednej strony ogranicza to potencjalnych inwestorów zdanych w tym wypadku na „oceność” ich wniosków o wydanie WZ, co przy nawet obiektywizacji podejmowanych decyzji przez decydentów i kierowaniu się wyłącznie miarodajną oceną stanu faktycznego i ścisłego przestrzegania przepisów zawsze pozostawia margines uznaniowości. Z drugiej natomiast strony ogranicza organy gmin w kształtowaniu przestrzeni z poszanowaniem ładu przestrzennego. Stan taki jest w dużej mierze spowodowany przyjętą linią orzecniczą sądów administracyjnych, zgodnie z którą restrykcyjna, ze względu na interes publiczny, literalna wykładnia przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dotycząca wydawania WZ nie może prowadzić do automatycznego uznania prymatu ładu przestrzennego nad prawem własności. Wskazywanie przez sądy na konieczność przykładania należytej uwagi zasadzie polegającej na prawie do zabudowy, jak też wystrzegania się zachowań nadmiernie formalistycznych, nieproporcjonalnych do

potrzeb interesu publicznego, jak się wydaje może być postulatem co do zasady słusznym, ale skutkuje to również lokalizowaniem niektórych obiektów w miejscach do tego obiektywnie nieprzystających, ale także coraz powszechniej zauważanemu rozpraszeniu zabudowy.

## Z punktu widzenia decydentów samorządowych

**P**rzestawiciele administracji wskazują, że obowiązujące regulacje prawne skutkują tym, że korzyści czerpią zazwyczaj właściciele terenów i prywatni inwestorzy, a koszty ponosi budżet gminy. Tak wynika m.in. z referatu Prezydenta Poznania Ryszarda Grobelnego wygłoszonego na konferencji „Skutki finansowe planowania przestrzennego – konsekwencje dla rozwoju”, która odbyła się 5 grudnia 2013 roku w Poznaniu. Prezydent Poznania w swoim wystąpieniu stwierdził, że obowiązujący system prawny obejmuje decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, które są odpowiedzialne za nieład przestrzenny w naszym kraju. Przepisy te są źle skonstruowane. Opierają się na zasadzie tzw. sąsiedztwa, szerokich interpretacjach (orzecznictwo SKO) i często złych analizach urbanistycznych. Fatalna jest ustawa o planowaniu przestrzennym, gdyż daje faktyczne uprzywilejowanie decyzjom o warunkach zabudowy przed miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. „Jeśli nie jest napisane, że nie wolno, to znaczy, że wolno. Im bardziej kontrowersyjny obiekt, tym łatwiej można znaleźć uzasadnienie do jego lokalizacji” – stwierdził Ryszard Grobelny.<sup>6</sup>

W trakcie tej samej konferencji Wiesław Bielawski – Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska przypomniał, iż zarówno środowisko samorządowe (np. Związek Miast Polskich) jak i zawodowe (urbaniści) nie tylko negatywnie wypowiadały się na temat tzw. decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, ale także proponowały konkretne projekty zmian w ustawodawstwie. W dalszej części swojego wystąpienia stwierdził, że już w 2005 roku Unia Metropolii Polskich wystąpiła z nowelizacją ustawy o planowaniu

<sup>6</sup> [http://www.zmp.poznan.pl/aktualnosc-937-konferencja\\_skutki\\_finansowe\\_planowania.html](http://www.zmp.poznan.pl/aktualnosc-937-konferencja_skutki_finansowe_planowania.html)

i zagospodarowaniu przestrzennym. Podobnie Izba Urbanistów, która kilka lat temu przygotowała projekt nowelizacji ustawy eliminujący decyzję o warunkach zabudowy.<sup>7</sup>

Podnoszony jest pogląd, zarówno w literaturze przedmiotu jak i w orzecznictwie sądowym, sprowadzający się do konstrukcji uznającej prawo do zabudowy za nierozdzielny element prawa własności, co skutkuje ograniczeniem władztwa planistycznego gmin.<sup>8</sup>

## Niepewność inwestorów i uczestników rynku nieruchomości

**M**ała ilość obowiązujących *MPZP*, a tym samym opieranie się przy ocenie możliwości co do zmiany sposobu zagospodarowania danego terenu na decyzjach *WZ* budzi również zastrzeżenia inwestorów, właścicieli nieruchomości oraz potencjalnych nabywców, tylko z innych powodów niż przedstawiciele administracji.

Na to, że brak *MPZP* przysparza kłopotów zarówno deweloperom, jak i właścicielom gruntów wskazuje m.in. Zbigniew Juraszka, prezes spółki deweloperskiej Atal. Dodatkowo stwierdza, że deweloper musi mieć pewność co do możliwości realizacji planowej inwestycji, co z kolei powoduje podpisywanie najczęściej umów warunkowych i następnie wielomiesięczne oczekiwanie na decyzje *WZ*, bez gwarancji jej otrzymania zgodnie z treścią złożonego wniosku.<sup>9</sup>

Z kolei Sławomir Horbaczewski wiceprezes spółki Marvipol podnosi, że brak planów to jedna z kluczowych barier dla nowych inwestycji. Opieranie się na *WZ* sprzyja jego zdaniem dużej dowolności decyzji urzędników i prowadzi do utrudnień w ostatecznym uzyskaniu pozwolenia na budowę, a w konsekwencji do wydłużenia czasu realizacji inwestycji, co może powodować drastyczne różnice pomiędzy planowaną wartością inwestycji a jej wartością w momencie oddawania do użytku. Zdaniem Horbaczewskiego nawet najbardziej profesjonalni deweloperzy to świetnie przygotowanymi projektami są bezradni wobec nieprzewidywalności postępowania administracyjnego.<sup>10</sup>

Na fakt, że *MPZP* umożliwia precyzyjne oszacowanie rentowności projektu jeszcze przed zakupem działki, co zmniejsza ryzyko inwestycyjne wskazuje Małgorzata Ostrowska z J.W. Construction. Ponadto zauważa, że oczekiwanie na warunki zabudowy trwa miesiącami, tymczasem wydłużenie czasu potrzebnego na przygotowanie inwestycji wpływa na wzrost jej kosztów.<sup>11</sup>

## Kilka przykładów z praktyki

**J**ak wyraźnie wynika z przywołanych powyżej wypowiedzi zastrzeżenia co do stanu aktualnego mają zarówno przedstawiciele administracji samorządowej, jak i inwestorzy oraz właściciele nieruchomości. Jako beneficjentów tych rozwiązań wskazują jednak siebie nawzajem. Praktyka wykazuje, że ze względu na nieprecyzyjność przepisów prawa, elementy uznaniowości przy wydawaniu decyzji, orzecznictwo sądowo administracyjne itp. znajdują się przykłady które mogą potwierdzać, zarówno jeden jak i drugi punkt widzenia.

O dominującej roli inwestorów w sytuacji braku *MPZP* może świadczyć lokalizowanie obiektów nietypowych lub w żaden sposób nieprzystających do funkcji zabudowy występującej w sąsiedztwie, wbrew woli zarówno władarzy, jak i mieszkańców gminy. Przykładem może być próba wybudowania zakładu pogrzebowego ze spopieliarnią zwłok w bezpośrednim sąsiedztwie rewitalizowanych terenów rekreacyjnych (ze stawami, plażą, wieżą widokową), mini pola golfowego, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz sali bankietowej „domu weselnego”, co miało miejsce w Białymstoku.<sup>12</sup> Inwestor otrzymał decyzję *WZ* umożliwiającą realizację zabudowy handlowo – usługowej i dopiero na etapie procedury wydawania pozwolenia na budowę okazało się, że zamierzeniem inwestora jest realizacja zakładu pogrzebowego ze spopieliarnią zwłok. Tego typu

inwestycja w żaden sposób nie uzupełniała funkcjonalnie obszaru na którym miała zostać zlokalizowana, a można nawet stwierdzić, że wprost z dotychczasowym sposobem zagospodarowania tego terenu kolidowała. Biorąc jednak pod uwagę obowiązujące regulacje prawne, brak jest precyzyjnych narzędzi, które umożliwiałyby właściwym organom odmowę wydania stosownych decyzji zakazujących realizacji tego typu inwestycji w sytuacji braku *MPZP*. W omawianym przypadku na uwagę zasługuje również fakt, że spopieliarnie zwłok nie zostały zaliczone do obiektów mogących nawet potencjalnie oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397).

Innym zobrazowaniem ograniczeń związanych z miarodajną oceną potencjału inwestycyjnego nieruchomości może być przykład nieruchomości, która w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Białegostoku położona była na obszarze, który w części graficznej został oznaczony jako „obszar systemu przyrodniczego miasta”, ale jednocześnie znalazł się w tym samy *SUiKZ* w zakresie możliwości rozmieszczenia na tym terenie „obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>”. Zapisy te wzajemnie się wykluczały, ponieważ na obszarach wchodzących w skład systemu przyrodniczego miasta wykluczona została możliwość rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000m<sup>2</sup>, co wprost wynikało z części tekstowej *SUiKZP*. Bez dokonania stosownej korekty studium, rada gmina uchwaliła *MPZP*, w którym dla tego terenu przyjęła przeznaczenie umożliwiające realizację zabudowy usługowej, handel wielkopowierzchniowy wraz z urządzeniami towarzyszącymi, parkingiem wielopoziomowym. Wydaje się, że nie bez znaczenia mógł być fakt, że nieruchomości zlokalizowane na tym terenie stanowiły własność gminy i planowana była ich sprzedaż w drodze

<sup>7</sup> <http://www.mpu.pl/konf2013.php?p=program>

<sup>8</sup> Zob. Załącznik nr 2 do Stanowiska Unii Metropolii Polskich z 24 kwietnia 2013r. w sprawie sukcesywnej kodyfikacji prawa urbanistycznego (planowania i zagospodarowania przestrzennego).

<sup>9</sup> Gawrońska A., Ziemia bez planu, Rzeczpospolita, 28 czerwca 2013, s. B7.

<sup>10</sup> tamże

<sup>11</sup> tamże

<sup>12</sup> <http://www.poranny.pl/wiadomosci/>

przetargu. Należy zauważyć, że Wojewoda Podlaski w swoim rozstrzygnięciu nadzorczym stwierdził nieważność tej części *MPZP*. Wówczas dla tej części nieruchomości, które były objęte rozstrzygnięciem nadzorczym wojewody została wydana przez prezydenta miasta *WZ*, zgodnie z którą na tym terenie umożliwiono realizację wielofunkcyjnych obiektów usługowo-handlowych o powierzchni sprzedaży do 20 tys. m<sup>2</sup>. Oczywiście nastąpiło to bez korekty *SUiKZP*. Należy przy tym zauważyć, że w uzasadnieniu *WZ* wprost wskazano, że „do wywiedzenia funkcji obiektu zastosowano szerokie pojęcie <<dobrego sąsiedztwa>>”, a analizą objęto całą strefę śródmiejską miasta. W tym miejscu można postawić pytanie, czy analogicznie postąpiłyby organy gminy gdyby nieruchomości na tym terenie nie stanowiły własności gminy, lecz podmiotów prywatnych. W jaki miarodajny sposób można określić możliwości inwestycyjne takich nieruchomości na etapie obowiązywania samego *SUiKZP*, po wydaniu rozstrzygnięcia nadzorczego przez wojewodę względem *MPZP* i bez korekty sprzecznych zapisów *SUiKZ*. W jaki sposób rzeczoznawca majątkowy może określić najbardziej prawdopodobny sposób użytkowania takich nieruchomości. Czy jest możliwość znalezienia nieruchomości podobnych, a więc charakteryzujących podobnymi uwarunkowaniami planistycznymi przy określaniu wartości rynkowej nieruchomości. Jak się wydaje *WZ* jest tylko urzędowym potwierdzeniem możliwej do realizacji zmiany sposobu użytkowania danej nieruchomości. Jednak te możliwości obiektywnie powinny istnieć zarówno przed wydaniem decyzji jak i po jej wydaniu. Możliwości te powinny wynikać z lokalizacji ogólnej i szczegółowej nieruchomości, jej sąsiedztwa, dostępu do urządzeń infrastruktury komunalno-technicznej, dostępu do drogi publicznej oraz ograniczeń wynikających z przepisów prawa. W decyzji *WZ* brak jest formalnie elementu władztwa gminy w kształtowaniu przestrzeni. Decyzja *WZ* jest jedynie efektem analizy okoliczności faktycznych i prawnych, zakończonej zatwierdzeniem (lub odmową zatwierdzenia) dla danej nieruchomości formy zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania nieruchomości – zaproponowanej przez inwestora we wniosku. Odmowa wydania decyzji świadczy o tym, że ze względu na okoliczności wymienione powyżej (faktyczne lub prawne) taka inwestycja nie może zostać zrealizowana.<sup>13</sup>

Z jakże odmienną sytuacją mamy do czynienia w przypadku innej nieruchomości zlokalizowanej również na terenie Białegostoku, ale stanowiącej własność podmiotu prywatnego. Nieruchomość ta zabudowana halą sportową, położona była na terenie pozbawionym obowiązującego *MPZP*. Inwestor wystąpił o wydanie *WZ* polegającej na zmianie sposobu zagospodarowania w zakresie rozbiórki tej hali i wprowadzeniu na tym terenie funkcji mieszkaniowej i usługowej. Pomimo tego, że względem nieruchomości sąsiednich były wydawane decyzje *WZ* umożliwiające wprowadzenie funkcji mieszkaniowych wielorodzinnych z usługami (z powołaniem się na zasadę „dobrego sąsiedztwa”), to w przypadku tej nieruchomości nastąpiła odmowa wydania decyzji *WZ*, zgodnej z wnioskiem inwestora. Zupełnie odmienna, względem tej z poprzedniego przykładu, była wówczas argumentacja zawarta w uzasadnieniu do odmowy wydania decyzji. Wskazane zostało „przeznaczenie” wnioskowanego terenu w *SUiKZP* (sportowo-rekreacyjne), a także podkreślano fakt, że „wnioskowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie, gdzie brak jest jednolitej, funkcji zabudowy, a tym samym brak jest możliwości określania nadrzędnego jej charakteru oraz wiodącego typu zagospodarowania terenu”. Wydaje się oczywistym, że argumentacja ta zawierała znamiona pozamerytorycznej w rozumieniu przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a poddyktowana była jedynie zamiarem zachowania hali sportowej, co wprost wynikało z poglądów wyrażanych przez przedstawicieli Gminy Białystok w lokalnych mediach.<sup>14</sup> Decyzje odmowne Prezydenta Białegostoku były uchylane przez Samorządowe Kolegium Odwoławcze, a w dalszej kolejności nastąpiło wyłączenie Prezydenta Białegostoku i przekazanie tej sprawy do załatwienia

Burmistrzowi Miasta i Gminy Łapy, który wydał m.in. decyzję *WZ* zgodnie z którą możliwa była zmiana sposobu zagospodarowania tej nieruchomości zgodnie z wnioskiem inwestora. Ostatecznie, po kilku latach procedur administracyjnych, nastąpiła rozbiórka hali, ale jednocześnie uchwalony został *MPZP*, który zablokował planowane inwestycje, wprowadzając przeznaczenie tego terenu, jako usługi sportu i rekreacji.<sup>15</sup>

Kolejnym przykładem bezpośredniego i jednocześnie negatywnego wpływu przyjętych rozwiązań planistycznych, tym razem dotyczących zapisów zawartych w *MPZP*, jest przypadek przeznaczenia danego terenu pod zabudowę usługową, handel wielkopowierzchniowy wraz z urządzeniami towarzyszącymi oraz parkingiem wielopoziomowym, co mogłoby oznaczać korzystną ocenę możliwości inwestycyjnych nieruchomości tam zlokalizowanych. Z tym, że jednocześnie, w tym samym *MPZP* dla całego obszaru objętego planem (55 ha) wprowadzono zakaz lokalizacji obiektów usługowych zaliczanych według przepisów ochrony środowiska do obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co uniemożliwiło uzyskanie pozwolenia na budowę planowanego centrum handlowo-usługowego, co skutecznie zablokowało realizację inwestycji zgodnej przecież ze szczegółowym przeznaczeniem terenu.<sup>16</sup>

Oczywiście każdy inwestor musi liczyć się z ryzykiem które może komplikować lub uniemożliwić realizację jego pierwotnych zamiarów. Jednak jak się wydaje, przynajmniej w części procesu inwestycyjnego uregulowanego przepisami, w tym wypadku dotyczącymi planowania i zagospodarowania przestrzennego powinien mieć zapewnione elementarne bezpieczeństwo

<sup>13</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Białegostoku – uchwała Nr XX/256/99 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 29 listopada 1999 roku z późniejszymi zmianami; uchwała NR LXII/763/06 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 23 października 2006r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedli Sienkiewicza i Bojary w Białymstoku (rejon ulic Jurowieckiej, Sienkiewicza, Warszawskiej, Pałacowej, Al. Piłsudskiego i Fabrycznej); rozstrzygnięcie nadzorcze Wojewody Podlaskiego z dnia 29 listopada 2006 roku (znak: NK.II.AK.0911–187/06); decyzja Prezydenta Miasta Białegostoku z dnia 18 lipca 2008 roku, Nr 924/08 (znak: A.III.Pd.C.7331–95/08) o warunkach zabudowy.

<sup>14</sup> Kurier Poranny z dnia 31.01.2008 roku, s. 6, „To miejsce na sport, nie na mieszkania”.

<sup>15</sup> Decyzja Prezydenta Miasta Białegostoku z dnia 24 listopada 2006 roku, Nr 1403 (znak: P.Z.III.Pn.7331–345/06) o warunkach zabudowy; decyzja Burmistrza Łap z dnia 8 grudnia 2006 roku (znak: BGI.7331–1/3/04/06) o ustaleniu warunków zabudowy terenu; uchwała Nr XXIX/332/08 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 19 czerwca 2008r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części doliny rzeki Białej w Białymstoku (odcinek od ulicy Antoniukowskiej do torów kolejowych).

<sup>16</sup> Uchwała Nr XLVI/526/05 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 29 sierpnia 2005r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Boh. Monte Cassino, Dąbrowskiego i Krakowskiej w Białymstoku.

i pewność co do możliwości inwestycyjnych danej nieruchomości.

Ocena walorów danej nieruchomości w aspekcie jej walorów inwestycyjnych, przeznaczenia, możliwości zmiany sposobu zagospodarowania to również jedne z obligatoryjnych czynności rzeczoznawcy majątkowego w procesie określania wartości nieruchomości. Zgodnie z definicją zawartą w art. 151 ust. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 roku o gospodarce nieruchomościami wartość rynkową nieruchomości stanowi najbardziej prawdopodobna jej cena, możliwa do uzyskania na rynku. Bez względu na różne interpretacje tego ustawowego zapisu, wydaje się zasadnym, żeby za „najbardziej prawdopodobną cenę” stała również analiza najbardziej prawdopodobnego sposobu użytkowania takiej nieruchomości opartego na fizycznych możliwościach, prawnej dopuszczalności oraz opłacalności ekonomicznej, co przecież bezpośrednio wpływa na „najbardziej prawdopodobną cenę”. Jeżeli przyjmiemy, że decyzja WZ jest tylko urzędowym (administracyjnym) potwierdzeniem możliwej do realizacji zmiany sposobu użytkowania danej nieruchomości, to należy stwierdzić, że takie obiektywne możliwości istnieją zarówno przed wydaniem decyzji jak i po jej wydaniu. Możliwości te przecież wynikają z lokalizacji ogólnej i szczegółowej nieruchomości, jej sąsiedztwa, dostępu do urządzeń infrastruktury komunalno-technicznej, dostępu do drogi publicznej oraz ograniczeń wynikających z przepisów prawa. W decyzji WZ nie powinno być przecież elementu władztwa gminy w kształtowaniu przestrzeni. Decyzja WZ powinna być jedynie efektem analizy okoliczności faktycznych i prawnych, zakończonej zatwierdzeniem (lub odmową zatwierdzenia) dla danej nieruchomości formy zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania nieruchomości – zaproponowanej przez inwestora we wniosku. Jak jednak wynika z przykładów opisanych powyżej taka ocena dokonana przez rzeczoznawcę majątkowego może być bardzo trudna, tak więc wskazana jest tutaj szczególna ostrożność. Z ostatniego przykładu wynika również, że zapisy MPZP mogą również bardzo skomplikować taką ocenę. Jeżeli trudności w jednoznacznej ocenie danej nieruchomości mogą mieć profesjonaliści zajmujący się obsługą rynku nieruchomości, to tym bardziej problemy mogą mieć osoby sporadycznie zajmujące się inwestowaniem w nieruchomości.

## Podsumowanie

Odpowiadając na pytanie zawarte w tytule niniejszego wystąpienia należy stwierdzić, że aktualnie obowiązujące regulacje prawne odnoszące się do planowania i zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza w przypadku braku MPZP wprowadzają między innymi dodatkową porcję niepewności co do oceny potencjału inwestycyjnego nieruchomości, jej możliwości rozwojowych, a także co do przekształceń otoczenia, jej sąsiedztwa. Wydaje się, że poza typowym ryzykiem, które niesie ze sobą każda działalność inwestycyjna planowanie przestrzenne w Polsce powiększa to ryzyko, a tym samym staje się hamulcem w inwestowaniu w nieruchomości. Opisane obszary problemowe wskazują, że rola stymulacyjna jest mocno ograniczona. Z kolei gminy, które z różnych powodów nie posiadają całościowej wizji zagospodarowania opartej na obowiązujących MPZP, niejednokrotnie są niejako przymuszane do akceptacji wizji inwestorów, które w obiektywny sposób nie są przystające do otoczenia lub też powodują rozpraszanie zabudowy (suburbanizację), co z kolei skutkuje niezadowoleniem społecznym lub nieuzasadnionymi i nieplanowanymi kosztami rozbudowy infrastruktury komunalnej. Opinie na temat niedoskonałości obecnych rozwiązań są powszechnie znane. Całościowym rozwiązaniem tych problemów miała zająć się Komisja Kodyfikacyjna Prawa Budowlanego utworzona rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 lipca 2012 roku (Dz.U. z 2012 roku, poz. 856). Do zadań Komisji należało opracowanie projektu przepisów rangi ustawowej w zakresie kompleksowej regulacji dotyczącej procesu inwestycyjno-budowlanego, co przybrało formę projektu Kodeksu urbanistyczno – budowlanego. Celem projektowanej ustawy, która na tym etapie przyjęła nazwę Kodeksu, było całościowe uregulowanie procesu inwestycyjno-budowlanego z poszanowaniem ładu przestrzennego, zrównoważonego rozwoju, konstytucyjnej gwarancji ochrony prawa własności, samodzielności planistycznej gminy oraz zasad sprawnego wyważania interesów: publicznego i indywidualnego. Kodeks miał być odpowiedzią na powszechną krytykę dotychczasowych rozwiązań. Z zaprezentowanej przez Komisję ogólnej diagnozy obecnej sytuacji

plynął wniosek, że strefa objęta projektowanym Kodeksem jest przeregulowana, a z drugiej strony nie zawiera mechanizmów prorozwojowych, co skutkuje tym, że prawo nie dość, że nie pełni roli stymulatora rozwoju społeczno-gospodarczego, to staje się hamulcem tego rozwoju. Jednak jak się wydaje na kompleksowe uregulowanie tych zagadnień trzeba będzie jeszcze poczekać, ponieważ w styczniu 2016 roku Komisja Kodyfikacyjna została rozwiązana.<sup>17</sup>

Wśród niejako wyrzykowych koncepcji zmierzających do wyeliminowania niedoskonałości planowania przestrzennego, spowodowanych głównie obecną praktyką wydawania decyzji WZ jest poszerzenie udziału podmiotów zewnętrznych w procedurze ich wydawania na zasadach zbliżonych do zasad procesowych właściwych dla stanowienia prawa, ponieważ wydanie decyzji lokalizacyjnych w swym materialnym aspekcie skutkuje tak samo, jak uchwalenie planu miejscowego – nie tylko określeniem warunków korzystania z przestrzeni prywatnych, ale również z przestrzeni publicznych, a także bezpośrednio oddziałuje na otoczenie.<sup>18</sup>

Z kolei w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 przyjętej przez Radę Ministrów uchwałą nr 239 z dnia 13 grudnia 2011 roku (M.P. z 2011r. poz. 252) stwierdzono, że „W celu pełnej realizacji konstytucyjnej zasady praworządności procedur planistycznych z ustawodawstwa dotyczącego zagospodarowania przestrzeni muszą zostać wyeliminowane decyzje administracyjne; należy je zastąpić aktami prawa miejscowego – wysokiej jakości i akceptowanymi społecznie, stanowionymi przez odpowiednie organy zgodnie z podziałem władztwa planistycznego. Swoistym gwarantem praworządności i transparentności gospodarowania przestrzenią z poszanowaniem interesu publicznego winna być szeroka i aktywna partycypacja społeczna, niezbędna szczególnie przy formułowaniu lokalnych strategii i polityk oraz prawa miejscowego”.



<sup>17</sup> <http://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/917546,kolejna-komisja-kodyfikacyjna-rozwiazana.html>

<sup>18</sup> Zob. Załącznik nr 2 do Stanowiska Unii Metropolii Polskich z 24 kwietnia 2013r. w sprawie sukcesywnej kodyfikacji prawa urbanistycznego (planowania i zagospodarowania przestrzennego).

## INVESTING IN REAL ESTATE VS. THE UNCERTAINTY OF PLANNING ARRANGEMENTS

### Summary

The limited and insufficient number of valid local spatial development plans leads to uncertainty when it comes to the actual investment potential of areas that lack such plans. Our analysis of recorded opinions and described cases shows that the current law regulations concerning spatial planning and their application causes big problems for local government administration, investors, property owners, as well as property valuers. Various groups refer to each other as the beneficiaries of “planning uncertainty”. Practice shows that due to imprecise law regulations, an element of discretion when it comes to issuing decisions concerning land development conditions, court and administrative case-law, etc. there are cases which may prove both points of view. It seems justifiable to prepare (and then consult with various groups) legislative provisions as regards the comprehensive regulation concerning the investment and construction process.

In the paper, we discussed the strategic goals of spatial development and management. We identified basic problems in the area of spatial planning which make it difficult to evaluate the investment potential of a property. The analysis of the “weaknesses” of current regulations may be helpful when making decisions concerning investment in the real estate market.

### Key words

optimal land use, evaluation of property potential, decisions concerning land development conditions, local spatial development plans

## PRAWO

### ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA OPINIE BIEGŁYCH SĄDOWYCH



Od 15 kwietnia 2016r. obowiązuje Ustawa o zmianie ustawy – Kodeks postępowania karnego oraz niektórych innych ustaw z dnia 11 marca 2016r. (Dz.U. z 2016r. poz. 437). W nowych przepisach przewidziano precyzyjne sankcje dla biegłych sądowych wykonujących nierzetelnie swoje obowiązki. Zarówno w ustawie z dnia 6 czerwca 1997r. Kodeks postępowania karnego (art. 618f §4a i 4b), jak i ustawie z dnia 28 lipca 2005r. o kosztach sądowych w sprawach cywilnych (art. 89 ust. 4a i 4b) wskazano, iż w przypadku złożenia opinii fałszywej, biegły nie otrzymuje wynagrodzenia ani zwrotu jakichkolwiek kosztów poniesionych w związku z jej sporządzeniem, natomiast w razie, gdyby opinia była nierzetelna lub została sporządzona ze znacznym nieusprawiedliwionym opóźnieniem, wynagrodzenie ulega odpowiedniemu obniżeniu, przy czym można również w takim przypadku odstąpić od przyznania wynagrodzenia lub zwrotu jakichkolwiek kosztów poniesionych przez biegłego.

Wspomnianym na wstępie przepisem wprowadzono do Ustawy z dnia 27 lipca 2001r. – Prawo o ustroju sądów powszechnych zapis dotyczący ochrony biegłych sądowych wykonujących swoje czynności: w art. 157 dodano §3 w brzmieniu: „§3. W związku z wykonywaniem czynności wynikających z postanowienia o zasięgnięciu opinii biegły korzysta z ochrony prawnej przewidzianej dla funkcjonariuszy publicznych”.

*Opracowanie na podstawie: Dz.U. z 2016r. poz. 437.*

Opr. W.G.

AKTUALNOŚCI

# ANALIZA POZIOMU ROZWOJU LOKALNYCH RYNKÓW NIERUCHOMOŚCI MIESZKANIOWYCH W GMINACH POWIATU POZNAŃSKIEGO W LATACH 2005–2015



Katarzyna Nowakowska  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## Streszczenie

Od kilku lat polskie miasta zmagają się ze zjawiskiem rozprzestrzeniania się zabudowy mieszkaniowej. Zmiany demograficzne oraz społeczne w dzisiejszych aglomeracjach powodują migracje ludności z dużych miast do stref podmiejskich. W związku z tym lokalne rynki nieruchomości mieszkaniowych przechodzą duże zmiany związane z wzrastającym popytem na nowe budownictwo. Specyficzne cechy rynku nieruchomości mieszkaniowych powodują, iż rynek ten jest wielowymiarowy i uzależniony od systemu relacji determinant wewnętrznych i zewnętrznych. Poziom rozwoju gmin powiatu poznańskiego w zakresie nieruchomości mieszkaniowych ma kluczowy wpływ na przyszłe relacje miasta Poznań oraz strefy podmiejskiej w sferze gospodarczej, ekonomicznej i społecznej.

## Słowa kluczowe

rynek nieruchomości mieszkaniowych, powiat poznański, suburbanizacja

## 1. Wprowadzenie

**P**oruszone w artykule zagadnienie lokalnych rynków nieruchomości w dobie narastającego zjawiska rozprzestrzeniania się polskich miast staje się coraz bardziej aktualne. Rosnąca atrakcyjność podmiejskich gmin w kontekście wyboru przez ludność miejsca zamieszkania ma niebagatelny wpływ na rozwój nie tylko owych gmin, ale całego systemu społeczno-gospodarczego zespołów aglomeracyjnych. Potrzeba wytwarzania nowych zasobów mieszkaniowych narasta, a władze gmin podmiejskich konkurują ze sobą o kolejnych mieszkańców, których napływ oznacza wzrost dochodu gminy np. dzięki podatkom od nieruchomości. Duże polskie miasta już od kilkunastu lat borykają się z problemem odpływu mieszkańców a wraz z nimi kapitału, podczas gdy współpraca z gminami podmiejskimi nie daje zadowalających efektów. Waga zagadnienia jest przy-

czynkiem do podjęcia w artykule próby zdiagnozowania skali zjawiska, zmian sfery mieszkalnictwa w poszczególnych gminach powiatu poznańskiego, a także wyznaczenia najbardziej dynamicznych z nich. Taka analiza może być podstawą do wskazywania rekomendacji w obszarze współpracy na poziomie miasto – gminy podmiejskie. Ich celem byłoby zminimalizowanie negatywnych skutków suburbanizacji i zapewnienie rozwiązań funkcjonalnych zarówno dla budżetu gmin jak i mieszkańców dużych miast. Polityka mieszkaniowa gmin a także stopień rozwoju infrastruktury towarzyszącej gospodarce mieszkaniowej, a więc infrastruktura techniczna i społeczna mają niebagatelne znaczenie w procesie podejmowania decyzji dotyczących zamieszkania, szczególnie dla ludzi w wieku produkcyjnym. W artykule podjęto próbę określenia poziomu rozwoju lokalnych rynków nieruchomości oraz czynników na nie wpływających.

## 2. Rynek nieruchomości mieszkaniowych – specyfika i czynniki rozwoju

**M**ieszkanie jest jednym z dóbr zapewniających podstawowe potrzeby człowieka, jak schronienie, bezpieczeństwo, poczucie przynależności. Z drugiej strony prawo do mieszkania jest w gospodarce wolnorynkowej towarem kapitałochłonnym, a „[...] ukształtowany zbiór wzajemnie ze sobą powiązanych uczestników procesu oferowania i wymiany nieruchomości, polegających na przekazywaniu praw własności i/lub praw do korzystania z nieruchomości oraz warunków w jakich realizowane są te procesy” – można nazwać rynkiem nieruchomości [Kałkowski 2003]. Rynek nieruchomości mieszkaniowych może zatem zostać uznany za ten specyficzny i niezwykle istotny fragment rynku nieruchomości, ze względu na jego społeczną funkcję. Warto nadmienić, iż rynek nieruchomości

ści działa w określonym otoczeniu składającym się z struktur gospodarczych, ekonomicznych, politycznych i prawnych, które są zmienne w czasie i oddziałują na podsystemy rynku [Bryx 2006] (Rysunek 1).

Jako cztery podstawowe, odnoszące się do transakcji prawami własności, Bryx wyróżnia podsystem obrotu nieruchomości, całokształt procesów finansowania, inwestowania a także późniejszego zarządzania wytworzonymi przez rynek zasobami. Nie można zapomnieć że w powyższym ujęciu rynek jest systemem otwartym, wchodzącym w interakcje z elementami otoczenia a zarazem dynamicznym, zmieniającym się wraz ze zmianami w gospodarce, polityce, systemie społecznym i obowiązującym środowisku legislacyjnym.

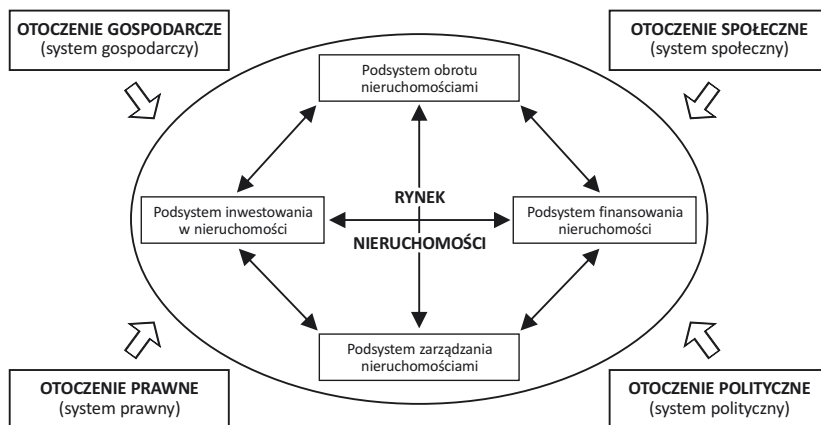
Badanie rynku nieruchomości mieszkaniowych staje się coraz bardziej istotne ze względu na odpływ ludności z dużych miast i przeobrażenia struktur podmiejskich. Z tego powodu warto zwrócić uwagę na determinanty rozwoju rynku nieruchomości. Można je podzielić ze względu na pochodzenie: endogeniczne i egzogeniczne oraz w odniesieniu do powyżej opisanego rynku jako systemu [Foryś 2011]:

a) **endogeniczne:**

- polityczne np. sprzyjająca inwestycjom mieszkaniowym polityka przestrzenna, pobudzająca rynek polityka mieszkaniowa, stabilność i długookresowość polityki mieszkaniowej, polityka prorodzinna państwa;
- organizacyjno–prawne m.in. sprawne instytucje rynku mieszkaniowego, wykwalifikowana kadra obsługująca rynek mieszkaniowy, pobudzające rynek mieszkaniowy interwencje państwa;
- społeczne np. przemiany demograficzne, zmiany socjologiczne, poziom i charakter odczuwanych potrzeb mieszkaniowych, zróżnicowanie przestrzenne potrzeb mieszkaniowych, psychologiczne zmiany podejścia do ich zaspakajania, zmiany socjologiczne;
- gospodarcze m.in. kondycja ekonomiczna uczestników obrotu na rynku mieszkaniowym, dynamika inwestycji mieszkaniowych, stan ilościowy i jakościowy zasobów mieszkaniowych, dostępność uzbrojonych gruntów pod inwestycje mieszkaniowe, dostępny system finansowania transakcji;

**Rysunek 1**

Rynek nieruchomości jako system



Źródło: M. Bryx Rynek nieruchomości ... rys. 4.2, s.88.

b) **egzogeniczne:**

- polityczne: zmiany ustrojowe, przekształcenia własnościowe zasobów, procesy globalizacyjne;
- organizacyjno–prawne m.in. sprawny system sądowniczy, spójny system regulacji prawnych, stabilne prawo podatkowe, rozwinięte instytucje rynku finansowego;
- społeczne np. polityka społeczna, szczególnie poziom pomocy socjalnej, przemiany społeczne w wyniku globalizacji, poziom świadomości społecznej w zakresie ochrony zasobów naturalnych;
- gospodarcze m.in. poziom rozwoju gospodarczego kraju, innowacje, poziom inwestycji, substytucyjność i komplementarność dóbr na rynku nieruchomości, wzrost zaangażowania kapitału indywidualnego na rynku nieruchomości.

Szczególne znaczenie mają determinanty prawne, których zmiany oddziałują na relacje innych czynników, powodując nierzadko chaos i brak odpowiedniego czasu na adaptację nowelizacji ustaw itp. Niebagatelny wpływ ma również polityka przestrzenna, która może znacząco sprzyać inwestycjom mieszkaniowym poprzez uchwalanie lokalnych przepisów prawa regulujących przestrzenne rozmieszczenie stref zamieszkania wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Na uwagę zasługuje również poziom wsparcia ze strony jednostek samorządu oraz zabiegi o zasięgu krajowym pobudzające rynek np. dotacje państwowe dla młodych małżeństw oraz rodzin z dziećmi. Te

i inne zewnętrzne czynniki można utożsamiać z szeroko rozumianym makro-otoczeniem, które jest zbiorem elementów wzajemnie powiązanych i na siebie oddziałujących [Janosz 2006]. Wiele z opisanych czynników może zostać wyrażona ilościowo, jednak niektóre z nich są trudne do zbadania np. zmiany socjologiczne, pod którymi kryją się wzorce, opinie, skłonności, oraz moda. Ta ostatnia często ma duże znaczenie w kontekście wyboru miejsca zamieszkania, co do lokalizacji, które stają się popularne ze względu np. na status już zamieszkałej społeczności. Wszystkie te czynniki składają się na złożony system powiązań i relacji kształtujących lokalne rynki nieruchomości.

Warto też pokreślić, iż rynek nieruchomości mieszkaniowych charakteryzuje się określona specyfiką [Kucharska–Stasiak 2006] odróżniającą go od rynku nieruchomości komercyjnych. Jest to przede wszystkim powszechność zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych poprzez nabywanie praw do lokali: własności czy też najmu. Skutkuje to niejednorodnością rynku ze względu na dwojaki rodzaj użytkowników – właścicieli i najemców.

Kolejna cecha świadcząca o wyjątkowości rynku mieszkaniowego powiązana jest z samą funkcją mieszkania – z jednej strony społeczną, z drugiej zaś mogącą generować określone zyski z najmu, a więc ekonomiczną. Nie można zapomnieć o fakcie, iż otoczenie legislacyjne zagadnień związanych z nieruchomościami mieszkaniowymi różni się od tych skierowanych dla lokali komercyjnych. Nawet w ramach rynku, w odniesieniu do poszczególnych form

własności (własnościowe, lokatorskie, użytkowanie wieczyste) prawo jest elementem różnicującym. Duże znaczenie ma interwencjonizm państwa, na popyt ma wpływ wiele czynników pozacenowych a jego elastyczność jest niższa niż w innych segmentach rynku nieruchomości.



Herb powiatu poznańskiego  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>

### 3. Charakterystyka lokalnych rynków mieszkaniowych w gminach powiatu poznańskiego

**P**owiat poznański składa się z terytorium 17 gmin: Buk, Czerwonak, Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki, Kostrzyn, Kórnik, Luboń, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Puszczykowo, Rokietnica, Sęszew, Suchy Las, Swarzędz i Tarnowo Podgórne. Zajmuje powierzchnię 1 899,61 km<sup>2</sup> i otacza miasto Poznań pierścieniem o szerokości ok. 25 km. Tempo zmiany liczby ludności i gęstości zaludnienia przedstawia Tabela 1.

W latach 2005–2015 liczba ludności powiatu poznańskiego wzrosła o ponad 78 tys. mieszkańców, a więc niemalże o jedną trzecią (27,09%). Tempo wzrostu jest wyraźne i kształtuje się średnio ok. 8,5 tys. nowych mieszkańców rocznie. Największy przyrost zanotowano w roku 2010, kiedy powiat powiększył się o prawie 11 tys. osób. Oczywiście zmiany są wynikiem również przyrostu naturalnego i liczby zgonów, dlatego też warto zwrócić uwagę na saldo migracji, które we wszystkich badanych latach jest dodatnie. Wskazuje to na wyraźny napływ mieszkańców na teren powiatu związany ze zmianą miejsca zamieszkania. Gęstość zaludnienia wzrasta równomiernie ok. 2,5% rocznie, a na przestrzeni 10 badanych lat zwiększyła się

**Tabela 1**

Wybrane wskaźniki demograficzne powiatu poznańskiego w latach 2005–2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności	288 012	295 039	303 595	311 390	319 258	330 245	337 883	344 752	352 395	358 894	366 037
Zmiana liczby ludności w stosunku do roku poprzedniego (w os.)	7 088	7 027	8 556	7 795	7 868	10 987	7 638	6 869	7 643	6 499	7 143
Zmiana w %, 2005=100	0,00%	2,44%	5,41%	8,12%	10,85%	14,66%	17,32%	19,70%	22,35%	24,61%	27,09%
Gęstość zaludnienia (osób/km <sup>2</sup> )	152	155	160	164	168	174	178	181	185	189	193
Zmiana gęstości zaludnienia w stosunku do roku poprzedniego	2,7%	2,0%	3,2%	2,5%	2,4%	3,6%	2,3%	1,7%	2,2%	2,2%	2,1%
Saldo migracji	5 873	6 123	7 267	5 836	5 899	5 811	5 736	5 334	6 112	5 100	5 431

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

**Tabela 2**

Wybrane wskaźniki demograficzne miasta Poznań w latach 2005–2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności	567 882	564 951	560 932	557 264	554 221	555 614	553 564	550 742	548 028	545 680	542 348
Zmiana liczby ludności w stosunku do roku poprzedniego (os.)	-2 896	-2 931	-4 019	-3 668	-3 043	1 393	-2 050	-2 822	-2 714	-2 348	-3 332
Zmiana liczby ludności w %, 2005=100	0,00	-0,52	-1,22	-1,87	-2,41	-2,16	-2,52	-3,02	-3,50	-3,91	-4,50
Gęstość zaludnienia (osób/km <sup>2</sup> )	2 173	2 158	2 142	2 128	2 117	2 122	2 114	2 103	2 092	2 083	2 071
Zmiana gęstości zaludnienia w stosunku do roku poprzedniego (os./km <sup>2</sup> )	-11	-15	-16	-14	-11	5	-8	-11	-11	-9	-12
Saldo migracji	-2 042	-2 015	-2 752	-2 900	-2 604	-2 685	-2 253	-2 103	-2 206	-1 514	-1 522

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.



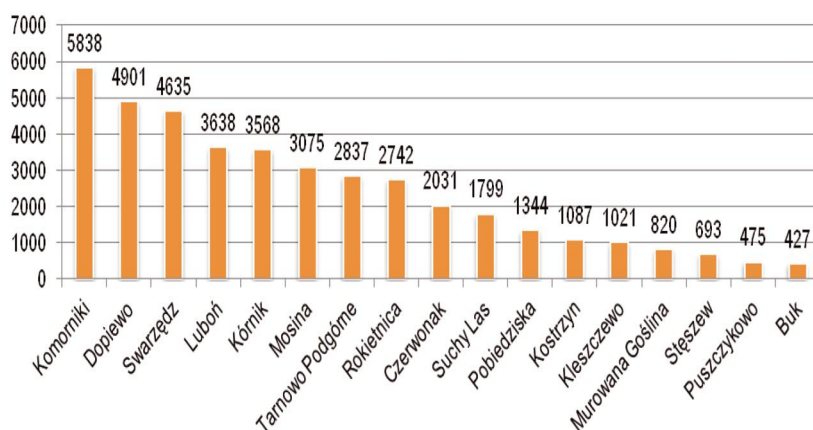
nominalnie o 41 osób/km<sup>2</sup>. Powyższe dane demograficzne świadczą o sile badanego obszaru w kontekście rozwoju lokalnych rynków mieszkaniowych. W dojrzałej gospodarce rynkowej nowe nieruchomości mieszkaniowe są wytwarzane w takim zakresie, w jakim zgłaszany jest na nie popyt [Gostkowska-Drzewicka, Pestka]. Utrzymanie powyższych tendencji niewątpliwie w przyszłości będzie miało swoje odzwierciedlenie w popycie na zasoby mieszkaniowe a także aktywność po stronie podażowej. Z drugiej strony przyniesie określone korzyści i koszty gminom powiatu poznańskiego a także miastu Poznań, w którym odpływ mieszkańców jest bardzo wyraźny (Tabela 2).

Co roku liczba ludności miasta Poznań zmniejsza się średnio o 2 800 osób, wyraźnie maleje również gęstość zaludnienia. Zmienia się też struktura budownictwa mieszkaniowego. W 2014 roku w przeciętna powierzchnia użytkowa nowego mieszkania w Poznaniu z 71,2 m<sup>2</sup> w 2013r. spadła do 64,4 m<sup>2</sup> [NBP 2015]. Deweloperzy wyraźnie dostosowują ofertę do zmieniającej się sytuacji demograficznej. Saldo migracji natomiast, mimo poprawy w latach 2014 i 2015, na przestrzeni wszystkich badanych lat jest ujemne. Nie da się nie zauważyć wyraźnej różnicy z zmianach demograficznych pomiędzy badanym terytorium powiatu poznańskiego, a miastem Poznań. Mimo, iż w publikacji skupiono uwagę na 17 gminach okalających stolicę województwa wielkopolskiego, kontekst lokalnych rynków nieruchomości ma swoje tło w relacji tych jednostek terytorialnych do miasta centralnego. Powiązania funkcjonalne w systemie społeczno-gospodarczym tych dwóch powiatów są niezaprzeczalne, dlatego też badanie rozwoju lokalnych rynków nieruchomości powiatu poznańskiego może być pomocne w wyjaśnieniu zjawisk zachodzących w obrębie terytorium miasta Poznań.

Mając świadomość na temat zmian demograficznych można przejść do związanej charakterystyki wybranych elementów rynku nieruchomości mieszkaniowych w gminach powiatu poznańskiego. W 2005–2015 najwięcej nowych mieszkań oddano do użytkowania w gminie Komorniki – 5 838 szt. (Wykres 1). Bardzo aktywnie wyglądało również budownictwo w gminach Dopiewo (4 901) oraz Swarzędz (4 635), a także Luboń (3 638) i Kórnik (3 568). Najmniej nowych mieszkań powstało w gminach Puszczykowo (475) i Buk (427).

**Wykres 1**

Suma nowych mieszkań oddanych do użytkowania w gminach powiatu poznańskiego w latach 2005–2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Taki stan rzeczy można próbować wyjaśnić niewielką w stosunku do reszty gmin odległością i dobrym skomunikowaniem pierwszych dwóch gmin z centrum Poznania. Niemniej analizowane są wartości bezwzględne, stąd trzeba mieć również świadomość, że nie bez znaczenia jest wielkość terytorialna i dotychczasowe zagęszczenie zabudowy. Stąd stosunkowo mniejsza liczba oddanych mieszkań w gminach Buk i Puszczykowo.

By móc ocenić różnorodność rynków lokalnych, przeanalizowano udział poszczególnych form budownictwa we ogóle mieszkań oddanych do użytkowania (Tabela 3).

Już po wstępnej analizie stwierdzić można niską różnorodność form zabudowy w badanych gminach. W całym powiecie budownictwo indywidualne stanowiło 58% wszystkich oddanych mieszkań (23 571 mieszkań), na cele dochodowe tj. sprzedaż lub wynajem 38% (14 915 mieszkań). Pozostałe 4% to mieszkania spółdzielcze, a po 1% stanowiły mieszkania komunalne i społeczne czynszowe. Nie wybudowano mieszkań zakładowych. Sytuacja w powiecie odzwierciedla trend w całym województwie wielkopolskim, gdzie w 2015 roku najwięcej pozwoleń na budowę mieszkań wydano inwestorom indywidualnym (50,6% ogółu) oraz budującym z przeznaczeniem na sprzedaż lub wynajem (47,3%) [Urząd Statystyczny w Poznaniu 2016].

Budownictwo indywidualne stanowi w powiecie poznańskim średnio 67% wszystkich form zabudowy. W Boku niemalże wszystkie, za to w Lubońcu stosunkowo najmniej, bo jedynie co trzecie mieszkanie należało do tej grupy. Drugą pod względem udziału formą budownictwa są mieszkania przeznaczone na sprzedaż lub wynajem (średnia udziału dla gmin 26%). W najwięcej mieszkań spółdzielczych zbudowano w gminach Luboń (622), Dopiewo (399) i Czerwonak (395). Największy zaś udział mieszkań w tej formie zabudowy stanowią mieszkania w gminie Czerwonak (19%), Luboń (17%) i Puszczykowo (12%). Mieszkania komunalne natomiast stanowią nikły udział w ogóle mieszkań oddanych w badanych latach w powiecie (1%) jak i w poszczególnych gminach (maksymalnie 2% w Swarzędzu i Murowanej Goślinie).

Podsumowując, w badanych dziesięciu latach powiat poznański wzbogacił się o ponad 78 tysięcy nowych mieszkańców, którzy niewątpliwie wykreowali dużą podaż na nowe mieszkania. Tych powstało w powiecie prawie 41 tysięcy, w tym prawie 60% w budownictwie indywidualnym. Najprężniejszymi gminami pod względem generowania nowego zasobu mieszkaniowego były Komorniki, Dopiewo i Swarzędz. Rozwija się też rynek najmu i inwestowania w mieszkania na sprzedaż. Nie są już popularne tak jak kiedyś mieszkania spółdzielcze, a najmniej nowej powierzchni powstaje w formie mieszkań komunalnych i społecznych czynszowych.

#### 4. Syntetyczny miernik poziomu rozwoju lokalnych rynków nieruchomości mieszkaniowych

**W** celu określenia poziomu rozwoju poszczególnych rynków nieruchomości mieszkaniowych w gminach powiatu poznańskiego zdecydowano się wykorzystać metodę opartą na konstrukcji syntetycznego wskaźnika Perkala. Pierwszym krokiem tej metody jest wyznaczenie zmiennych, tj. mierzalnych cech, które decydują o poziomie rozwoju rynku mieszkaniowego. Dokonano wyboru następujących ośmiu cech:

1. Wydatki majątkowe budżetu gminy na gospodarkę mieszkaniową w ogólnej kwocie wydatków gminy na gospodarkę mieszkaniową (%);

2. Liczba mieszkań nowych oddanych do użytkowania (szt.);
3. Powierzchnia użytkowa oddana do użytkowania na potrzeby sprzedaży lub wynajmu w ogóle powierzchni oddanej do użytkowania (%);
4. Tempo zmian liczby ludności (%);
5. Wydatki budżetu gminy na wychowanie przedszkolne w ogólnej kwocie wydatków gminy na oświatę i wychowanie (%);
6. Kwoty wypłaconych dodatków mieszkaniowych w zasobie gminnym w stosunku do wypłaconych ogółem (%);
7. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę (m<sup>2</sup>);
8. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej (%).

W celu obliczenia wskaźników syntetycznych dla poszczególnych gmin w badanych latach 2005–2015 zastosowano wzór [Runge 2007]:

$$W_s = \frac{\sum_{j=1}^p y_{ij}}{p}$$

gdzie:

$W_s$  – wskaźnik syntetyczny;

$j$  – 1, 2, ..., p;

$p$  – liczba uwzględnionych cech;

$y_{ij}$  – standaryzowana wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu.

W pierwszej kolejności jednak niezbędne było dokonanie standaryzacji wartości wskaźników opisujących natężenie kolejnych cech w poszczególnych gminach. Standaryzację dla cech ma-

**Tabela 3**

Suma nowych mieszkań oddanych do użytkowania w gminach powiatu poznańskiego w latach 2005–2015 wg form budownictwa

Gminy	Formy budownictwa						
	spółdzielcze	zakładowe	komunalne	spoleczne czynszowe	na sprzedaż lub wynajem	indywidualne	razem
Luboń	622	0	52	0	1 895	1 069	3 638
Puszczykowo	56	0	0	0	22	397	475
Buk	0	0	0	0	1	426	427
Czerwonak	395	0	4	274	267	1 091	2 031
Dopiewo	399	0	0	0	1 769	2 733	4 901
Kleszczewo	4	0	0	67	314	636	1 021
Komorniki	0	0	12	0	3 788	2 038	5 838
Kostrzyn	0	0	0	0	159	928	1 087
Kórnik	0	0	50	0	1 008	2 510	3 568
Mosina	0	0	12	78	1 211	1 774	3 075
Murowana Goślina	73	0	14	94	90	549	820
Pobiedziska	73	0	8	0	77	1 186	1 344
Rokietnica	0	0	0	0	698	2 044	2 742
Stęszew	0	0	0	0	86	607	693
Suchy Las	3	0	0	0	426	1 370	1 799
Swarzędz	6	0	78	0	2 284	2 267	4 635
Tarnowo Podgórne	35	0	36	0	820	1 946	2 837
<b>razem</b>	<b>1 666</b>	<b>0</b>	<b>266</b>	<b>513</b>	<b>14915</b>	<b>23 571</b>	<b>40 931</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

jących charakter stymulant przeprowadzono na podstawie poniższego wzoru:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}}{S_j}$$

gdzie:

- $y_{ij}$  – standaryzowana wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu;
- $x_{ij}$  – wartość  $j$ -tej cechy dla  $i$ -tego obiektu;
- $\bar{x}$  – średnia arytmetyczna wartości  $j$ -tej cechy;
- $S_j$  – odchylenie standardowe wartości  $j$ -tej cechy.

Wszystkie wymienione na wstępie wskaźniki zaliczono do grupy stymulant. Uznano bowiem, że ich wzrost powoduje rosnący poziom rozwoju lokalnych rynków nieruchomości. Jak omówiono w poprzednim rozdziale, duże znaczenie mają czynniki związane z otoczeniem gospodarczym, społecznym, ekonomicznym i prawnym. W lokalnej skali będzie to np. wsparcie jednostek samo-

ządu terytorialnego wyrażone w przeznaczaniu środków na gospodarkę mieszkaniową, poziom wydatków na wychowawanie wczesnoszkolne czy kwoty wypłaconych dodatków mieszkaniowych w zasobie gminnym w stosunku do wypłaconych ogółem. Nie bez znaczenia jest stan infrastruktury towarzyszącej nowej zabudowie mieszkaniowej (tu: długość kanalizacji sanitarnej), stanowiący o tym, czy gmina radzi sobie z wyposażaniem nowych zasobów w niezbędne media. Oczywiście także ważne jest samo tempo zmian w sektorze budownictwa mieszkaniowego, a więc przyrost liczba mieszkań oddanych do użytkowania, czy przeciętna powierzchnia mieszkania na 1 osobę. Wzrost tych ostatnich sugeruje zwiększenie podaży na rynku, czyli w późniejszym czasie także bardziej konkurencyjne ceny, poprawę warunków mieszkaniowych. Wreszcie, od strony podażowej niebagatelne znaczenie mają zmiany demograficzne, stąd w badaniu wzięto pod uwagę tempo zmian liczby ludności badanych gmin.

Wskaźniki syntetyczne dla 17 gmin powiatu poznańskiego w latach 2005–2015 przedstawia Tabela 4.

W pierwszym z badanych lat, a potem również w latach 2007 i 2008 największą wartość wskaźnika syntetycznego osiągnęła gmina Luboń, a w roku 2006 i od roku 2009 niezmiennie do 2015 najwyższą pozycję zajmuje w zestawieniu gmina Komorniki. Najmniejszą wartość wskaźnika w 6 z 10 badanych lat zaobserwowano w gminie Buk. Pozostałe 4 lata (2005, 2006, 2008, 2009) najniższą wartość osiągnął w gminie Kleszczewo. Analizując poszczególne lata, najniższe wskaźniki we wszystkich gminach zanotowano w roku 2006, niemniej generalnie zauważalna jest wyraźna tendencja wzrostowa.



**Tabela 4**

Syntetyczne wskaźniki rozwoju lokalnych rynków nieruchomości mieszkaniowych gmin powiatu poznańskiego w latach 2005–2015

Gmina	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Luboń	7,1142	-0,6978	9,4438	11,1316	10,5670	7,4574	8,5775	8,8061	9,7091	8,2939	9,8501
Puszczykowo	0,3693	-8,3641	2,2603	4,1577	2,6531	1,8810	3,6530	3,8698	5,5590	5,3901	4,7663
Buk	-5,5265	-10,5352	-5,6544	-5,5423	-3,3777	-4,6812	-3,2181	-2,0711	-2,1905	-2,0142	-1,5791
Czerwonak	-2,1007	-6,5755	0,2996	2,1538	2,7742	1,4188	4,4292	2,0035	1,4717	2,5803	6,0899
Dopiewo	-0,4127	-6,2067	0,1504	2,4841	6,2269	7,7214	9,5480	4,6655	7,7431	7,5755	8,3538
Kleszczewo	-7,3054	-12,5753	-4,5043	-5,7827	-5,5205	-2,4042	0,5993	0,4379	4,0655	3,8361	-0,2789
Komorniki	4,0458	0,9094	7,8540	9,7975	12,7103	16,6083	18,2882	16,8014	15,7674	16,3434	14,9520
Kostrzyn	-0,9263	-10,0325	-2,4832	-2,7321	-0,4994	-0,3506	0,9391	0,6803	-0,0515	0,1668	1,3593
Kórnik	2,1100	-7,1821	0,7986	2,0387	1,5566	4,2716	6,5521	5,7289	8,6806	7,3833	8,2207
Mosina	-0,9054	-7,2634	-0,0641	2,8579	4,1562	6,6527	7,6663	7,3942	7,2584	7,4352	7,5997
Murowana Goślina	-3,2913	-11,1259	-4,6293	-3,6115	-3,4606	-2,6556	0,7488	-0,9406	-1,9034	-0,9017	-0,5883
Pobiedziska	-3,3060	-9,5518	-0,3362	0,0400	0,3992	-0,6145	2,3854	0,7381	1,1457	1,6533	0,6404
Rokietnica	-1,7837	-7,8579	1,7265	4,0555	3,0207	3,6224	5,3117	5,4565	6,2117	5,9477	6,0007
Stęszew	-4,5865	-11,2786	-3,1784	-0,5384	-0,4112	-2,4759	0,2879	2,6722	3,2903	2,3947	2,1051
Suchy Las	3,7798	-2,0896	6,7897	2,9737	3,8716	5,5633	7,6748	8,1124	5,9901	6,2182	7,1797
Swarzędz	6,1225	-2,7691	4,5265	7,7167	9,9815	7,1893	10,1665	11,3487	8,9932	11,0037	11,8294
Tarnowo Podgórne	6,6030	-4,6091	5,1873	10,4933	12,4283	13,3126	11,8345	10,4312	11,8225	10,2996	12,6326

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Różnicę pomiędzy początkiem badanego okresu (2005) a końcem (2015) przedstawiają Wykresy 2 i 3.

Na początku badanego okresu tylko 41% gmin powiatu mogło okazać się dodatnim wskaźnikiem syntetycznym. Po 10 latach jedynie 3 spośród 17 badanych gmin (Kleszczewo, Murowana Goślina, Buk) posiada ujemne wskaźniki. Najwyższe wskaźniki osiągnęły zarówno w 2005 jak i w 2015 roku cztery gminy: Komorniki, Tarnowo Podgórne, Swarzędz i Luboń. Średnia wartość wskaźnika Perkala w roku początkowym 2005 była bliska zeru, natomiast w roku 2015 osiągnęła już poziom 5,83. Wyniki sugerują wyraźny wzrost syntetycznych miar rozwoju wszystkich badanych gmin, co może świadczyć o silnych działaniach zmierzających do wykorzystania pojawiającej się podaży na zasoby mieszkaniowe, wysokiej zdolności podmiotów rynkowych do ich wytwarzania, a także skuteczności działań samorządowych zapewniających zaplecze wspierające rozwój lokalnych rynków.

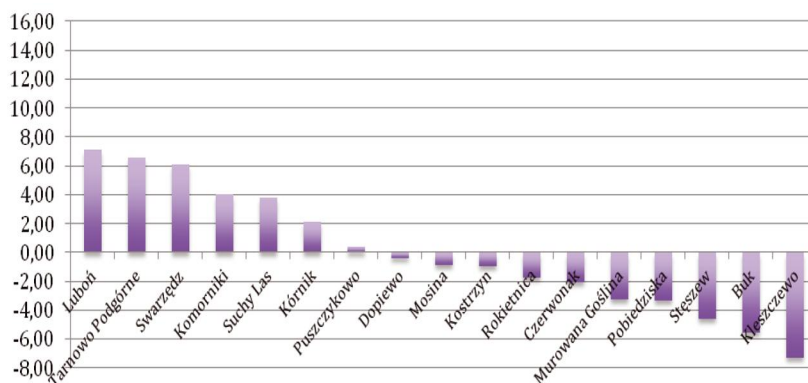
Największe zmiany w wartościach wskaźników w latach 2005–2015 nastąpiły w gminach Czerwonak, Dopiewo i Komorniki (Wykres 4), natomiast najmniejsze w gminach Luboń, Kostrzyn i Murowana Goślina.

Można wnioskować, że gminy Czerwonak, Dopiewo i Komorniki wykorzystały i rozwinęły potencjał rynku mieszkaniowego w badanych latach w największym stopniu. Niski wzrost wskaźnika w Luboniu, Kostrzynie i Murowanej Goślinie może być tłumaczony niewystarczającym zaangażowaniem czynników determinujących rozwój rynku lokalnego, bądź też (np. w przypadku Lubonia) jego stosunkowo wysokiego poziomu już ok 2007 roku i stabilizację w dalszych latach. Niemniej jednak analiza wskaźników na przestrzeni 10 badanych lat pokazuje tendencje wzrostowe, co sugeruje trwałe podstawy do rozwoju lokalnych rynków nieruchomości w kontekście zmian społeczno-gospodarczych w aglomeracji poznańskiej.



### Wykres 2

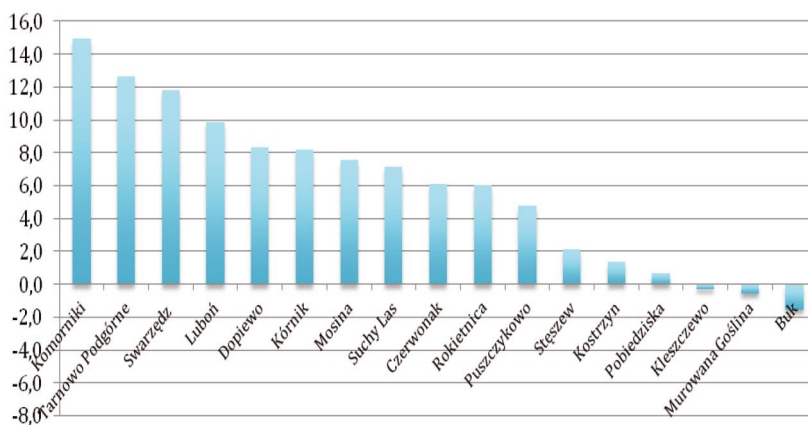
Wartość syntetycznej miary rozwoju lokalnych rynków nieruchomości mieszkaniowych wg gmin powiatu poznańskiego w roku 2005



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

### Wykres 3

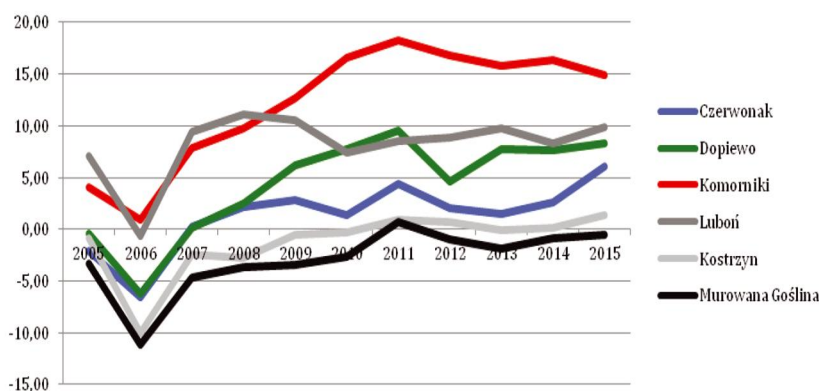
Wartość syntetycznej miary rozwoju lokalnych rynków nieruchomości mieszkaniowych wg gmin powiatu poznańskiego w roku 2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

### Wykres 4

Zmiana wskaźnika syntetycznego rozwoju lokalnych rynków nieruchomości mieszkaniowych wybranych gmin powiatu poznańskiego w latach 2005–2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

## 5. Podsumowanie i wnioski

Rynek nieruchomości mieszkaniowych jest specyficznym fragmentem całego rynku nieruchomości m.in. ze względu na jego społeczną funkcję. Podaż na mieszkanie jako dobro podstawowe jest bezpośrednio związane z dynamiką demograficzną danej społeczności. Na poziom rozwoju rynku nieruchomości wpływają czynniki zewnętrzne, związane z jego makrootoczeniem jak prawne aspekty funkcjonowania rynku, poziom interwencjonizmu państwowego. Drugą grupę czynników stanowią wewnętrzne (endogeniczne) determinanty związane z kondycją uczestników tego rynku, przemianami społecznymi czy polityką mieszkaniową danej jednostki terytorialnej. Zbiór wewnętrznych i zewnętrznych czynników tworzy system wzajemnych relacji oddziałujących na zmiany rozwojowe lokalnych rynków nieruchomości.

W badanych latach stan ludności powiatu poznańskiego powiększył się o 27% w stosunku do roku bazowego (2005). Generuje to określony wzrost podaży w powiecie poznańskim na nowe budownictwo mieszkaniowe a zarazem jest związane ze zmniejszaniem się

ludności miasta Poznania. Gminy powiatu stają się alternatywą dla mieszkania w dużym mieście, co oznacza dla nich wiele korzyści budżetowych. Jednocześnie rozwój gospodarki mieszkaniowej wymusza na gminach określonej inwestycje w infrastrukturę techniczną i społeczną, mającą ogromne znaczenie dla konkurencyjności lokalnych rynków nieruchomości.

W celu określenia poziomu rozwoju lokalnych rynków nieruchomości poszczególnych gmin powiatu poznańskiego skorzystano z obliczenia syntetycznych wskaźników Perkala. Wykorzystanie miary syntetycznej pozwoliło na zamianę zbioru wielu zmiennych opisujących poziom rozwoju lokalnych rynków nieruchomości mieszkaniowych badanych gmin jedną zmienną zagregowaną. Przeprowadzone analizy pozwalają wyodrębnić najbardziej aktywne lokalne rynki nieruchomości w gminach Komorniki, Tarnowo Podgórne, Swarzędz i Luboń. Takie wyniki można wiązać z dobrze rozwiniętą infrastrukturą społeczną i techniczną wymienionych gmin oraz bliskość położenia w stosunku do miasta Poznań. To z tymi gminami miasto Poznań powinno w pierwszy rzędzie nawiązywać relacje partnerskie, programy współpracy w obszarach gospodarki, polityki miesz-

kaniowej, transportowej czy społecznej w celu minimalizacji strat powstających na skutek migracji ludności. Analizy dynamiki wskaźników syntetycznych w badanym okresie w poszczególnych gminach pozwoliły również dostrzec jednostki terytorialne, które zanotowały największy skok w poziomie rozwoju rynków nieruchomości. Są to Luboń, Kostrzyn i Murowana Goślina, gdzie nastąpiło intensywne wykorzystanie potencjału mieszkaniowego.

Podsumowując, przeprowadzone badanie pozwoliło określić poziom rozwoju lokalnych rynków nieruchomości mieszkaniowych gmin powiatu poznańskiego w latach 2005–2015. Zaobserwowane tendencje wzrostowe świadczą o dużym potencjale mieszkaniowym, które zapewne jest jeszcze niewykorzystany. W badaniach wskazano grupę gmin o najwyższych wskaźnikach, a także takie gminy, które przeszły w badanym okresie największe zmiany. Przeprowadzone w artykule analizy i obserwacje można kontynuować w celu pełniejszego zdiagnozowania istoty i kierunków rozwoju rynków nieruchomości mieszkaniowych w aglomeracji poznańskiej.

## Bibliografia

1. Bryx M. (2006), *Rynek nieruchomości – system i funkcjonowanie*, Poltext, Warszawa.
2. Foryś I. (2011), *Společno–gospodarcze determinanty rozwoju rynku mieszkaniowego*, Wyd. Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
3. Gostkowska–Drzewicka M., Pestka E., *Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju rynku mieszkaniowego w Polsce – klasyfikacja (cz. I)*, *Zarządzanie i Finanse Journal of Management and Finance Vol. 12, No. 1/2014*.
4. Janosz M. (2006), *Czynniki wpływające na rozwój rynku nieruchomości mieszkaniowych*, „*Finansowanie Nieruchomości*”, nr 7.
5. Kałkowski L. (2003), *Rynek nieruchomości w Polsce*, (red.) Twigger, Warszawa.
6. Kucharska–Stasiak E. (2006), *Nieruchomość w gospodarce rynkowej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
7. Narodowy Bank Polski (2015), *Raport o sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2014r.*, Warszawa.
8. Runge J. (2007), *Metody badań w geografii społeczno–ekonomicznej – elementy metodologii*, wybrane narzędzia badawcze, *Podręczniki i Skrypty*, UŚ, Katowice.
9. Urząd Statystyczny w Poznaniu (2015), *Raport o sytuacji społeczno–gospodarczej województwa wielkopolskiego w 2015 roku*.
10. Bank Danych Lokalnych w GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>.
11. Oficjalna strona internetowa Powiatu Poznańskiego <http://www.bip.powiat.poznan.pl/>.

## ANALYSIS OF LEVEL OF DEVELOPMENT OF LOCAL HOUSING MARKETS IN COMMUNITIES OF POZNAŃ POVIAT IN 2005–2015

### Summary

From couple years polish cities are facing the problem of spreading residential development. Demographic and social changes which can be observed in urban agglomerations cause migrations from big cities to suburb areas. Therefore, the local housing markets undergo significant changes related to the growing demand for new housing.

Specific features of the housing market are the reasons why it is so multi-dimensional and depends on the system of relations of internal and external determinants. The level of residential real estate market in Poznan County has a crucial impact on future relations City of Poznan and its suburb areas in the economic economic and social dimension.

### Key words

residential real estate market, poznan county, suburbanization

### PRAWO

#### WSKAŹNIKI ZMIAN CEN NIERUCHOMOŚCI WEDŁUG GUS

Prezes Głównego Urzędu Statystycznego, w wykonaniu dyspozycji art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami ogłosił w dniu 11 kwietnia 2016r. kolejne wskaźniki zmian cen lokali mieszkalnych. Dotychczas opublikowane zostały następujące komunikaty dotyczące zmian cen lokali dla terenu województwa wielkopolskiego:

- w IV kwartale nastąpił wzrost o 1,3% w stosunku do III kwartału 2015r.,
- w III kwartale nastąpił wzrost o 0,8% w stosunku do II kwartału 2015r. ,
- w II kwartale ich ceny wzrosły o 1,1% w stosunku do I kwartału 2015r.

Wskaźniki dla innych rodzajów nieruchomości na razie nie zostały opublikowane.

*Opracowanie na podstawie: obwieszczenia Prezesa GUS.*

Opr. W.G.

AKTUALNOŚCI

# TERMINY I ZAGADNIENIA STATYSTYCZNE I EKONOMETRYCZNE W WYCENIE NIERUCHOMOŚCI



**Radosław Gaca**

Rzecznawca Majątkowy  
Przewodniczący Komisji Standardów  
przy Polskiej Federacji Stowarzyszeń  
Rzecznawców Majątkowych

## Streszczenie

Jak wynika z analizy operatów szacunkowych, rzeczoznawcy majątkowi coraz częściej odwołują się w ich treści do różnego rodzaju terminów lub zagadnień statystycznych i ekonometrycznych. Odwołania te dotyczą lub samego nazewnictwa lub odnoszą się do określonych zagadnień. Niestety w obu przypadkach zdarza się, że stosowne nazewnictwo jak i interpretacje są nieadekwatne do opisywanych sytuacji i zjawisk. W artykule omówiono najczęściej występujące, wynikające z tego powodu nieporozumienia. Należy pamiętać, że stosownie zdefiniowanych określeń w znaczeniu innym niż powszechnie przyjęte w określonej dziedzinie lub dyscyplinie naukowej, może w istotny sposób podważać profesjonalny charakter opinii o wartości nieruchomości jaką stanowi operat szacunkowy.

## Słowa kluczowe

wycena nieruchomości, metody statystyczne, cechy jakościowe, skale pomiarowe

## Próba reprezentatywna

**D**o często spotykanych określeń, których interpretacja w operatach szacunkowych jest prezentowana odmiennie od powszechnie obowiązującej w naukach społecznych należy określenie „próba reprezentatywna” względnie „próbka reprezentatywna”. Z treści operatów wynika, że wskazane określenia służą najczęściej do zdefiniowania ostatecznie przyjętego do wyceny zbioru nieruchomości podobnych. Jak wynika z ogólnie przyjętej w naukach społecznych definicji G. Lisowski, J. Haman, M. Jasiński [2008] próba reprezentatywna to „część populacji pozwalająca w przybliżeniu opisać całość populacji uzyskana przy zastosowaniu losowego doboru z populacji generalnej”.

Cechą zasadniczą „próby reprezentatywnej” jest jej losowy dobór. Próba taka ze swojej istoty przy zachowaniu zasad określających jej wielkość i przy wykorzystaniu metod statystyki matematycznej pozwala na wnioskowania na temat parametrów statystycznych występujących w populacji generalnej.

Próba reprezentatywna w opisanym wyżej sensie to próba dobrana w taki sposób że:

- w przypadku każdej jednostki należącej do populacji generalnej zostało określone i znane jest prawdopodobieństwo wylosowania do próby;
- w przypadku każdej jednostki należącej do populacji generalnej prawdopodobieństwo wylosowania jest różne od zera.

W celu realizacji podanych wyżej postulatów niezbędne jest posiadanie kompletnej listy jednostek należących do populacji oraz dokonanie losowego wyboru próby.

Wyłącznie w przypadku spełnienia postulatów reprezentatywności proceduralnej możliwe jest zastosowanie i udowodnienie twierdzeń matematycznych pozwalających określić wielkość błędu statystycznego. Powyższe oznacza, że wyłącznie próba dobrana w sposób losowy pozwala w sposób ścisły na wnioskowanie na temat populacji generalnej (tj. możliwe jest określenie prawdopodobieństwa popełnienia błędu i rodzaju).

W przypadku, w którym dobór próby nie realizuje opisanych wyżej postulatów reprezentatywności, dobrana zgodnie z nim próba nie jest próbą losową a tak określony zbiór nie stanowi „próby reprezentatywnej”.

W związku z powyższym w przypadku gdy w procesie wyceny dokonywany jest losowy wybór próby z populacji obejmującej transakcje dotyczące nieruchomości podobnych (np. ze zbioru obejmującego sto transakcji wylosowano piętnaście) to zbiór taki określić można mianem „próby reprezentatywnej”. W innych przypadkach gdy dobór ma charakter celowy, zdefiniowany np. poziomem podobieństwa do nieruchomości będącej przedmiotem wyceny, grupy tego typu nieruchomości nie można określić mianem „próby reprezentatywnej” a tym bardziej mianem „próbki reprezentatywnej”.

Idąc za propozycją zawartą w pkt. 4.2.1 oraz 5.2.1 Noty Interpretacyjnej ZASTOSOWANIE PODEJŚCIA PORÓWNAWCZEGO W WYCENIE NIERUCHOMOŚCI opisaną wyżej grupę nieruchomości podobnych określić można jako „zbiór nieruchomości

podobnych”. Wskazane określenie jest całkowicie adekwatne i właściwe z punktu widzenia nauki w stosunku do opisywanych okoliczności.

## Skale pomiarowe

**K**olejnym zagadnieniem często pojawiającym się w procesie wyceny jest traktowanie oceny stanów cech jakościowych nieruchomości wyrażonych przy wykorzystaniu skali porządkowej, jak ocen dokonanych przy wykorzystaniu skali ilorazowej, bez podania jakiegokolwiek uzasadnienia dla takiego kierunku działań.

Skale pomiarowe do teorii pomiaru wprowadził jako pierwszy S.S. Stevens [1946]. W ujęciu klasycznym wyróżnił on cztery podstawowe skale pomiaru (nominalna, porządkowa, przedziałowa i ilorazowa), porządkując je od najsłabszej (nominalna) aż do najmocniejszej (skala ilorazowa). Skale przedziałowa i ilorazowa zalicza się do skali metrycznych, natomiast nominalną i porządkową do skali niemetrycznych. Zgodnie z zasadami pomiaru z określonym typem skali wiążą się dopuszczalne grupy przekształceń jak również dopuszczalne działania arytmetyczne:

- nominalna – zliczanie zdarzeń (liczba relacji równości, różności);
- porządkowa – zliczanie zdarzeń (liczba relacji równości, różności, większości, mniejszości);
- przedziałowa – zliczanie zdarzeń (liczba relacji równości, różności, większości, mniejszości);
- ilorazowa – powyższe oraz mnożenie i dzielenie.

Dane wyrażone na skalach niższego rzędu (nominalnej oraz porządkowej) posiadają zawsze rozkład dyskretny. Dane wyrażone na skali przedziałowej mogą posiadać rozkład zarówno dyskretny jak i ciągły a dane wyrażone na skali ilorazowej posiadają zawsze rozkład ciągły.

Powyższe oznacza, że dane liczbowe wyrażone w skali nominalnej i porządkowej nie posiadają typowej dla liczb naturalnych interpretacji. Dla danych wyrażonych na wymienionych skalach oznaczenia liczbowe mają charakter kodów różnicujących i pozycjonujących. Wskazane liczby w klasycznym ujęciu nie opisują jednak ani odległości (interwału) ani stosunku (ilorazu) poszczególnych zmiennych.

Poniżej zestawiono przykłady zastosowania poszczególnych skali do opisu różnych cech charakteryzujących nieruchomości:

- nominalna – występowanie lub brak określonego składnika, elementu np. występowanie przyłącza określonej sieci uzbrojenia terenu, obecność określonego rodzaju składnika;
- porządkowa – występowanie zróżnicowanego w obrębie określonej cechy jakościowej np. ocena stanu techniczno-użytkowego, ocena jakości położenia, ocena jakości zagospodarowania terenu itp.;
- przedziałowa – występowanie zróżnicowanego w obrębie badanej cechy wraz z możliwością określenia dystansu (odległości) pomiędzy mierzonymi wielkościami np. natężenie hałasu w sąsiedztwie nieruchomości mierzone w decybelach [dB];
- ilorazowa – występowanie zróżnicowanego w obrębie badanej cechy wraz z możliwością określenia dystansu (odległości) oraz stosunku pomiędzy mierzonymi wielkościami np. wszelkie dane powierzchniowe i kubaturowe.

Zgodnie z jedną z podstawowych reguł teorii pomiaru rezultaty pomiaru opisane w skali mocniejszej mogą być transformowane na liczby należące wyłącznie do skali słabszej. Wynika to z prostego faktu związanego z ilością przenoszonych przez dany pomiar informacji M. Walesiak [1996], J.W. Wiśniewski [1986]. Istnieją co prawda metody pozwalające na transformację danych mierzonych na skali porządkowej na skalę interwałową jednak transformacja taka nie powoduje przyrostu informacji zawartej w przetransformowanych danych M. Walesiak [2014].

W ramach analizowanych w procesie wyceny istotnych cech nieruchomości wpływających na kształtowanie i różnicowanie się cen występuje całe spektrum cech o charakterze jakościowym.

Jak wskazano powyżej, zgodnie z teorią pomiaru, wszelkie dane o charakterze jakościowym wyrażane mogą być wyłącznie na skalach nominalnej lub porządkowej (z tego powodu często zmienne wyrażane we wskazanych skalach określa się mianem zmiennych skalach określa się mianem zmiennych skalach nominalnych lub porządkowych). Zmienne te z całą pewnością nie mogą być w sposób bezkrytyczny traktowane jako zmienne metryczne (np. mierzone na skali przedziałowej lub interwałowej). Okoliczność związana z pomiarem

zmiennych niezależnych na określonych skalach pomiarowych implikują możliwe do zastosowania wobec nich działania matematyczne.

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Foryś i Gacę [2015, 2016] w przypadku cech jakościowych opisujących niektóre zbiory nieruchomości podobnych zmienne jakościowe skwantyfikowane przy zastosowaniu skali dyferencjału semantycznego (skali Osgooda) zachowują się tak jak zmienne o charakterze co najmniej przedziałowym. Z przeprowadzonych badań wynika jednak, że rozkłady tych cech nie są w pełni symetryczne. O opisanych badaniach ustalone odchylenia od symetryczności były stosunkowo niewielkie i biorąc pod uwagę samą naturę cech, uzyskane wyniki pozwalają na przyjęcie w przybliżeniu założenia o proporcjonalności rozkładów.

Podsumowując, na obecnym etapie rozwoju badań nad rozkładami zmiennych jakościowych w przypadku dokonania ich kwantyfikacji przy wykorzystaniu skali dyferencjału semantycznego możliwe jest przyjęcie upraszczającego założenia o co najmniej interwałowej charakterystyce opisu poziomów tych cech, należy jednak pamiętać, że założenie to stanowi uproszczenie zasady ogólnej i powinno być wyraźnie wyartykułowane w opiniach.





## Miary tendencji centralnej

Z opisaną wyżej zasadą kwantyfikacji zmiennych przy wykorzystaniu skali pomiarowych związane są wzmiankowane dopuszczalne działania na liczbach (np. dla skali porządkowej dopuszczalne jest wyłącznie badanie relacji jaka zachodzi pomiędzy wartościami, w tym przypadku liczby opisujące poszczególne poziomy stanu cechy stanowią wyłącznie kody różnicujące i porządkujące, nie zachowując wszystkich własności liczb). Z tego względu do opisu zbiorowości statystycznych obejmujących określone rodzaje zmiennych (mierzonych na określonego rodzaju skalach) stosować należy odpowiednie miary tendencji centralnej i rozproszenia. W Tabeli 1 zestawiono miary tendencji centralnej i rozproszenia adekwatne do zastosowanych skali pomiaru.

Jak wynika z zasad opisanych wyżej skalą przenoszącą największą ilość informacji jest skala interwałowa. Wielkością mierzona przy wykorzystaniu wymienionej skali jest cena nieruchomości. Dla wymienionej skali miarą tendencji centralnej jest średnia arytmetyczna, która podobnie jak same informacje wyrażone przy pomocy skali ilorazowej zawiera w sobie największą ilość informacji w stosunku do analizowanego zbioru danych. Zarówno mediana jak i dominanta stanowią miary tendencji centralnej skonstruowane do jej opisu, w przypadku zmiennych mierzonych na skalach niższego rzędu takich jak skala porządkowa czy skala nominalna. Oczywiście obie wymienione miary mogą mieć zastosowanie do skali ilorazowej jednak nigdy poza wyjątkiem symetrycznego rozkładu normalnego nie przenoszą one większej liczby informacji niż średnia arytmetyczna.



**Tabela 1**

Miary tendencji centralnej i rozproszenia adekwatne do zastosowanych skali pomiaru

	Miary klasyczne	Miary pozycyjne
Miary tendencji centralnej	średnia arytmetyczna średnia geometryczna średnia harmoniczna inne średnie	dominanta mediana kwantyle
Miary zróżnicowania	odchylenie przeciętne wariancja odchylenia standardowe klasyczny współczynnik zmienności	rozstęp (max - min) pozycyjny współczynnik zmienności

Źródło: opracowanie własne.

## Rozkład normalny

Kolejnym zagadnieniem pojawiającym się stosunkowo często w przypadku stosowania w wycenie nieruchomości metod statystycznych jest podnoszony często postulat dotyczący konieczności spełnienia przez badany zbiór cen nieruchomości podobnych założeń rozkładu normalnego. Wskazany postulat jest jak najbardziej słuszny, jednak wyłącznie w przypadku stosowania do analizy metod parametrycznych.

W ramach metod statycznych wyróżnia się dwie podstawowe grupy obejmujące metody parametryczne oraz metody nieparametryczne. Wśród metod parametrycznych znajdują się między innymi takie metody jak test t-Studenta, analiza korelacji Pearsona, analiza Regresji, analiza wariancji ANOVA, MANOVA i inne. Do metod nieparametrycznych zaliczamy natomiast między innymi test U Mann Whitneya, test Wilcozona, test Kruskala Wallisa oraz współczynniki korelacji Rho Spearmana czy Tau Kendalla.

Metody parametryczne mogą być stosowane wyłącznie w przypadku spełnienia przez badany zbiór licznych założeń w tym w szczególności założenia co do rozkładu zmiennej. W przeważającej ilości przypadków dla metod parametrycznych wymagane to dotyczy spełnienia przez zmienną warunków rozkładu normalnego. Metody parametryczne są ponadto metodami właściwymi dla badania zjawisk, w przypadku których pomiar zmiennych dokonywany jest przy wykorzystaniu co najmniej skali przedziałowej.

W przypadku zmiennych, których pomiar dokonywany jest na skali porządkowej lub nominalnej zastosowanie znajdują metody nieparametryczne. W przypadku wskazanych metod nie jest wymagane spełnienie przez zbiory danych warunków właściwych dla określonych rodzajów rozkładów w tym w szczególności spełnienia warunków rozkładu normalnego.

Z powyższego wynika, że w przypadku zbiorów cen nieruchomości podobnych warunków związanych z koniecznością spełnienia przez takie zbiory założeń rozkładu normalnego jest warunkiem koniecznym wyłącznie w sytuacji zastosowania do ich analizy metod parametrycznych. W przypadku stosowania metod nieparametrycznych R. Gaca, E. Sawiłow [2014] wymóg ten nie musi być spełniony.

## Liczebność zbiorów

Innym zagadnieniem budzącym wiele nieporozumień i kontrowersji jest okoliczność związana z liczebnością zbiorów mogących stanowić podstawę do stosowania w wycenie nieruchomości metod statystycznych. Jak już wspomniano wyżej, w ramach metod statycznych stosowanych do analizy zbiorów nieruchomości podobnych w zależności od parametrów rozkładu cen możliwe jest wykorzystanie zarówno metod parametrycznych jak i nieparametrycznych.

Bez względu na rodzaj zastosowanej metody zbiory, na podstawie których może zostać przeprowadzone odpowiednie wnioskowanie muszą posiadać odpowiednią liczebność.

Należy w szczególności zauważyć, że w procesie szacowania nieruchomości mamy do czynienia z zastosowaniem metod statystycznych praktycznie wyłącznie do rozpoznania zależności występujących pomiędzy zmienną objaśnianą (wartość) i zmiennymi objaśniającymi (cechy). W tym kontekście przedmiotem wykorzystania są metody pozwalające na analizę związków w określonych zbiorach nieruchomości podobnych a nie metody eksploracyjne i opisowe służące do estymacji parametrów statystycznych populacji generalnych, obejmujących zbioru o dużych liczebnościach.

W tym kontekście minimalną liczebność zbiorów nieruchomości podobnych określić można przy wykorzystaniu następujących metod:

- 1) minimalnej liczby stopni swobody modelu;
- 2) minimalnej wielkości wartości krytycznych dla weryfikacji hipotez zerowych;
- 3) przedziału ufności dla nieznanego odchylenia standardowego.

Pierwsza z przedstawionych metod oparta jest o liczbę stopni swobody modelu interpretowaną jako liczba niezależnych wyników obserwacji<sup>1</sup> pomniejszona o liczbę związków, które zachodzą pomiędzy zmiennymi lub jako liczbę obserwacji pomniejszona o liczbę parametrów modelu. W związku z tym, że liczba stopni swobody dla modeli stochastycznych powinna być większa od 1, na podstawie przekształcenia opisanej wyżej zależności minimalną liczebność zbioru określić możemy jako:

$$df_{min} = n - k \geq 1 \quad (1).$$

Gdzie:

$df_{min}$  – minimalna liczba stopni swobody większa równa 1;

$n$  – liczebność zbioru;

$k$  – ilość zmiennych objaśniających.

W przypadku drugim podstawę wyznaczenia minimalnej liczebności zbioru stanowią wielkości krytyczne współczynników korelacji pozwalające na weryfikację hipotezy zerowej dotyczącej istotności wymienionych współczynników. W przypadku wartości krytycznych dla współczynnika korelacji rang Spermmana dla poziomu istotności alfa 0,05, pierwsze wielkości mniejsze od 1 wyspecyfikowane są dla zbioru obejmującego sześć obserwacji Ramsey [1989].

**Tabela 2**

Metody oraz określenie minimalnej liczebności zbiorów nieruchomości podobnych pozwalające na obliczenie wpływu na różnicowanie się cen dla pięciu cech rynkowych na poziomie alfa 0,05

Metoda	Formuła	Minimalna liczebność zbioru w przypadku zmienności w obszarze pięciu cech rynkowych na poziomie istotności $\alpha=0,05$
minimalnej liczby stopni swobody modelu	$n_{min} = k + 1$	6
minimalnej wielkości wartości krytycznych dla weryfikacji hipotez zerowych	$n_{min} = n_{min}(\alpha)$	7
na podstawie przedziału ufności dla nieznanego odchylenia standardowego	$n_{min} = (t(\alpha; n-1))^2$	6

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnia z przedstawionych metod wykorzystująca zasadę wyznaczania przedziału ufności dla nieznanego odchylenia standardowego zaprezentowana została przez Czaję [2001]. W podanej publikacji zawarto pełne wyprowadzenie wzoru, który ostatecznie po przekształceniu przyjmuje następującą postać:

$$n = (t(\alpha; n-1))^2 \quad (2).$$

Gdzie:

$n$  – liczebność zbioru;

$t(\alpha; n-1)$  – wartość rozkładu t-Studenta dla poziomu istotności  $\alpha$  oraz  $n-1$  stopni swobody.

W Tabeli 2 zestawiono opisane wyżej metody oraz określono minimalne liczebności zbiorów nieruchomości podobnych pozwalające na obliczenie wpływu na różnicowanie się cen dla pięciu cech rynkowych na poziomie alfa 0,05.

Jak wynika z danych zestawionych w Tabeli 2 minimalna wielkość zbioru określona metodą 2 wynosi 7 a określona metodami 1 i 3 wynosi 6. Z powyższego wynika, że w przypadku zastosowania bardzo ostrożnego podejścia i przy wykorzystaniu do ustalenia wpływu zmienności cech nieruchomości na zmienność ich cen przy zastosowaniu nieparametrycznych metod statystycznych minimalna liczebność zbioru nieruchomości podobnych wynosi 7.

## Podsumowanie

Jak wynika z przedstawionych przykładów w przypadku posługiwania się w obrębie określonej dziedziny terminami i metodami zapożyczonymi z innych dziedzin koniecznym staje się zachowanie odpowiednich zasad ich stosowania. Stosowanie dowolnej, często nie zgodnej z ogólnie przyjętą na obszarze statystyki i ekonometrii interpretacji, prowadzić może do nieprecyzyjnych wniosków i błędnych ustaleń. Sytuacja taka może również niestety w istotny sposób podważać profesjonalny charakter opinii o wartości nieruchomości jaką stanowi operat szacunkowy.



<sup>1</sup> [https://pl.wikipedia.org/wiki/Observacja\\_statystyczna](https://pl.wikipedia.org/wiki/Observacja_statystyczna)

## Bibliografia

1. Czaja J. (2001) *Metody szacowania wartości rynkowej i katastralnej nieruchomości, Kraków, KOMP-SYSTEM.*
2. Foryś I., Gaca R. (2015) *Aplikacja skal Likerta i Osgooda do kwantyfikacji stanów cech jakościowych nieruchomości. Folia Oeconomica Stetinensia, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, w druku.*
3. Foryś I., Gaca R. (2016) *Theoretical and practical aspects of qualitative variable descriptions of residential property valuation multiple regression models. In M. Papież and S. Śmiech (Eds.), The 10th Professor Aleksander Zelias International Conference on Modelling and Forecasting of Socio-Economic Phenomena. Conference Proceedings. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics, pp. 36-44. ISBN: 978-83-65173-48-5 (HTML).*
4. Gaca R., Sawiłow E. (2014) *Korygowanie stanów cech nieruchomości do stanu „ceteris paribus” przy ustaleniu wag cech rynkowych nieruchomości z zastosowaniem korelacji rang Spearmana, Rzeczoznawca Majątkowy nr 83, s. 48–51.*
5. Likert R. (1932) *Technique for the Measurement of Attitudes Archives of Psychology nr 140, s. 1–55.*
6. Lissowski G., Haman J., Jasiński M. (2008) *Podstawy statystyki dla socjologów, Warszawa.*
7. Ramsey P.H. (1989) *Critical Values for Spearman's Rank Order Correlation “Journal of Educational Statistics” Vol. 14, No. 3 (245–253)*
8. Stevens, S.S. (1946) *On the theory of scales of measurement. Science nr 103 (2684), s. 677–680.*
9. Walesiak M. (1996) *Dopuszczalne działania na liczbach w badaniach marketingowych z punktu widzenia skal pomiarowych. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 718/1996, s. 103–110.*
10. Walesiak M. (2014) *Wzmacnianie skali pomiaru w statystycznej analizie wielowymiarowej. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 327/2014, s. 60–68.*
11. Wiśniewski J.W. (1986) *Korelacja i regresja w badaniach zjawisk jakościowych na tle teorii pomiaru, Przegląd Statystyczny nr 3/1986, s. 239–248.*

## STATISTICAL AND ECONOMETRIC TERMS AND ISSUES IN PROPERTY VALUATION

### Summary

The study of real estate valuation reports shows that more and more often real estate valuers avail themselves of various terms or issues from the field of statistics and econometrics. The references concern solely terminology or specific aspects. Yet it should be noted that in both cases it happens that the terminology and interpretations are inadequate in the given context. The article discusses the most common misunderstandings resulting from the misnomers. One should remember that applying once defined terms in other meanings than generally accepted in the particular field or discipline can significantly undermine the reliability of a real estate valuation report.

### Key words

real estate valuation, statistical methods, quality characteristics, measurement scales

# PRZESTRZEŃ PUBLICZNA MAŁYCH MIAST W „CIENIU” METROPOLII



**prof. UEP dr hab. Waldemar W. Budner**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Katedra Ekonomiki Przestrzennej  
i Środowiskowej

## Streszczenie

W artykule przedstawiono badanie wyposażenia i jakości przestrzeni publicznej małych miast województwa wielkopolskiego: Swarzędza, Wrześni, Turku. Badanie empiryczne zrealizowano z wykorzystaniem ankiety skierowanej do 300 respondentów. Głównym celem analizy była próba odpowiedzi na pytanie czy wielkie miasto – metropolia (tu: Poznań), może mieć wpływ na stan przestrzeni publicznej miast leżących w jego cieniu. Przeprowadzone postępowanie badawcze pozwala stwierdzić, że ujawnia się efekt „cienia” wielkiego miasta, polegający na pewnym niedorozwoju przestrzeni publicznych miast położonych blisko metropolii.

## Słowa kluczowe

przestrzeń publiczna, jakość, wyposażenie, małe miasta, cień wielkiego miasta

## 1. Wstęp

**P**rzestrzeń publiczna jest obszarem mającym istotne znaczenie w rozwoju każdego miasta i w zaspokajaniu potrzeb jego mieszkańców. Mimo, że jest ona traktowana jako immanentny element miasta, jest też niestety elementem często bardzo zaniedbanym, a niekiedy wręcz pomijanym w polityce władz lokalnych. Wprawdzie w polskich miastach od dłuższego już czasu zachodzą pozytywne zmiany, jednakże przestrzeń publiczna przeżywa kryzys. Jest też odczuwalny jej deficyt. K. Nawrotek [2008, s. 149] wysuwa jeszcze śmielszą tezę: przestrzenie publiczne przestają istnieć. Są jedynie przestrzenią dla użytkowników i konsumentów. Ten kryzys przestrzeni publicznej w miastach, a niekiedy nawet jej brak, jest skutecznie rekompensowany przez licznie powstające w śródmieściach centra handlowe. Niestety wysuniętą tezę potwierdzają również wyniki badań dokumentów planistycznych gmin [patrz: Szymanowska, Zajdel, Dębińska 2013]. Weryfikacja stosowania zapisów wobec przestrzeni publicznej w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin przynosi

zaskakująco negatywne wyniki. Połowa przeanalizowanych w przytoczonym badaniu dokumentów nie zawierała wskazań obszarów przestrzeni publicznej w tekście uchwały oraz na rysunku. Często spotykany zapis: „w granicach terenu studium nie wydziela się obszarów przestrzeni publicznej” jest dowodem nie realizowania obowiązku, jaki ustawodawca nałożył na gminy dla tego typu terenów. Okazuje się, że o ile miasta duże i średnie wywiązują się najlepiej z zadań powierzonych przez ustawodawcę, to w niedużych gminach miejskich czy miejsko-wiejskich problem istnieje. W niektórych, z kolei, przestrzeń publiczną w sposób wręcz dosłowny wyparto<sup>1</sup>.

Interesujące w tym kontekście wydaje się porównanie jakości i wyposażenia przestrzeni publicznej niedużych miast o podobnej wielkości znajdujących się w różnym zasięgu oddziaływania

wielkiego miasta. Innym słowem celem badania jest próba odpowiedzi na pytanie czy wielkie miasto – metropolia<sup>2</sup>, może mieć wpływ na stan przestrzeni publicznej mniejszych miast leżących w jego cieniu? Ocenie poddano 3 miasta Wielkopolski o podobnej wielkości – około 30 tys. mieszkańców, położonych niemalże w jednej linii, ale w różnej odległości na wschód od Poznania. Są to w kolejności: Swarzędz, Września i Turrek. Metodą użytą w badaniu<sup>3</sup> była ankieta skierowana do grupy 300 respondentów - mieszkańców tych miast, będących codziennymi użytkownikami przestrzeni publicznych. Było to po 100 osób z każdego miasta o zrównoważonym udziale płci. Ponieważ tematyka poruszana w kwestionariuszu jest stosunkowo trudna i wymaga pewnej wiedzy ogólnej wynikającej z doświadczenia, dlatego wszyscy wybrani respondenci to osoby dorosłe. Główną

<sup>1</sup> W części tekstowej studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Przasnysza znajduje się zapis, że obszary o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców tworzące przestrzeń publiczną w mieście nie występują [Szymanowska, Zajdel, Dębińska 2013, s. 116].

<sup>2</sup> W artykule określenie „metropolia” jest traktowane jako wielkie miasto stanowiące centrum społeczno-gospodarcze większego obszaru zurbanizowanego o wykształconych więziach funkcjonalnych z otaczającymi go ośrodkami i rozwiniętą infrastrukturą komunikacyjną.

<sup>3</sup> Badanie ankietowe przeprowadziła w połowie 2015r. Patrycja Szafoni.

grupę respondentów stanowiły osoby młode i w średnim wieku (18–43 lata). Mniej licznie reprezentowane były grupy osób starszych. Obraz przeciętnego respondenta to osoba młoda (lub w średnim wieku), aktywna zawodowo, o wykształceniu średnim (albo jeszcze studiująca) lub wyższym. Przedstawiona wyżej próba nie jest w pełni reprezentatywna, pozwala jednak na ograniczone wnioskowanie skłaniające do uogólnień.

## 2. Przestrzeń publiczna w strukturze funkcjonalnej miasta i jej znaczenie

**P**rzestrzeń publiczna jest definiowana na wiele różnych sposobów: jako przestrzeń będąca własnością wszystkich – nieprywatną, przestrzeń publicznie dostępną, służącą ogółowi, przeznaczoną dla wszystkich bądź przestrzeń tworzącą różnorodne interakcje społeczne. Inną interpretację przestrzeni publicznej zawiera *Karta Przestrzeni Publicznej* [2009]. Dokument ten zakłada, że o charakterze publicznym przestrzeni przesądza sposób w jaki jest użytkowana, a nie własność. W dokumencie podkreśla się, że przestrzeń ma charakter publiczny, ponieważ jest wspólnie użytkowana przez różne podmioty. W rozumieniu *Karty* przestrzenią publiczną jest „dobro wspólnie użytkowane, celowo kształtowane przez członka, zgodnie ze społecznymi zasadami i wartościami – służące zaspokojeniu potrzeb społeczności lokalnych i ponadlokalnych”. Pojęcie dobra wspólnego zawsze powinno być ponadindywidualne i ponadjednostkowe oraz mieć wymiar zbiorowy. Natomiast pojęcie publiczny odnosi się do zbiorowości ludzkiej w kontekście wspólnych interesów, służy ogółowi i jest przeznaczony i dostępny dla wszystkich. Dlatego przez dobro publiczne należy rozumieć tylko to, które z przyczyn naturalnych mogą służyć zbiorowości lokalnej lub całemu społeczeństwu i jest ono równo konsumowane przez wszystkich członków danej zbiorowości [Heffner, Marszał 2012, s.11].

Przestrzeń publiczna posiada strategiczne znaczenie dla lokalnych społeczności, ponieważ służy zaspokajaniu ich wszelakich potrzeb. Przypisuje się jej szczególną wartość również dlatego, gdyż jest świadectwem tożsamości miasta, a także jest gwarantem jego

zrównoważonego rozwoju [*Karta Przestrzeni Publicznej* 2009]. Zdaniem J. Kowalczyka [2009] bardzo często pojęcie przestrzeni publicznej wiąże się z dostępnością przestrzenną. Podobnego zdania jest też K. Wejchert [1974], który zdefiniował przestrzeń publiczną jako taką przestrzeń, do której dostęp ma cała społeczność, łącznie z przybyłymi z zewnątrz – co sprzyja intensyfikacji miejskiego życia. W podobnym duchu *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* [2003, art. 2, pkt. 6] definiuje przestrzeń publiczną jako „obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno–przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”.

Przestrzeń publiczną można zatem uznać za jeden z podstawowych składników struktury przestrzennej każdego miasta. Koncentruje ona w sobie nie tylko jego życie publiczne. Jest znakiem rozpoznawczym – symbolem tożsamości miasta, stanowi cel wizyt turystów i przyjezdnych, jest miejscem pracy, spotkań jego mieszkańców oraz wydarzeń kulturalnych czy imprez sportowych. W jej skład wchodzi głównie: place, ulice, drogi, ogólnodostępne obiekty budowlane będące własnością publiczną oraz różnorodne parki, zieleńce, bulwary. Może ona przyjmować różne formy. B. Sierecka – Nowakowska [2001, s. 45] wyróżnia wśród nich całe obszary, struktury budowlane oraz budynki, ulice a także elementy środowiska naturalnego. Ze względu na kształt, a także rozmiar obszaru, który zajmują E. Litwińska [2012, s. 23–24] wymienia trzy formy przestrzeni publicznej: obiekt (budynek/zespół budynków), przestrzeń pasmowa (np. ulica, aleja, nabrzeże), przestrzeń powierzchniowa (np. plac, rynek, park, zbiornik wodny). Podobnego podziału przestrzeni publicznej dokonała D. Kochanowska [2010, s. 21–22], wyznaczając z kolei dwie grupy przestrzeni. Są nimi:

- tradycyjnie ukształtowana **ulica** (trakt komunikacyjny) zabudowana budynkami (głównie handlowymi i usługowymi – połączenie funkcji handlowej z usługową wzmacnia intensywność kontaktów i zachowań użytkowników przestrzeni);

- **plac miejski** – duża przestrzeń, która przede wszystkim poprzez tradycję przyciąga użytkowników na dłużej. Jej funkcje są wzbogacone przez urozmaicone formy zieleni, obiekty małej architektury lub inne atrakcje.

Rola jaką przestrzeń publiczna odgrywa w mieście, wynika z jej specyfiki oraz rangi i zasięgu oddziaływania. Tę specyfikę można przyporządkować do trzech umownych kategorii, które nie należy rozpatrywać rozłącznie, ponieważ w rzeczywistości przestrzenie publiczne rzadko mają jednorodny charakter. Są to kategorie:

- symboliczna – miejsce wyjątkowe, posiadające właściwy nastrój, klimat, któremu towarzyszy tradycja a także bogactwo dziedzictwa kulturowego wkomponowane w krajobraz miasta;
- funkcjonalna – służąca organizacji imprez publicznych, spotkań oraz rekreacji, rozrywce i kulturze. Poprzez dogodny system powiązań funkcjonalno–przestrzennych, związany z dostępnością i wielofunkcyjnością, przestrzenie o takim charakterze pełnią ważne funkcje integracyjne;
- konsumpcyjna – przestrzeń podporządkowana konsumpcji - komercyjnej funkcji wymiany związanej z zaspokajaniem różnorodnych potrzeb (handel i usługi).

Właściwe zagospodarowanie przestrzeni publicznych stanowi duże wyzwanie dla władz miasta. Wymaga ono odpowiedniego podejścia władz już na etapie definiowania polityki przestrzennej. Przepisy *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* [2003] umożliwiają odpowiednie potraktowanie problemu przestrzeni publicznych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP). W trakcie tworzenia tego dokumentu, obejmującego całą przestrzeń miasta, dochodzi do wyznaczania i wyodrębnienia najważniejszych przestrzeni publicznych. Studium ułatwia więc prowadzenie polityki przestrzennej. Jednak jako dokument nie jest aktem prawa miejscowego. Nie jest też zwrócone do mieszkańców. Skierowane jest przez radę miasta do władzy wykonawczej, aby ta mogła uwzględnić w swojej działalności przyjęte uwarunkowania oraz realizowała cele i kierunki polityki przestrzennej [Malikowski, Solecki 2007]. Zgodnie z art. 10 ust. 2 pkt 8 *Ustawy w SUiKZP* miasta należy wyznaczyć obszar przestrzeni publicz-

nej, dla którego jednocześnie obowiązujące jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Sporządzane nie licznym plany miejscowe dotyczą przede wszystkim przestrzeni publicznych istotnych z punktu widzenia rozwoju samego miasta, w szczególności dróg i wielopowierzchniowych obiektów handlowych. Występujący obecnie niedobór aktualnych planów miejscowych skutkuje powstawaniem nowych inwestycji na podstawie decyzji administracyjnych o warunkach zabudowy terenu oraz lokalizacji inwestycji celu publicznego. Owe decyzje, zgodnie z ustawą, nie muszą być zgodne z zapisami w studium oraz proces ich wydawania jest uspołeczniony. Mieszkańcy nie biorą udziału w postępowaniu o wydanie decyzji, a warunki określone są na podstawie parametrów zabudowy działki sąsiadującej, co uniemożliwia utrzymanie ładu przestrzennego w obrębie danej jednostki [Wdowicka, Mierzejewska 2011, s. 90].

Często błędne pojmowanie funkcji i znaczenia przestrzeni publicznej jest przyczyną chaosu przestrzennego. Na kształt przestrzeni wpływają nie tylko władze, ale również planiści i architekci oraz inwestorzy i deweloperzy. Zdaniem T. Markowskiego [2001] ta ostatnia grupa nie dostrzega ograniczeń w dążeniu do maksymalizacji własnego zysku. Sądzą oni, że przestrzeń publiczna powinna być im udostępniana bez żadnych warunków, za darmo. Takie postępowanie świadczy o zniekształceniu rozumienia i użytkowania przestrzeni. W konsekwencji pojawiają się w miastach nowe ulice i budynki nie podlegające żadnym zasadom kompozycji urbanistycznej ani regułom kształtowania przestrzeni. Należy zatem pamiętać, że dobra jakość przestrzeni publicznych przyczynia się do rozwoju miasta, jego funkcji społecznych i gospodarczych. Pełni również funkcję promocyjną.

### 3. Swarzędz, Września, Turek – zarys charakterystyki miast

**P**oddane analizie miasta położone są na wschód od metropolii Poznań. Swarzędz w odległości ok. 15 km – jest to miasto należące do aglomeracji. Graniczy bezpośrednio z Poznaniem i jest z nim bardzo dobrze skomunikowane. Września znajduje się o ok. 35 km dalej na wschód od Swarzędza, tj. na peryferiach obszaru metropolitalnego Poznania. Miasto charakteryzuje bardzo dobra dostępność komunikacyjna ze stolicą regionu. Turek, z kolei, położony najdalej od Poznania (150 km) znajduje się poza strefą jego oddziaływania. Wszystkie 3 ośrodki mają zbliżoną liczbę mieszkańców (patrz Tabela 1). Odmienne wygląda natomiast dynamika wzrostu ludnościowego. Ludność Swarzędza wzrasta dynamicznie, we Wrześni w sposób umiarkowany. Natomiast Turek powoli, ale systematycznie traci mieszkańców.

Migracje nowych mieszkańców do Swarzędza wymusiły pozyskiwanie nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe, często pozbawionych zieleni i bez przestrzeni publicznej. Tę rolę spełniają zasadniczo tylko drogi. Przekształcania terenów pod infrastrukturę drogową i funkcje mieszkaniowe spowodowały w Swarzędzu ogólny spadek udziału obszarów zieleni. Mimo to mieszkańcy w sposób umiarkowanie pozytywnie oceniają wygląd swojego miasta, a w ocenie ogólnej dominuje raczej zadowolenie. Jednak ocena Swarzędza odbiega od pozostałych miast w dół [2,61 – w skali od 1–4]. Najwyższą średnią ocenę uzyskała Września [3,00], tylko nieco niższą Turek [2,95]. Września cieszy się wysoką atrakcyjnością wśród potencjalnych mieszkańców. Charakteryzuje się największym udziałem terenów zielonych (aż 8%).



Ratusz swarzędzki  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>  
Autor: Agnada

Miasto posiada Lokalny Program Rewitalizacji (LPR) stworzony m.in. w celu właściwego gospodarowania przestrzenią publiczną. W Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Września również podkreśla się istotność przestrzeni publicznych w mieście. Z kolei Turek, mimo że to miasto przemysłowe (tereny przemysłowe zajmują 8% powierzchni), był oceniany prawie równie wysoko co Września. Prawdopodobnie za sprawą rozległych obszarów zieleni miejskiej. Kwestie przestrzeni publicznych w Turku są szeroko poruszane w Studium i Lokalnym Programie Rewitalizacji.

### 4. Ocena wyposażenia przestrzeni publicznej

**J**ednym z głównych zadań przestrzeni publicznej jest stworzenie odpowiednich warunków do pełnienia funkcji społecznych i zaspokajania potrzeb indywidualnych. Wyposażenie przestrzeni publicznych powinno sprzyjać wygodzie i bezpieczeństwu, poprawiać samopoczucie jej użytkowników. Miejsca, które mają pozytywny wpływ na budowanie relacji społecznych, poszerzają ofertę rekreacyjną miasta należy objąć szczególną uwagę. Im przestrzeń jest lepiej wyposażona i wygodna tym ludzie chętniej w niej przebywają, a odpowiednie oznakowanie i informacja poprawia jej dostępność.

**Tabela 1**

Ogólna charakterystyka badanych miast (2014r.)

Miasta	Odległość od Poznania [w km]	Liczba ludności [w tys.]	Powierzchnia miasta [w km <sup>2</sup> ]	Gęstość zaludnienia [w os./km <sup>2</sup> ]	Powierzchnia terenów zielonych [w ha]	Liczba parków (ich łączna powierzchnia)
Swarzędz	15	31,0	8,6	3779	31	2 (11,7 ha)
Września	50	29,1	12,7	2389	72	2 (26,5 ha)
Turek	130	28,8	16,2	1784	34	2 (11,8 ha)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

O atrakcyjności danego miejsca decyduje m.in. wyposażenie w obiekty małej architektury. Detale małej architektury w znaczący sposób wpływają na jakość życia w mieście. Od nasycenia, a także jakości tych elementów zależy komfort użytkowników przestrzeni miasta. Ocenie respondentów poddano stan wyposażenia przestrzeni publicznych w siedem elementów małej architektury:

- 1) rzeźby i pomniki;
- 2) fontanny;
- 3) znaki informacyjne;
- 4) oświetlenie;
- 5) kosze na śmieci;
- 6) ławki;
- 7) słupy i tablice ogłoszeniowe.

Ocena stanu wyposażenia przestrzeni publicznych w analizowanych miastach przez respondentów jest zróżnicowana. Jest ona dobra lub dostateczna. Ogólnie w Turku nieco wyższa niż dwóch pozostałych miastach. Jeszcze większe zróżnicowanie dotyczy oceny wewnętrznej w wymienione wyżej elementy (patrz Tabela 2). Respondenci najwyżej ocenili w miastach oświetlenie oraz fontanny. W obu przypadkach najwyższe oceny zebrano we Wrześni. Ankieterzy najbardziej dostrzegali problem koszy na śmieci oraz słupów ogłoszeniowych i tablic informacyjnych. W opinii respondentów problemy te najbardziej są widoczne również we Wrześni, natomiast w Turku sytuacja jest oceniana jako dobra. Zaskakujące wyniki przynosi ocena elementów artystycznych – a to za sprawą bardzo niskiej oceny rzeźb i pomników we Wrześni, których jest w samym śródmieściu kilka. Z kolei niemal nieobecne w Swarzędzu elementy artystyczne uzyskały o 0,35 punktu wyższą ocenę.

W procesie kształtowania przestrzeni publicznych bardzo ważna jest jej jakość. Przestrzeń, do której łatwo się dostać i która jest widoczna można nazwać udaną. Na dostępność duży wpływ ma bliskość komunikacji transportu publicznego, parkingi. Łatwość w poruszaniu się w jej obrębie pozwalają na wykorzystywanie różnych jej części. Przestrzeń ta powinna być zadbana, schludna, czysta i powinna tworzyć korzystny klimat dla przebywania. Pojęcie bezpieczeństwa a także szeroko pojmowana atrakcyjność, często decydują o wyborze miejsca w którym chcemy spędzać czas.

**Tabela 2**

*Ocena stanu wyposażenia przestrzeni publicznych w miastach w obiekty małej architektury [średnia ważona]*

Lp.	Elementy wyposażenia	Miasta		
		Swarzędz	Września	Turek
1.	Elementy artystyczne (rzeźby i pomniki)	3,05	2,80	3,43
2.	Fontanny, inne źródła wody	3,40	4,55	3,21
3.	Ławki, siedziska	3,44	3,42	3,57
4.	Kosze na śmieci	2,78	2,35	3,50
5.	Latarnie, lampy, oświetlenie	3,69	4,10	3,86
6.	Znaki informacyjne (drogowskazy, mapy, piktogramy)	3,68	2,90	3,50
7.	Słupy ogłoszeniowe, tablice informacyjne i inne	2,54	2,17	3,86

Skala ocen: 1 (bardzo zła), 2 (zła), 3 (dostateczna), 4 (dobra), 5 (bardzo dobra).

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 3**

*Ocena cech wpływających na jakość przestrzeni publicznych [średnia ważona]*

Lp.	Stan i warunki przestrzeni publicznej	Miasta		
		Swarzędz	Września	Turek
1.	Dostępność (infrastruktura drogowa)	2,45	2,66	3,29
2.	Estetyka i ład przestrzenny	2,75	2,85	3,64
3.	Warunki wypoczynku i rekreacji	2,33	2,54	2,93
4.	Centrum jako wizytówka miasta	2,81	3,84	3,93
5.	Bezpieczeństwo mieszkańców	3,35	3,40	3,64

Skala ocen: 1 (bardzo zła), 2 (zła), 3 (dostateczna), 4 (dobra), 5 (bardzo dobra).

Źródło: opracowanie własne.

Właśnie bezpieczeństwo mieszkańców w każdym z miast oceniane jest najbardziej pozytywnie. Niestety najgorzej ankieterzy postrzegają warunki wypoczynku i rekreacji. Tylko nieznacznie lepszą ocenę uzyskała dostępność przestrzeni publicznej, która z ekonomicznego punktu widzenia jest cechą najistotniejszą. Najbardziej znaczące w tej części analizy są natomiast ogólne wyniki poszczególnych cech wpływających na jakość przestrzeni publicznych. Okazuje się bowiem, że najwyższe oceny jakości przestrzeni publicznych w każdej z cech uzyskał Turek. Z drugiej strony mieszkańcy Swarzędza najsurowiej ocenili stan i warunki przestrzeni publicznej swojego miasta. Respondenci z Wrześni postrzegają przestrzeń publiczną swojego miasta w umiarkowany sposób (patrz Tabela 3).

Kolejne pytanie skierowane do respondentów dotyczyło **zmian w przestrzeni publicznej**. Jak wynika z odpowiedzi ankieterów, generalnie mieszkańcy wszystkich analizowanych miast zauważają pozytywne zmiany w wyglądzie. Opinię taką zgłosiło 70% respondentów z Wrześni, 85% ze Swarzędza i aż 96% z Turku. Od 23–31% respondentów stwierdza, że zmiany te są dynamiczne. Innymi słowy można stwierdzić, że społeczność dostrzega podejmowane działania inwestycyjne władz lokalnych dla podniesienia jakości przestrzeni publicznych swoich miast, a tym samym ich konkurencyjności.



Swarzędzkie Centrum Sportu i Rekreacji "Wodny Raj"  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>; Autor: Agnada

W ostatniej części badania ankietowego respondenci wskazywali obszary w miastach przyporządkowując je do sześciu kategorii: najładniejsze, najbrzydsze, bezpieczne, niebezpieczne, ulubione i zaniedbane (patrz Tabela 4). Założeniem zastosowania tych prostych określeń było uzyskanie informacji o postrzeganych skrajnie przez mieszkańców miejscach publicznych. Okazało się, że w każdym z miast największe znaczenie ma rynek. Wskazywany jest on w kategoriach: miejsce najładniejsze i ulubione. Jednak, co może dziwić, w Swarzędzu jest to miejsce również niebezpieczne i zaniedbane. Z jednej strony dużą popularnością w Swarzędzu cieszy się przystań wodna. Z drugiej jednak mieszkańcy nie czują się tam bezpieczni, a do tego dostrzegają zaniedbania. W Turku oraz Wrześni mieszkańcy czują się bezpieczni w okolicach kościoła. Jako miejsce najbrzydsze i zaniedbane w Turku wskazano Ośrodek Sportu i Rekreacji. W tej samej



Stary Ratusz w Turku, dziś Muzeum Miasta Turku  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>  
Autor: A. Fiedler

kategorii we Wrześni wskazano również obiekty sportowe. Władze tych miast nie dostrzegają w tym problemu, pomijając działania w miejscach uprawiania sportu w dokumentach strategicznych. Znalazło to odzwierciedlenie w negatywnej ocenie mieszkańców odnośnie do warunków rekreacji i sportu w mieście.

## 6. Podsumowanie i wnioski

Przestrzeń publiczna to coś więcej niż tylko plac czy ciąg pieszy, to miejsce wyróżniające się, dobrze znane mieszkańcom – miejsce posiadające wartość samą w sobie. Przestrzeń publiczna jest fundamentalnym elementem struktury przestrzeni miejskiej. Zagospodarowanie, organizacja i charakter są ważnymi czynnikami określającymi jakość przestrzeni w której żyjemy. Pełną wiedzę o przestrzeniach publicznych miasta powinni posiadać jej mieszkańcy, którzy przypisują miejscom odpowiednie znaczenia i wartości. Opis tej przestrzeni, jej funkcjonowanie i problemy jakie w niej występują powinni dostrzec niekiedy jedynie mieszkańcy – jej użytkownicy, lokalni eksperci. Z drugiej strony, należy zdawać sobie sprawę z faktu, że wiedza ta nie zawsze jest w pełni obiektywna – ponieważ jest

**Tabela 4**

Obszary/miejsca w Swarzędzu, Turku i Wrześni w opinii respondentów według wybranych kategorii

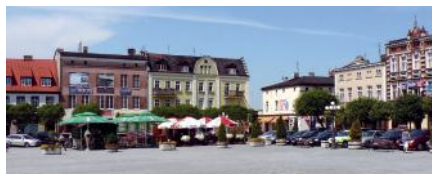
Kategoria miejsca	Lp.	Miasta		
		Swarzędz	Września	Turek
Najładniejsze	1.	Rynek, śródmieście	Park im. Dzieci Wrzesińskich	Plac Wojska Polskiego – rynek
	2.	Park na Os. Raczyńskiego	Park im. Marszałka J. Piłsudskiego	Plac H. Sienkiewicza
	3.	Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka	Rynek z ratuszem	Park im. Ż. Składkowskiej
Brzydkie, nieładne	1.	Cmentarz Parafialny	Miejski Klub Sportowy Victoria	Galeria Karuzela
	2.	Skansen i Muzeum Pszczelarstwa	Świat Wodny CENOS	Cmentarz żydowski i choleryczny
	3.	Kościół pw. Św. Marcina	Plac Św. Stanisława	OSiR przy ul. Armii Krajowej
Bezpieczne	1.	Centrum Handlowe ETC	Kościół Wniebowzięcia NMP	Plac H. Sienkiewicza
	2.	Centrum Sportu Atrium	Rynek z ratuszem	Miejski Dom Kultury z miejskim skwerem
	3.	Swarzędzkie Centrum Sportu i Rekreacji	Muzeum Regionalne im. Dzieci Wrzesińskich	OSiR przy ul. Sportowej
Niebezpieczne	1.	Rynek, śródmieście	Park im. Marszałka J. Piłsudskiego	Skwer przy ul. Gorzelnianej
	2.	Plac Niezłomnych z fontanną	Zalew Lipówka z otoczeniem	OSiR przy ul. Sportowej
	3.	Przystań wodna	Park im. Dzieci Wrzesińskich	Park im. Ż. Składkowskiej
Ulubione	1.	Przystań wodna	Park im. Dzieci Wrzesińskich	Plac Wojska Polskiego – rynek
	2.	Centrum Handlowe ETC	Rynek z ratuszem	Park „Tura” w centrum Os. Wyzwolenia
	3.	Rynek, śródmieście	Kościół Wniebowzięcia NMP	Park im. Ż. Składkowskiej
Zaniedbane	1.	Rynek, śródmieście	Zalew Lipówka z otoczeniem	Park im. Ż. Składkowskiej
	2.	Przystań wodna	Tor rowerowy „Małpi gaj”	Skwer przy ul. Gorzelnianej
	3.	Plac Niezłomnych z fontanną	Klub Biegacza Kosynier	OSiR przy ul. Armii Krajowej

Źródło: P. Szafoni – badanie ankietowe.



obarczona emocjami czy inną perspektywą oceny. Zestawienie opinii mieszkańców Swarzędza, Wrześni i Turku nie pozwoliło wprawdzie uzyskać reprezentatywnego zbioru informacji na temat przemian, jakości i wyposażenia przestrzeni publicznych, ale pozwala na wyprowadzenie wniosków o umiarkowanym stopniu uogólnienia:

- 1) Generalizując, można stwierdzić, że mieszkańcy są zadowoleni z wyglądu swoich miast. Ważnymi charakterystycznymi miejscami o powszechnej dostępności dla lokalnej społeczności są rynek – wyznaczający centrum miasta a także parki – miejsca z dużą ilością zieleni, ławkami, bez ruchu samochodowego oraz miejsca związane z historią (cmentarze, miejsca pamięci z pomnikami).
- 2) Problem przestrzeni publicznej w Swarzędzu, Wrześni i Turku jest dostrzegany przez władze, ponieważ każde z miast posiada w SUIKZP oraz MPZP z wyznaczonymi terenami przestrzeni publicznej. Kształtowanie przestrzeni publicznej w miastach jest zapisane również w strategiach rozwoju badanych miast.
- 3) Mieszkańcy Turku i Wrześni zauważają poprawę wyglądu swoich miast. W Swarzędzu te pozytywne przeobrażenia są słabiej zauważalne. Możliwą przyczyną tego faktu jest mniejsza waga jaką przykładają władze miasta do poprawy przestrzeni publicznej – nie zawarta w dokumentach dotyczących ładu i estetyki przestrzeni. Turek i Września posiadają Lokalny Program Rewitalizacji, który dotyczy m.in. kształtowania przestrzeni publicznych, tak aby tworzył harmonijną całość oraz uwzględniał uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, środowiskowe, społeczno – gospodarcze, kulturowe, a także estetyczne. Swarzędz nie posiada jeszcze takiego dokumentu.



Września – rynek; Źródło: <http://pl.wikipedia.org>  
Autor: Krzysztof Dudzik (ToSter)

- 4) Swarzędz – miasto położone w bezpośredniej strefie dojazdów do pracy do Poznania – należy traktować jako miasto o przewadze funkcji mieszkaniowych (tzw. „sypialnia”). To może powodować słabe utożsamianie się mieszkańców (szczególnie nowych) z ich miastem, ponieważ oddalenie miejsca zamieszkania od miejsca pracy oraz codziennych usług powoduje spadek zainteresowania przestrzenią publiczną w mieście. Również władze przez ostatnie lata nie zmieniły znacząco wizerunku Swarzędza jego estetyki i odnowy centrum.
- 5) Września – położona na peryferiach strefy oddziaływania Poznania, ale dobrze z nim skomunikowana, stała się miastem o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego. Za tym podąża dbałość władz o jakość życia mieszkańców. Przejawia się to w wysokim udziale terenów zielonych oraz atrakcyjnych przestrzeniach publicznych. Miasto staje się docelowym miejscem zamieszkania, co potwierdza systematyczny wzrost liczby mieszkańców.
- 6) Turek – miasto położone poza strefą oddziaływania aglomeracji poznańskiej, zmagają się z odpływem mieszkańców. Władze poprzez nowe projekty i działania ujęte w LPR starają się poprawić wizerunek miasta i podnieść jego atrakcyjność, m.in. poprzez wysoką jakość i wyposażenie przestrzeni publicznych. Znalazło to potwierdzenie w najwyższych ocenach przestrzeni publicznej miasta przez respondentów.

Podsumowując, na podstawie przeprowadzonego badania można wnioskować, że jakość i wyposażenie przestrzeni publicznej miasta leżącego w bezpośrednim sąsiedztwie dużej metropolii mogą być gorsze niż miast położonych w większej odległości. Tzn., że ujawnia się tzw. **efekt „cienia” wielkiego miasta**. Miasta leżące w zasięgu cienia mają zazwyczaj lepsze połączenia komunikacyjne zwiększające dostępność do funkcji metropolitalnych, w tym również do jego przestrzeni publicznych – charakteryzujących się zazwyczaj wysoką jakością. Duża dostępność i łatwość korzystania z blisko położonych przestrzeni publicznych wielkiego miasta tłumaczy pewien ich niedorozwój w miejscu zamieszkania (tzn. w pozostałych częściach aglomeracji). Przez analogię można tłumaczyć wyższą jakość przestrzeni publicznej w miastach położonych z dala od metropolii. Władze tych miast próbują w ten sposób zrekompensować mniejszą dostępność do wielkiego miasta i zlokalizowanych tam miejsc/obiektów i usług. Wydaje się, że władze kreując lokalną politykę lepiej identyfikują potrzeby i aspiracje mieszkańców wobec przestrzeni publicznej.



Września – ratusz  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>  
Autor: Bazie

## Bibliografia

1. Heffner K., Marszał T. (red.), 2012, *Przestrzeń publiczna małych miast*, Studia KPZK PAN, T. CXLIV, Warszawa.
2. *Karta Przestrzeni Publicznej*, 2009, [www.tup.org.pl/download/2009\\_0906\\_KartaPrzestrzeniPublicznej.pdf](http://www.tup.org.pl/download/2009_0906_KartaPrzestrzeniPublicznej.pdf)
3. Kochanowska D., 2010, *Przestrzeń publiczna – kluczowy element miasta współczesnego – zintegrowana czy podzielona?* [w:] P. Lorens, J. Martynik-Pęczek (red.), *Problemy kształtowania przestrzeni publicznych*, Wydawnictwo Urbanista, Gdańsk.
4. Kowalczyk J., 2009, *Paradygmaty zmian w przestrzeni publicznej kobiet*, TeKa Kom. Politol. i Stos. Międzynar. – OL PAN.

5. Litwińska E., 2012, *Czy można mówić o specyfice przestrzeni publicznych małego miasta?* [w:] K. Heffner, T. Marszał (red.), *Przestrzeń publiczna małych miast*, Studia KPZK PAN, T. CXLIV, Warszawa.
6. Malikowski M., Solecki S., 2007, *Przemiany przestrzenne w dużych miastach Polski i Europy Środkowo-Wschodniej*, Wydawnictwo NOMOS, Kraków.
7. Nawratek K., 2008, *Miasto jako idea polityczna*, Ha!art, Kraków.
8. Szymanowska M., Zajdel T., Dębińska D., 2013, *Martwe prawo planowania przestrzennego w Polsce – przykład obszarów przestrzeni publicznej*. GEOFORUM, T.1., Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
9. Wdowicka M., Mierzejewska L. (red.), 2011, *Problemy rozwoju lokalnego i regionalnego na początku XXI wieku*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
10. Markowski T., 2001, *Rozwój regionalny i przestrzeń publiczna*, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Warszawa.
11. Sierecka-Nowakowska B., 2001, *Dziedzictwo przyrodniczo-kulturowe jako podstawa rozwoju przestrzeni publicznej miasta na przykładzie Łodzi* [w:] Markowski T. (red.), *Rozwój regionalny i przestrzeń publiczna*, KPZK PAN, Warszawa.
12. *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, 2003, z 27 marca 2003r. (Dz. U. z 10 maja 2003r.).
13. Wejchert K., 1974, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa.



Turek - elektrownia Adamów  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>  
Autor: Jakub Łuczak

## PUBLIC SPACE OF SMALL TOWNS IN "THE SHADOW" OF A METROPOLIS

### Summary

The article presents a study of the facilities and the quality of public spaces in the following small towns of Wielkopolska region: Swarzędz, Września, Turek. Empirical research was carried out using a questionnaire addressed to 300 respondents. The main objective of the analysis was to answer the question whether a big city – metropolis (here: Poznań), can affect the condition of public spaces of towns in its shadow. The outcome of the conducted research reveals the effect of the “shadow” of a big city, affecting public space underdevelopment in towns located close to the metropolis.

### Key words

public space, quality, equipment, small towns, a “shadow” of the big city

# STRATEGIE NA RYNKU KAMIENIC WOBEC PRZEMIAN FUNKCJONALNYCH W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ



**dr Barbara Hermann**  
Rzeczoznawca Majątkowy Nr 4631

## Streszczenie

Opracowanie zawiera rozważania na temat ewolucji funkcji pełnionej przez zabudowę mieszkaniowo-usługową w centrum miasta oraz jej ocenę z punktu widzenia realizacji oczekiwań właścicieli nieruchomości. Mechanizm renty gruntowej eliminuje z centrum miast najmniej zyskowne działalności prowadząc do selekcji funkcji, mieszkalnictwo ustępuje miejsca usługom, a w obrębie usług zachodzi dalsza sukcesja. Uformowany układ zagospodarowania dzielnic centralnych nie pozwala na istotne zmiany w strukturze przestrzennej, zachodzące na tym rynku przemiany dotyczą głównie użytkowania wnętrza budynków. A są to budynki specyficzne – kamienice.

Cechą charakterystyczną kamienic jest ich atrakcyjne położenie, w centrach większych miast zawsze stanowiły one odrębny segment rynku nieruchomości, z jego własną dynamiką, popytem i podażą. Powszechnie przyjmuje się, że nieruchomości zlokalizowane w centrum miasta są doskonałą inwestycją, generują najwyższe dochody z czynszów. Wszelkie procesy zachodzące w centrum nie pozostają bez wpływu na wysokość czynszów, a przez to także na wartość rynkową zlokalizowanych na tym obszarze nieruchomości. Niniejszy artykuł podejmuje próbę analizy dochodowości kamienic w centrum Poznania w okresie ostatnich kilkunastu lat i jej ocenę w kontekście procesu sukcesji funkcji. Istotnym elementem przeprowadzonego badania była także analiza wyboru strategii zarządzania nieruchomościami oraz ich dostosowywanie do zmieniającego się otoczenia i warunków rynkowych.

## Słowa kluczowe

centrum miasta, kamienice, dochód z nieruchomości, zarządzanie nieruchomościami, Poznań

## 1. Wstęp

Struktura przestrzenna centrum miasta Poznania ukształtowana została w wyniku procesów zachodzących w poprzednich wiekach. Charakterystyczny sposób zabudowy tworzą kamienice stanowiące dominującą formę zabudowy mieszkaniowej od czasów średniowiecznych do II połowy XX wieku. W okresie transformacji zapoczątkowane zostały dynamiczne przemiany funkcjonalne w części centralnej miasta. Mechanizm renty gruntowej wyeliminował z centrum najmniej zyskowne działalności prowadząc do selekcji funkcji, mieszkalnictwo ustąpiło miejsca usługom, a w obrębie usług wciąż obserwuje się dalszą sukcesję. Uformowany układ zagospo-

darowania dzielnic centralnych nie pozwala na istotne zmiany w strukturze przestrzennej, zachodzące na tym rynku przemiany dotyczą głównie użytkowania wnętrza budynków. A są to budynki specyficzne – kamienice.

Cechą charakterystyczną kamienic jest ich atrakcyjne położenie, w centrach większych miast zawsze stanowiły one odrębny segment rynku nieruchomości, z jego własną dynamiką, popytem i podażą. Powszechnie przyjmuje się, że nieruchomości zlokalizowane w centrum miasta są doskonałą inwestycją, generują najwyższe dochody z czynszów. Jednak czerpanie stałych i stabilnych dochodów z nieruchomości to nie jedyna strategia stosowana przez inwestorów na rynku kamienic. Obecnie sukcesywnie rozwijającą się tendencją są działania zmie-

rzające do odrestaurowania przedwojennych budynków i zaprojektowania w nich lokali mieszkalnych i użytkowych o podwyższonym standardzie, które przeznaczone są na sprzedaż [Marcinkowska, Gawron i Rejment 2015].



Kamienice na Starym Rynku w Poznaniu  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>; Autor: A.Savin

Zachodzące w obszarze centralnym procesy oddziałują na rynek nieruchomości, który funkcjonuje w przestrzeni miejskiej [Belniak 2009]. Przemiany w strukturze funkcjonalnej kamienic przekładają się na zmiany poziomu stawek czynszów najmu lokali mieszkalnych i komercyjnych oraz ceny nieruchomości lokalowych, a w rezultacie kształtują ich wartość rynkową. Współoddziaływanie rynku nieruchomości i przemian zachodzących w przestrzeni miejskiej jest nieuniknione, rynek nieruchomości funkcjonuje bowiem w określonej przestrzeni, jest od niej zależny ekonomicznie, ale też poprzez działania poszczególnych grup społecznych współtworzy tę przestrzeń, kreując jej atrakcyjność [Palicki 2015, s. 29].

Dostosowanie funkcjonowania nieruchomości do zmieniającego się otoczenia wymaga podejmowania decyzji o charakterze długofalowym, określenia podstawowych kierunków i obszarów działania. Determinują one wybór strategii zarządzania dla konkretnej nieruchomości, która zależy od jej funkcji, możliwości generowania dochodu, czy celów, jakie zamierza osiągnąć właściciel.

Niniejszy artykuł podejmuje próbę analizy strategii inwestycyjnych i ich wpływu na dochodowość prywatnych kamienic w centrum Poznania w okresie od 2001 do 2015 roku w kontekście procesu sukcesji funkcji. Celem badawczym jest przedstawienie diagnozy rozwoju badanego segmentu rynku, ukazanie zmian w dochodach generowanych przez nieruchomości oraz ukazanie strategii zarządzania na rynku kamienic.

W ramach przeprowadzonej procedury badawczej zastosowano metody analizy ilościowej rynku nieruchomości polegające na analizie statystycznej dynamiki zjawisk oraz badania sondażowe oparte na wywiadach z uczestnikami badanego segmentu rynku nieruchomości.

Centrum, dla potrzeb niniejszego opracowania, zdefiniowano jako centralny obszar miasta, obejmujący najstarsze dzielnice mieszkaniowe, takie jak: Chwaliszewo, Dzielnica Cesarska, Garbary, Grobla, Piaski, Piekary, Przepadek, Rybaki, Stare Miasto, Święty Marcin i Święty Wojciech, które łącznie tworzą administracyjne Osiedle Stare Miasto.

## 2. Rodzaje strategii w zarządzaniu nieruchomościami

**W** wybór odpowiedniej strategii stanowi podstawę efektywnego zarządzania nieruchomością, wpływa na wartość nieruchomości oraz jej pozycję na rynku. Aktywne zarządzanie coraz częściej utożsamiane jest z oddziaływaniem na pozycję ekonomiczną nieruchomości. Nie ogranicza się do traktowania kamienic jako budynków dostarczających powierzchnię mieszkalnej i komercyjnej, ale uwzględnia także sytuację ekonomiczną właściciela. Przy właściwym zarządzaniu nieruchomością przestaje być traktowana jako źródło kosztów dla właściciela, ale staje się źródłem dochodu [Bryx 2006, s. 33]. Nie można wskazać uniwersalnej strategii, skutecznej dla wszystkich nieruchomości. Są one zróżnicowane w zależności od rodzaju nieruchomości, pełnionych przez nią funkcji, czy oczekiwań właściciela. Uwzględniając powyższe czynniki można dokonać klasyfikacji strategii zarządzania z punktu widzenia osiąganych korzyści, aktywności zarządzania oraz przyjętych celów właściciela.

Uwzględniając korzyści osiągnięte z nieruchomości można wyróżnić strategię zorientowaną na dochód i wartość kapitałową oraz strategię zorientowaną na wartość kapitałową i dochód [Śliwiński 2000]. Celem pierwszej jest zapewnienie stabilnych dochodów w długim okresie czasu oraz minimalizacja poziomu ryzyka, nawet kosztem dochodów. Druga zorientowana jest wzrost wartości nieruchomości, głównie poprzez prowadzenie polityki inwestycyjnej ukierunkowanej na wzrost stawek czynszu.

Z punktu widzenia aktywności zarządzania wyróżnić można strategię defensywną, nastawioną na przetrwanie i zachowanie dotychczasowej pozycji na rynku przy ograniczaniu ryzyka oraz strategię ofensywną, wymuszającą rozwój, postęp i innowacyjność [Kucharska-Stasiak 2006, s. 255–256].

Jako kryterium klasyfikacji strategii zarządzania stosuje się także cel, jaki właściciel wiąże z posiadaną nieruchomością, co pozwala na wyróżnienie strategii defensywnej, zachowawczej, rozwojowej i restrukturyzacyjnej. Stra-

tegia defensywna skierowana jest przede wszystkim na przetrwanie oraz utrzymanie własności nieruchomości, często wiąże się z utratą jej wartości. Podejście zachowawcze opiera się na poprawie jakości użytkowania nieruchomości poprzez stosowanie działań technicznych o charakterze naprawczym i zapobiegawczym, jednak bez istotnej zmiany struktury użytkowej nieruchomości. Strategia rozwojowa polega na dostosowywaniu nieruchomości do zmieniających się warunków rynkowych i potrzeb użytkowników, jej celem jest zwiększenie wartości nieruchomości, w praktyce sprowadza się często do działań modernizacyjnych mających na celu usprawnienie nieruchomości. Z kolei strategia restrukturyzacyjna ukierunkowana jest na zmianę sposobu użytkowania nieruchomości, wiąże się ze zmianą funkcji i przeznaczenia [Najbar, Uhruska 2006, s. 157–158].

Strategie formułowane są na określony okres czasu, ich budowa oparta jest na diagnozie stanu istniejącego i określeniu przypuszczalnych zmian w przyjętym okresie. Jednak na skutek zmian w otoczeniu nieruchomości bardzo często dochodzi do modyfikacji przyjętych procedur. Zdarza się, że zaistniałe okoliczności wymuszają przyjęcie odmiennej strategii i poszukiwania nowych rozwiązań. Aktywne podejście do zarządzania wymaga stałego monitoringu sytuacji na rynku w zakresie popytu, podaży i poziomu stawek czynszowych oraz reagowania na zmieniające się uwarunkowania i oczekiwania najemców [Bryx 2008, s. 199].

Uwzględniając powyższe w kolejnych rozdziałach przedstawiono rozwój rynku kamienic w Poznaniu przez pryzmat kształtowania się stawek czynszu najmu, popytu i podaży powierzchni mieszkalnych i użytkowych oraz wskazano ich wpływ na wybór strategii zarządzania.



Poznań, ul. Świętosławska  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>  
Autor: Krzywhoow

### 3. Rozwój rynku kamienic w latach 90-tych XX wieku

Istotnym, z punktu widzenia rozwoju rynku kamienic, czynnikiem była możliwość odzyskania wywłaszczonych niegdyś nieruchomości. Po długotrwałym procesie właściciele lub ich spadkobiercy odzyskali nieruchomości często w słabym stanie technicznym, lecz nie przeznaczone do rozbiórki. W wielu przypadkach ostatnie większe remonty miały miejsce bezpośrednio po wojnie [Marciniak 2010]. W latach 90-tych możliwości dochodowe kamienic często były ograniczone. Wiązało się to przede wszystkim z silną ochroną praw lokatorów<sup>1</sup>. Mechanizmy rynkowe regulujące rynek najmu lokali mieszkalnych znajdowały się w początkowej fazie rozwoju. Zasady najmu lokali mieszkalnych oraz ustalania wysokości czynszu najmu uregulowała ustawa o najmie lokali mieszkalnych i dodatkach mieszkaniowych [ustawa z dnia 2 lipca 1994r.], która administracyjno-prawną regulację najmu zastąpiła zasadami cywilno-prawnym. Ustawa wprowadzała regulacje chroniące najemców oraz przyznała samorządom uprawnienia do określania wysokości stawek czynszów regulowanych w prywatnych zasobach mieszkaniowych. Ustawa stworzyła możliwość dysponowania lokalami przez właścicieli wprowadzając jednocześnie 10-letni okres karencji na dokonywanie podwyżek czynszów [Zimmermann 1996, s. 13–14]. W rezultacie dochody z tytułu płaconych czynszów nie pokrywały kosztów utrzymania kamienic [Górczyńska 2014, s. 78]. Najczęściej stosowaną, wymuszoną przez istniejące okoliczności, strategią zarządzania było podejście defensywne, nastawione na przetrwanie i utrzymanie własności przy braku środków finansowych na utrzymanie nieruchomości. Wydatki na utrzymanie nieruchomości były ograniczane tylko do pokrywania niezbędnych kosztów, a podejmowane działania miały wyłącznie charakter naprawczy.

Inwestorzy zaczęli jednak poszukiwać możliwości zwiększenia powierzchni przynoszących dochód, wolnych od wyżej opisanych regulacji, za które mogły być naliczane wolnorynkowe stawki czynszu najmu. Pierwszymi pomieszczeniami, którymi się zainteresowali były piwnice, głównie dlatego, że stanowiły one najłatwiejszą do uzyskania nową powierzchnię

użytkową. Po remoncie i konserwacji stawały się atrakcyjną powierzchnią komercyjną, były adaptowane głównie na cele gastronomiczne i rozrywkowe [Murzyn 2004, s. 248]. Szczególnym charakterem wyróżniały się piwnice kamienic przy Starym Rynku, gdzie zachowały się gotyckie pomieszczenia piwniczne. Po renowacji stały się siedzibą luksusowych restauracji. Kolejnym atrakcyjnym punktem kamienic okazały się poddasza, były one adaptowane na funkcję mieszkalną, tworząc lokale wynajmowane na zasadach wolnorynkowych. Kolejnym etapem przemian funkcjonalnych kamienic był proces wypierania mieszkalnictwa z powierzchni parterów, co było efektem ekspansji usług wyższego rzędu [Hermann 2005].

W następstwie tych procesów centrum Poznania zaczęło zmieniać swój charakter z mieszkalno-usługowego na usługowo-mieszkalny. Mechanizm renty gruntowej wymusił przekształcanie się centrum miasta w ośrodek usług komercyjnych o charakterze ogólnomiejskim i regionalnym, świadczonych z myślą o turystach, przy jednocześnie utrzymującej się tendencji eliminacji usług podstawowych [Kaczmarek 2008, s. 79]. Proces ten wiązał się z fragmentarycznym odnawianiem elewacji kamienic, najczęściej tylko na poziomie parteru, w części zajętej przez lokale komercyjne. Najemcy lokali, chcąc przyciągnąć klientów, często sami podejmowali decyzje o uzupełnieniu braków w tynkach i przemalowaniu elewacji. Rezultatem takich działań były kamienice z wielobarwnymi elewacjami na parterze i zniszczonymi tynkami na wyższych kondygnacjach, co niestety nie podnosiło walorów architektonicznych budynków. Okres ten charakteryzował się żywiołowym i chaotycznym podejściem do zarządzania nieruchomościami. Bardzo często różne rodzaje zarządzania wzajemnie się przenikały. Ograniczone dochody z nieruchomości nie pozwalały na istotne wydatki inwestycyjne i rozwój kamienic, podejmowane działania techniczne nadal skupiały się głównie na naprawach i zapobieganiu, co wskazywałoby na podejście zachowawcze.

Jednak dążenie do wzrostu dochodowości kamienic przejawiające się głównie w procesie adaptacji nowych powierzchni na cele komercyjne to pierwsze próby wdrażania strategii rozwojowej.

Nie wszyscy prywatni właściciele udźwignęli ciężar zarządzania nieruchomością, decydowali się więc na ich sprzedaż. Pierwsze transakcje przebiegały często po omacku, bez znajomości zasad rządzących niedojrzałym rynkiem nieruchomości. Ustalenie ceny sprzedaży nie należało do zadań łatwych, a rzeczoznawcy majątkowi borykali się z brakiem danych rynkowych i ograniczonym dostępem do informacji. Sytuacja taka przyczyniła się do rozwoju, szczególnie w drugiej połowie lat 90-tych, działalności inwestorów-spekulantów, działających z nastawieniem na szybki zysk, szukających możliwości zakupu kamienic lub udziałów w nich po okazjonalnych cenach z zamiarem szybkiego odsprzedania [Bartuś 2013, s. 5]. Celem była szybka sprzedaż, inwestorzy nie prowadzili remontów w kamienicach.

Diagnoza rozwoju rynku kamienic prywatnych byłaby niepełna, gdyby pominięty został jeden z istotnych aspektów tego procesu, jakim jest regulacja stanów prawnych nieruchomości. Na początku lat 90-tych wiele kamienic nie miało uregulowanego stanu prawnego, nie mogły więc stanowić przedmiotu obrotu na rynku nieruchomości. Spectrum problematyki wymagającej regulacji było szerokie. W okresie tym część tabularnych właścicieli<sup>2</sup> już nie żyła. Wiele z tych osób zmarło lub zginęło w trakcie II wojny światowej, część poza obecnymi granicami Polski. Bardzo często rozsiani po całym świecie spadkobiercy nie wiedzieli nawet, że są właścicielami lub współwłaścicielami położonych w Poznaniu kamienic. Wreszcie część nieruchomości została wywłaszczona w latach powojennych i w omawianym okresie stanowiła własność Miasta Poznań. Efektem opisanych wyżej zjawisk było pojawienie się na rynku wyspecjalizowanych podmiotów specjalizujących się w regulacji stanów prawnych tych specy-

<sup>1</sup> Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1974r. Prawo lokalowe (Dz.U. Nr 14, poz. 84) najem zawarty na podstawie decyzji administracyjnej charakteryzował się trwałością i stabilnością, sytuował najemcę w bardzo korzystnej sytuacji. Lokale mieszkalne przydzielane były na czas nieoznaczony, a cofnięcie decyzji o przydziale do lokalu było możliwe tylko pod ściśle określonymi warunkami, eksmisja była możliwa tylko w przypadku zapewnienia najemcy lokalu zamiennego. Ponadto w sytuacji, gdy najemca opuścił lokal pozostawiając w nim dzieci, osoby przysposobione lub rodziców, organ administracji był zobowiązany, w miarę potrzeby, przydzielić im ten konkretny lokal.

<sup>2</sup> Osób ujawnionych jako właściciele w księgach wieczystych.

ficznych nieruchomości. Firmy te zajmowały się przede wszystkim odnajdowaniem spadkobierców właścicieli kamienic, a następnie przeprowadzaniem postępowań spadkowych, a także przeprowadzaniem postępowań mających na celu odzyskanie na rzecz byłych właścicieli lub (najczęściej) ich spadkobierców wywłaszczonych kamienic.

#### 4. Analiza procesów zachodzący na rynku kamienic w latach 2001–2015

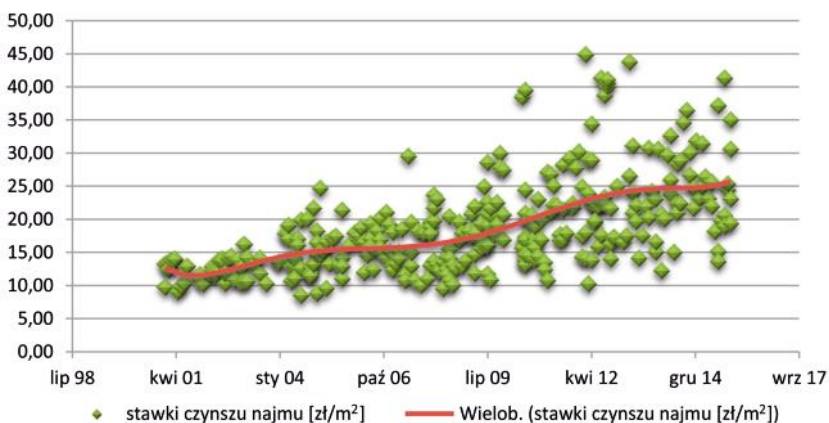
W ramach zrealizowanej procedury badawczej analizą objęto najem lokali mieszkalnych i komercyjnych w centrum Poznania w latach 2001–2015. Przeanalizowano 329 umów najmu lokali mieszkalnych i 301 umów najmu lokali użytkowych. Analizie poddano tylko umowy zawarte na czas dłuższy niż 1 rok, a w przypadku rynku najmu lokali mieszkalnych tylko umowy zawarte na zasadach wolnorynkowych. Do analizy przyjęto tylko lokale położone w prywatnym zasobie. Na potrzeby badania przeprowadzono także wywiady z właścicielami i zarządcami kamienic dotyczące specyfiki zarządzania wybranym segmentem rynku nieruchomości.

##### 4.1. Analiza rynku najmu lokali mieszkalnych

Na poddanym analizie rynku w latach 2001–2015 zanotowano zmienne relacje popytu na powierzchnie mieszkalne w stosunku do ich podaży. Od początku roku 2001 obserwowano względną stabilizację stawek czynszu, która utrzymała się do końca 2003r. Zróżnicowanie wysokości stawek czynszu było małe, większość kształtowała się w przedziale 10–15 zł/m<sup>2</sup> (Rysunek 1). Jednym z istotnych problemów utrudniających wzrost dochodowości kamienic w tym okresie był ich słaby standard wykończenia i niezadawalający stan techniczny. W wyniku wieloletnich zaniedbań zniszczone zostały zdobienia elewacji i detale architektoniczne. Istotną kwestią było ogrzewanie lokali; utrzymanie ciepła w nieocieplonych budynkach, w lokalach o wysokości pomieszczeń 3,50–3,70 m, wyposażonych w stare drewniane okna skrzynkowe nie należało do łatwych i tanich. Problemem była także jakość ogrzewania, w kamienicach

#### Rysunek 1

Stawki czynszu najmu lokali mieszkalnych w kamienicach prywatnych w centrum Poznania w latach 2001–2015



Źródło: opracowanie własne.

dominowało ogrzewanie węglowe, rzadziej pojawiało się elektryczne i gazowe. Wspólne toalety na półpiętrach nie należały do rzadkości. Przeciętna stawka czynszu najmu kształtowała się na poziomie 11,98 zł/m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej lokalu w 2001 roku, a w latach 2002 i 2003 odpowiednio 12,10 zł/m<sup>2</sup> i 14,47 zł/m<sup>2</sup> (Rysunek 2). W podejściu do zarządzania kamienicami dominowała strategia zachowawcza. Sytuacja zaczęła się zmieniać w roku 2004, w którym zanotowano wyraźną przewagę popytu nad podażą, co przyczyniło się do wzrostu stawek czynszu, do poziomu 14,56 zł/m<sup>2</sup>. Ożywienie to było związane z planowaną akcesją Polski do Unii Europejskiej i spodziewanym, po tym wydarzeniu, wzrostem cen nieruchomości i stawek czynszów.

Czynnikiem, który wpłynął na wzrost dochodowości części mieszkalnej kamienic była zmiana regulacji w zakresie rynku najmu lokali mieszkalnych oraz uwolnienie czynszów regulowanych. W ustawie o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego [ustawa z dnia 21 czerwca 2001r.] zrezygnowano z pojęcia czynszu regulowanego, a poza czynszem zdefiniowano opłaty niezależne od właściciela. Ustawa nie dała jednak właścicielom swobody w zakresie kształtowania zasad najmu lokali mieszkalnych w swoich nieruchomościach.

Ogranicza ona nadal swobodę wynajmującego w gospodarowaniu nieruchomością, ponieważ wypowiedzenie umowy najmu lokalu mieszkalnego może nastąpić tylko z określonych przyczyn<sup>3</sup>. Ponadto w trakcie trwania najmu właściciel nieruchomości nie ma dowolności w dokonywaniu podwyżki czynszu, a jej wprowadzenie musi być uzasadnione<sup>4</sup>. Ogólnie zasady te wyrażają założenie, że podwyżkę czynszu z tytułu najmu można uznać za uzasadnioną jeśli właściciel nieruchomości bez jej wprowadzenia nie będzie uzyskiwał przychodu zapewniającego pokrycie wydatków na utrzymanie lokalu, jak również zapewniających zwrot kapitału (na poziomie nie wyższym niż 1,5% nakładów poniesionych przez właściciela na budowę albo zakup lokalu lub 10% nakładów poniesionych przez właściciela na trwałe ulepszenie istniejącego lokalu zwiększające jego wartość użytkową) i godziwy zysk. Za uzasadnioną uważa się podwyżkę czynszu albo innych opłat za używanie lokalu w wysokości nieprzekraczającej w danym roku kalendarzowym średniorocznego wskaźnika wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem w poprzednim roku kalendarzowym. Proces dynamicznego wzrostu stawek czynszowych będący rezultatem uwolnienia czynszów obserwowany był przede wszystkim w latach 2005 i 2006. Przeciętna stawka

<sup>3</sup> Jeżeli lokator jest uprawniony do odpłatnego używania lokalu, wypowiedzenie przez właściciela stosunku prawnego może nastąpić tylko z przyczyn określonych w art. 11 ust. 2–5 oraz w art. 21 ust. 4–5 ustawy.

<sup>4</sup> Zgodnie z art. 8a ust. 4 podwyżka, w wyniku której wysokość czynszu albo innych opłat za używanie lokalu w skali roku przekroczy albo następuje z poziomu wyższego niż 3% wartości odtworzeniowej lokalu może nastąpić w uzasadnionych przypadkach.

czynszu najmu lokalu mieszkalnego wynosiła 15,36 zł/m<sup>2</sup> w 2005 roku i 16,72 zł/m<sup>2</sup> w 2006 roku (Rysunek 2). W okresie tym obserwowano również wzrost zróżnicowania stawek czynszów, nadal lokale o najniższym standardzie mogły zostać wynajęte za stawkę poniżej 10 zł/m<sup>2</sup>, podczas gdy mieszkania po remoncie znajdowały najemców gotowych płacić ponad 20 zł/m<sup>2</sup> (Rysunek 1).

Analiza czynszów w kolejnych latach wykazała, że sytuacja na rynku najmu lokali mieszkalnych jest bezpośrednią konsekwencją procesów zachodzących na rynku lokat. Ożywienie na rynkach pierwotnym i wtórnym sprzedaży mieszkań, gwałtowny wzrost cen mieszkań i liczby zawieranych transakcji były, między innymi, rezultatem łatwej dostępności do stosunkowo tanich kredytów hipotecznych i rywalizacji banków o potencjalnych klientów. Zainteresowanie zorientowane było przede wszystkim na rynek lokat, rynek najmu cieszył się mniejszą popularnością, co bezpośrednio przełożyło się na wysokość stawek czynszów najmu, w roku 2007 wykazały one tendencja spadkową, przeciętna stawka czynszu najmu lokalu mieszkalnego w centrum Poznania spadła do 15,29 zł/m<sup>2</sup>. Dotychczasowi najemcy, których sytuacja finansowa pozwalała na pozytywną ocenę zdolności kredytowej decydowali się na zakup mieszkania, nierzadko kalkulując, że rata kredytu będzie porównywalna z płaconym dotychczas miesięcznym czynszem. Sytuacja zmieniła się na przełomie 2007 i 2008 roku, kryzys finansowy objawił się między innymi ograniczeniami wprowadzanymi przez banki w udzielaniu kredytów. Przez cały 2008 rok zmniejszała się zdolność kredytowa klientów starających się o kredyt hipoteczny, jednak największy spadek nastąpił w ostatnim kwartale. Wynikało to ze znaczącego wzrostu oprocentowania kredytów. Jednocześnie pierwsza połowa 2008 roku to stabilizacja cen mieszkań, w drugiej zanotowano już tendencję spadkową. Z kolei na rynku najmu, szczególnie w ostatnim kwartale 2008 roku zanotowano ożywienie, stawki czynszu nieznacznie wzrosły, do poziomu 15,59 zł/m<sup>2</sup>. Proces ten znacznie nasilił się w 2009 roku, co związane było między innymi z ostatecznym zaostrzeniem kryteriów udzielania tanich kredytów we frankach szwajcarskich. Spowodowało to trudności w uzyskaniu kredytów hipotecznych i nabyciu własnego mieszkania. Alternatywą dla ograniczonych możliwości zakupu stał

się najem lokali mieszkalnych. W 2009 roku zaobserwowano rosnące zapotrzebowanie na mieszkania na wynajem, co powodowało szybki wzrost stawki czynszu najmu, która w 2009 roku kształtowała się przeciętnie na poziomie 18,99 zł/m<sup>2</sup>.

W latach 2010–2012 na rynku zanotowano wzrost popytu na mieszkania na wynajem, w tym okresie w ofercie dominowały mieszkania po modernizacji, wyposażone w niezbędne media i udogodnienia, te w najwyższym standardzie znajdowały lokatorów gotowych płacić powyżej 40,00 zł/m<sup>2</sup> (Rysunek 1). W efekcie od 2010r. obserwowano stałą tendencję wzrostu stawek czynszu najmu na badanym rynku (19,44 zł/m<sup>2</sup> w 2010 roku; 21,61 zł/m<sup>2</sup> w 2011 roku; 24,09 zł/m<sup>2</sup> w 2012 roku). Wyższe czynsze przełożyły się na dużo większe nakłady na remonty budynków. Nakłady poczynione na modernizację kamienic przyczyniły się do podniesienia standardu budynków i lokali, co zapewniło właścicielom nieruchomości wzrost poziomu dochodowości. Tendencja wzrostu stawek czynszów najmu, po niewielkim załamaniu w 2013 roku (22,60 zł/m<sup>2</sup>), utrzymała się także w latach 2014 i 2015 (odpowiednio 25,45 zł/m<sup>2</sup> i 25,33 zł/m<sup>2</sup>). W tym okresie wyraźnie też spadła liczba lokali mieszkalnych o najniższej stawce czynszu najmu, przy wzroście lokali o stawce czynszu przewyższającej średnią (Rysunek 2).

Przyczyn takiego rozwoju rynku najmu lokali mieszkalnych można wskazać kilka: restrukturyzacja najmu



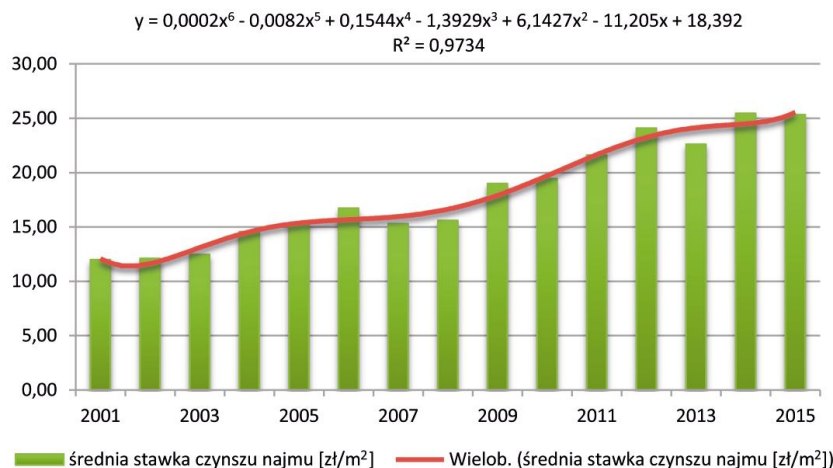
Poznań, Stare Miasto  
Źródło: <http://pl.wikipedia.org>; Autor: Monika Mężyńska

podnosząca efektywność użytkowania kamienic, wzrost atrakcyjności kamienic, które poddane zostały procesom modernizacji, lepszy standard lokali mieszkalnych będący efektem prowadzenia remontów, zwiększenie mobilności zawodowej Polaków związane ze wzrostem zainteresowania najmem lokali mieszkalnych. Podniesienie atrakcyjności nieruchomości wpłynęło na zainteresowanie najmem mieszkań w centrum nowej grupy najemców, o wyższym statusie ekonomicznym, poszukujących nietypowych lokali w atrakcyjnej lokalizacji.

W badanym okresie ewoluowały też procedury wynajmu mieszkań w prywatnych kamienicach. Powszechna stała się weryfikacja przyszłych najemców. Mechanizm kontroli najczęściej obejmuje uzyskanie informacji o miejscu pracy oraz o wynagrodzeniu, zdarza się jednak także, że przyszły lokator proszony jest o wskazanie lokali, które wcześniej wynajmował, często też, po uzyskaniu od przyszłego najemcy odpowiednich upoważnień, jego dane sprawdzane są w Krajowym Rejestrze Długów Biura Informacji Gospodarczej S.A. i w bazie Biura Informacji Gospodarczej InfoMonitor.

### Rysunek 2

Średnie roczne stawki czynszu najmu lokali mieszkalnych w kamienicach prywatnych w centrum Poznania w latach 2001–2015



Źródło: opracowanie własne.

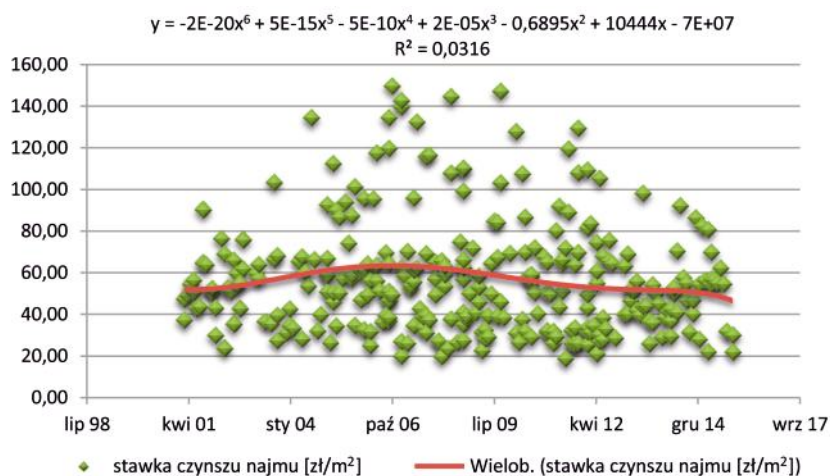
## 4.2. Analiza rynku najmu lokali komercyjnych

Narastająca konkurencja o najatrakcyjniejsze obszary centrum, obserwowana w pierwszych latach XXI wieku przyczyniła się do dalszych przemian ewolucyjnych struktury funkcjonalnej kamienic, lokale komercyjne wypierały mieszkalnictwo z kolejnych kondygnacji powyżej parteru. Równocześnie rozwinęła się ekspansja funkcji usługowej na mniejsze ulice, które dotychczas pełniły głównie funkcje mieszkaniowe [Jaroszevska-Brudnicka, Brudnicki 2008, s. 32].

Analiza rynku najmu lokali komercyjnych wykazała, że w pierwszej połowie badanego okresu na wysokim poziomie utrzymywał się popyt na lokale użytkowe. Budynki położone w rejonie Starego Miasta przyciągały najemców atrakcyjną lokalizacją, architekturą i klimatem. Były poszukiwane na siedziby banków, kancelarii prawnych, luksusowych butików, restauracji i klubów oraz salonów urody. W monitorowanym okresie zanotowano wahania stawek czynszów najmu (Rysunek 3). Po krótkim okresie względnej stabilizacji w latach 2001–2003, w roku 2004 zanotowano wzrost stawek czynszów będący rezultatem, podobnie jak w przypadku lokali mieszkalnych, oczekiwanego wzrostu czynszów po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Ożywienie gospodarcze i wzrost zainteresowania inwestorów zagranicznych polskim rynkiem nieruchomości zaowocowały wzrostem popytu na powierzchnie biurowe i handlowe w całym mieście. Brak nowych inwestycji na rynku biurowym w latach 2004–2005 oraz wzrost wynajęcia istniejących obiektów biurowych przyczyniły się do wzmożonego zainteresowania rynkiem kamienic i dążeniem do zagospodarowania nowych przestrzeni właśnie na cele biurowe. Czysze na rynku lokali komercyjnych w centrum osiągnęły najwyższy poziom w monitorowanym okresie w 2005 roku, przeciętnie 65,29 zł/m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej. Stawki czynszów za lokale w kamienicach nieznacznie spadły w 2006 roku, do poziomu 64,36 zł/m<sup>2</sup> i utrzymały się na podobnym poziomie w 2007 roku (Rysunek 4). Jednocześnie w tym okresie zanotowano najwyższe jednostkowe stawki czynszu najmu powierzchni komercyjnej w kamienicach, powyżej 140 zł/m<sup>2</sup> (Rysunek 3). Warto zaznaczyć, że wszystkie, wskazane na Rysunku 3, stawki czynszu najmu powyżej 100 zł/m<sup>2</sup>, dotyczyły lokali położonych bezpośrednio przy płycie Starego Rynku.

**Rysunek 3**

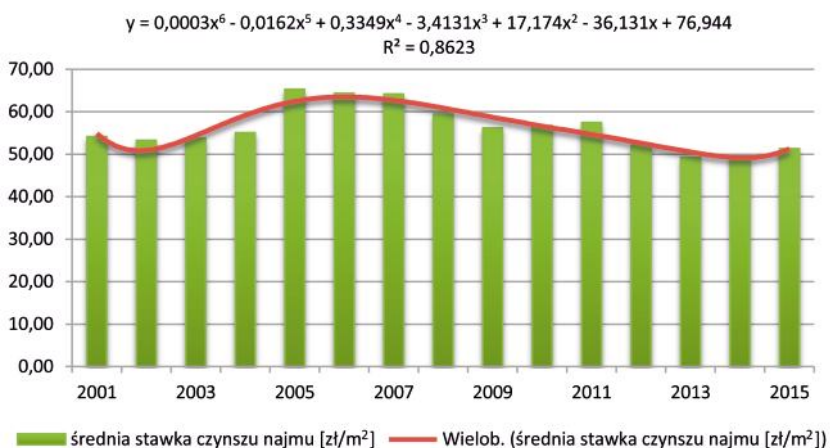
Stawki czynszu najmu lokali komercyjnych w kamienicach prywatnych w centrum Poznania w latach 2001–2015



Źródło: opracowanie własne.

**Rysunek 4**

Średnie roczne stawki czynszu najmu lokali komercyjnych w kamienicach prywatnych w centrum Poznania w latach 2001–2015



Źródło: opracowanie własne.

W 2008 roku zaobserwowano pierwsze symptomy spadku czynszów, do poziomu 59,46 zł/m<sup>2</sup>. W 2009 roku notowano dalszy spadek stawek czynszu najmu, do poziomu 56,18 zł/m<sup>2</sup>.

Przyczyniła się do tego, z jednej strony, sytuacja gospodarcza, w wyniku kryzysu wielu najemców ograniczyło wynajmowaną powierzchnię lub zrezygnowało z prowadzenia działalności. Z drugiej strony, do użytku oddane zostały nowe powierzchnie biurowe i handlowe w Poznaniu. Nowe przestrzenie biurowe stworzyły przede wszystkim konkurencję dla powierzchni biurowej w kamienicach przyczyniając

się do spadku zainteresowania najmem w kamienicach. Natomiast rozwój powierzchni handlowej i rozrywkowej spowodował odpływ konsumentów z centrum miasta. Niewielkie ożywienie w latach 2010 i 2011 spowodowane było głównie pojawieniem się na rynku nowych najemców, którzy zachęteni niskimi stawkami czynszów zdecydowali się na najem powierzchni komercyjnej w kamienicy, stawki czynszów najmu osiągnęły poziomy odpowiednio 56,78 zł/m<sup>2</sup> i 57,45 zł/m<sup>2</sup>. Od roku 2012 obserwuje się tendencję spadkową. Przeciętne stawki czynszów w latach 2013 i 2014 spadły poniżej 50,00 zł/m<sup>2</sup>,



osiągając najniższe wartości w badanym okresie. W 2015 zanotowano niewielki wzrost, do poziomu 51,31 zł/m<sup>2</sup>, jednak jest to cały czas wartość poniżej stawek notowanych w pierwszych latach analizowanego okresu.

Centrum miasta, na płaszczyźnie handlowej, przegrało z centrami handlowo-usługowymi, które okazały się bardziej pożądane i w pewnym sensie przejęły tradycyjną funkcję centrum miasta [Gachowski 2004, s. 89]. Przestrzeń centralna weszła w kolejną fazę przemian funkcjonalnych. Od roku 2010 obserwuje się w centrum miasta dynamiczny rozwój usług gastronomicznych i hotelarskich. Rozwój gastronomii związany jest nie tylko z rozwojem funkcji turystycznej miasta, ale także ze wzrostem zainteresowania mieszkańców żywnością poza domem. Od kilku lat obserwuje się wzrost liczby i różnorodności placówek gastronomicznych w centrum [Siwiński, Tauber i Mucha-Szajek 2010; Kowalska 2012]. To właśnie gastronomia stała się dominującą funkcją obszaru staromiejskiego, większość placówek zlokalizowana jest na Starym Rynku i przylegających doń uliczkach. W tym obszarze obserwuje się ekspansję usług gastronomicznych poza tradycyjnie zajmowane przez nie kondygnacje, czyli parter i piwnice. Coraz więcej lokali pojawia się także na I piętrze. Właściciele i zarządcy podkreślają jednak, że w ramach funkcji gastronomicznej dochodzi do częstej rotacji najemców. Kolejną funkcją, która w szczególnie intensywny sposób rozwija się na obszarze historycznego centrum miasta w ostatnich latach, jest funkcja hotelowa.



### 4.3. Rodzaje stosowanych strategii zarządzania

Przedstawiona analiza rynku najmu stanowi punkt wyjścia do rozważań nad stosowanymi strategiami w zarządzaniu kamienicami. Zmieniające się uwarunkowania rynkowe i społeczne determinowały stabilność dochodów generowanych przez kamienice wymuszając zmiany podejścia do zarządzania.

W latach 2001–2003 stopień wynajęcia lokali mieszkalnych i komercyjnych był stabilny. Niski wskaźnik pustostanów na rynku mieszkaniowym i komercyjnym był rezultatem niedoboru powierzchni do wynajęcia. Większość lokali mieszkalnych zajęta była na podstawie decyzji o przydziale i właściciele kamienic mieli ograniczone możliwości w dysponowaniu swoją własnością. W tym okresie w podejściu do zarządzania kamienicami dominowała strategia zachowawcza. Przy ograniczonych wydatkach na inwestycje właściciele starali się utrzymać stan nieruchomości na dotychczasowym poziomie dążąc jednocześnie do poprawy jakości jej użytkowania.

Sytuacja zmieniła się wraz z uwolnieniem czynszów. Od roku 2005 w kamienicach zaczęło przybywać lokali mieszkalnych, które mogły zostać wynajęte na zasadach wolnorynkowych. Właściciele stanęli przed możliwością zwiększenia dochodowości kamienic. Z drugiej strony od 2007r. obserwowano wzrost podaży powierzchni biurowej i handlowej w mieście. Nowe budynki biurowe wyposażone w klimatyzację, szybkie windy, podwójne zasilanie lub awaryjny system napięcia i strzeżone parkingi dla najemców i klientów okazały się atrakcyjniejsze dla części potencjalnych najemców. Wzrost podaży powierzchni halowych w galeriach i centrach handlowych przyczynił się do odpływu konsumentów z centrum miasta. W efekcie poziom pustostanów w części komercyjnej kamienic wzrósł. Sytuacja taka przyczyniła się do rozwoju nowego obszaru działalności zarządcy związanego z pozyskiwaniem nowych najemców i rozwojem aktywnego marketingu zarządzanej nieruchomości. Dążenie do optymalizacji dochodów z najmu w dłuższym okresie czasu wymusiło stosowanie strategii rozwojowej. Działania na rzecz zwiększenia przychodów z czynszów często wiązały się ze wzrostem wydatków na remonty i modernizacje kamienic mające na celu podnoszenia jakości obiektów i zwiększenie ich atrakcyjności dla najemców.

Od roku 2010 właściciele coraz częściej świadomie rezygnowali z użytkowania dochodów z najmu przez pewien okres w celu przeprowadzenia remontów. Po podniesieniu standardu i funkcjonalności, lokale były oferowane za wyższą stawkę czynszu rekompensując posiadaczom kamienic straty wynikające z okresu, w którym dochód nie był generowany oraz pozwalając na zwrot nakładów poczynionych na remont (Rysunek 5). Istotnym czynnikiem, który przyczynił się do procesu modernizacji kamienic było wejście w życie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów [ustawa z dnia 21 listopada 2008r.]. Stworzyła ona możliwość uzyskania przez właścicieli budynków mieszkalnych, w których znajdowały się lokale, których najem został nawiązany na podstawie decyzji administracyjnych o przydziale i w których czynsz był regulowany bądź ustawowo ograniczony, premii kompensacyjnej z przeznaczeniem na refinansowanie całości lub części kosztów przedsięwzięcia remontowego. Zgodnie z ustawą właściciel kamienicy, pod warunkiem, że był również jej właścicielem w dniu 25 kwietnia 2005r. lub jest spadkobiercą takiej osoby, może przed rozpoczęciem remontu wystąpić do Banku Gospodarstwa Krajowego o przyznanie premii kompensacyjnej. Jej wysokość uzależniona jest między innymi od liczby lokali kwaterekowych w kamienicy i okresu, w którym czynsz za ten lokal był regulowany lub ustawowo ograniczony. Premia w przyznanej wysokości, która nie może przekraczać kosztów remontu, wypłacana jest po przeprowadzeniu remontu i zapłaceniu przez właściciela wszystkich jego kosztów.

Efektom realizacji strategii, dostosowanych do zmieniających się uwarunkowań rynkowych, jest ewolucja struktury dochodów generowanych przez kamienice, na korzyść profitów przynoszonych przez część mieszkalną. Podejmując próbę interpretacji tego zjawiska należy wskazać, że jest ono wynikiem działania opisanych wcześniej procesów, takich jak: spadek atrakcyjności powierzchni komercyjnych w centrum przekładający się na obniżenie stawek czynszów najmu i wzrost pustostanów w tym segmencie oraz wzrost stawek czynszów najmu lokali mieszkalnych wywołany przede wszystkim remontami podnoszącymi standard mieszkań i budynków. Utrzymująca się w ostatnich latach tendencja zwykła czynszów lokali mieszkalnych może być

## Rysunek 5

Przykład modernizacji kamienicy przy ulicy Wielkiej

Przed remontem



Po remoncie



Źródło: archiwum właściciela nieruchomości.

efektem restrukturyzacji najmu polegającej na rozwiązaniu niekorzystnych dla właściciela umów najmu, czy działaniach zmierzających do nakazania opuszczenia lokali osobom zajmującym je bez tytułu prawnego.

### 5. Nowe strategie inwestycyjne na rynku kamienic

Od kilku lat obserwuje się rozwój strategii inwestycyjnej na rynku kamienic, która ukierunkowana jest na zmianę funkcjonalną nieruchomości i wiąże się ze zmianą struktury własnościowej. Podejście inwestycyjne nie koncentruje się na optymalizacji dochodu z najmu, ale polega na odrestaurowaniu kamienicy i sprzedaży nieruchomości lokalowych. Głównym celem właściciela jest gruntowny remont zmierzający do przywrócenia budynkowi dawnej świetności przy jednoczesnej adaptacji lokali do współczesnych preferencji nabywców. Jest to

strategia kapitałochłonna. Kamienice często wymagają kompleksowych remontów od piwnic przez elewacje aż po dachy. Często dopiero w trakcie prac okazuje się, że stare i zniszczone elementy konstrukcyjne wymagają wymiany. Ważne jest zatem takie zaplanowanie budżetu i prac, które uwzględni możliwość elastycznego reagowania. Ponadto w przypadku kamienic zabytkowych prace remontowe muszą uwzględniać opinię konserwatora zabytków, nie można zasadniczo zmieniać wyglądu i przeznaczenia budynku. Większą swobodę w uzyskaniu odpowiednich powierzchni mieszkań, budowy podziemnego parkingu, czy aranżacji przestrzeni wspólnej mają inwestorzy w przypadku kamienic nie wpisanych do rejestru zabytków. Pierwotne mieszkania w kamienicach, zajmowały całe piętra, a ich powierzchnia kształtowała się w przedziale 100–200 m<sup>2</sup>. Charakteryzowały się one układem amfiladowym pokoi. Zatem

jednym z kluczowych elementów strategii jest adaptacja powierzchni użytkowej do współczesnych wymagań nabywców (Rysunek 6).

Efektem realizacji takiego podejścia do kamienic jest powstanie atrakcyjnych lokali na sprzedaż. Jest to oferta skierowana do klientów wymagających, mieszkania uznawane są za luksusowe i należą do najdroższych w mieście, co determinowane jest zarówno przez ich wysoki standard i niepowtarzalny charakter odnowionych kamienic, ale także prestiżową lokalizację. Ponadto jest to rynek ograniczony. Z punktu widzenia nabywcy apartamentu istotny jest fakt, że z perspektywy czasu wartość takiej nieruchomości będzie rosła w porównaniu do lokali mieszkalnych oferowanych w nowych budynkach. Inwestorzy specjalizujący się w realizacji tej strategii podkreślają komfort mieszkania w standardzie niespotykanym we współczesnym budownictwie.

**Rysunek 6**

Przykłady adaptacji powierzchni użytkowej na nowe lokale mieszkalne

Przykład 1



Przykład 2



Źródło: archiwum inwestorów.

Warto zwrócić uwagę na relację zachodzącą pomiędzy rozwojem strategii inwestycyjnej a procesem przemian funkcjonalnych w dzielnicy centralnej miasta. Renowacja kamienic podnosi ich wartość, powodując jednocześnie rosnące zainteresowanie tego typu przedsięwzięciami. Wzrost walorów estetycznych przestrzeni miejskiej wpływa pozytywnie na wartość zlokalizowanych w niej nieruchomości, także tych nie objętych renowacją. Projekty takie wzbudzają zainteresowanie zamieszkaniami w centrum, kreując nową modę. Przekłada się to także na wzrost zainteresowania najmem lokali o podwyższonym standardzie i zdolność do akceptacji wyższych stawek czynszu.

**6. Podsumowanie**

**P**rzeprowadzone badanie empiryczne potwierdziło, że mechanizm rynkowy stał się ważnym instrumentem kształtowania rynku kamienic. Obserwowane procesy wpłynęły na zmianę poziomu dochodowości nieruchomości oraz ewolucję struktury dochodów generowanych przez lokale mieszkalne i komercyjne. Przemiany funkcjonalne centralnej części miasta są także udziałem właścicieli nieruchomości, zjawiska zachodzące w tym obszarze przyczyniają się do zmiany poziomu dochodowości kamienic ale także do rozwoju nowych strategii inwestycyjnych na rynku kamienic.

Należy sądzić, że Zintegrowany Program Odnowy i Rozwoju Śródmieścia Poznania na lata 2014–2030 [uchwała z dnia 6 listopada 2012r.], którego celem jest trwały i zrównoważony rozwój społeczny, kulturowy, przestrzenny i gospodarczy śródmieścia Poznania, będzie impulsem do dalszych przekształceń funkcjonalnych kamienic. Przyczyni się do wzrostu znaczenia aktywnego zarządzania nieruchomościami i nasilenia procesów modernizacji i odnowy budynków, także dzięki zaangażowaniu środków i działalności prywatnych właścicieli kamienic.



## Bibliografia

1. Bartuś K., 2013, *Rynek zabytkowych kamienic w Krakowi*, Instytut Analiz Monitor Rynku Nieruchomości, Kraków.
2. Belniak S., 2009, *Rewitalizacja nieruchomości w procesie odnowy miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
3. Bryx M., 2006, *Strategie zarządzania nieruchomościami*. [w:] Żróbek S. [red.], *Zarządzanie nieruchomością jako faza procesu inwestycyjnego*, *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, Vol. 14, nr 1, Opole, ss. 27-34.
4. Bryx M., 2008, *Rynek nieruchomości, system i funkcjonowanie*, Poltex, Warszawa.
5. Duany A., Plater-Zyberk E., Speck J., 2007, *The inne city*, [w:] Carmona M., Tiesdell S. [red.], *Urban Design Reader*, Architectural Press, Oxford.
6. Gachowski M. 2004, *Kwestia celowości istnienia centrum miasta w warunkach transformacji społeczno-urbanistycznej*, [w:] Słodczyk J. [red.], *Przemiany struktury przestrzennej miast w sferze funkcjonalnej i społecznej*, Uniwersytet Opolski, Opole, ss. 87-93.
7. Górczyńska M., 2014, *Zmiany zróżnicowań społecznych i przestrzennych w wybranych dzielnicach Warszawy i aglomeracji paryskiej: dynamika i aktorzy*, IGiPZ PAN, Warszawa.
8. Jaroszevska-Brudnicka R., Brudnicki R., 2008, *W poszukiwaniu „serca miasta”*, *Czasopismo Techniczne A*, z. 3-A/2008, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, ss. 29-37.
9. Kaczmarek U., 2008, *Usługi komercyjne w Poznaniu – struktura przestrzenno-funkcjonalna* [w:] *Theoretical and empirical researches on services during socio-economic changes*. *Space – society – economy*, No 08, 2008, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
10. Kowalska A., 2012, *Rozwój gastronomii w Polsce*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, nr 236, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań, ss. 33-44.
11. Kucharska-Stasiak E., 2006, *Nieruchomość w gospodarce rynkowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
12. Marciniak P., 2010, *Doświadczenia modernizmu. Architektura i urbanistyka Poznania w czasach PRL*, Wydawnictwo Miejskie Poznań, Poznań.
13. Marcinkowska W., Gawron K., Rejment M., 2015, *Technical and economic aspects of revitalization of down-town tenement-houses in Wrocław*, *Journal of Civil Engineering and Management*, Vol. 2, ss. 1036-1045.
14. Murzyn M.A., 2004, *Zarządzanie dziedzictwem kulturowym Krakowa po 1989 roku*, [w:] Słodczyk J. [red.], *Przemiany struktury przestrzennej miast w sferze funkcjonalnej i społecznej*, Uniwersytet Opolski, Opole, ss. 245-260.
15. Najbar K., Uhruska M., 2006, *Strategie zarządzania nieruchomościami*. [w:] Żróbek S. [red.], *Nieruchomość jako obiekt finansowania i zarządzania*, *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, Vol. 14, nr 1, Opole, ss. 149-161.
16. Palicki S., 2015, *Wpływ rewitalizacji przestrzeni miejskiej Poznania na lokalny rynek mieszkaniowy*, [w:] *Nieruchomość w przestrzeni*, Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu, Kalisz, ss. 27-44.
17. Siwiński W., Tauber R.D., Mucha-Szajek E., 2010, *Rozwój usług turystyczno-rekreacyjnych i hotelarsko-gastronomicznych w warunkach globalizacji*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
18. Śliwiński A., 2000, *Zarządzanie nieruchomościami*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
19. Zimmermann J., 1996, *Polska jurysdykcja administracyjna*, Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa.
20. *Ustawa z dnia 21 czerwca 2001r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego*, Dz.U. nr 71, poz. 733.
21. *Ustawa z dnia 2 lipca 1994r. o najmie lokali mieszkalnych i dodatkach mieszkaniowych*, Dz.U. nr 105, poz. 509.
22. *Ustawa z dnia 10 kwietnia 1974r. Prawo lokalowe*, Dz.U. nr 14, poz. 84.
23. *Ustawa z dnia 21 listopada 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów*, Dz.U. nr 22, poz. 1459.
24. *Uchwała nr XL/606/VI/2012 Rady Miasta Poznania z dnia 6 listopada 2012r. w sprawie przyjęcia założeń i kierunków Zintegrowanego Programu Odnowy i Rozwoju Śródmieścia Poznania na lata 2014-2030*.

## STRATEGIES IN THE MARKET OF TENEMENT HOUSES TO FUNCTIONAL CHANGES IN THE URBAN SPACE

### Summary

The study contains considerations regarding evolution of functions performed by residential and service buildings in the city center and their evaluation from the point of view of how they meet the property owners' expectations. The land rent mechanism eliminates the least profitable businesses from the city center, thus leading to the selection of functions, housing gives way to services and further succession occurs among the services. A formed housing development in central districts does not allow for significant changes in the spatial structure and therefore changes taking place in this market relate mainly to the use of the interior of buildings. And these are specific buildings – tenement houses.

A characteristic feature of tenement houses comprises their attractive location, in the centers of major cities; they have always been a separate segment of the real property market, with its own dynamics, supply and demand. It is generally assumed that the properties located in the city center are an excellent investment, they generate the highest income from rents. All processes occurring in the city center are not without effect on the amount of rent and consequently also the market value of real estate located in this area. This article attempts to analyze profitability of tenement houses in the center of Poznań over the last several years and its evaluation in the context of the functional succession process. Empirical research conducted also contained such an essential aspect as choice of strategies of real estate management and their adaptation to changing environment and market conditions.

### Key words

city center, tenement houses, income from real estate, property management Poznań.

## PRAWO

### OGRANICZENIE INWESTYCJI W ENERGETYKĘ WIATROWĄ

Ustawa z dnia 20 maja 2016r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. 2016r. poz. 961) sprecyzowała warunki i tryb lokalizacji i budowy elektrowni wiatrowych. Nowe przepisy dotyczą elektrowni wiatrowych o mocy większej niż 40 kW, czyli nie obejmują mikroinstalacji. Wprowadzone przepisy stanowią, iż lokalizacja elektrowni wiatrowej następuje wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz w odległości równej lub większej od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej (mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli, wliczając elementy techniczne, w szczególności wirnik wraz z łopatom) od budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa.

Wprowadzona ustawą definicja elektrowni wiatrowej wpływa również w zasadniczy sposób na wysokość obciążeń podatkowych władających tego rodzaju obiektem. Stanowi ona, iż elektrownia wiatrowa stanowi "budowlę w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, składającą się co najmniej z fundamentu, wieży oraz elementów technicznych". Włączenie w strukturę budowli elementów technicznych siłowni (zwykle posiadających najwyższą wartość spośród wszystkich składowych elektrowni) prowadzi do objęcia ich wartości podatkiem od budowli. Zmiany w tym zakresie zaczną obowiązywać od początku 2017r.

Opracowanie na podstawie: Dz.U. 2016r. poz. 961.

Opr. W.G.

AKTUALNOŚCI

# BADANIE POZIOMU ATRAKCYJNOŚCI WEJŚCIA DO ZAWODU RZECZOZNAWCY MAJĄTKOWEGO W POLSCE



**Ewelina Nawrocka**

Uniwersytet Gdański  
Wydział Zarządzania, Katedra Inwestycji  
i Nieruchomości  
Rzeczoznawca Majątkowy Nr 5412

## Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie poziomu atrakcyjności pracy w zawodzie rzeczoznawcy majątkowego dla nowych kandydatów z punktu widzenia kosztów wejścia do zawodu i istniejącej konkurencji na rynku pracy.

W artykule wykorzystano następujące metody badawcze: analiza literatury, badanie ankietowe wśród nowych rzeczoznawców majątkowych, analiza porównawcza oraz wnioskowanie.

## Słowa kluczowe

rzeczoznawca majątkowy, konkurencja, koszty, bariery wejścia, deregulacja

## 1. Wstęp

Przepisy w zakresie dostępu do zawodu rzeczoznawcy majątkowego (dalej stosowany skrót RzM) w Polsce zostały zmienione w pierwszej połowie 2014r. Od tego czasu obowiązują dwa przepisy regulujące dostęp do zawodu RzM, zwane w dalszej części artykułu przepisami deregulacyjnymi, a mianowicie:

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o zmianie ustaw regulujących wykonywanie niektórych zawodów [Dz.U. 2013r. poz. 829],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 marca 2014r. w sprawie nadawania uprawnień zawodowych w zakresie szacowania nieruchomości [Dz.U. z dnia 17 marca 2014r. poz. 328].



Zawód RzM został w mniejszym stopniu uwolniony przez ustawodawców w porównaniu z zawodem pośrednika w obrocie nieruchomościami czy zarządcy nieruchomości. Uprawnienia zawodowe wciąż wydawane są przez ministra właściwego do spraw budownictwa po spełnieniu przez kandydata trzech warunków [Cymerman R. i Kotlewski L., 2014, s. 1]:

- warunku wiedzy teoretycznej,
- warunku umiejętności praktycznych,
- warunku weryfikacji wiedzy – egzamin państwowy.

Wymagania stawiane kandydatom zostały złagodzone poprzez między innymi skrócenie czasu odbywania praktyk zawodowych, zmniejszenie liczby wykonywanych projektów operatów szacunkowych, wyeliminowaniu części zadaniowej z egzaminu, zamieszczeniu testów egzaminacyjnych na stronie Departamentu Gospodarki Nieruchomościami i in [szerzej w: Nawrocka E., 2014, s. 307–308].



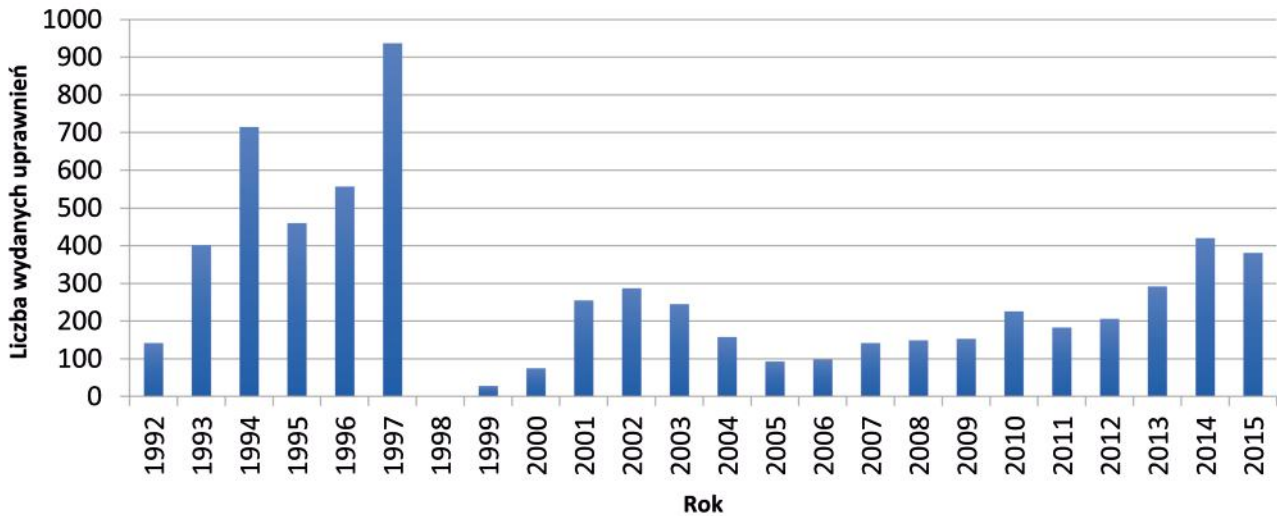
## 2. Następstwa częściowej deregulacji zawodu rzeczoznawcy majątkowego w Polsce

Po częściowej deregulacji zawodu RzM, zgodnie z oczekiwaniem ustawodawcy, nastąpił wzrost zdawalności egzaminu wśród kandydatów oraz zwiększyła się liczba osób przystępujących do egzaminu. Ostatni nadany numer RzM przed wprowadzeniem przepisów deregulacyjnych wynosił 5862. Według stanu na grudzień 2015r. w Centralnym Rejestrze Rzeczoznawców Majątkowych ostatnim nadanym numerem był numer 6662, a zatem przez dwa lata na nowych zasadach egzaminacyjnych przybyło w Polsce 800 RzM.

Na Wykresie 1 przedstawiono graficznie liczbę wydanych uprawnień zawodowych w zakresie szacowania nieruchomości w latach 1992–2015. Dane uzyskano w formie odpowiedzi listownej z Departamentu Gospodarki Nieruchomościami przy Ministerstwie Infrastruktury i Rozwoju w Warszawie. Zauważyć należy silniejszy trend wzrostowy liczby wydawanych uprawnień zawodowych RzM do 1997 roku. W 1998 roku nie wydano żadnego uprawnienia, a od 1999 roku tempo

**Wykres 1**

Liczba nadanych uprawnień zawodowych w zakresie szacowania nieruchomości w Polsce w latach 1992–2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z Departamentu Gospodarki Nieruchomościami w Ministerstwie Infrastruktury i Rozwoju w Warszawie.

przyrostu liczby nowych rzeczoznawców było mniejsze niż w latach 1992–1997. Do roku 2004 w zawodzie dominowali mężczyźni, a od 2004r. więcej uprawnień zawodowych w zakresie szacowania nieruchomości nadawanych jest kobietom [Nawrocka E., 2014, s. 310]. Po 2012 roku zauważalny jest kolejny silniejszy trend wzrostowy w liczbie nadawanych uprawnień RzM ogółem.

Zawód RzM został częściowo zde regulowany w połowie 2014r., ale o wprowadzeniu deregulacji mówiono już wcześniej. Osoby chcące uzyskać tytuł zawodowy RzM zwiększyły wysiłki i tłumnie przystępowały do egzaminu w 2013r. Przyrost zdobytych wtedy uprawnień w stosunku do 2012r. wyniósł 42%. W tym czasie nie było pewności, w jakim stopniu zawód zostanie ostatecznie zde regulowany. Wprowadzone zmiany okazały się jednak korzystne dla kandydatów i w 2014r. na rynek pracy w trafiło aż 420 nowych rzeczoznawców majątkowych (w porównaniu z 2012r. jest to wzrost o 104%), a w 2015 roku kolejnych 381 rzeczoznawców (wzrost o 85% w porównaniu z 2012r.). W następnych latach można spodziewać się przyrostów na podobnym poziomie. Z badań przeprowadzonych przed deregulacją zawodów nieruchomościowych wynikało, że już wtedy największy odsetek badanej grupy studentów deklarował gotowość ubiegania się właśnie o uprawnienia zawodowe RzM [Marona B. i Głuszak M., 2011, s. 60].

### 3. Wstępne czynności przygotowawcze do rozpoczęcia pracy w zawodzie rzeczoznawcy majątkowego i ich koszty

pozytywne zakończenie postępowania egzaminacyjnego jest dla kandydata na RzM chwilą wielkiej radości, zwińczeniem często wielu lat trudnych przygotowań. Po zdanim egzaminie następuje oczekiwanie na wpis do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Majątkowych, co skutkuje nadaniem tytułu rzeczoznawcy majątkowego i otrzymaniem numeru uprawnień zawodowych. Zwykle pierwszą, choć nieobowiązkową czynnością młodego adepta, jest zapisanie się do regionalnego stowarzyszenia RzM sfederowanego w Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych w Warszawie lub innego np. Polskiego Towarzystwa Rzeczoznawców Majątkowych, które nie podlega pod Federację. Z badań przeprowadzonych wśród RzM w Polsce wynika, że 90% rzeczoznawców przynależy przynajmniej do jednego stowarzyszenia/ zrzeszenia RzM [Ziółkowska B., 2012, s. 180]. Następnie nowy rzeczoznawca zamawia charakterystyczną owalną pieczęć. Pieczęć ta ma zastrzeżony znak właściwy tylko rzeczoznawcom majątkowym. Pieczęć można wyrobić za pośrednictwem PFSRM w Warszawie,

wtedy będzie zawierała dodatkowo logo Federacji. Kolejno nowy rzeczoznawca dokonuje wyboru, w jakiej formie zatrudnienia chce wykonywać zawód. B. Ziółkowska wymienia, że rzeczoznawca majątkowy ma prawo wykonywać zawód we własnym imieniu, działając jednoosobowo, ma prawo także do utworzenia spółki, w ramach której może działać. Innym sposobem jest wykonywanie zawodu na podstawie stosunku pracy lub na podstawie umowy cywilnoprawnej, będąc zatrudnionym u właściwego przedsiębiorcy. Z ustawy o gospodarce nieruchomości wynika, że przedsiębiorcy mogą prowadzić działalność w zakresie szacowania nieruchomości, jeżeli czynności z tego zakresu będą wykonywane przez rzeczoznawców majątkowych [Ziółkowska B., 2012, s. 175]. Najczęściej wybieraną formą działalności wśród rzeczoznawców majątkowych jest własna działalność gospodarczą (patrz wyniki ankiety). Po bezpłatnej rejestracji działalności, a jeszcze przed przyjęciem pierwszego zlecenia na wycenę nieruchomości nowy adept musi wykupić odpowiednie obowiązkowe ubezpieczenie OC RzM. Te wstępne czynności stanowią pewne minimum, od którego należy zacząć przygotowania do wykonywania zawodu. W dalszej kolejności należy zorganizować miejsce pracy we własnym domu lub w wynajętym lokalu usługowym, wyposażyć je w urządzenia (komputer, telefon, drukarka) oraz materiały biurowe. Następnie można

kupić odpowiednie oprogramowanie, najlepiej takie, które dedykowane jest RzM, mające na celu gromadzenie i przetwarzanie danych oraz pomocne w czynnościach szacowania nieruchomości. Można również zadbać o odpowiedni marketing, zaprojektować logo firmy, zamówić wizytówki oraz zlecić budowę strony internetowej. Wydatki, które pochłoną te wszystkie czynności przygotowawcze oraz koszty prowadzenia działalności zawarto w Tabeli 1.

Koszty w Tabeli 1 zostały przedstawione w podziale na pierwsze 3 lata prowadzenia działalności gospodarczej z wyszczególnionym pierwszym miesiącem, w którym dokonuje się wydatków na założenie działalności, przygotowanie miejsca pracy, obowiązkowe ubezpieczenie, marketing itp. Trzeci rok jest reprezentatywny na kolejne lata prowadzenia działalności. W dwóch pierwszych latach działalności istnieje możliwość korzystania z obniżonych

miesięcznych składek ZUS, które wynoszą 465,28 zł. Po dwóch latach okres ochrony kończy się i miesięczna składka ZUS wzrośnie do około 1121,52 zł. W Tabeli 1 wyszczególniono kolorem szarym koszty, które z punktu widzenia autora referatu, są niezbędne do poniesienia przy prowadzeniu działalności gospodarczej w zakresie wyceny nieruchomości. Minimalne roczne koszty w pierwszym miesiącu wynoszą około 3,5 tys. zł, w pierwszym roku opiewają

**Tabela 1**

*Prognoza kosztów pracy rzeczoznawcy majątkowego w pierwszych latach prowadzenia działalności gospodarczej*

Wyszczególnienie	Pierwsze dwa lata prowadzenia działalności gospodarczej						Koszty reprezentatywne na kolejne lata działalności	
	Koszty początkowe (pierwszy miesiąc)	Koszty w pierwszym roku	Koszty w drugim roku	Minimalne koszty początkowe (pierwszy miesiąc)	Minimalne koszty w pierwszym roku	Minimalne koszty w drugim roku	Roczne koszty począwszy od trzeciego roku działalności	Minimalne roczne koszty począwszy od trzeciego roku działalności
Pieczątki	111	111		50	50			
Urządzenia biurowe	4 000	4 000						
Oprogramowanie	2 000	2 000		2 000	2 000			
Strona internetowa + roczny koszt jej utrzymania	1 700	1 700	200				200	
Doskonalenie zawodowe (szkolenia, prenumerata czasopism fachowych)	800	800	800				800	
Ubezpieczenie OC rzeczoznawcy	210	210	210	210	210	210	210	210
Wizytówki (500 sztuk = 40 zł)	40	80	80	40	80	80	80	80
Najem lokalu usługowego + prąd	1 500	18 000	18 000				18 000	
Kaucja za lokal usługowy	1 500	1 500						
Księgowość	150	1 800	1 800				1 800	
Członkostwo w stowarzyszeniu	40	480	480				480	
Wydatki związane z prowadzeniem biura (telefon, internet, materiały eksploatacyjne, rachunek bankowy)	250	3 000	3 000	250	3 000	3 000	3 000	3 000
Pozyskiwanie danych do wyceny (z aktów notarialnych oraz na zasadach wymiany z innymi rzeczoznawcami)	150	1 800	1 800	150	1 800	1 800	1 800	1 800
Koszty dojazdu do nieruchomości, do klienta, do urzędu	300	3 600	3 600	300	3 600	3 600	3 600	3 600
Składki ZUS	465	5 583	5 583	465	5 583	5 583	13 458	13 458
<b>SUMA</b>	<b>13 216</b>	<b>44 664</b>	<b>35 553</b>	<b>3 465</b>	<b>16 323</b>	<b>14 273</b>	<b>43 428</b>	<b>22 148</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z rynku oraz ze strony internetowej PFSRM [dostęp 10.02.2016], <<http://www.pfva.com.pl>>.



na 16,3 tys. zł, w drugim roku 14,3 tys. zł, a od trzeciego roku stanowiąc będą około 22,1 tys. zł. Ponosząc minimalne koszty działalności RzM rezygnuje z profesjonalnej strony internetowej, uczestnictwa w stowarzyszeniu/zrzeszeniu RzM, nie bierze udziału w płatnych szkoleniach zawodowych i nie kupuje czasopism fachowych. Działalność prowadzi we własnym mieszkaniu, nie ponosząc kosztów najmu. Księgowość prowadzi we własnym zakresie. Nie kupuje nowych urządzeń biurowych, korzystając z już posiadanych. Jedyny marketing jaki stosuje, to bezpośrednie rozdawanie wizytówek. Wydaje się, że każdy RzM powinien posiadać oprogramowanie komputerowe, które służy do gromadzenia, przetwarzania danych, oraz wspomaga proces wyceny, w związku z tym, również w minimalnych kosztach autor artykułu postanowił je zamieścić. Ponadto w wariantcie minimalnym ujęto też koszty prowadzenia działalności, pozyskiwania danych do wyceny, koszty dojazdu do nieruchomości, do klienta czy do urzędów. Jeżeli wypracuje zysk to odprowadzić będzie musiał podatek dochodowy. Czy jednak koszty minimalne będą rzeczywiście wystarczające, aby przyciągnąć klientów i otrzymać zlecenia? Czy RzM będzie wystarczająco widoczny na rynku dla potencjalnych klientów? Czy bez dodatkowych szkoleń będzie w stanie zaoferować usługi na wysokim poziomie? W opinii autora artykułu może się to okazać niewystarczające. Nowy RzM nie posiada jeszcze ustabilizowanej pozycji na rynku, nie ma stałych klientów. Bez dodatkowej reklamy swoich usług może nie otrzymać zlecenia lub mieć ich niewystarczająco dużo, aby wygenerować zysk.

W Tabeli 1 przytoczono również te wydatki, które spowodują, że rzeczoznawca będzie widoczny na rynku (profesjonalna strona internetowa), będzie posiadał informacje ze środowiska rzeczoznawców majątkowych i pozyskiwał kontakty, które mogą zaowocować współpracą z innymi rzeczoznawcami, będzie pozyskiwał wiedzę specjalistyczną (przynależność do stowarzyszenia/zrzeszenia, udział w szkoleniach itp.). W optymistycznym wariantcie może wynająć lokal usługowy do prowadzenia działalności, wyposażyć go w nowe urządzenia biurowe, a prowadzenie księgowości zlecić firmie zewnętrznej. Przyjmując taki model wejścia na rynek i prowadzenia działalności nowy RzM w pierwszym miesiącu

poniesie wydatki w kwocie 13,2 tys. zł, w pierwszym roku 44,7 tys. zł, w drugim roku koszty opiewać będą na 35,5 tys. zł, a od trzeciego roku stanowiąc będą około 43,4 tys. zł. Czy nowego rzeczoznawcę będzie na to stać? Przy założeniu, że jest to osoba młoda, zaraz po studiach i bez zaplecza finansowego, odpowiedź może być wątpliwa.

Koszty wejścia do zawodu mogą stanowić barierę dla nowego rzeczoznawcy majątkowego. Bez ponoszenia wyższych nakładów na marketing, nie będzie on wystarczająco widoczny na rynku. Bez zleceń nie utrzyma się na rynku, nie będzie też go stać na dalsze szkolenia i rozwój. Ponoszenie wysokich kosztów wejścia do zawodu z kolei może wiązać się z koniecznością pozyskania kapitału obcego, a ten trzeba będzie regularnie spłacać, co uwzględnij trzeba w przepływach pieniężnych. Wygenerowanie zysku może nie być początkowo łatwym zadaniem.

#### **4. Podmioty stanowiące konkurencję dla rzeczoznawcy majątkowego**

Usługi dotyczące szacowania nieruchomości zgodnie z przepisami prawa realizowane mogą być na zlecenie osób prywatnych, banków, sądów, instytucji gospodarczych, JST i SP. Wszelkie zlecenia na sporządzanie wycen nieruchomości wykonywać może każdy rzeczoznawca majątkowy bez spełnienia dodatkowych warunków, poza jednym wyjątkiem. Wykonywanie przez rzeczoznawcę opinii na zlecenie sądu w związku z prowadzonym postępowaniem wymaga ustanowienia biegłego przez Prezesa Sądu Okręgowego i wpisania na listę biegłych sądowych. Obecnie biegłym z zakresu szacowania nieruchomości może być tylko rzeczoznawca majątkowy [Jaworski J., 2010, s. 176]. Rzeczoznawca majątkowy ma więc szerokie spektrum możliwości pozyskiwania zleceń do wyceny. Na rynku wycen nie jest jednak osamotniony. O każde zlecenie stara się również jego konkurencja. Jakie czynniki będą decydowały, kto otrzyma zlecenie?



By móc odpowiedzieć na to pytanie, należy określić, kim jest konkurencja dla rzeczoznawcy majątkowego na rynku pracy. Wśród podmiotów, z którymi konkurować będzie nowy rzeczoznawca majątkowy wyróżnić można:

- innych rzeczoznawców majątkowych oferujących takie same usługi, działających jako jednoosobowe firmy,
- zespoły rzeczoznawców majątkowych, ekspertów rynku nieruchomości i prawników oferujących obecnie podobne produkty lub usługi,
- pośredników w obrocie nieruchomościami, którzy mogą zaoferować takie same lub podobne produkty lub usługi obecnie lub w przyszłości,
- pośredników finansowych i organizacje bankowe, które dążąc do zmniejszania obciążeń finansowych banków sprawiają, że produkty oferowane przez rzeczoznawców majątkowych nie są przez banki wymagane dla potrzeb zabezpieczenia wiarygodności.

Pierwszym wymienionym podmiotem, stanowiącym konkurencję dla nowego RzM, jest inny RzM prowadzący we własnym imieniu jednoosobową działalność gospodarczą w zakresie szacowania nieruchomości. Jest to podmiot, który na rynku pracy będzie starał się zdobyć jak najwięcej zleceń. Będzie stawał w przetargach i obniżał oferowaną cenę za operat szacunkowy. Może to być RzM, który w zawodzie zdobył już doświadczenie i jest wpisany na listę biegłych realizując zlecenia z sądów czy z urzędów skarbowych. Wreszcie jest to podmiot, który w największym stopniu liczy na zlecenia z banków. Uznać można, że ten konkurent o rynek będzie walczył ceną za usługę.

Drugim podmiotem jest grupa specjalistów, w skład której wchodzi sami rzeczoznawcy majątkowi albo zespół rzeczoznawców majątkowych poszerzony o przedstawicieli innych zawodów na przykład doradców biznesowych czy prawników. Konkurencja w postaci kombajnu fachowców będzie starała się zdobywać zlecenia, którym pojedynczy rzeczoznawca mógłby nie sprostać. Podmiot ten zatem będzie mógł wymagać za swe usługi wyższej ceny, a o rynek walczyć będzie szerokim zakresem usług oraz ich wysoką jakością.

Trzecim wymienionym podmiotem są firmy zajmujące się w głównym

profilu działalności pośrednictwem w obrocie nieruchomościami. Coraz częściej do zakresu usług dołączają wycenę nieruchomości zatrudniając wykwalifikowanego rzeczoznawcę majątkowego. Pośrednicy w obrocie nieruchomościami mają kontakt z wieloma sprzedającymi i z wieloma potencjalnymi nabywcami nieruchomości. Wykorzystując sytuacje współpracy z klientem, mogą mu zaoferować dodatkowe usługi, między innymi coraz bardziej popularny home staging (przygotowanie mieszkania na sprzedaż), doradztwa prawnego lub właśnie określenie rynkowej wartości nieruchomości dla potrzeb ustalenia ceny kupna/sprzedaży. Dodatkowo wykorzystując fakt, iż nabywcy w celu nabycia nieruchomości często pożyczają kapitał z banku, oferują im usługę określenia wartości nieruchomości dla potrzeb zabezpieczenia wiarygodności. Zatem uznać należy, że konkurencja dla nowego RzM w postaci specjalistów z biura pośrednictwa w obrocie nieruchomościami jest istotna. Podmiot ten będzie walczył o rynek przewagą w bezpośrednim kontakcie z klientem i możliwością oferowania mu usług z zakresu pośrednictwa, doradztwa prawnego i dodatkowo wyceny nieruchomości.

Czwarty podmiot wzbudza obecnie najwięcej kontrowersji, gdyż pośredniczy w realizacji zleceń między bankami a rzeczoznawcami. W odpowiedzi na zapotrzebowanie banków część z nich umieściła w swej ofercie tak zwane BIONy, czyli bankową informację o nieruchomości, w której zamiast wartości rynkowej podaje się przeciętną cenę za nieruchomość. Współpraca ta niepokoi rzeszę rzeczoznawców głównie z powodu niewiedzy na temat charakteru współpracy i obawy o utratę zleceń.

Z powyższej analizy wynika, że konkurencja na rynku zleceń wycen nieruchomości i sporządzania ekspertyz jest duża. Konkurować należy ceną, jakością usług i szerokim wachlarzem usług.



## 5. Doświadczenia zawodowe nowych rzeczoznawców majątkowych – wyniki badania ankietowego

**W** lutym 2016r. przeprowadzona została internetowa ankieta wśród osób, które tytuł zawodowy RzM otrzymały w latach 2010–2014. Przyjęto założenie, że ta grupa badawcza zdobyła uprawnienia zawodowe RzM stosunkowo niedawno, lecz jednocześnie jest na rynku pracy odpowiednio dłużej, by posiadać pierwsze doświadczenia w zawodzie RzM. Badanie ograniczono do województwa pomorskiego, w którym w badanym okresie przybyło 69 RzM. Dane kontaktowe ustalono do 51 RzM. Zwrot otrzymano na poziomie 49%. Celem badania było poznanie doświadczeń zawodowych nowych rzeczoznawców majątkowych.

W pierwszym pytaniu rozpoznano strukturę zatrudnienia badanych osób. Najwięcej ankietowanych wybrało pracę na własny rachunek. Odpowiedzi były następujące: w zawodzie RzM nie podjęło pracy 12% ankietowanych, jednoosobową działalność gospodarczą w zakresie wyceny nieruchomości prowadzi 68%, pod szyldem innego rzeczoznawcy majątkowego pracuje 12% respondentów, natomiast 8% rzeczoznawców pracuje w firmie, która między innymi zajmuje się wyceną mienia.

W drugim pytaniu proszono o wskazanie, które bariery wejścia do zawodu RzM ankietowany uważa za istotne. Większość ankietowanych rzeczoznawców (72%) nie uznaje wysokich kosztów założenia i prowadzenia działalności gospodarczej za barierę wejścia na rynek pracy. Opisanie w punkcie 3 tego artykułu koszty rozpoczęcia i prowadzenia działalności wskazywały na możliwość ponoszenia kosztów minimalnych, ale z większym ryzykiem bycia niezauważalnym na rynku pracy, bez odpowiedniego marketingu, rozwoju zawodowego, pozyskiwania wiedzy i kontaktów wśród innych rzeczoznawców majątkowych. Prawdopodobnie ankietowani w większości wybrali wariant minimalny kosztów.

Ponad połowa respondentów (52%) za główną barierę uznało brak zleceń. Może to wynikać właśnie z wyboru

wariantu minimalnego kosztów prowadzenia działalności gospodarczej przez co nie są wystarczająco rozpoznawalni i widoczni dla potencjalnych klientów.

Ponad połowa respondentów (60%) za barierę wejścia do zawodu postrzega dużą konkurencję. W artykule w punkcie 4 opisano podmioty stanowiące konkurencję dla rzeczoznawcy majątkowego. Jest to istotna bariera nie tylko dla nowych rzeczoznawców, ale i dla tych, którzy na rynku są już wiele lat. Dynamicznie zmienia się obsługa rynku nieruchomości, pojawiają się nowe, niekiedy globalne firmy, które skutecznie odbierają zlecenia lokalnym rzeczoznawcom.

Około połowa (48%) RzM biorących udział w badaniu twierdzi, że istotną barierą jest utrudnianie przez innych rzeczoznawców dostępu do baz danych o cenach nieruchomości tworzonych przez zespoły RzM na zasadach wymiany. Bazy danych zawierają informacje z aktów notarialnych sprzedaży nieruchomości zwykle z całego województwa. Dostęp do tych informacji możliwy jest też w Centralnym Rejestrze Cen i Wartości Nieruchomości prowadzonym rejonowo w każdym starostwie. Rzeczoznawca majątkowy ma ustawowe prawo wglądu do aktów notarialnych, więc informacje o rynku może zbierać i gromadzić we własnym zakresie. Dostęp do bazy danych, w której rzeczoznawcy na zasadzie wymiany informacji dzielą się opisem transakcji, umożliwia sprawdzenie w dowolnej chwili, jak kształtuje się rynek nieruchomości w powiatach sąsiednich, umożliwia szybkie odszukanie transakcji dotyczącej nieruchomości nietypowej. Pozwala na realizację zleceń trudnych, nietypowych, dla których odszukanie informacji bez bazy danych wymagałoby wielokrotnie więcej wysiłku i czasu dla rzeczoznawcy, który nie został przyjęty do zespołu zbierającego i wymieniającego się informacjami o nieruchomościach. Połowa ankietowanych respondentów wskazała, że dostęp do bazy danych nie stanowi problemu w prowadzeniu działalności rzeczoznawcy. Badanie dotyczyło rzeczoznawców z całego województwa pomorskiego i respondentów, którzy tak odpowiedzieli, mogą prowadzić swoje firmy lokalnie, na terenie mniejszych miejscowości, gdzie bardzo dobrze znają rynek i gdzie własna baza danych jest wystarczająca do realizacji zleceń. W dużych ośrodkach miejskich każdego dnia powstaje kilka-

dziesiąt lub kilkaset aktów notarialnych. Rzeczoznawca majątkowy samodzielnie spisując dane z aktów notarialnych z całego rynku, nie robiłby prawdopodobnie nic innego. Czytanie aktów notarialnych jest czynnością wymagającą dużej koncentracji, jest nużące i trwa bardzo długo. Rzeczoznawcy majątkowi tworząc grupę, która wymienia się zebranymi informacjami nie są przychylni, by do grupy dołączali nowi rzeczoznawcy. Na terenie województwa pomorskiego są dwie grupy, które od wielu już lat gromadzą i wymieniają się informacjami z rynku. Po mniej więcej 2010 roku grupy te zamknęły dostęp dla innych rzeczoznawców, broniąc się przed konkurencją.

W kolejnym pytaniu respondenci zostali poproszeni o ocenę swojej obecnej sytuacji w zawodzie rzeczoznawcy majątkowego. Około 35% osób pracujących w zawodzie określa swoją sytuację jako niezadowalającą, ze względu na małą liczbę zleceń. Pozostałe 65% rzeczoznawców jest jednak zadowolona i może się z pracy w zawodzie utrzymać.

W badaniu poproszono o określenie ile operatów szacunkowych respondent sporządził pod własnym nazwiskiem. Wyniki wskazują, że jedna czwarta (około 24%) nowych rzeczoznawców majątkowych bardzo dobrze prosperuje w zawodzie. Ci rzeczoznawcy od chwili wpisania ich na listę w Centralnym Rejestrze Rzeczoznawców Majątkowych sporządzili już ponad 500 operatów szacunkowych, niektórzy respondenci wskazują liczbę 1000 operatów, a to obiektywnie patrząc bardzo dużo. Zakładając, że odpowiedzieli tak osoby, które swoje uprawnienia otrzymały w 2010 roku, wynika iż rocznie sporządzili średnio 200 operatów, co przeliczając na dni robocze, daje prawie jeden operat dziennie (0,8). Największy udział nowych rzeczoznawców majątkowych (40%) sporządziło od 50 do 500 operatów. Uwagę jednak trzeba zwrócić też na grupę rzeczoznawców, którzy nie pracują w zawodzie rzeczoznawcy, lub mają mało zleceń. Ta grupa stanowi łącznie około 36%. Można powiedzieć, że tak liczna grupa RzM nie uczestniczy czynnie w zawodzie albo z własnego wyboru albo z powodu braku zleceń. Około 43% ankietowanych uważa, że na rynku jest za mało zleceń dla wszystkich rzeczoznawców majątkowych. Osoby te określiły swoją sytuację jako niezadowalającą.

Osoby, które nie podjęły dotychczas pracy w zawodzie RzM zostały poproszone o wskazanie przyczyny. Wśród czynników, które spowodowały brak aktywności w zawodzie nowych rzeczoznawców majątkowych w województwie pomorskim wymieniono:

- bariery wejścia (20%),
- traktowanie uprawnień zawodowych RzM jako polisę na przyszłość (40%),
- brak wiary we własne umiejętności i znajomości aktualnych przepisów prawa ze względu na upływ czasu od zdanego egzaminu (20%).

Nowi rzeczoznawcy majątkowi dobrze zdają sobie sprawę, że ich umiejętności nie są jeszcze doskonałe. Wśród ankietowanych rzeczoznawców majątkowych panuje pogląd, że każdy nowy rzeczoznawca majątkowy potrzebuje doświadczonego mentora, który wprowadzi go w świat wycen (73%). Po przeprowadzonej w artykule analizie można postawić otwarte pytanie, czy podmioty stanowiące konkurencję są taką współpracą zainteresowane?

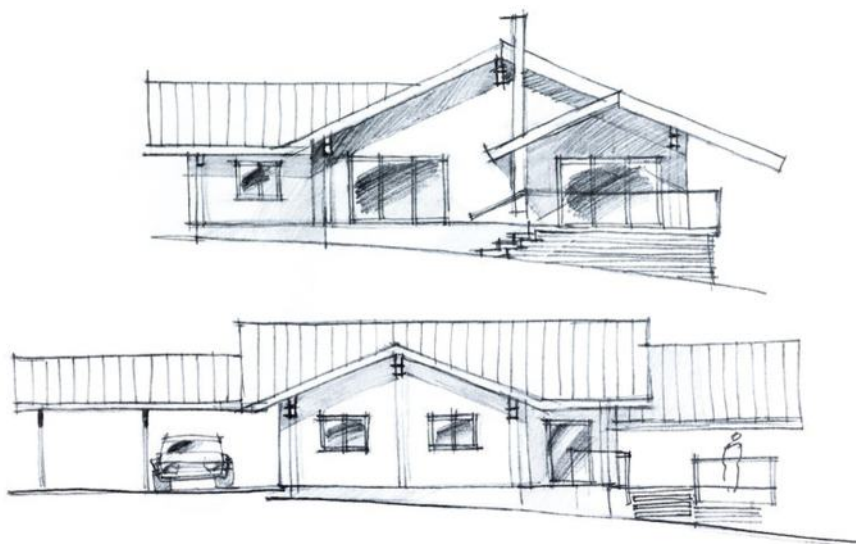
## 6. Podsumowanie

Po wprowadzeniu zmian w przepisach prawa w zakresie dostępu do zawodu RzM przez dwa lata na nowych zasadach egzaminacyjnych przybyło w Polsce 800 rzeczoznawców majątkowych. Zwiększone zainteresowanie zawodem RzM prawdopodobnie będzie się nadal utrzymywało. Kandydaci na rzeczoznawców majątkowych powinni jednak rozważyć istniejący stan na rynku pracy, dużą konkurencję, pojawiającą się niechęć środowiska RzM do nowych osób w zawodzie, wysokie koszty rozpoczęcia pracy, walkę cenową w przetargach, ograniczanie ilości zleceń na rzecz banków.

Większość nowych rzeczoznawców zauważa potrzebę posiadania mentora, osoby z doświadczeniem w zawodzie RzM, który rozwinie i ukształtuje warsztat nowego adepta. W zamian z pewnością mogliby zaoferować wprowadzenie wielu usprawnień w pracy RzM z wykorzystaniem nowych technologii i aplikacji informatycznych. Tylko 12% nowych rzeczoznawców pracuje u innego RzM, większość wybrała do realizacji zawodu jednoosobową działalność gospodarczą. Powstaje pytanie, czym ten wybór był spowodowany? Czy tylko chęcią bycia niezależnym? A może istniejąca duża konkurencja na rynku nie zamierza dzielić się swoim *know how*?

### Użyte skróty

- RzM – rzeczoznawca majątkowy  
 JST – jednostka samorządu terytorialnego  
 SP – Skarb Państwa



## Bibliografia

1. Cymerman R., Kotlewski L., *Nowe zasady zdobywania uprawnień zawodowych w zakresie rzeczoznawstwa majątkowego*, „Wycena – wartość – obrót – zarządzanie nieruchomościami”, 2014, nr 1 (106).
2. Jaworski J., *Reglamentacja zawodów rynku nieruchomości*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2010.
3. Leśniewska G., *Wykształcenie jako element konkurencyjności na rynku pracy. /W:/ Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania nr 25 Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstw i gospodarki w XXI wieku, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2012.*
4. Marona B., Głuszak M., *Kształcenie w zakresie gospodarowania nieruchomościami na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie – oczekiwania i perspektywy zawodowe studentów*, „Świat Nieruchomości”, 2011, nr 76.
5. Nawrocka E., *Analiza realizacji zakładanych kierunków rozwoju obsługi rynku nieruchomości w Polsce. /W:/ „Zarządzanie i Finanse”, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, 2014, vol. 12, nr 4.*
6. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 marca 2014r. w sprawie nadawania uprawnień zawodowych w zakresie szacowania nieruchomości [Dz.U. z dnia 17 marca 2014r. poz. 328].*
7. *Strona internetowa Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju [dostęp 10.02.2016], <<https://www.mr.gov.pl/>>.*
8. *Strona internetowa Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych [dostęp 10.02.2016], <<http://www.pfva.com.pl/>>.*
9. *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami [tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1774].*
10. *Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o zmianie ustaw regulujących wykonywanie niektórych zawodów [Dz.U 2013 poz. 829].*
11. Ziółkowska B., *Teoria i praktyka wykonywania zawodu rzeczoznawcy majątkowego w Polsce. /W:/ Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica nr 267 Instrumenty i sposoby zarządzania kapitałem przedsiębiorstwa, pod red. J. Duraja, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.*

---

## THE ANALYSIS OF THE ATTRACTIVENESS OF ENTRY INTO THE PROFESSION OF PROPERTY VALUER IN POLAND

### Summary

The aim of the article is to present the current level of attractiveness of work as a property valuer for new entrants in terms of the cost of entry to the profession and competition in the labor market.

The paper contains following research methods: literature analysis, survey of the new property valuers, comparative analysis and inference.

### Key words

property valuer, competition, costs, entry barriers, deregulation

---

# GEOPORTALE SZCZEBŁA KRAJOWEGO JAKO POTENCJALNE ŹRÓDŁO INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH – WEB SIP



**dr Łukasz Halik**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
w Poznaniu

Zakład Kartografii i Geomatyki



**Prof. UAM dr hab. Beata  
Medyńska-Gulij**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
w Poznaniu

Zakład Kartografii i Geomatyki

## Streszczenie

W artykule omówiono geoportale szczebła krajowego na czele z *Geoportalem krajowym* Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii ([geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)) – stanowiącym główny węzeł infrastruktury informacji przestrzennej oraz geoportale tematyczne takie jak: *Bank Danych o Lasach*, *Geoserwis*, *GeoLog*, *Hydroportal* oraz *Portal mapowy e-Zabytek*. Przedstawiono potencjał związany z pozyskiwaniem informacji przestrzennej o nieruchomościach za pomocą wymienionych rozwiązań informatycznych. Zobrazowano najważniejsze funkcjonalności wymienionych geoportali, które mogą pomóc rzeczoznawcy majątkowemu w stworzeniu pełniejszego obrazu analizowanego mienia nieruchomości przed przystąpieniem do wizji lokalnej wycenianej nieruchomości. Niniejszy artykuł stanowi rozwinięciem tematyki poruszonej w publikacji „Stopień znajomości i wykorzystania systemów informacji przestrzennej (SIP) przez rzeczoznawców majątkowych województwa wielkopolskiego” opublikowanej w nr 44 (2/2015) *Problemy Rynku Nieruchomości* (Halik 2015).

## Słowa kluczowe

geoportal, Web SIP, dane przestrzenne, usługi danych przestrzennych

## 1. Wstęp

**G**eoportal to zgodnie z definicją Gaździckiego (2002) „witryna internetowa lub jej odpowiednik, zapewniająca dostęp do usług danych przestrzennych” umożliwiająca m.in. przeglądanie, wyszukiwanie, pobieranie, transformację danych przestrzennych. W ustawie o infrastrukturze informacji przestrzennej (Ustawa z dnia 4 marca 2010r. uchwalonej na podstawie dyrektywy INSPIRE (*IN*frastructure for *SP*atial *IN*foRmation in *EU*rope)) definiuje się geoportal infrastruktury informacji przestrzennej, jako system teleinformatyczny wykorzystujący środki komunikacji elektronicznej, zapew-

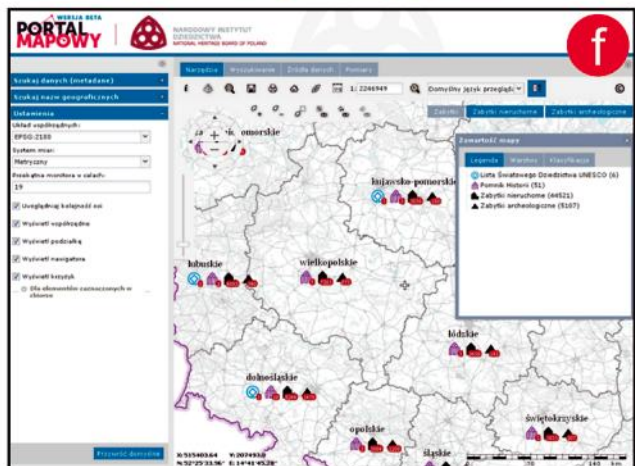
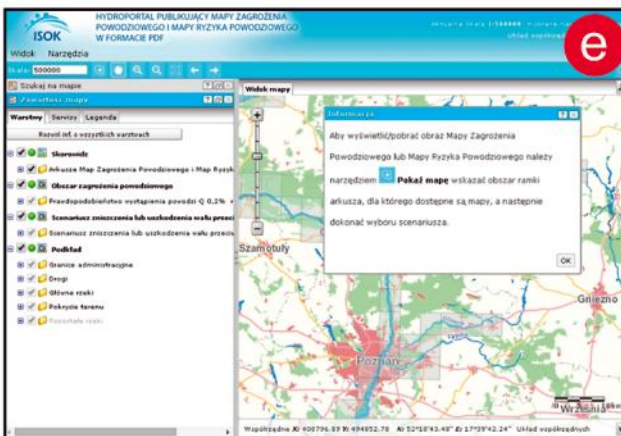
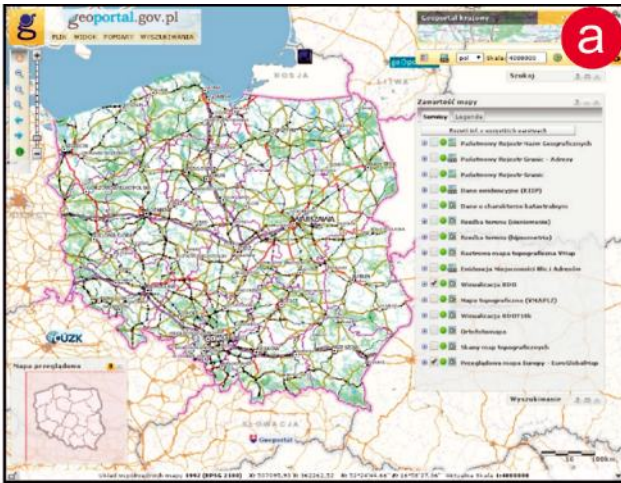
niający dostęp do usług danych przestrzennych tej infrastruktury.

Uwarunkowania prawne wynikające z wprowadzenia dyrektywy INSPIRE, narodowych aktów implementacyjnych oraz powiązanych przepisów wykonawczych przyczyniły się w istotnym stopniu, w ciągu ostatnich lat, do dynamicznego procesu budowy lub udoskonalania już istniejących geoportali na różnych szczeblach administracji: gminnej, powiatowej, wojewódzkiej oraz krajowej (Bielecka i Medyńska-Gulij 2015). Nie sposób wymienić tutaj wszystkie geoportale, z których może skorzystać rzeczoznawca majątkowy podczas kameralnego pozyskiwania danych przestrzennych. Jednak autorzy chcą zwrócić szczególną uwagę na sześć

geoportali o znaczeniu krajowym, z których można uzyskać szereg przydatnych informacji o analizowanych nieruchomościach (Rysunek 1):

- **Geoportal krajowy** – [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl) (Główny Urząd Geodezji i Kartografii),
- **Bank Danych o Lasach** (Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych),
- **Geoserwis** (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska)
- **GeoLog** (Państwowy Instytut Geologiczny),
- **Hydroportal** (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej),
- **Portal mapowy e-Zabytek** (Narodowy Instytut Dziedzictwa).

**Rysunek 1**  
Geoportale szczebla krajowego



a) Geoportal krajowy – geoportal.gov.pl

b) Bank Danych o Lasach

c) Geoservis

d) GeoLog

e) Hydroportal

f) portal mapowy e-Zabytek

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap>, <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>, <http://geoservis.gdos.gov.pl/mapy/>, <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg/>, <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, <http://www.mapy.zabytek.gov.pl/nid/>.

Celem niniejszego artykułu jest zobrazowanie potencjału tkwiącego w wymienionych wyżej geoportalach. Potencja ten przejawia się między innymi w możliwości wykonania następujących czynności: wyszukanie działki geodezyjnej, pomiary liniowe, pomiary powierzchniowe, określenie kształtu i sposobu zagospodarowania działki, cech budynków, analizę archiwalnych ortofotomap, określenie rzeźby terenu (cieniowanie+hipsometria), wyświetlenie opisu taksacyjnego drzewostanu, określenie odległości od nieruchomości do najbliższych form ochrony przyrody, wyświetlenie map hałasu przy drogach i torach kolejowych, lokalizację miejsc składowania niebezpiecznych odpadów (mogilniki), określenie obszarów zagrożenia i ryzyka powodziowego, lokalizowanie i stan nieruchomości zabytkowych. Poza wymienionymi wyżej funkcjonalnościami, które nie są zbiorem zamkniętym, geoportale wyposażane są w funkcjonalności przydatne również przy wycenie nieruchomości specjalnych.

## 2. Istota usług danych przestrzennych

Niezwykle ważną kwestią którą, należy poruszyć przed przystąpieniem do omawiania funkcjonalności wybranych geoportali jest przybliżenie istoty **usług danych przestrzennych**. Zrozumienie ich pomoże pełniej wykorzystać potencjał w nich tkwiący. Czterema najważniejszymi usługami danych przestrzennych świadczonymi przez geoportale są:

- Usługa przeglądania (*WMS, WMTS*),
- Usługa wyszukiwania (*CSW*),
- Usługa pobierania (*WFS, WCS, ATOM*),
- Usługa transformacji (*WCTS*).

**Usługa przeglądania** powinna co najmniej umożliwić wyświetlenie, powiększanie, zmniejszanie i nakładania zbiorów danych przestrzennych oraz poruszanie się po tych zbiorach jak i możliwość wyświetlania przypisanym do nich metadanych (Medyńska-Gulij 2015). Najpopularniejszymi dwiema usługami przeglądania są **WMS** (*Web Map Service*) oraz jej rozwinięcie **WMTS** (*Web Map Tile Service*).

Zbiory danych przestrzennych np. ortofotomapy są plikami o bardzo dużych rozmiarach, żeby można było je

efektywnie przesłać i wyświetlić w przeglądarce internetowej stosuje się usługę WMS (Rysunek 2). Polega ona na podziale obrazu rastrowego (ortofotomapy lub innych danych przestrzennych) znajdującego się na serwerze WMS na małe pliki zapisane zazwyczaj w formacie PNG lub JPG – „kafelki” – o rozmiarze przeważnie 256x256 pikseli, z których każdy jest lekki i waży około kilkadziesiąt kB. Następnie pliki te wysłane są do geoportalu, w którym następuje ich łączenie w spójny całościowo obraz. Procedura ta odbywa się za każdym razem gdy użytkownik wykona jakąś czynność przeglądając dane (przybliżenie, oddalenie, przesunięcie). W usłudze WMS obraz musi być generowany po wykonaniu jakiejś czynności za każdym razem od nowa, co przejawia się chwilowym zniknięciem całej mapy, nawet tej części która powinna zostać. W celu wyeliminowania irytującego znikania obrazu wprowadzono usługę WMTS, która po dokonaniu przesunięcia mapy dogrywa tylko brakującą jej część pozostawiając niekniętą część mapy, która nadal mieści się na ekranie. Dzięki czemu komfort oraz szybkość przeglądania danych jest

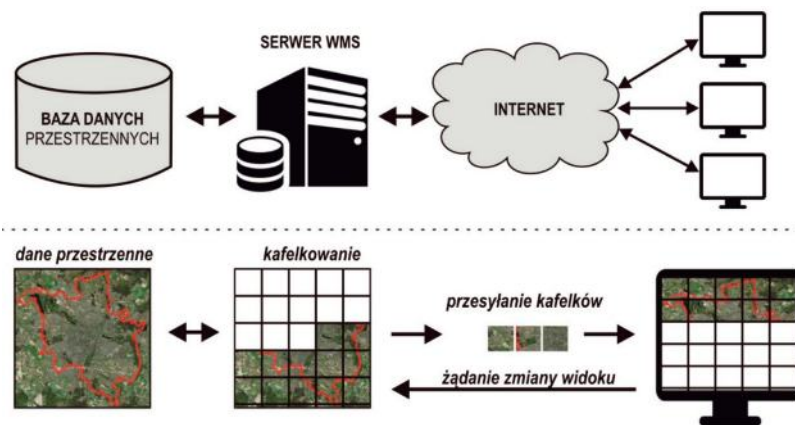
o wiele większy. Dlatego też jeśli rzeczoznawca majątkowy ma możliwość przeglądania danych za pomocą usługi WMS lub WMTS powinien wybrać WMTS. Dzięki tej usłudze można przeglądać dane lecz nie można wykonywać na nich analiz przestrzennych.

Ogromną zaletą usług przeglądania WMS/WMTS jest możliwość nakładania baz danych prezentowanych w *Geoportalu krajowym* razem z danymi z geoportali tematycznych i odwrotnie. Wystarczy tylko że geoportal posiada możliwość podłączania usług WMS/WMTS oraz znany link (adres WWW) do interesującej nas bazy danych. Na Rysunku 3 przedstawiono link, który umożliwia wyświetlenie ortofotomapy z geoportalu.gov.pl.

**Usługa wyszukiwania** (*CSW – Catalogue Service for Web*) powinna umożliwiać wyszukanie zbiorów danych przestrzennych i usług danych przestrzennych na podstawie metadanych, jak również dać sposobność wyświetlania zawartości metadanych. Poprzez metadane czyli „dane o danych” należy rozumieć wszelkie informacje, które służą do opisu i identyfikacji danego

Rysunek 2

Zasada działania usług WMS/WMTS



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3

Link do usługi WMS wyświetlającej ortofotomapę z geoportal.gov.pl

Ortofotomapa

<http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/img/guest/ORTO/MapServer/WMSserver>

Źródło: geoportal.gov.pl.

zbioru. Pojedynczy plik metadanych opisuje odpowiadający mu zbiór danych (Izdebski 2015). Obrazowo różnice między danymi a metadanymi wytłumaczyć można na przykładzie zdjęcia z uroczystości rodzinnej. W tym przypadku danymi będzie zdjęcie z uroczystości, z którego możemy odczytać m.in. na czyją cześć była to uroczystość, kto brał w niej udział, jak był ubrany oraz w jakim był humorze podczas wykonywania zdjęcia. Natomiast metadanymi będzie m.in. nazwa uroczystości, imię i nazwisko fotografa, typ aparatu, data, godzina i miejsce wykonania zdjęcia.

**Usługa pobierania** (WFS – *Web Feature Service*, WCS – *Web Coverage Service*, ATOM) powinna umożliwiać pobieranie kopii zbiorów danych przestrzennych lub części tych zbiorów, jak również bezpośredni do nich dostęp, gdy jest to wykonalne. Najpopularniejszą z nich jest usługa WFS, lecz aktualnie możliwość korzystania z tej usługi w ramach chociażby *Geoportalu krajowego* jest ograniczona ze względu na liczbę pobieranych obiektów (około 100 obiektów wektorowych jednorazowo) oraz konieczność autoryzacji użytkownika. Dużym atutem tej usługi jest możliwość bezpośredniego wykonywania analiz przestrzennych na pobranych obiektach wektorowych.

**Usługa transformacji** (WCTS – *Web Coordinate Transformation Server*) pozwala na transformację danych przestrzennych z jednego systemu odniesienia do innego. Usługa ta jest przydatna gdy wykorzystywane są dane pochodzące z różnych źródeł i w różnych układach współrzędnych.

### 3. Charakterystyka sześciu geoportali

**G**eoportale można postrzegać, jako dostępną publicznie w Internecie wizytówkę zaawansowanych systemów informacji przestrzennej (web SIP) funkcjonujących w ramach urzędów, czy instytucji. Znaczenie systemów informacji przestrzennej tym samym geoportali dostrzegł Międzynarodowy Komitet Standardów Wyceny (IVSC), którego członkiem jest m.in. Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych (PFSRM) (Hopfer 2015). Dano temu wyraz poprzez wydanie **Międzynarodowych Standardów Wyceny** (Kucharska–Stasiak 2005), w których w punkcie 5.1.1. prezentowany jest pogląd mówiący, że: „**Rzeczoznawca majątkowy winien mieć dostęp do zaawansowanych systemów gromadzenia danych (...), które ułatwiają wycenę za pomocą komputera i często obejmują system informacji geograficznej (GIS)**”. Dlatego też ze względu na ekonomicznych oraz możliwego potencjału informacyjnego **geoportale można traktować jako pierwszy punkt dostępu do informacji przestrzennej** przez rzeczoznawców majątkowych przed terenowymi oględzinami nieruchomości.



### 3.1. Geoportal krajowy (Główny Urząd Geodezji i Kartografii)

Adres WWW:

<http://geoportal.gov.pl/>

Adres geoportalu:

<http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>

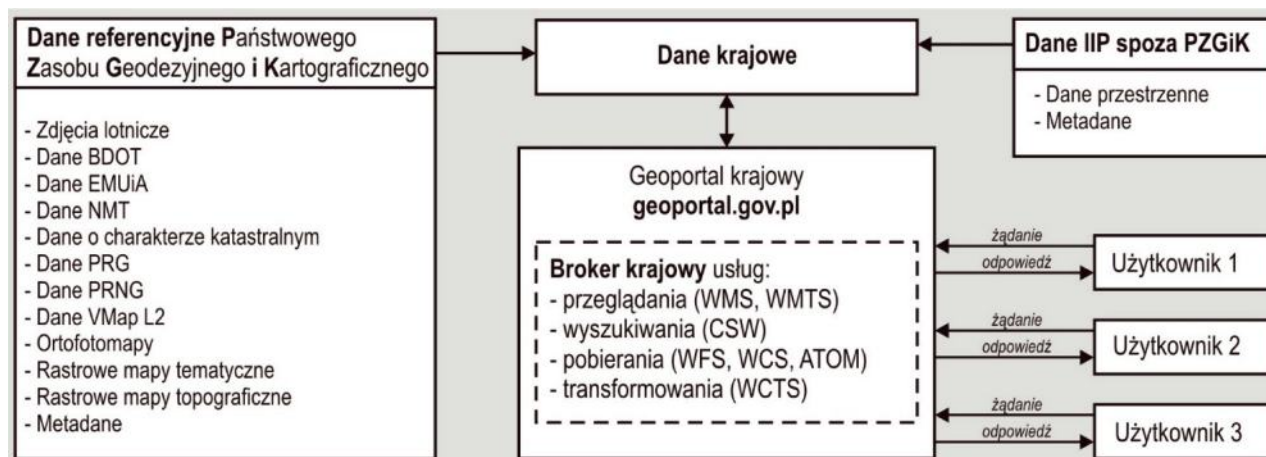
Głównym celem *Geoportalu krajowego* jako węzła centralnego Infrastruktury Informacji Przestrzennej (IIP), jest przechowywanie i wyświetlanie na żądanie użytkownika danych przestrzennych oraz metadanych w postaci **usług danych przestrzennych**. Jego budowa umożliwia również wymianę zharmonizowanych zbiorów danych i metadanych dla tych zbiorów danych z innymi geoportalami (węzłami infrastruktury informacji przestrzennej) niższego stopnia (wojewódzkim, powiatowym i gminnym). Zgodnie z Rysunkiem 4 wyróżnia się dwa podstawowe źródła danych: dane stanowiące Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny (PZGiK) oraz dane źródłowe pochodzące spoza Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Dane udostępniane są użytkownikom przez usługi danych przestrzennych zorganizowane w ramach krajowego brokera usług (rozdział 2).

Do najciekawszych zastosowań *Geoportalu krajowego* przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć możliwość:

- określenia cech budynków i cech terenów przyległych na tle ortofotomapy oraz Bazy Danych Obiektów Topograficznych – BDOT 10k,
- wyświetlenie ortofotomap archiwalnych przechowywanych w CODGiK, pokazujących zmiany użytkowania terenu w czasie,

#### Rysunek 4

Uogólniona architektura udostępniania danych z [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Księgi standardów SIG.



- wyświetlania numerycznego modelu terenu (hipsometria + cieniowanie),
- przeglądanie danych Ewidencji Gruntów i Budynków dla ODGiK, które wystawiły taką usługę,
- określenie granic administracyjnych oraz granic jednostek specjalnych w tym sądów rejonowych, w których przechowywane są Księgi Wieczyste,
- wyświetlanie mapy sozologicznej prezentującej źródła degradacji środowiska mogące wpływać negatywnie na nieruchomości.

Na Rysunku 5 zaprezentowano przykładową wizualizację wymienionych funkcjonalności. Wizualizacja przedstawia numeryczny model terenu w barwach hipsometrycznych (zielony kolor – teren położony niżej, biały kolor – teren położony wyżej) na tle mapy topograficznej (warstwice), na który nałożono granice działek ewidencyjnych (kolor niebieski) oraz obrysy budynków (kolor czerwony) z EGiB. Wyświetlono również przykładowy zestaw informacji o budynku z bazy danych BDOT 10k oraz właściwy miejscowo Sąd Rejonowy (Sąd Rejonowy w Gnieźnie) z bazy danych Państwowego Rejestru Granic.

### 3.2. Bank Danych o Lasach (Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych)

Adres WWW:  
<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>

Adres geoportalu:  
<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Podstawowe cele stawiane przed *Bankiem Danych o Lasach* to gromadzenie, systematyczne uzupełnianie, aktualizacja, przechowywanie danych o lasach wszystkich form własności jak i prezentacja, rozpowszechnianie i udostępnianie informacji o lasach. Dzięki opracowanemu geoportalowi możliwe jest przeglądanie pięciu zobrazowań tematycznych (Rysunek 6):

- mapy podstawowej z wydzieleniami leśnymi,
- mapy form własności,
- mapy drzewostanów,
- mapy zbiorowisk roślinnych,
- mapy siedlisk leśnych.

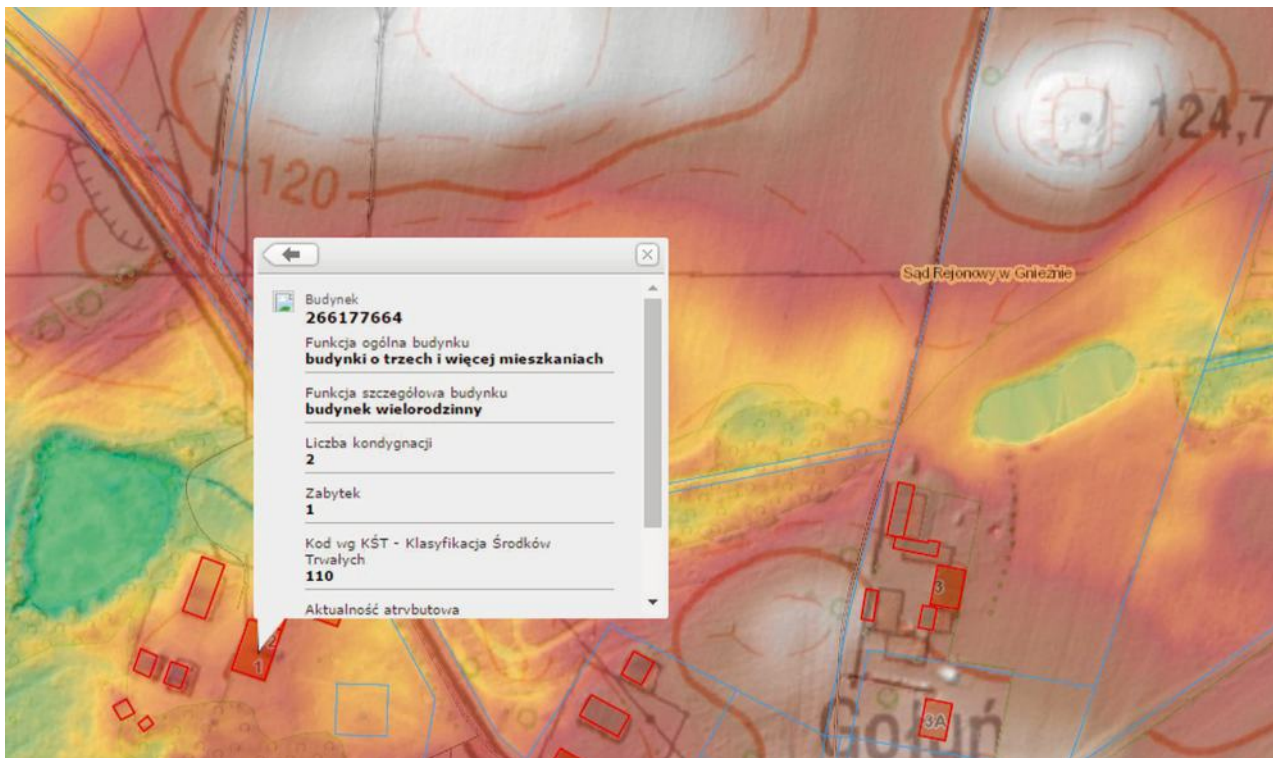
Do najciekawszych zastosowań przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć poza prezentacją pięciu map tematycznych

również możliwość wyświetlenia opisu taksacyjnego drzewostanu, który zawiera: dokładną lokalizację drzewostanu (adres leśny i administracyjny) oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym, funkcje lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu (o kierunku gospodarczym lub ochronnym, odpowiednio do funkcji lasu) oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu, opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki (średnie wymiary drzew, klasa bonitacji drzewostanu, miąższość grubizny, przyrost miąższości), planowane czynności gospodarcze ([www.bdl.lasy.gov.pl](http://www.bdl.lasy.gov.pl)).



#### Rysunek 5

Dane z EGiB, BDOT 10k, PRG oraz mapy topograficznej na tle numerycznego modelu terenu w barwach hipsometrycznych



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>.

**Rysunek 6**

Pięć map tematycznych BDL (od lewej): mapa podstawowa, mapa form własności, mapa drzewostanów, mapa zbiorowisk roślinnych i mapa siedlisk leśnych



Źródło: <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>.

**3.3. Geoserwis (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska)**

Adres WWW:  
<http://www.gdos.gov.pl/>

Adres geoportalu:  
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Celem głównym niniejszego geoportalu jest prezentowanie obszarów oraz granic różnych form ochrony przyrody takich jak: pomniki przyrody, użytki ekologiczne, rezerваты, parki krajobrazowe, parki narodowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszary ptasie oraz siedliskowe

„Natura 2000”. Dane przedstawiane na stronie Geoserwisu pochodzą z aktów prawnych dotyczących form ochrony przyrody oraz są uzyskiwane na podstawie tych aktów, jednak nie stanowią prawnego ustalenia lokalizacji przebiegu granic form ochrony przyrody. Dlatego w celu dokonywania czynności prawnych oraz stosowania prawa należy skontaktować się z organem, w którego kompetencjach dana forma się znajduje. Pomimo iż prezentowane dane nie mają charakteru prawnego mogą stanowić na etapie wstępnym przed przystąpieniem do oględzin nieruchomości cenne źródło informacji o obiektach (formach ochrony

przyrody) mogących wpływać na wartość nieruchomości znajdujących się w ich sąsiedztwie.

Do najciekawszych zastosowań przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć możliwość automatycznego obliczenia odległości do wszystkich form ochrony przyrody znajdujących się w promieniu do 30 km od nieruchomości podlegającej wycenie (Rysunek 7). Inną przydatną funkcjonalnością jest sposobność wyświetlenia map hałasu wzdłuż ważniejszych ciągów komunikacyjnych: dróg krajowych i autostrad (GDDKiA) oraz ważniejszych linii kolejowych (PKP PLK S.A.).

**Rysunek 7**

Odległości między analizowaną nieruchomością a różnymi formami ochrony przyrody



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

### 3.4. GeoLog (Państwowy Instytut Geologiczny)

Adres WWW:

<http://www.pgi.gov.pl>

Adres geoportalu:

<http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg/>

Geoportal *GeoLog* jest rozbudowaną i udoskonaloną wersją geoportalu IKAR. Umożliwia on przeglądanie zarówno na komputerach stacjonarnych jak i na smartfonach/tabletach w terenie danych geologicznych zgromadzonych w Centralnej Bazie Danych Geologicznych (CBDG). *GeoLog* wyświetla usługi mapowe WMS serwowane z CBDG oraz umożliwia wczytanie danych z zewnętrznych geoportali (np. dane o charakterze katastralnym z [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)).

*GeoLog* prezentuje kilkanaście klas tematycznych, do najbardziej przydatnych przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć warstwy: *Surowce mineralne* oraz *Geozagrozenia i antropopresja*. Klasa *Surowce mineralne* umożliwia przeglądania danych geologicznych o złożach, terenach i obszarach górniczych z serwisu MIDAS oraz obszarach perspektywicznych i prognostycznych (Rysunek 8). Natomiast klasa *Geo-*

*zagrozenia i antropopresja* prezentuje m.in. dane o lokalizacji i atrybutach obiektów takich jak: oczyszczalnie ścieków, stacje paliw, magazyny substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe, miejsca zrzutu ścieków, składowiska odpadów niebezpiecznych, mogilniki, elektrownie oraz emitory pyłów i gazów. Niewątpliwie należy zauważyć, że bliskość wymienionych wyżej obiektów może mieć wpływ na wartość nieruchomości.

### 3.5. Hydroportal (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej)

Adres WWW:

<http://www.isok.gov.pl/pl/mapy-zagrozenia-powodziowego-i-mapy-ryzyka-powodziowego>

Adres geoportalu:

<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Celem głównym *Hydroportalu* jest publikowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w formacie PDF. Wymienione mapy zostały przekazane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne art. 88f (Ustawa z dnia 18 lipca 2001r.) i jako oficjalne

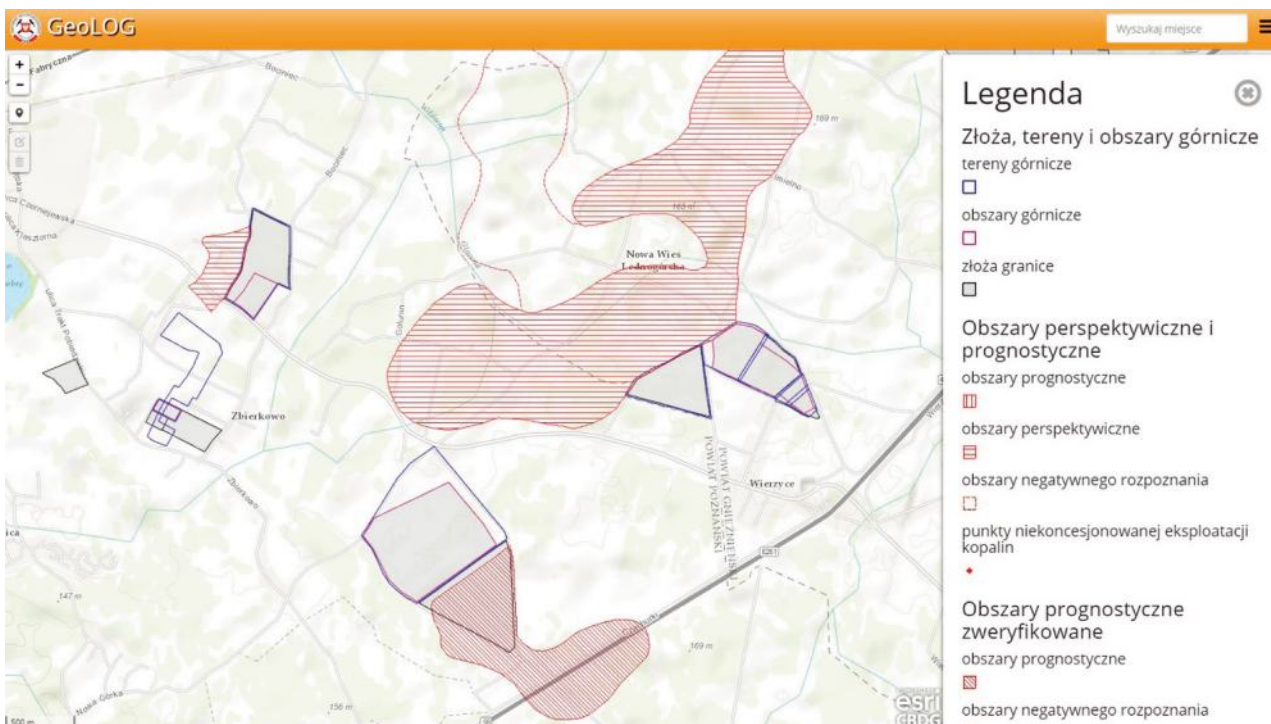
dokumenty planistyczne zgodnie ze znowelizowaną ustawą Prawo wodne mogą stanowić podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym.

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (raz na 500 lat, raz na 100 lat i raz na 10 lat) oraz obszary narażone na zalanie w przypadku m.in. zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Pokazano ponadto głębokość wody oraz jej prędkość i kierunek przepływu – dla miast wojewódzkich, miast na prawach powiatu oraz miastach o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. mieszkańców.

Na mapach ryzyka powodziowego przedstawiono szacunkową liczbę ludności zamieszkującej obszar zagrożony powodzią, a w przypadku nieruchomości mogących ulec zalaniu: budynki mieszkalne, zabytkowe oraz o szczególnym znaczeniu jak i wartości potencjalnych

### Rysunek 8

Widok złóż, terenów i obszarów górniczych w geoportalu *GeoLog*



Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg/#/main>.

strat dla poszczególnych klas użytkowania terenu tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny przemysłowe, tereny komunikacyjne, lasy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki rolne i wody (www.isok.gov.pl).

Do najciekawszych zastosowań przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć możliwość określenia czy wyceniana nieruchomość jest narażona zalaniem wodami powodziowymi oraz prawdopodobieństwo tego zalania jak i potencjalne straty z tego wyniku (Rysunek 9).

### 3.6. Portal mapowy e-Zabytek (Narodowy Instytut Dziedzictwa)

Adres WWW:  
http://www.zabytek.gov.pl/

Adres geoportalu:  
http://www.mapy.zabytek.gov.pl/nid/

Za pośrednictwem Portalu mapowego e-Zabytek można analizować dane przestrzenne dotyczące zabytków wpisanych do rejestru zabytków, obiektów

uznanych przez Prezydenta RP za pomniki historii oraz polskich miejsc wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Na geoportalu Narodowego Instytutu Dziedzictwa widoczne są obiekty wpisane do rejestru i istniejące w terenie. Dane są reprezentacją całości rejestrowej dokumentacji konserwatorskiej, jaka dotarła do NID i następnie została przetworzona do postaci cyfrowej.

Obecnie w cyfrowym repozytorium NID znajduje się łącznie 106 853

#### Rysunek 9

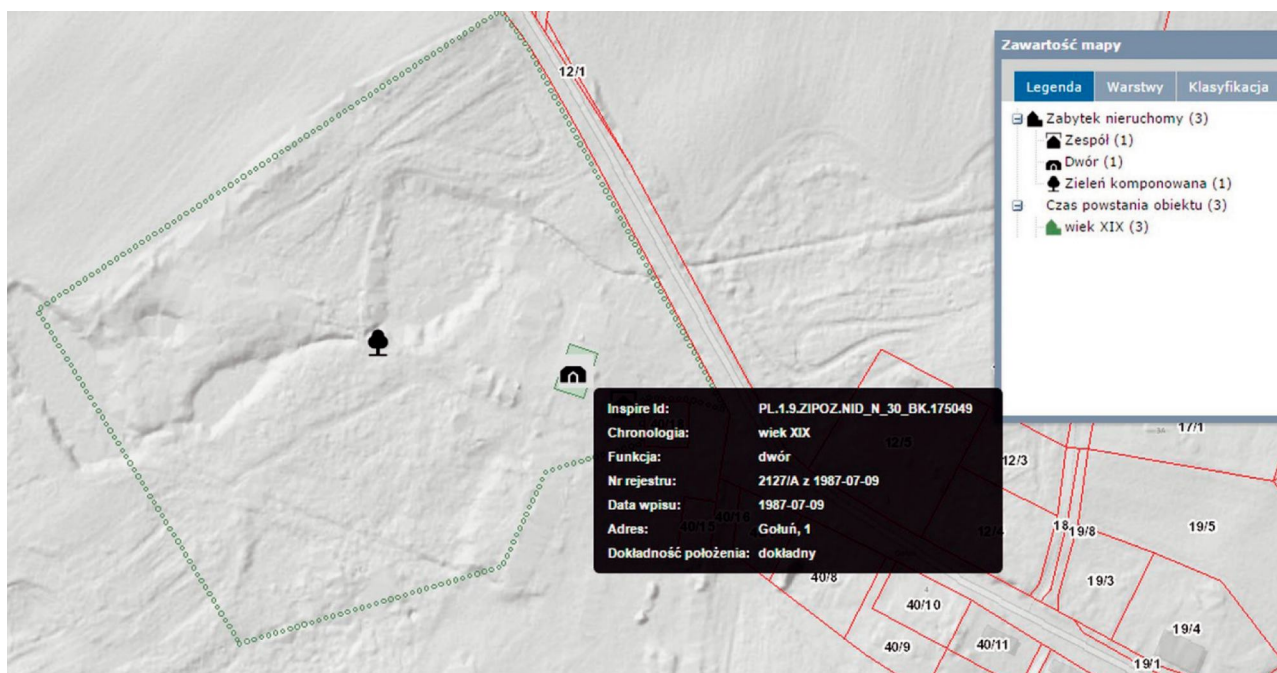
Wybrane elementy mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego



Źródło: [http://mapy.isok.gov.pl/pdf/N34104/N34104Cc1\\_ZG\\_1.pdf](http://mapy.isok.gov.pl/pdf/N34104/N34104Cc1_ZG_1.pdf), [http://mapy.isok.gov.pl/pdf/N34104/N34104Cc1\\_RS\\_02.pdf](http://mapy.isok.gov.pl/pdf/N34104/N34104Cc1_RS_02.pdf).

#### Rysunek 10

Przykładowe informacje o nieruchomości zabytkowej pozyskane z portalu e-Zabytek wyświetlone na tle cieniowanych danych wysokościowych



Źródło: <http://www.mapy.zabytek.gov.pl/nid/>.

**Rysunek 11**

Geoportal 3D GUGiK wersja testowa – widok na Wawel od strony Wisły



Źródło: Geoportal 3D wersja testowa.

cyfrowych kopii dokumentacji rejestrowej, z czego:

- 12 177 to dokumenty rejestru zabytków archeologicznych,
- 73 975 rejestru zabytków nieruchomości oraz
- 20 701 rejestru zabytków ruchomych (źródło: geoforum.pl z dnia 18 stycznia 2016r.).

Do najciekawszych zastosowań przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć możliwość wyświetlenia daty oraz numeru wpisu do rejestru zabytków (Rysunek 10).

## 4. Niedaleka przyszłość – Geoportal 3D

**J**uż niebawem Główny Urząd Geodezji i Kartografii w ramach perspektywy finansowej 2014–2020 związanej z Programem Operacyjnym Polska Cyfrowa udostępni *Geoportal 3D*. Tym samym rzeczoznawcy majątkowi będą mogli oglądać nieruchomości w trzech wymiarach, w tym modele 3D budynków w standardzie LoD 2 – odwzorowującym kształty dachów. Dzięki temu zyskają oni kolejną potężną aplikację typu webSIP, która może w jeszcze większym stopniu wspomóc proces pozyskiwania informacji.

*Geoportal 3D* opracowywany jest w ramach projektu Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej – CAPAP. Będzie on rozszerzeniem rządowego serwisu [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl). Głównym celem projektu CAPAP jest zwiększenie stopnia wykorzystania danych przestrzennych przez obywateli,

przedsiębiorców i administrację publiczną. W ramach omawianego geoportalu uruchomiona zostanie m.in. e-usługa analiz przestrzennych, dzięki której możliwe będą analizy pomiarowe 3D, analizy widoczności i zacielenia czy analizy lokalizacji inwestycji i potencjału solarnego budynków.

Na Rysunku 11 przedstawiono przykładową wizualizację Wawelu od strony Wisły prezentowaną w testowej wersji *Geoportalu 3D*. Na górnej części ryciny zobrazowano numeryczny model terenu, na który nałożono ortofotomapę oraz dane z Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych. W części środkowej dodano bryły 3D budynków z bazy danych BDOT 10k. Natomiast w części dolnej wyświetlono dodatkowo chmurę punktów (dane LiDAR) odzwierciedlającą w większych detalach różnicowanie pokrycia terenu.

## 5. Podsumowanie i wnioski

**W**artykule omówiono sześć geoportali szczebla krajowego, gotowych do wykorzystania przez rzeczoznawców majątkowych od zaraz w zakresie informacji przestrzennej. Przedstawiono również *Geoportal 3D*, który będzie innowacyjnym rozwiązaniem prezentującym dane przestrzenne w trzech wymiarach. Zobrazowano najważniejsze funkcjonalności wymienionych geoportali, które mogą pomóc w stworzeniu pełniejszego obrazu analizowanego mienia nieruchomości przed przystąpieniem do wizji lokalnej wycenianej nieruchomości.

Na podstawie niniejszej analizy funkcjonalności można wysnuć następujące wnioski:

- dzięki geoportalom oraz zaimplementowanym w nich usługom danych przestrzennych znacząco wzrosła możliwość przeglądania informacji odniesionej przestrzennie,
- z geoportali można skorzystać o każdej porze dnia i nocy, siedząc z zaciszu domowym, wystarczy posiadać komputer z dostępem do Internetu oraz przeglądarkę internetową,
- dzięki geoportalom można pozyskać informacje wstępne o wycenianej nieruchomości o zakresie tematycznym zależnym od przeglądanej geoportalu,
- dzięki geoportalom można określić jakie cechy nieruchomości lub obiekty znajdujące się w pewnej odległości od niej mogą mieć wpływ na wartość wycenianego mienia nieruchomości,

Podsumowując należy podkreślić, że **geoportale szczebla krajowego mogą być pierwszym punktem dostępu do informacji przestrzennej**, lecz należy pamiętać iż do prezentowanych danych należy podchodzić z pewną dozą ostrożności, przez co mogą one stanowić punkt wyjścia (razem z materiałami podstawowymi) przed oględzinami w terenie. Żaden system informatyczny nie zastąpi wiedzy specjalnej oraz zdrowego rozsądku rzeczoznawcy majątkowego przeprowadzającego wywiad terenowy wycenianej nieruchomości.

## Bibliografia

1. Bielecka E., Medyńska-Gulij B., 2015, *Zur Geodateninfrastruktur in Polen. Geodata Infrastructure in Poland. Kartographische Nachrichten*, 65/4:201–208.
2. Gaździcki J., 2002, *Leksykon geomatyczny – Lexicon of Geomatics. Polskie Towarzystwo Informatyki Przestrzennej/Wies Jutra*.
3. Halik Ł., 2015, *Stopień znajomości systemów informacji przestrzennej (SIP) przez rzeczoznawców majątkowych województwa wielkopolskiego, Problemy Rynku Nieruchomości*, 44, 84–93.
4. Hopfer A., 2015, *Wycena nieruchomości na świecie* <http://www2.wpia.uw.edu.pl/files//mszalata/Hopfer%20Wycena%20nieruchomo%C5%9Bci%20na%20C5%9Bwiecie.pdf> [dostęp: 01.10.2015r.].
5. Izdebski W., 2015, *Dobre praktyki udziału gmin i powiatów w tworzeniu infrastruktury danych przestrzennych w Polsce. Geo-System Sp. z o.o., Warszawa*.
6. Kucharska-Stasiak, E. (red.), 2005, *Międzynarodowe Standardy Wyceny, Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa*.

7. *Medyńska-Gulij B., 2015, Kartografia. Zasady i zastosowania geowizualizacji, PWN, Warszawa.*
8. *Ustawa z dnia 4 marca 2010r. o infrastrukturze informacji przestrzennej, Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489.*
9. *Żak M., 2014, Wycena nieruchomości, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.*
10. *Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne, Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229.*

## **NATIONAL LEVEL GEOPORTALS AS A POTENTIAL SOURCE OF INFORMATION ABOUT REAL ESTATE – WEB SIP**

### **Summary**

The paper presents the national level geoportals. The first one is led by the Head Office of Geodesy and Cartography and is called geoportal.gov.pl. It is the main hub of spatial information infrastructure in Poland. Next we describe main functionalities of thematic geoportals such as: Bank Danych o Lasach, Geoserwis, GeoLog, Hydroportal, Map portal e-Zabytek. The paper shows the potential of obtaining spatial information about the real estate properties. It illustrates the major features that can help appraisers to create a more detailed picture of the analyzed immovable property prior to the inspection of the property being valued.

### **Key words**

geoportal, web SIP, spatial data, spatial data services

## **PRAWO**

### **UJEDNOLICENIE PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO**

9 lutego 2016r. opublikowano obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane (Dz.U. z 2016r. poz. 290). Tekst jednolity uwzględnia szereg zmian w przepisach dokonanych między innymi na skutek uchwalenia ustawy z dnia 9 maja 2014r. o ułatwieniu dostępu do wykonywania niektórych zawodów regulowanych (Dz.U. poz. 768), ustawy z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. poz. 1133), ustawy z dnia 29 sierpnia 2014r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. poz. 1200 oraz z 2015r. poz. 151), ustawy z dnia 24 kwietnia 2015r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. poz. 774), ustawy z dnia 24 lipca 2015r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (Dz.U. poz. 1265), ustawy z dnia 9 października 2015r. o rewitalizacji (Dz.U. poz. 1777).

*Opracowanie na podstawie: Dz.U. z 2016r. poz. 290.*

Opr. *W.G.*

**AKTUALNOŚCI**

# WYKORZYSTANIE METOD STATYSTYCZNYCH W PROCESIE WYCENY\*



prof. dr hab. inż. Mieczysław Prystupa

Prezes Warszawskiego Stowarzyszenia  
Rzeczoznawców Majątkowych  
Redaktor naczelny kwartalnika  
„Rzeczoznawca Majątkowy”

## Streszczenie

Artykuł dotyczy możliwości zastosowania metod statystycznych do wyceny nieruchomości. W szczególności poddano analizie model regresji wielorakiej, jego założenia i skutki nie spełnienia założeń przy jego zastosowaniu. Wykazano, że rynek nieruchomości nie jest w stanie spełnić wymagań modelu. W związku z powyższym stosowanie modelu regresji wielorakiej do wyceny nieruchomości jest niewskazane, gdyż wartości uzyskane w wyniku stosowania regresji wielorakiej okazują się całkowicie niewiarygodne.

## Słowa kluczowe

rynek nieruchomości, korelacja, regresja, wycena, założenia modelu

## 1. Wstęp

Artykuł ten jest odpowiedzią na problemy, które pojawiły się w trakcie prac zespołu ds. opracowania systemu obiektywizacji wycen nieruchomości gruntowych w m.st. Warszawie, powołanego zarządzeniem Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy. W artykule poddano analizie zagadnienie *czy metody statystyczne doprowadzić mogą do zwiększenia wiarygodności wycen nieruchomości*. Na wstępie należy zaznaczyć, że wyceny dla większości celów polegają na oszacowaniu wartości rynkowej nieruchomości jako najbardziej prawdopodobnej ceny przy zachowaniu określonych założeń. **Podstawowym kryterium oceny czy wycena jest wiarygodna i obiektywna jest porównanie oszacowanej wartości rynkowej z przyszłą ceną rynkową. Jest to sprawdzian podstawowy.**

## 2. Determinanty obiektywnego procesu szacowania wartości rynkowej

Powszechnie uważa się, że dla oszacowania wiarygodnej wartości rynkowej nieruchomości – jako najbardziej prawdopodobnej ceny, należy stosować podejście porównawcze. W podejściu porównawczym wykorzystuje się pewne ogólne zasady postępowania właściwe analizom porównawczym, a w szczególności zasadę naśladownictwa społecznego oraz zasadę wielokryterialnej analizy porównawczej.<sup>1</sup>

**Teoria naśladownictwa społecznego** wyjaśnia, że uczestnicy wszelkich rynków, w tym rynku nieruchomości, naśladują cudze zachowania we własnym działaniu. Uczestnicy rynku nieruchomości analizują ceny i cechy nieruchomości i przymierzają je do nieruchomości, która może być przedmiotem transakcji. Rzeczoznawcy majątkowi powinni zatem umieć odwzorowywać zachowania rynkowe uczestników transakcji na poszczególnych rynkach, a w szczególności powinni

analizować ceny i cechy nieruchomości oraz motywy i okoliczności zawierania transakcji. Rzeczoznawcy nie powinni sami tworzyć wirtualnych sytuacji, które nie znajdują odzwierciedlenia na konkretnych rynkach. Z powyższych przesłanek wynika konieczność szacowania wartości rynkowej na podstawie **rynków nieruchomości podobnych**. Jak wiadomo w ustawie o gospodarce nieruchomościami w art. 4 punkt 16: znajduje się ogólne określenie nieruchomości podobnej, w którym czytamy: *nieruchomości podobnej – należy przez to rozumieć nieruchomość, która jest porównywalna z nieruchomością stanowiącą przedmiot wyceny, ze względu na położenie, stan prawny, przeznaczenie, sposób korzystania oraz inne cechy wpływające na jej wartość.*

Dla potrzeb wyceny, rzeczoznawcy powinni sami takie rynki nieruchomości podobnych określać. Stąd też należy określić rodzaj rynku, okres badania cen oraz obszar rynku. **W szczególności nie należy traktować całej Warszawy jako rynku dla potrzeb wyceny nieruchomości. Warszawa składa się z wielu rynków lokalnych i na podstawie takich rynków należy dokonywać**



\* Niniejszy artykuł został opublikowany w kwartalniku „Rzeczoznawca Majątkowy” nr 2 (86) kwiecień-czerwiec 2015.

<sup>1</sup> Prystupa M., *Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw w podejściu porównawczym*, PFSRM, Warszawa 2014.



**wyceny.** Warszawa może być traktowana jako obszar rynku tylko w przypadku nieruchomości szczególnych. Ceny jednostkowe nieruchomości gruntowych niezabudowanych w Warszawie wahają się od kilkunastu tysięcy za 1m<sup>2</sup> do kilkudziesięciu złotych. Trudno zatem uznać, że wszystkie nieruchomości niezabudowane w Warszawie są nieruchomościami podobnymi. Przyjęty do wyceny rynek determinuje liczbę cen transakcyjnych, która nie powinna być ani za mała ani za duża. Duża liczba może wskazywać, że wśród tych nieruchomości – wiele może być niedostatecznie podobnych do wycenianej. Mała liczba nieruchomości nie pozwala na wiarygodną analizę rynku. Z doświadczenia wynika, że wiarygodne wartości otrzymuje się mając do dyspozycji 20–30 nieruchomości podobnych. Jeśli poprawnie zostanie określony przez rzeczoznawcę rynek nieruchomości podobnych w zakresie rodzaju, obszaru i okresu badania cen – trudno sporządzić złą wycenę – chyba, że ma się złe intencje. **Analiza rynku wymaga wizji lokalnej, zarówno nieruchomości wycenianej jak również nieruchomości podobnych.** Bez wizji trudno sensownie określić liczbę cech rynkowych ich wagi i stany. Wiadomo, że nieruchomość, która będzie dobrze oceniona pod względem cech rynkowych o większej wadze osiągnie wyższą wartość. Szacowanie wartości polega przy tym na założeniu, że uczestnicy rynku zachowywali się racjonalnie i za nieruchomości o lepszych ocenach w zakresie ważnych cech rynkowych zapłacili wyższe ceny.

**Zasada wielokryterialnej analizy porównawczej** – rozumiana jako porównywanie nieruchomości będącej przedmiotem wyceny z nieruchomościami będącymi wcześniej przedmiotem obrotu rynkowego – na podstawie wytypowanych kryteriów porównawczych. Poszukiwaną zmienną objaśnianą jest wartość rynkowa nieruchomości, zaś zmiennymi objaśniającymi cechy rynkowe. Rzeczoznawcy majątkowi powinni rozróżniać cechy nieruchomości, które decydują o poziomie cen na danych rynkach od tych cech, które różnicują ceny na rynku stanowiącym podstawę wyceny konkretnej nieruchomości. Cechy determinujące poziom cen można określić jako cechy użytkowe nieruchomości. Cechy użytkowe nie są takie same dla wszystkich rodzajów nieruchomości. Ich liczba i rodzaj związane są z konkretnym rodzajem nieruchomości.

Przykładowo – dla nieruchomości niezabudowanych (działek) przeznaczonych pod inwestycje, do cech użytkowych zalicza się w szczególności:

- lokalizację;
- stopień uzbrojenia w media;
- kształt;
- wielkość powierzchni;
- sąsiedztwo;
- bezpieczeństwo okolicy;
- dostęp do usług i handlu;
- dostęp do komunikacji publicznej.

Dla większości rynków nieruchomości liczba cech użytkowych, które wpływają na poziom cen nie przekracza kilkunastu. Tworzenie baz danych opisujących nieruchomości wszystkimi możliwymi informacjami, tak jak to zostało opisane w publikacji Tomasza Kotrańskiego i Wojtka Nurka w styczniowym numerze *Nieruchomości* C.K. Beck pt. „Możliwości i zastosowania nowoczesnej wyceny nieruchomości na przykładzie systemu ekspertowego dla m.st. Warszawy” jest nieporozumieniem. W artykule tym zostało wymienionych 101 cech nieruchomości, z pośród których cechy użytkowe wymieszane są z cechami, które nie wpływają na poziom cen. Ceny w Warszawie nie różnicuje przecież szerokość geograficzna, kod pocztowy, waluta transakcji, KW nieruchomości i wiele innych opisanych w tym artykule. Wkładanie do bazy czy modelu informacji nieistotnych jest swoistym zaśmiecaniem systemu. W książce pt. „Statystyka w zarządzaniu”<sup>2</sup> opisany jest przypadek studenta, który w roku 1983 zebrał dane kwartalne gospodarki USA za 12 lat o 47 zmiennych. Sformułował równanie regresji o 47 zmiennych, które miało przewidzieć przyszły produkt krajowy USA. Okazało się, że prognozy były gorsze niż czyste zgadywanki. W konkluzji napisano, że model matematyczny powinien zawierać tylko te parametry, które są istotne. Nadmiar parametrów nie prowadzi do wiarygodnych wyników, lecz wręcz odwrotnie.

W podejściu porównawczym wykorzystujemy przede wszystkim tzw. cechy rynkowe nieruchomości. **Cechy rynkowe to są tylko te atrybuty, które różnicują ceny na określonym rynku, a nie wszystkie potencjalne cechy**

**nieruchomości.** Jeśli np. rynek nieruchomości podobnych składa się z nieruchomości o podobnym stanie uzbrojenia – to stopień uzbrojenia nie powinien być cechą rynkową. Przy doborze cech rynkowych należy odwzorowywać zachowania uczestników rynku nieruchomości. Nabywcy kierują się zaledwie kilkoma cechami rynkowymi przy wyborze nieruchomości, z których jedna lub dwie są wiodące. Potwierdzają to także badania psychologiczne Nelsona Cowana<sup>3</sup>, z których wynika, że ludzie przy podejmowaniu decyzji odtwarzają średnio zaledwie od 3 do 5 elementów (porcji) informacji, a więc 4±1. Wyniki indywidualne mieszczą się w granicach od 2 do 6 porcji. Ograniczona pojemność pamięci krótkotrwałej, ma zdaniem Cowana, związek z ograniczoną pojemnością uwagi. Człowiek dorosły w centrum uwagi można utrzymać w danym czasie jedynie 3–5 elementów porcji informacji, stąd też liczba 4±1. Podawanie człowiekowi dorosłemu większej liczby pakietów informacji powoduje, że nadmiar zostaje z pamięci wypierany. Potencjalny nabywca analizuje oferty złożone najczęściej z kilku lub kilkunastu propozycji nieruchomości opisanych cechami rynkowymi. Analizy i oceny potencjalnego nabywcy zbliżone są do prowadzonych badań i analiz nad pamięcią roboczą. Podobnie oferent zanim zaproponuje cenę wyjściową do negocjacji analizuje zalety i wady zbywanej nieruchomości, formułując, często przy pomocy pośrednika – pisemną ofertę. Liczbę i rodzaj cech rynkowych na danym rynku nieruchomości powinno się uzależniać także od informacji zawartych w ofertach biur pośrednictwa.



<sup>2</sup> Amir D. Aczel, *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, Warszawa 2000.

<sup>3</sup> Cowan, N., AuBuchon, A.M., Gilchrist, A.L., Ricker, T.J., & Saults, J.S. (2011). *Age differences in visual working memory capacity: Not based on encoding limitations*. *Developmental Science*, 14, 1066-1074. PMC3177168.

### 3. Pułapki metod statystycznych w praktyce wyceny

Niewielka część rzeczoznawców próbuje zastępować podejście porównawcze metodami statystycznymi. Jak dotychczas, właściwie wszystkie takie operaty jeśli trafiły pod ocenę Komisji arbitrażowych bądź Komisji Odpowiedzialności Zawodowej zostały negatywnie ocenione. Trzeba na wstępie zauważyć, że wyniki określone na podstawie wniosku statystycznego są z reguły przybliżone, a nie dokładne. Stąd zasadne jest powiedzenie o łatwownym statystyku, który utopił się w jeziorze o przeciętnej głębokości wynoszącej pół metra. Tak więc korelacyjnymi wzorami statystycznymi próbuje się określać wagi cech rynkowych nieruchomości. Korelacja jest wykorzystywana przy założeniu, że zmienną zależną  $Y$  są ceny nieruchomości, a zmiennymi niezależnymi  $X$  są cechy rynkowe np. lokalizacja, stan techniczny, sąsiedztwo itp., którym nadaje się odpowiednie stany. W konsekwencji określa się siłę związku pomiędzy cenami a poszczególnymi cechami. Problem polega jednak na tym, że badając statystyczne zależności pomiędzy cenami, a poszczególną cechą rynkową, także zakłada się, że inne cechy nie wpływają na poszczególne ceny. **To założenie wynika wprost z metody korelacji.** W rzeczywistości jednak inne cechy – oprócz określanej – wpływają na ceny i wyniki określające wagi cech rynkowych są zupełnie niewiarygodne. Niejednokrotnie więc zachodzą przypadki, że cecha, która powinna mieć niewielki wpływ na ceny – w wyniku zastosowania wzorów korelacyjnych jest dominująca. Jest jednak dodatkowa psychologiczna pułapka, w którą wpadają rzeczoznawcy twierdząc, że skoro tak wyszło na podstawie wzorów – to musi być to dobre i mądre rozwiązanie. Niestety nie jest – bo stosowany model nie spełnia założeń i nie jest w stanie oszacować wagi cech rynkowych. **Zdecydowanie lepiej jest ustalić wagi cech rynkowych na podstawie własnego doświadczenia i obserwacji niż zaufać wzorom, które dają całkowicie niewiarygodne wyniki.**



Jeszcze większe pułapki czyhają na rzeczoznawcę, gdy usiłuje jednym wzorem w postaci równania regresji wielorakiej określić wartość nieruchomości. Podstawowe równanie ma postać:

$$C_i = a_0 + a_1 \times X_{1i} + a_2 \times X_{2i} + \dots + a_k \times X_{ki} + U_i$$

gdzie:

- $C_i$  – ceny nieruchomości;
- $a_0$  – wyraz wolny;
- $X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ki}$  – zmienne objaśniające;
- $a_k$  – współczynniki, które interpretuje się jako wagi cech;
- $U_i$  – składnik losowy.

W przypadku wyceny nieruchomości tworzy się cały szereg równań na podstawie znanych transakcji – by program komputerowy wygenerował jedno równanie, dzięki któremu usiłuje się określać wartość nieruchomości opisaną podobnie jak nieruchomości o znanych cenach, cechach i ich stanach.

Równanie to przybiera postać:

$$Y = b_0 + b_1 \times X_1 + b_2 \times X_2 + \dots + b_k \times X_k + U_i$$

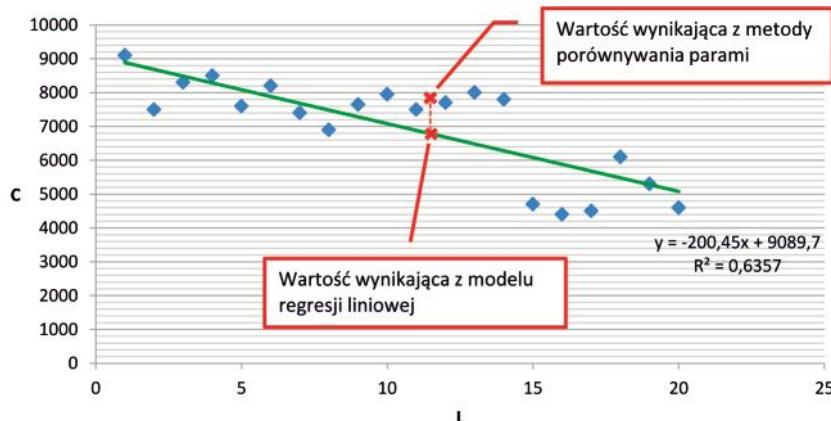
gdzie:

- $Y$  – wartość nieruchomości;
- $X_1, X_2, \dots, X_k$  – zmienne objaśniające – cechy rynkowe;
- $b_0$  – wyraz wolny;
- $b_i$  – współczynniki, które można interpretować jako wagi cech;
- $U_i$  – składnik losowy.

Aby zrozumieć istotę regresji wystarczy prześledzić przykład określania wartości rynkowej najpierw prostym modelem regresji liniowej jak to zaprezentowano na Rysunku 1. Przykład dotyczy określenia wartości nieruchomości przy uproszczającym założeniu, że na określonym rynku ceny jednostkowe zależą wyłącznie od odległości nieruchomości niezabudowanej do centrum miasta. Linia regresji jest wyznaczona na podstawie metody najmniejszych kwadratów. Oznacza to, że suma kwadratów odległości od linii regresji jest najmniejsza. W przykładzie tym pokazano, że wartość jednostkowa nieruchomości w odległości 10 km od centrum wyznaczona linią regresji odbiega od wartości rynkowej określonej w podejściu porównawczym. W takiej odległości od centrum porównywalne nieruchomości leżą znacznie ponad linią regresji.

#### Rysunek 1

Cena jednostkowa nieruchomości w zależności od odległości do centrum



Z kolei na Rysunku 2 pokazano, że w przypadku dwóch zmiennych objaśniających – lokalizacji i otoczenia, szacujemy równanie płaszczyzny, dla której suma kwadratów jest najmniejsza dla wszystkich danych zarówno lokalizacji jak i otoczenia. W przypadku  $k$  zmiennych powstaje hiperpłaszczyzna, która musi także spełniać warunek minimum kwadratów odległości dla wszystkich danych. Program komputerowy takie obliczenia przeprowadzi, lecz nie zapewni wiarygodnej wyceny.

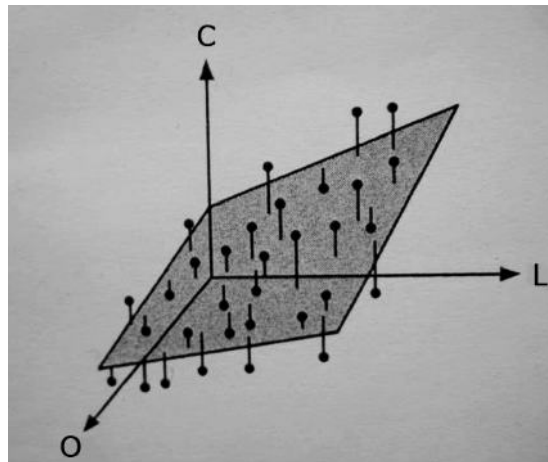
Aby model statystyczny mógł być jednak wiarygodnie stosowany musi spełniać cały szereg założeń. Wyznaczenie wartości nieruchomości przy pomocy metody regresji wielorakiej uwarunkowane jest spełnieniem założeń metody najmniejszych kwadratów.

Jak wynika z wielu publikacji w tym zakresie, założenia tej metody są następujące:

- 1) zmienne objaśniające (cechy rynkowe) są wielkościami nielosowymi i nie zachodzi między nimi współliniowość;
- 2) składnik losowy jest zmienną losową, której nadzieja matematyczna jest równa zero, a wariancja jest stałą;
- 3) obserwacje są niezależne;
- 4) składnik losowy jest nieskorelowany ze zmiennymi objaśniającymi;
- 5) liczba zmiennych objaśniających musi być mniejsza od liczby obserwacji (cen transakcyjnych);
- 6) nie występują współzależności między składnikami losowymi poszczególnych równań modelu.

Nie wszystkie założenia modelu w przypadku badania rynku nieruchomości w procesie wyceny można spełnić. W szczególności, trudno spełnić jest założenie, że pomiędzy cechami rynkowymi na rynku nieruchomości nie występuje współliniowość. Taka zależność pomiędzy cechami występuje nagminnie. Nieruchomości położone w dobrej lokalizacji mają na ogół dobre otoczenie, wysoki standard, zapewnioną ochronę osiedli itp. W dobrych lokalizacjach nabywają nieruchomości ludzie bogaci, których stać na ochronę czy wysoki standard wykończenia. W lokalizacjach o złej renomie cechy rynkowe nieruchomości rzadko kiedy posiadają inne cechy na wysokim poziomie. Rozkład cen na rynkach nieruchomości nie zawsze zbliżony jest do rozkładu normalnego. Wnioskowanie statystycz-

Rysunek 2



ne opiera się na rozkładach teoretycznych. Dokładność obliczeń zależy od tego – jak teoretyczne modele odległe są od rzeczywistości, którą modelujemy. Jak wynika z cytowanej już publikacji Statystyka w zarządzaniu – do ważniejszych skutków nie spełnienia założeń modelu w metodzie regresji wielorakiej zaliczyć należy:

- 1) wariancje estymatorów i standardowe błędy ocen współczynników są nadmierne;
- 2) wartości współczynników regresji mogą bardzo różnić się od oczekiwanych;
- 3) znaki współczynników regresji są odmienne od oczekiwanych;
- 4) włączenie lub wyłączenie jednej zmiennej objaśniającej z modelu powoduje wielkie zmiany w ocenach współczynników regresji lub zmianę znaków;
- 5) usunięcie pewnych wyników obserwacji powoduje duże zmiany w wartościach ocen współczynników regresji lub zmianę ich znaków.

Zastosowane formalne testy, jak np.  $R^2$  nie zawsze wystarczają do oceny modelu, co więcej jeśli liczba obserwacji (cen transakcyjnych) niewiele przekracza liczbę cech rynkowych test  $R^2$  będzie zawsze zbliżony do jedności. Wartość ta jednak nie wystarcza do oceny, że model daje zadowalające wyniki obliczeń. Jak wynika z publikacji pt. „Przewodnik po finansach”<sup>4</sup> str. 317 w punkcie dotyczącym testów stosowanych w regresji wielorakiej, istotnym zabiegiem pozwalającym ocenić przygotowane równania, jest zadawanie pytań o sens otrzymanego

modelu. Autorzy piszą wyraźnie cyt.: „Równanie, które nie ma sensu z intuicyjnego czy teoretycznego punktu widzenia należy odrzucić”.

Wyniki wycen symulacyjnych oraz przykłady wycen dla konkretnych celów wielokrotnie potwierdzały, że model regresji wielorakiej nie nadaje się do wyceny nieruchomości. Właściwie wszystkie skutki nie spełnienia założeń modelu w metodzie regresji wielorakiej występują, gdy usiłujemy oszacować wartość nieruchomości metodą regresji wielorakiej:

- To, że wartości współczynników regresji mogą bardzo różnić się od oczekiwanych oznacza, że cecha nieistotna okazuje się decydująca;
- To, że znaki współczynników regresji są odmienne od oczekiwanych oznacza, że im lepszą dajemy ocenę nieruchomości tym mniejszą otrzymujemy wartość i odwrotnie;
- Włączenie lub wyłączenie jednej zmiennej objaśniającej z modelu – powoduje wielkie zmiany w ocenach współczynników regresji lub zmianę znaków, co oznacza diametralnie inną wartość;
- Podobne, gdy usuniemy pewne wyniki obserwacji może zajść całkowita zmiana równania.

Jest również i tak, że jeśli do modelu użyjemy większą liczbę zmiennych objaśniających (cech nieruchomości), to z równania regresji wielorakiej otrzymamy wyniki całkowicie sprzeczne ze stanem rynku. Wynika to także z faktu, że w modelu znajdzie się większa liczba cech ze sobą skorelowanych.

<sup>4</sup> Siegel J.G., Shim J.K., Hartman S.W., *Przewodnik po finansach*, PWN, Warszawa 1995.

## 4. Przykłady nietrafnych wycen

### Przykład 1

Wycena z roku 1997 – 14 domów wypoczynkowych FWP z rejonu Polanica Zdrój, Kudowa na podstawie 38 transakcji wg wzoru:

$$Y = 93,66 + 26,91 \times X_1 + 1,77 \times X_2 + 97,5 \times X_3 + 16,6 \times X_4 - 76,3 \times X_5$$

gdzie:

- Y – wartość w tys. zł.;
- X<sub>1</sub> – lokalizacja (1 – średnia, 2 – dobra, 3 – bardzo dobra);
- X<sub>2</sub> – stan techniczny (1 – do remontu, 2 – średni, 3 – dobry, 4 – bardzo dobry);
- X<sub>3</sub> – standard wykończenia (1 – zły, 2 – średni, 3 – dobry);
- X<sub>4</sub> – kategoria pensjonatu (1 – zła, 2 – średnia, 3 – dobra);
- X<sub>5</sub> – działka [tytuł prawny] (1 – inny tytuł prawny, 2 – użytkowanie wieczyste, 3 – własność).

Zastosowany wzór wskazuje, że wyższą wartość będą miały pensjonaty z gorszym prawem do działki niż te, które mają prawo własności. Tak określone nieruchomości w przeliczeniu na 1 m<sup>2</sup> budynków otrzymały ok. 45 zł, gdy średnia z bazy porównawczej wynosiła ponad 800 zł/m<sup>2</sup>.

### Przykład 2

Opinia sądowa wyceny lokalu z roku 2010 przy pomocy następującego wzoru:

$$Y = -289840 + 8144,61 \times \text{Pow. lokalu} + 26915,41 \times \text{Stan techn.} + 57935,08 \times \text{Standard} + 36689,63 \times \text{Lokalizacja} - 27254,92 \times \text{Garaż}$$

gdzie:

- Y – wartość lokalu;
- Pow. lokalu – powierzchnia lokalu w m<sup>2</sup>;
- Stan techn. – Stan techniczny (1 – zły, 2 – słaby, 3 – średni, 4 – dobry);
- Standard – Standard (1 – niski, 2 – przeciętny, 3 – wysoki);
- Lokalizacja – (od 1 – najgorsza do 4 – najlepsza);
- Garaz – (0 – brak, 1 – jest miejsce garażowe jako pomieszczenie przynależne do lokalu).

Zastosowany wzór wskazuje, że wyższą wartość otrzymają takie same mieszkania bez miejsca garażowego niż mieszkania z miejscem garażowym. Jednocześnie podstawiając do wzoru parametry mieszkania o pow. do 24 m<sup>2</sup> o złych ocenach otrzymamy wartość ujemną.

### Przykład 3

Ostatnim zamieszczonym tu przykładem niech będzie wycena nieruchomości zabudowanej w Strzelcach Opolskich zamieszczona w Internecie – sporządzona na podstawie, jak napisano, arkuszy kalkulacyjnych opartych o mechanizm regresji wielorakiej autorstwa Tomasza Kotrańskiego. Na stronie 27 operatu podano cechy rynkowe jako zmienne objaśniające:

- X<sub>1</sub> – stan techniczny (od 1 – zły do 5 – bardzo dobry);
- X<sub>2</sub> – lokalizacja (od 1 – słaba do 3 – bardzo dobra);
- X<sub>3</sub> – powierzchnia działki (cecha ilościowa);
- X<sub>4</sub> – powierzchnia użytkowa (cecha ilościowa);
- X<sub>5</sub> – rodzaj praw do nieruchomości (1 – użytkowanie wieczyste, 2 – własność).

Na podstawie 22 transakcji określono równanie regresji:

$$Y = -304,65 - 0,01 \times \text{Powierzchnia użytkowa} + 0,01 \times \text{Powierzchnia działki} + 116,77 \times \text{Rodzaj prawa} + 462,2 \times \text{Stan techniczny}$$

Równanie to rozpatrywane z punktu widzenia zasad kształtowania się cen jednostkowych jest dość nielogiczne. Z równania wynika, że im większa powierzchnia działki tym wartość jednostkowa rośnie. Jest na ogół odwrotnie. Typowa zamiana znaków. Ponadto zmiana stanu technicznego o jeden stopień w skali od 1 do 5 powoduje przyrost wartości 1 m<sup>2</sup> aż o 462,2 zł. Pobieźna analiza 22 transakcji przeczy takiemu wpływowi tej cechy na ceny.

Niestety, błędne wzory bez ich oceny merytorycznej znaleźć można także w kilku publikacjach. Należy zauważyć także, że modele stochastyczne są bardziej pracochłonne. Z opisu programu Statistica, który jest dostępny i stosowany w metodzie regresji wielorakiej wynika, że minimalna liczba obserwacji (transakcji), powinna wynosić od 10 do 20 razy więcej niż liczba zmiennych objaśniających, czyli cech rynkowych. Taki wymóg wyraźnie jednak ogranicza możliwości stosowania metody regresji wielorakiej na rynkach lokalnych.

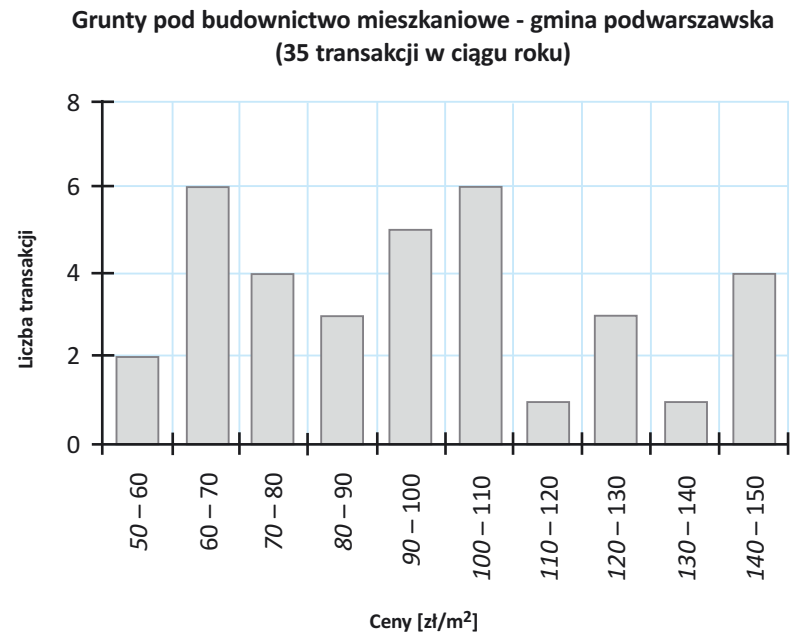
## 5. Wnioski

**P**rzeprowadzona krytyka modeli stochastycznych do wyceny nieruchomości dotyczy przede wszystkim wycen konkretnych nieruchomości dla większości celów wyceny. Istnieje na szczęście wiele obszarów możliwych zastosowań modeli stochastycznych w analizie rynków nieruchomości, w tym także jako narzędzie pomocnicze w procesie wyceny. Problem zastosowania statystyki opisowej w wycenie nieruchomości został w wielu publikacjach szczegółowo przedstawiony m.in. w dwóch artykułach Agnieszki Bitner w *Rzeczoznawcy Majątkowym*. W artykule dotyczącym wyznaczania miar zbioru danych autorka przedstawiła podstawowe miary na przykładzie zbioru cen transakcyjnych.<sup>5</sup> Jak wynika z przedstawionych wcześniej przykładów wycen w procedurze wyceny w podejściu porównawczym wykorzystujemy zwłaszcza miary położenia. Dotyczy to w szczególności takich miar jak wartość minimalna ( $C_{min}$ ), wartość maksymalna ( $C_{max}$ ) i wartość średnia ( $C_{sr}$ ). Rzadko określamy dominantę (modę) –  $D$ , a więc taką wartość, która w zbiorze cen transakcyjnych występuje najczęściej w pewnym przedziale wartości. Do miar rzadko wykorzystywanych w analizie rynku przed procedurą wyceny należą takie miary jak miara zmienności, asymetrii czy miara koncentracji. Ważną klasą modeli statystycznych są wykresy statystyczne. Wykresy stanowią graficzną prezentację danych, które w przypadku wyceny nieruchomości mogą prezentować ceny bądź cechy nieruchomości. Temu zagadnieniu poświęcony jest drugi artykuł Agnieszki Bitner.<sup>6</sup> W szczególności przydatne jest wykorzystywanie diagramów jako wykresów charakteryzujących dany rynek nieruchomości. Diagramy przedstawiają na ogół w sposób graficzny współzależność pomiędzy jakimiś wielkościami. Jednym z rodzajów diagramów są histogramy pokazujące liczby zwartych transakcji w wybranych przedziałach cenowych.

Graficznie rzecz interpretując – histogram prezentuje zbiór słupków, których liczba odpowiada liczbie przedziałów, a wysokość słupka określa liczbę cen zawartych w poszczególnych przedziałach. Na Rysunkach 3 i 4 przedstawiono przykład histogramu oraz diagramu z rynków aglomeracji warszawskiej.

**Rysunek 3**

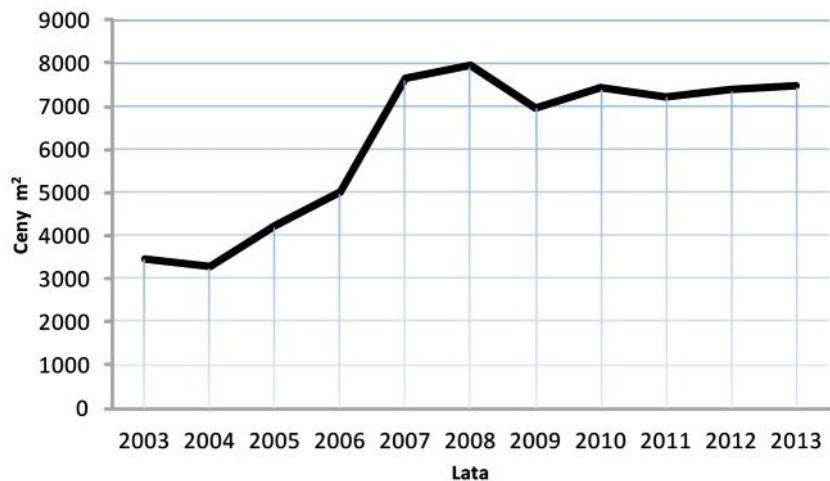
Przykład nieregularnego histogramu rozkładu cen



Źródło: opracowanie własne.

**Rysunek 4**

Zmiany jednostkowych cen spółdzielczego własnościowego prawo do lokalu w budynkach z „wielkiej płyty” w dzielnicy Warszawy w latach 2003–2013



Źródło: opracowanie własne.

Na rynkach nieruchomości podobnych stanowiących podstawę wyceny, w większości przypadków, histogramy cen mają kształt nieregularny. Większą liczbę cen transakcyjnych możemy odnotować na rynkach miejskich zawieranych w dłuższym okresie. W tych przypadkach rozkład cen zaczyna przy-

pominać rozkład normalny. Istotną sprawą jest interpretacja i wykorzystanie histogramów do wyceny konkretnych nieruchomości. Największą liczbę cen transakcyjnych w danym przedziale należy porównać np. z charakterystyką nieruchomości, które najczęściej są przedmiotem obrotu rynkowego na

<sup>5</sup> Bitner A., *Statystyka opisowa w wycenie nieruchomości. Część I – wyznaczanie miar zbioru danych*, Rzeczoznawca majątkowy Nr 1(77), Wyd. PFSRM, Warszawa 2013.  
<sup>6</sup> Bitner A., *Statystyka opisowa w wycenie nieruchomości. Część II – graficzna prezentacja danych*, Rzeczoznawca majątkowy Nr 2(78), Wyd. PFSRM, Warszawa 2013.

badanym rynku. Może to świadczyć o dużym popycie na nieruchomości o takiej charakterystyce. Mogą to być np. mieszkania o pewnym zakresie powierzchni. Histogramy w przypadku konkretnych wycen nieruchomości mogą być wykorzystane także do uzasadnienia wyniku określonej wartości. Diagramy przedstawiają przebieg jakiegoś procesu w czasie. W przypadku

rynku nieruchomości może dotyczyć to zmian poziomu cen w pewnym wytypowanym okresie. Takie wiedza jest może być przydatna nie tylko rzeczoznawcom majątkowym lecz także pośrednikom, deweloperom czy zarządcom.

**Na zakończenie należy podkreślić, że wykorzystanie statystyki opisowej w badaniach rynków nieruchomości może być przydatne w prowadzeniu**

**polityki gospodarczej na szczeblu Państwa oraz na szczeblach samorządów terytorialnych. Przykładowo, na podstawie analizy poziomu i zmian cen nieruchomości gruntowych niezabudowanych w dzielnicach Warszawy, powinny być podejmowane decyzje odnośnie ew. aktualizacji opłat rocznych za użytkowanie wieczyste.**

## APPLICATION OF STATISTICAL METHODS IN REAL ESTATE VALUATION

### Summary

The paper concerns the possibilities of using statistical methods in the real estate valuation. In particular, multiple regression model was analyzed, its assumptions and results of failure in meeting them. It was proven that the real estate market is not able to meet the requirements of the model. Accordingly, the application of multiple regression model in real estate valuation is not recommended, as the values obtained by the use of multiple regression turned out to be completely unreliable.

### Key words

real estate market, correlation, regression, valuation, assumptions of a model

## PODZIĘKOWANIA

### Biuletyn wydano dzięki pomocy

1. CENTRUM WYCENY MIENIA SP. Z O.O. *Adam Futro, Grzegorz Szczurek*
2. KANCELARIA RZECZOZNAWCÓW MAJĄTKOWYCH *Tomasz Lis, Maciej Mizera*
3. POZ-BUD *Jerzy Mikołajczak*
4. PROJNORM Sp. z o.o.
5. ANWO NIERUCHOMOŚCI *Andrzej Woźniak, Łukasz Woźniak*
6. LESZCZYŃSKIE BIURO WYCEN I OBROTU NIERUCHOMOŚCIAMI *Marian Witczak*
7. WYCENA-EKSPERT s.c. *Banaś-Poszyler*
8. Kancelaria Rzeczoznawców Majątkowych REMIN *Janusz Walczak*
9. KANCELARIA RZECZOZNAWCY MAJĄTKOWEGO *Robert Dobrzyński*
10. KANCELARIA RZECZOZNAWCÓW MAJĄTKOWYCH *Marcin Czarnecki, Arkadiusz Andrzejewski*

## OD REDAKCJI

# WAŻNA JEDNOSTKA PORÓWNAWCZA ?



**dr inż. Monika Podwórna**  
Rzecznawca Majątkowy Nr 2800  
Politechnika Wroclawska

## Streszczenie

W pracy poruszono problem ustalenia jednoznacznej jednostki porównawczej. Jednocześnie pokazując trudności w wyznaczeniu najczęściej wykorzystywanej jednostki jaką jest powierzchnia użytkowa.

## Słowa kluczowe

wycena nieruchomości, powierzchnia użytkowa, jednostka porównawcza

## 1. Wstęp

**R**zecznawca majątkowy określa jednostkę porównawczą, do której odnosi się cena transakcyjna, a także stosuje identyczne jednostki dla nieruchomości wycenianej i nieruchomości porównawczych np. m<sup>2</sup> powierzchni gruntu, m<sup>2</sup> powierzchni budynku, m<sup>3</sup> kubatury. W szczególnie uzasadnionych wypadkach jednostką porównawczą może być nieruchomość [1]. Każdy rzeczoznawca majątkowy spotkał się z dylematem wyboru jednostki porównawczej, nie tylko przy szacowaniu nieruchomości podejściem porównawczym. Dlaczego najczęściej spotykaną jednostką porównawczą jest powierzchnia użytkowa?

## 2. Powierzchnia użytkowa

**Z**godnie z przytoczoną definicją w Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych [2]: „Całkowita powierzchnia użytkowa budynku obejmuje całą powierzchnię budynku z wyjątkiem:

- powierzchni elementów budowlanych m.in. podpór, kolumn, filarów, sztybów, kominów;
- powierzchni zajmowanych przez pomieszczenia techniczne instalacji ogólnobudowlanych;
- powierzchni komunikacji, np. klatki schodowe, dźwigi, przenośniki.”

Z dniem 29 kwietnia 2012r. zaczęła obowiązywać Ustawa z dnia 16 września 2011r. o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego [3] regulująca tryb oraz zasady zawierania umów deweloperskich pomiędzy nabywcą lokalu lub domu jednorodzinnego a deweloperem. Zgodnie z ustawą, umowa deweloperska ma zawierać między innymi wskazanie sposobu pomiaru powierzchni lokalu lub domu jednorodzinnego. Kwestia pomiaru powierzchni została uregulowana Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego w stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych [4]. Wprowadzenie w Rozporządzeniu zasad obliczania powierzchni dla budynków nowobudowanych, a także – w przypadku nadbudowy, rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania – budynków oddanych do użytkowania, polegających na powołaniu w przepisach [4] Polskiej Normy PN-ISO 9836:1997 [5] pozwoliła ustalić jednolite reguły dokonywania obliczeń powierzchni użytkowej, ponieważ w §11 ust. 2 pkt 2 lit b [4] wprowadzono ujednoliczoną zasadę przyjmowania do obliczeń powierzchni pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m należy zaliczać do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast

o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie”. Powyższe wielkości zostały zaczerpnięte z normy PN-70/B-02365 [6]. Należy pamiętać, że przed dniem 29 kwietnia 2012r. można było również stosować „starą” normę [6]. Stąd wybierając do analizy nieruchomości zabudowane budynkami z różnych okresów należy zachować zasadę współmierności do sposobu obliczania powierzchni użytkowej.

Wydaje się zasadnym przypomnienie głównych różnic w ww. normach (Tabela 1), mimo że w ogólnodostępnej prasie jest wiele artykułów, w większości sprzed dziesięciu lat, przedstawiających szczegółowe porównanie norm m.in. *Inżynier budownictwa* nr 33 z 2006r. [7], czy *Nieruchomość* nr 4 z 2004r. [8].



**Tabela 1**

Zestawienie porównawcze zasad obmiaru i obliczania powierzchni użytkowej

PN-ISO 9836:1997 [5]	PN-70/B-02365 [6]
Pomiar na poziomie podłogi.	Pomiar metr nad podłogą.
Pomiar w stanie całkowicie wykończonym.	Pomiar w stanie surowym, tzn. bez tynków i okładzin wykonywanych na miejscu.
Wnęć w ścianach o powierzchni powyżej 0,1 m <sup>2</sup> nie dolicza się do powierzchni lokalu mieszkalnego.	Wnęki w ścianach o powierzchni powyżej 0,1 m <sup>2</sup> dolicza się do powierzchni lokalu mieszkalnego.
Powierzchnie zewnętrzne niezamknięte ze wszystkich stron, dostępne z danego pomieszczenia (balkony, loggie, tarasy itp.) dolicza się do jego powierzchni (mieszkania, lokalu użytkowego), wykazując oddzielnie: powierzchnie nienakryte (balkony, tarasy), powierzchnie nakryte (loggie).	Powierzchnie zewnętrznych niezamkniętych z wszystkich stron dostępnych z danego pomieszczenia (balkony, loggie, tarasy itp.) nie wlicza się do powierzchni pomieszczenia ani lokalu mieszkalnego lub użytkowego.
Dokładność pomiarów i obliczeń powierzchni do 0,01 m <sup>2</sup> .	Dokładność pomiarów i obliczeń powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> .
Powierzchnia pomieszczenia liczy się w całości zgodnie z powierzchnią podłogi, dzieląc na dwie części: <ol style="list-style-type: none"> <li>o wysokości 1,90 m i więcej,</li> <li>o wysokości poniżej 1,90 m, która może być zaliczona wyłącznie do powierzchni pomocniczej zgodnie z §72 Rozporządzenia [9].</li> </ol>	Powierzchnia pomieszczenia ze skośnym sufitem: <ol style="list-style-type: none"> <li>o wysokości powyżej 2,20m - 100%,</li> <li>o wysokości od 1,40m do 2,20m - 50%,</li> <li>poniżej 1,40m - nie wlicza się.</li> </ol>

Źródło: opracowanie własne.

### 3. Przykład rachunkowy

Powierzchnia użytkowa jest trudna do wyznaczenia w dużej próbie zabudowanych nieruchomości. Poniżej przeanalizowano ceny transakcyjne nieruchomości zabudowanych domami mieszkalnymi jednorodzinnymi (prawo własności). Budynki są wykonane w technologii tradycyjnej. Są to obiekty niepodpiwniczone, jednokondygnacyjne z poddaszem użytkowym wybudowane po 2000 roku. W Tabeli 2 zestawiono wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe wyznaczone jednakową metodą – zgodnie z [4]. Wielkości zostały przyjęte na podstawie projektów budowlanych, dodatkowo zostały zweryfikowane podczas wizji lokalnej. W Tabeli 3 zestawiono ceny jednostkowe przyjmując różne jednostki porównawcze. W wersji bardzo skróconej przedstawiono poniżej obliczenia wartości nieruchomości X, która została sprzedana za cenę rynkową w wysokości 520 tys. zł., a następnie porównano oszacowane wartości rynkowe z ceną transakcyjną.

Ustalono, że w badanym odstępie czasu nie było wyraźnych zmiany cen – przyjęto trend zachowawczy. Określono, że analizowane nieruchomości, które zostały sprzedane w krótkim odstępie czasu w podwrocławskiej miejscowości, różnią się pięcioma nieskorelowanymi

**Tabela 2**

Zestawienie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych

Lp.	Powierzchnia działki [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia zabudowy [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia całkowita [m <sup>2</sup> ]	Kubatura [m <sup>3</sup> ]
1	1445	127,87	107,57	160,00	650
2	1620	140,50	113,00	169,00	705
3	1610	139,80	108,00	159,70	703
4	1690	146,90	113,50	163,20	738
5	1500	130,60	101,00	144,60	655
6	1580	133,60	106,50	151,80	690
7	1683	137,60	112,10	161,40	740
8	1566	134,80	109,80	157,90	724
9	1590	133,60	111,00	160,30	736
10	1490	130,20	110,90	160,00	735
11	1450	123,60	106,00	156,50	718
12	1410	119,20	103,80	153,20	690
13	1510	128,72	111,80	163,50	720
14	1534	127,63	114,57	167,50	690
<b>X</b>	<b>1388</b>	<b>125,24</b>	<b>111,60</b>	<b>153,40</b>	<b>670</b>
średnia	1548	132,47	109,25	159,19	707
minimum	1410	119,20	101,00	144,60	650
maximum	1690	146,90	114,57	169,00	740

Źródło: opracowanie własne.



**Tabela 3**

Zestawienie cen transakcyjnych i cen jednostkowych

Lp.	Cena [tys. zł]	Cena jednostkowa				
		dz [zł]	Pu [zł]	Pz [zł]	Pc [zł]	V [zł]
1	420	291 zł	3 285 zł	3 904 zł	2 625 zł	646 zł
2	480	296 zł	3 416 zł	4 248 zł	2 840 zł	681 zł
3	480	298 zł	3 433 zł	4 444 zł	3 006 zł	683 zł
4	505	299 zł	3 438 zł	4 449 zł	3 094 zł	684 zł
5	450	300 zł	3 446 zł	4 455 zł	3 112 zł	687 zł
6	475	301 zł	3 555 zł	4 460 zł	3 129 zł	688 zł
7	510	303 zł	3 706 zł	4 550 zł	3 160 zł	689 zł
8	500	319 zł	3 709 zł	4 554 zł	3 167 zł	691 zł
9	510	321 zł	3 817 zł	4 595 zł	3 182 zł	693 zł
10	510	342 zł	3 917 zł	4 599 zł	3 188 zł	694 zł
11	500	345 zł	4 045 zł	4 717 zł	3 195 zł	696 zł
12	490	348 zł	4 111 zł	4 721 zł	3 198 zł	710 zł
13	530	351 zł	4 117 zł	4 741 zł	3 242 zł	736 zł
14	545	355 zł	4 270 zł	4 757 zł	3 254 zł	790 zł
<b>średnia</b>	<b>493</b>	<b>319 zł</b>	<b>3 733 zł</b>	<b>4 514 zł</b>	<b>3 099 zł</b>	<b>698 zł</b>
minimum	420	291 zł	3 285 zł	3 904 zł	2 625 zł	646 zł
maximum	545	355 zł	4 270 zł	4 757 zł	3 254 zł	790 zł

Źródło: opracowanie własne.

cechami (lokalizacja, otoczenie, stan techniczny budynku, stan zagospodarowania terenu, droga dojazdowa), które wyznaczono w gradacji trzy-stopniowej. Klasycznie oszacowano wagi atrybutów, które są przedstawione w Tabeli 4. Następnie porachowano wartość nieruchomości metodą korygowania ceny średniej – nieruchomość X ma trzy cechy najlepsze, pozostałe dwie średnie w skali trzy-stopniowej. Nieruchomość o cenie maksymalnej ma 5 cech najwyższych, a nieruchomość o cenie minimalnej 5 cech najniższych. Tabela 4 przedstawia skrócone obliczenia wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego Excel.

Jak łatwo zauważyć, w tak prostym, klasycznym przykładzie, różnica w wartościach nieruchomości wynosi zdecydowanie poniżej 10%. Należy podkreślić, że wskaźniki powierzchniowe zostały wyznaczone w jednakowy sposób, metodologia obliczeń jest identyczna dla każdej z jednostek porównawczych. Najmniejsza różnica oszacowanej wartości a ceny transakcyjnej okazała się przy przyjęciu jednostki porównawczej – „sztuka nieruchomości”, a największa dla powierzchni działki, przy najmniejszej procentowej różnicy w jednostkach próbki analizowanych czternastu nie-

**Tabela 4**

Zestawienie wartości

		Pdz	Pu	Pz	Pc	V	sztuka
C <sub>śr</sub>		319,18 zł	3 733,35 zł	4 513,80 zł	3 099,32 zł	697,76 zł	493 214 zł
C <sub>min</sub>		290,66 zł	3 284,59 zł	3 904,43 zł	2 625,00 zł	646,15 zł	420 000 zł
C <sub>max</sub>		355,28 zł	4 270,16 zł	4 756,92 zł	3 253,73 zł	789,86 zł	545 000 zł
C <sub>max</sub> - C <sub>min</sub>		64,62 zł	985,57 zł	852,48 zł	628,73 zł	143,70 zł	125 000 zł
C <sub>min</sub> / C <sub>śr</sub>		0,911	0,880	0,865	0,847	0,926	0,852
		1,012	1,012	0,959	0,948	1,029	0,978
C <sub>max</sub> / C <sub>śr</sub>		1,113	1,144	1,054	1,050	1,132	1,105
<b>cecha</b>	<b>waga</b>	<b>Pdz</b>	<b>Pu</b>	<b>Pz</b>	<b>Pc</b>	<b>V</b>	<b>sztuka</b>
lokalizacja	35%	0,39	0,40	0,37	0,37	0,40	0,39
stan techn. budynku	20%	0,22	0,23	0,21	0,21	0,23	0,22
stan zagosp. terenu	20%	0,20	0,20	0,19	0,19	0,21	0,20
otoczenie	15%	0,15	0,15	0,14	0,14	0,15	0,15
dojazd	10%	0,11	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11
suma	<b>100%</b>	<b>1,08</b>	<b>1,10</b>	<b>1,02</b>	<b>1,01</b>	<b>1,10</b>	<b>1,06</b>
wartość skoryg.		344 zł	4 098 zł	4 608 zł	3 144 zł	765 zł	523 125 zł
ilość jednostek		1 388	125,24	111,60	153,40	670,00	1,00
<b>Wartość</b>		<b>477 432 zł</b>	<b>513 194 zł</b>	<b>514 223 zł</b>	<b>482 244 zł</b>	<b>512 354 zł</b>	<b>523 125 zł</b>
odchyłka od ceny		-8,2%	-1,3%	-1,1%	-7,3%	-1,5%	0,6%

Źródło: opracowanie własne.

ruchomości w powierzchni zabudowy, a największej właśnie w „sztukach nieruchomości”.

Wartość ustalona z wykorzystaniem powierzchni użytkowej jako jednostki porównawczej jest zbliżona do ceny transakcyjnej, ale jeszcze lepiej odzwierciedla ją jednostka porównawcza – „sztuka” nieruchomości. Również przyjęcie jednostki – powierzchni zabudowy oraz powierzchni użytkowej – daje bardzo satysfakcjonujący wynik. Należy zaznaczyć, że nie zawsze rzeczoznawca majątkowy dysponuje możliwością dokonania pomiarów potrzebnych do ustalenia powierzchni użytkowej, często korzysta z informacji o wielkości powierzchni ale nie sposobu jej wyznaczania. Wydaje się zasadne w przypadku mało wiarygodnych danych, wybierać do porównań obiekty z wąskiej grupy

i porównywać całe nieruchomości lub przyjmować inne jednostki porównawcze.

#### 4. Podsumowanie

**M**ożna by wrócić do pytania zadanego na wstępie: „Dlaczego najczęściej spotykaną jednostką porównawczą jest powierzchnia użytkowa?”. W praktyce spotykamy się z różnego typu nieruchomościami, a mimo to przeglądając operaty szacunkowe, czytelnik w zdecydowanej większości znajdzie przyjętą jednostkę porównawczą – powierzchnię użytkową. Nieliczne operaty będą zawierały inny parametr powierzchniowy lub kubaturowy albo ich kombinację. Zgodnie ze Standardem III.7 wycena nieruchomości

przy zastosowaniu podejścia porównawczego [10] „w zależności od rodzaju nieruchomości i dostępności danych rynkowych mogą być stosowane przez rzeczoznawcę majątkowego różne jednostki porównawcze”. Oczywiście chodzi o jednorodne jednostki w ramach jednej wyceny, jak to słusznie jest podkreślone w Międzynarodowych Standardach Wyceny [11].

Na zakończenie odsyłam do wiersza Andrzeja Waligórskiego pt. „Rola”.

”...  
– Jako jednostka porównawcza  
Jestem ważniejszy  
od nich wszystkich!  
...”

#### Bibliografia

1. *Powszechne Krajowe Zasady Wyceny (PKZW), Nota Interpretacyjna Nr 1 Zastosowanie podejścia porównawczego w wycenie nieruchomości.*
2. *Polska Klasyfikacja Obiektów Budowlanych (PKOB) (Dz.U. Nr 112, poz. 1316, wraz ze zmianami z 2002r. – Dz.U. Nr 18, poz. 170).*
3. *Ustawa z dnia 16 września 2011r. o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego (Dz.U. z 2011r. nr 232, poz. 1377 z późniejszymi zmianami).*
4. *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego w stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych (Dz.U. z 2012r. poz. 462).*
5. *PN-ISO 9836: 1997 Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.*
6. *PN-70/B-02365 Powierzchnie budynków – Podział, określenia i zasady obmiaru.*
7. *Listy do redakcji Inżynier budownictwa nr 33 z 2006r. – „Okłopotach z obliczaniem powierzchni użytkowej budynków”.*
8. *J. Dydenko „Zasady ustalania powierzchni użytkowej budynków”. Nieruchomości nr 4 z 2004r.*
9. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015r. poz. 1422).*
10. *Standard III.7 wycena nieruchomości przy zastosowaniu podejścia porównawczego.*
11. *International Valuations Standards, July 2011, IVS 230 Real Property Interests C12–C24.*

### IMPORTANT UNIT OF MEASURE ?

#### Summary

The problem of identifying the appropriate unit of account was agitated in the paper, while demonstrating the difficulty in determining the most common used unit – usable area.

#### Key words

real estate valuation, floor area (usable area), unit of account

# OPODATKOWANIE ZBYCIA NIERUCHOMOŚCI W PODATKU VAT. PODATKOWE ASPEKTY DEFINICJI „PIERWSZEGO ZASIEDLENIA”



**Elżbieta Ochocka**

Doradca Podatkowy  
Dalc i Ochocki - Doradcy Sp. z o.o.



**Beata Dutkiewicz**

Kancelaria Dutkiewicz Doradca Podatkowy  
w Kielcach

## Streszczenie

Powodem, dla którego ponownie zajęliśmy się tematem opodatkowania sprzedaży nieruchomości podatkiem VAT, jest zmiana stanowiska Naczelnego Sądu Administracyjnego w zakresie rozumienia definicji pierwszego zasiedlenia.

W artykule poruszono problem dotyczący zwolnienie z podatku VAT sprzedaży nieruchomości, która wg przepisów prawa krajowego – polskiej ustawy o VAT – jest opodatkowana tym podatkiem, a wg przepisów dyrektywy Unijnej jest z tego podatku zwolniona. Ustawodawca polski wprowadził w art. 2 pkt 14 ustawy VAT pojęcie „pierwszego zasiedlenia” i go zdefiniował oraz w art. 43 ust. 1 pkt 10 i 10a określił warunki zastosowania zwolnienia z VAT. Natomiast, ustawodawca unijny w dyrektywie 112 posługuje się tym pojęciem ale go nie definiuje. W swoim orzecznictwie Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej a za nim Naczelny Sąd Administracyjny w wielu wyrokach orzekali, że definicja pierwszego zasiedlenia ma charakter autonomiczny, zatem jej definiowanie w polskiej ustawie nie było konieczne. Ponadto, polski ustawodawca dokonał zawężenia pojęcia pierwszego zasiedlenia używając w treści art. 2 pkt 14 lit. a ustawy o VAT warunku „w wykonaniu czynności podlegających opodatkowaniu”. Wykładnia językowa, systematyczna i celowościowa dyrektywy 112 wskazuje, że ww. pojęcie należy rozumieć szeroko jako „pierwsze zajęcie budynku, używanie”.

## Słowa kluczowe

podatek VAT, opodatkowanie sprzedaży nieruchomości, pierwsze zasiedlenie

## Wstęp

Zbycie nieruchomości stanowi dla zbywcy (zarówno przedsiębiorcy jak i osoby nieprowadzącej działalności gospodarczej) znaczącą transakcję zarówno z uwagi na pokaźną wartość samej transakcji, jak i specjalną formę w jakiej jest zawierana (obowiązuje forma aktu notarialnego).

Z tego względu umowa ta należy do bardziej skomplikowanych z punktu widzenia obrotu gospodarczego.

Dodatkowym utrudnieniem jest konieczność ustalenia przez zbywcę czy

powyższa transakcja, z punktu widzenia podatku od towarów i usług, podlega czy też nie podlega temu podatkowi. Jeśli odpowiedź na powyższe pytanie będzie twierdząca, nie kończy to niestety toku postępowania – należy następnie ustalić czy transakcja w ramach podatku VAT podlega zwolnieniu z VAT, czy jest opodatkowana stawką VAT, a jeśli tak, to jaką stawką – w grę wchodzi 8% lub 23%.

Graficzne przedstawienie problemów, z którymi spotyka się spotyka się zbywca nieruchomości z przedstawia Schemat 1.

**Uwaga: poniższe rozważania zostaną przeprowadzone przy założeniu, że zbywca jest podatnikiem VAT z tytułu przeprowadzenia tej transakcji.**

Prawidłowa kwalifikacja prawno-podatkowa transakcji zbycia nieruchomości zależy od dwóch czynników:

- 1) trafnego rozpoznania stanu faktycznego,
- 2) właściwego zastosowania przepisów ustawy o VAT.

Oba wymienione czynniki nie są łatwe do sprecyzowania z uwagi na

specyficzne definicje obowiązujące w ustawie o VAT i charakterystyczne jedynie dla tej ustawy, zgodnie z zasadą autonomii prawa podatkowego.

## Definicje związane ze zbyciem nieruchomości

### Definicja legalna pierwszego zasiedlenia (art. 2 pkt 14 ustawy o VAT, dalej zwanej ptuU)

**Pierwsze zasiedlenie** – rozumie się przez to oddanie do użytkowania, w wykonaniu czynności podlegających opodatkowaniu, pierwszemu nabywcy lub użytkownikowi budynków, budowli lub ich części, po ich:

- wybudowaniu lub
- ulepszeniu, jeżeli wydatki poniesione na ulepszenie, w rozumieniu przepisów o podatku dochodowym, stanowiły co najmniej 30% wartości początkowej.

Ustalenie terminu, kiedy nastąpiło pierwsze zasiedlenie jest niezmiernie ważne, ponieważ jeżeli transakcja jest dokonywana **w ramach lub przed pierwszym zasiedleniem** albo gdy między nim a zbyciem **upłynęło mniej niż dwa lata**, to podatek VAT należy doliczyć do transakcji. Gdyby jednak okazało się, że definicja pierwszego zasiedlenia nie jest spełniona, to zbywający nie powinien doliczyć VAT (transakcja jest zwolniona z VAT zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt 10 ptuU).

Zgodnie z przytoczoną wyżej definicją pierwsze zasiedlenie to oddanie obiektu budowlanego do użytkowania pierwszemu nabywcy lub użytkownikowi.

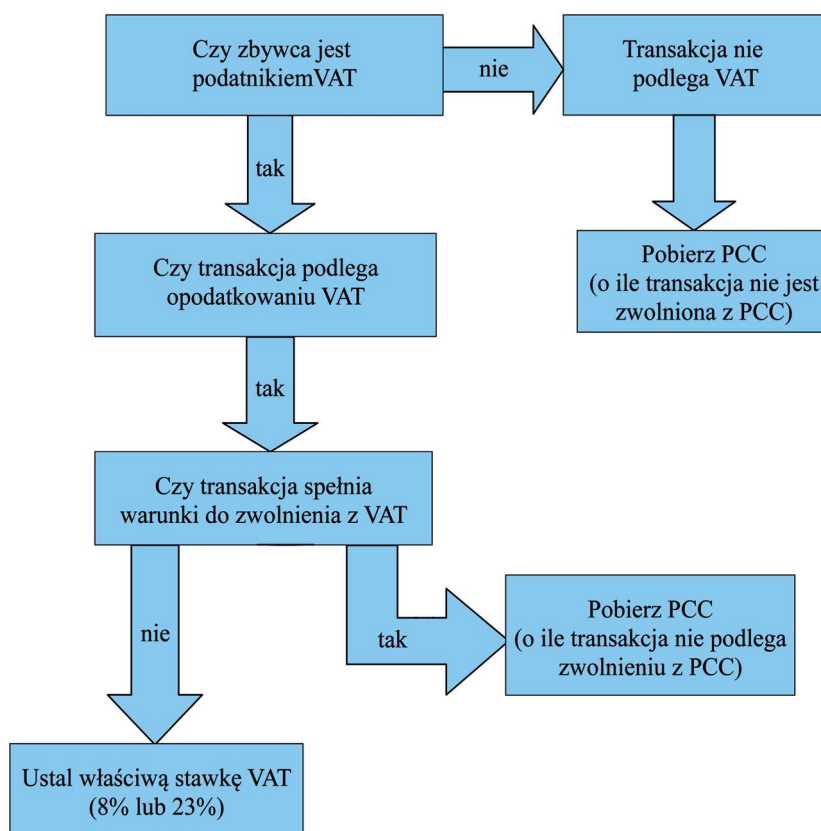
Pojęcie nabywcy oznacza, że doszło do przeniesienia własności, zaś pojęcie użytkownika oznacza, że doszło do wydania obiektu do używania.

Pierwsze zasiedlenie dotyczy obiektów budowlanych, czyli zarówno budynków (lokali) jak i budowli. Zasiedleniu w myśl ustawy podlegają więc także np. drogi, parkingi, ogrodzenia, sieci techniczne i uzbrojenia terenu itp.

**Aby doszło do pierwszego zasiedlenia budynku, budowli lub ich części, powyższe przesłanki muszą być spełnione łącznie.**



Schemat 1



Źródło: opracowanie własne.

#### Reasumując:

Pojęcie „pierwsze zasiedlenie” rozumiane jest w ustawie o VAT jako:

- oddanie do użytkowania;
- w wykonaniu czynności podlegających opodatkowaniu;
- pierwszemu nabywcy lub użytkownikowi budynków lub budowli;
- po ich wybudowaniu lub istotnym, 30% ulepszeniu.

#### Przykład 1

Spółka Deweloperska wybudowała budynek wielorodzinny i dokonuje sprzedaży lokali w tym budynku. Ta transakcja będzie uznana za pierwsze zasiedlenie sprzedawanych lokali, ponieważ dochodzi wówczas do:

- oddania do użytkowania (nabywca obejmuje dom w posiadanie);
- w wykonaniu czynności podlegających opodatkowaniu (sprzedaż to dostawa towarów w rozumieniu ustawy o VAT – a więc czynność opodatkowana – przyjmuje się, że taką czynnością może być też najem czy dzierżawa);

- pierwszemu nabywcy budynku – osoba, który kupuje dom od dewelopera jest jego pierwszym nabywcą;
- po jego wybudowaniu.

Należy podkreślić, iż do pierwszego zasiedlenia, może dojść dopiero po wybudowaniu obiektu. Dostawa budynku lub budowli w trakcie budowy (np. stan surowy otwarty lub zamknięty) jest zawsze dostawą **przed pierwszym zasiedleniem**.

#### Pojęcie „oddanie do użytkowania”

W ustawie o VAT brak jest definicji tego pojęcia.

Według Słownika Języka Polskiego (Wydawnictwo Naukowe PWN) „użytkownik” jest to osoba lub instytucja użytkująca, korzystająca z czegoś. Natomiast przez słowo „korzystać” należy rozumieć osiągać, czerpać zysk, korzyść, pożytek z czegoś; doświadczać jakichś korzyści, posługiwać się czymś; robić użytek z czegoś.

Słowo „użytkować” Słownik Języka Polskiego definiuje jako „używać czegoś, korzystać z czegoś, zwłaszcza korzystać w sposób racjonalny, przynoszący jak największy pożytek, eksploatować”. Pojęcie „użytkowanie” definiowane jest także w ustawie kodeks cywilny. Zgodnie z art. 252 KC „użytkowanie” polega na obciążeniu rzeczy prawem do jej używania i do pobierania jej pożytków. W ustawie o VAT nie chodzi prawdopodobnie o takie rozumienie „użytkowania”, ponieważ w art. 2 pkt 14 mowa jest o „oddaniu do użytkowania pierwszemu nabywcy lub użytkownikowi”. Przyjęcie do używania (np. po wybudowaniu) nie jest jednak czynnością na rzecz innego podmiotu.

Kierując się wyłącznie wykładnią językową można stwierdzić, że jeżeli podatnik wybuduje obiekt lub go zmodernizuje ponad 30% wartości początkowej, a następnie obiekt ten zostanie przyjęty przez niego do użytkowania we własnym zakresie **nie oznacza to, że został on zasiedlony.**

Oddanie do użytkowania nie nastąpiło bowiem na rzecz innego podmiotu oraz w wykonaniu czynności podlegających opodatkowaniu.

Potwierdza takie rozumienie terminu „oddania do użytkowania” utrwalona linia interpretacyjna Ministra Finansów. Przykładowo w interpretacji Dyrektora IS w Warszawie z dnia 17 marca 2016r. sygn. IPPP3/4512-111/16-2/RM określono: „Jeżeli zatem podatnik wybuduje obiekt lub go zmodernizuje, przy czym nakłady na ulepszenie przekraczają 30% jego wartości początkowej, a następnie obiekt ten (lub ulepszenie) zostanie oddany do użytkowania (wprowadzony do ewidencji środków trwałych), **nie oznacza to, że został on zasiedlony.** Oddanie do użytkowania nie nastąpiło bowiem w wykonaniu czynności podlegających opodatkowaniu. Pierwsze zasiedlenie będzie miało miejsce wówczas, gdy wybudowany lub zmodernizowany budynek (obiekt) zostanie sprzedany lub np. oddany w dzierżawę, bowiem zarówno sprzedaż, jak i dzierżawa są czynnościami podlegającymi opodatkowaniu. Zatem za pierwsze zasiedlenie należy uznać moment sprzedaży lub oddania budynku (budowli) do użytkowania pierwszemu najemcy (dzierżawcy).”

Podobnie wypowiedział się **Dyrektor IS w Warszawie w dniu 6 kwietnia 2016r. sygn. IPPP1/4512-71/16-5/MPe.**

Tym samym organy podatkowe wpisały się w linię orzeczniczą prezentowaną m.in. przez Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gliwicach w orzeczeniu z 12 kwietnia 2013r., zgodnie z którym nie można rozumieć pojęcia „pierwsze zasiedlenie” w sposób potoczny. W szczególności „pierwsze zasiedlenie” nie jest równoznaczne z użytkowaniem (rozpoczęciem użytkowania) budynku czy też budowli. Istotą pierwszego zasiedlenia jest według sądu oddanie do użytkowania, które następuje w wykonaniu czynności podlegających opodatkowaniu. Pierwszym zasiedleniem może być więc oddanie nieruchomości w najem czy też leasing. Jest to oddanie pierwszemu nabywcy lub użytkownikowi.

Podobnie wypowiadał się Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gdańsku w orzeczeniu z dnia 16 lipca 2014r. (sygn. akt I SA/Gd 646/14). Sąd rozpatrywał ciekawy przypadek sprzedaży przez spółkę kilkupiętrowego budynku. Poszczególne kondygnacje nie stanowiły odrębnych lokali i nie były dla nich założone odrębne księgi wieczyste. Przez okres dłuższy niż 2 lata spółka wynajmowała dwie z trzech kondygnacji. Natomiast trzecia z nich była od samego początku wykorzystywana wyłącznie na potrzeby spółki. Spółka była przekonana, że doszło już do pierwszego zasiedlenia budynku w rozumieniu ustawy o VAT, a między pierwszym zasiedleniem i planowaną sprzedażą upłynęły ponad 2 lata. Według spółki fakt, że 3 piętro budynku nie było wynajmowane lecz służyło własnej działalności gospodarczej spółki nie ma znaczenia dla uznania, czy doszło do pierwszego zasiedlenia trzeciej kondygnacji, sprzedaż dotyczyła bowiem całego budynku (jedna księga wieczysta). Zdaniem spółki nie można sztucznie, dla celów podatkowych dzielić przedmiotu sprzedaży, który w sensie cywilistycznym stanowi całość. Innego zdania były organy podatkowe, według których pierwsze zasiedlenie wystąpiło wcześniej jedynie w przypadku 2 pierwszych kondygnacji (przystępuje tu zwolnienie z VAT), natomiast dostawa 3 piętra będzie opodatkowana stawką 23% VAT, ponieważ będzie dokonywana w ramach pierwszego zasiedlenia.

**WSA w Gdańsku potwierdził stanowisko Izby.**

Taka linia interpretacyjna powoduje wiele problemów praktycznych wiążących się ze zbywaniem nieruchomości.

Problem ten widoczny jest szczególnie w przypadku zbywania takich inwestycji jak budynki hotelowe, parkingi czy magazyny. W takim przypadku, przed podjęciem decyzji o sprzedaży, dochodzi do przekazania danej nieruchomości, części budynku, budowli (np. parkingu) bądź lokalu na pewien czas.

### Przykład 2

- 1) gość hotelowy uzyskuje dostęp do zarezerwowanego pokoju (krótkotrwale zakwaterowanie),
- 2) klient parkingu opłaca postój na parkingu płatnym np. na 3 godziny,
- 3) nabywca usługi magazynowej nabywa usługę przechowywania towarów.

Problem dotyczy ustalenia, czy w przypadku oddania tych obiektów klientom (pokój hotelowy, miejsce parkingowe, miejsce w magazynie) dochodzi do **oddania do użytkowania** w wykonaniu czynności opodatkowanych.

Zgodnie z zaprezentowanym wyżej poglądem organów podatkowych oraz części orzeczeń sądów administracyjnych uznaje się, że w takich wypadkach **nie dochodzi do oddania danego obiektu do użytkowania.** Z interpretacji tych orzeczeń wynika, że „użytkowanie” powinno być kojarzone z „korzystaniem” z obiektu – tj. czerpaniem z niego korzyści (pożytków). Przyjmując taką optykę, to właściciel hotelu korzysta z budynku hotelowego (i poszczególnych pokoi), ponieważ to on czerpie z niego zyski (zyski z udostępniania pokoi), nie uznaje za oddanie do użytkowania udostępnienia miejsca parkingowego klientowi parkingu płatnego (korzysta z parkingu jego właściciel), ani też świadczenia usług magazynowania.

Przełomem w jednolitej do tej pory linii orzeczniczej sądów administracyjnych jest wyrok **Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 30.10.2014r. sygn. akt I FSK 1545/13.** NSA orzekł, że termin „użytkowanie” jest uregulowany w stosownych przepisach kodeksu cywilnego, przy czym nie ma żadnego uzasadnienia dla tak wąskiego rozumienia tego pojęcia na gruncie ustawy o VAT. Sąd stwierdził, iż w ustawie o VAT każda forma korzystania z budynków, budowli lub ich części, **również**

poprzez czasowe korzystanie, spełnia warunek przewidziany w art. 2 pkt 14 ustawy o VAT, konieczny do uznania, że doszło do pierwszego zasiedlenia.

W przedmiocie wydania obiektu na rzecz „pierwszego nabywcy” lub „użytkownika” NSA stwierdził, iż oznaczenie tej osoby jest niezbędne do określenia momentu, od którego liczony jest okres dwóch lat pomiędzy pierwszym zasiedleniem, a dostawą budynku, budowli lub ich części, o którym mowa w art. 43 ust. 1 pkt 10 ustawy o VAT. **Jednocześnie definicję użytkownika będzie spełniał każdy, kto rozpoczął korzystanie z obiektów.**

Zdaniem Sądu nie ma podstaw do różnicowania skutków podatkowych podmiotu, który przez okres dłuższy niż dwa lata wynajmuje parking w całości lub w części na podstawie umowy najmu, od sytuacji podmiotu, który udostępnia taki parking na podstawie abonamentu czy jednorazowego opłaty. Jeżeli w jednym i drugim przypadku następuje to w ramach czynności opodatkowanej, to w obu mamy do czynienia z **wydaniem nieruchomości w wykonaniu czynności opodatkowanej.**

Jeszcze dalej poszedł NSA w wyroku z 14 maja 2015r. sygn. akt I FSK 382/14. W wydanym orzeczeniu sąd zdecydował, że termin „pierwsze zasiedlenie” należy rozumieć potocznie i intuicyjnie.

Sąd stwierdził, że polska definicja „pierwszego zasiedlenia” jest niezgodna z przepisami unijnymi i zinterpretował ją na korzyść podatników uznając, że do pierwszego zasiedlenia dochodzi także wówczas, gdy podatnik przez co najmniej dwa lata wykorzystuje nieruchomości do własnych celów.

Przytoczone orzeczenia nie wpłynęły jednak na zmianę linii interpretacyjnej prezentowanej przez Ministerstwo Finansów, o czym świadczą prezentowane wyżej tegoroczne (marzec i kwiecień 2016) interpretacje organów podatkowych.



## Pojęcie „ulepszenie”

Zgodnie z art. 2 pkt 14 lit. b ptuU, każdorazowe ulepszenie budynku o co najmniej 30% wartości początkowej jest traktowane jak wybudowanie nowego obiektu. **Tym samym ulepszając wielokrotnie budynek może pojawić się problem z ustaleniem kiedy ostatni raz miało miejsce pierwsze zasiedlenie.**

Pojęcie „ulepszenia”, którym posługuje się w cytowanym przepisie ustawa o VAT odsyła do przepisów ustawy o podatku dochodowym. W art. 23g ust. 17 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych lub art. 16g ust. 13 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, które odnoszą się do środków trwałych, przez ulepszenie rozumie się **rozbudowę, przebudowę, rekonstrukcję, adaptację, modernizację.** Natomiast za wartość początkową, także definiowaną w tym samym przepisie, jest określenie przyjętym na potrzeby ustalenia wysokości odpisów amortyzacyjnych.

Wartość tę ustala się:

- a) po raz pierwszy w momencie nabycia (cena nabycia), wytworzenia (koszt wytworzenia), nieodpłatnego nabycia (wartość rynkowa z dnia nabycia) itd.;
- b) w przypadku, gdy środek trwały zostanie ulepszony lub powiększony o część składową, dokonuje się kolejnego przeliczenia wartości początkowej podwyższając ją o wartość ulepszenia.

Zgodnie ze stanowiskiem Ministra Finansów wyrażonym w interpretacji indywidualnej z dnia 17 marca 2014r. sygn. ILPP 1/443-1138/13-5/AWa: „wyliczając wartość poniesionych nakładów – w celu wyliczenia udziału procentowego należy odnosić się do wartości historycznej (wynikającej z każdego kolejnego momentu pierwszego zasiedlenia – pierwsze zasiedlenie w swoich skutkach – zwłaszcza w przypadku ulepszeń – jest równoważne nabyciu budynku). Wyliczając % ulepszeń, poszczególne zadania inwestycyjne stanowiące ulepszenie w rozumieniu ustawy o podatku dochodowym należy rozliczać odrębnie, odnosząc każdorazowo do wartości początkowej. Aktualizacja o poprzednie ulepszenia następuje po przekroczeniu każdorazowo 30% poprzedniej wartości początkowej”. Taka wykładnia została potwierdzona przez wyrok WSA w Warszawie z 13.10.2015r. sygn. III SA/Wa 743/15.



## Przykład 3

Podatnik dokonał kilku ulepszeń budynku (będącego środkiem trwałym) o pierwotnej wartości początkowej równej 100 jednostek i ponosił ją kolejno o następujące wydatki:

- a) 1 rok – o 20 jednostek;
- b) 2 rok – o 30 jednostek;
- c) 3 rok – o 50 jednostek.

Z tego względu, na to że:

- 1) w pierwszym roku ulepszył budynek o 20% (20/100), wobec czego nie aktualizuje się wartości początkowej;
- 2) w drugim roku ulepszył rzecz o 30% (30/100) skutkiem czego będzie zwiększenie wartości początkowej do 130 jednostek i z tego względu dostawa budynku dokonana po tym ulepszeniu będzie uznana za **dokonaną w ramach pierwszego zasiedlenia;**
- 3) w trzecim roku ulepszył rzecz o 38,5% (50/130), skutkiem czego będzie zwiększenie wartości początkowej do 180 jednostek pieniężnych, z tego też względu dostawa obiektu dokonana po tym ulepszeniu będzie uznana za **dokonaną w ramach pierwszego zasiedlenia.**

**Wartość poniesionych nakładów – w celu wyliczenia udziału procentowego należy odnosić do wartości historycznej (wynikającej z każdego kolejnego momentu pierwszego zasiedlenia).**

Do pierwszego zasiedlenia, w rozumieniu VAT, może więc **dochodzić wielokrotnie**, po każdym ulepszeniu stanowiącym co najmniej 30% wartości początkowej obiektu i oddaniu do użytkowania w wykonaniu czynności podlegających opodatkowaniu. Ulepszając wielokrotnie budynek może pojawić się problem z precyzyjnym określeniem, kiedy ostatni raz miało miejsce pierwsze zasiedlenie.

## Wpływ „pierwszego zasiedlenia” na zwolnienie z opodatkowania VAT transakcji zbycia nieruchomości

Ustalenie, czy zbycie nieruchomości następuje w ramach pierwszego zasiedlenia, czy też do pierwszego zasiedlenia doszło wcześniej ma decydujące znaczenia dla kwestii opodatkowania VAT tej transakcji.

**Gdy sprzedaż nieruchomości dokonywana jest po dwóch latach od pierwszego zasiedlenia, to niezależnie od tego, czy przy jej nabyciu (wybudowaniu) podatnik odliczał VAT, czy nie – sprzedaż ta objęta jest zwolnieniem z VAT.**

W ustawie o VAT są dwa przepisy precyzujące warunki zwolnienia z VAT transakcji zbycia nieruchomości.

Zwolnienie określone w art. 43 ust. 1 pkt 10 ustawy o VAT dotyczy dostawy budynków, budowli lub ich części, z wyjątkiem, gdy:

- a) dostawa jest dokonywana w ramach pierwszego zasiedlenia lub przed nim;
- b) pomiędzy pierwszym zasiedleniem a dostawą budynku, budowli lub ich części upłynął okres krótszy niż 2 lata.

Natomiast zwolnienie wskazane w art. 43 ust. 1 pkt 10a ustawy o VAT ma zastosowanie do dostawy budynków, budowli lub ich części, która nie korzysta ze zwolnienia na mocy przytoczonego wyżej art. 43 ust. 1 pkt 10.

Jak wynika z art. 43 ust. 1 pkt 10a ustawy o VAT, zwolniono z VAT dostawę budynków, budowli lub ich części nieobjętą zwolnieniem, o którym mowa w pkt 10, pod warunkiem, że:

- a) w stosunku do tych obiektów nie przysługiwało dokonującemu ich dostawy prawo do obniżenia kwoty podatku należnego o kwotę podatku naliczonego;
- b) dokonujący ich dostawy nie ponosił wydatków na ich ulepszenie, w stosunku do których miał prawo do obniżenia kwoty podatku należnego o kwotę podatku naliczonego, a jeżeli ponosił takie wydatki, to były one niższe niż 30% wartości początkowej tych obiektów.

Opodatkowanie dostawy ulepszonego obiektu nie wystąpi, jeżeli – mimo przekroczenia nakładów w wysokości 30% wartości początkowej i odliczania przy tym VAT – podatnik używał nieruchomości po zmodernizowaniu co najmniej przez pięć lat do wykonywania czynności opodatkowanych.

Należy pamiętać, że w sytuacji gdy podatnik poniesie wydatki na ulepszenie budynku i nakłady te przekroczą 30% wartości początkowej, a następnie obiekt ten zostanie oddany do użytkowania (wprowadzony do ewidencji środków trwałych), nie oznacza to, że doszło do pierwszego zasiedlenia w rozumieniu przepisów ustawy o VAT (takie jest stanowisko organów podatkowych). Może się więc zdarzyć, że pomimo iż budynek wcześniej był już po raz pierwszy zasiedlony, to po jego ulepszeniu (które przekroczyło 30% wartości początkowej budynku) datę takiego zasiedlenia trzeba ustalić od początku.

## Minusy zwolnienia transakcji zbycia nieruchomości z opodatkowania VAT

Nie zawsze fakt, że zbycie nieruchomości jest zwolnione z VAT, jest korzystne dla obu stron transakcji. Czasem lepszy będzie wybór opodatkowania transakcji (nie zawsze jest to jednak możliwe).

## Konieczność korekty podatku VAT naliczonego

W sytuacji gdy podatnik do sprzedaży nieruchomości stosuje (lub zmuszony jest zgodnie z ustawą) zastosować zwolnienie VAT pamiętać powinien, że może wystąpić u niego obowiązek korekty VAT naliczonego, który odliczył w związku z nabyciem tej nieruchomości lub z jej ulepszeniem. Jak wynika z art. 91 ustawy o VAT w przypadku, gdy zmienia się przeznaczenie towaru – konieczna jest korekta odliczonego podatku. Korekty tej podatnik musi dokonać w sytuacji, gdy odliczał VAT przy nabyciu nieruchomości lub dokonywał ulepszenia budynku, dla których nie minął okres korekty (dla nieruchomości wynosi on 10 lat).

## Obowiązek opodatkowania transakcji podatkiem od czynności cywilnoprawnych PCC

Podatnicy muszą również pamiętać o tym, że zwolnienie z VAT oznacza obowiązek zapłaty podatku PCC. Wprawdzie czynności zwolnione z VAT nie podlegają z reguły opodatkowaniu PCC, ale zasada ta nie dotyczy sprzedaży i zamiany nieruchomości (art. 2 pkt 4 ustawy o PCC). Stawka PCC wynosi 2% wartości nieruchomości.

## Opcja opodatkowania

Ustawa przewiduje możliwość rezygnacji przez strony transakcji ze zwolnienia poprzez wybór opodatkowania transakcji, przy spełnieniu warunków określonych w art. 43 ust. 10 i 11 ptuU.

W przypadku, gdy zarówno zbywający nieruchomość, jak i nabywca są podatnikami czynnymi VAT wybór opcji opodatkowania jest zdecydowanie korzystniejszy z uwagi na fakt, że:

- 1) zbywający nie ma wówczas obowiązku korekty podatku naliczonego VAT;
- 2) nabywca nie ma obowiązku zapłaty wysokiego 2% PCC, a przysługuje mu prawo do odliczenia podatku VAT naliczonego przez zbywającego.

### Przykład 4

Podatnik prowadzący działalność opodatkowaną zakupił w lutym 2014r. halę produkcyjną za kwotę 434 800 + 100 000 zł VAT na celu jej wynajmowania. Przy nabyciu jej odliczył 100 000 zł VAT. W maju 2016r. podatnik planuje sprzedaż tej nieruchomości. **Co do zasady sprzedaż ta korzysta ze zwolnienia z opodatkowania, gdyż dokonywana będzie po upływie dwóch lat od zasiedlenia.**

Zwolnienie z VAT spowoduje obowiązkową korektą podatku odliczonego w momencie zakupu. Ponieważ do końca okresu korekty pozostawać będzie jeszcze 8 lat, podatnik w rozliczeniu za maj 2016r., czyli miesiąc, w którym dokona sprzedaży, zobowiązany będzie do skorygowania na minus odliczonego

podatku VAT, czyli kwoty:  $100\ 000\ \text{zł} \times 8/10 = 80\ 000\ \text{zł}$  (taką kwotę obowiązany jest odprowadzić do US w miesiącu sprzedaży).

**Dodatkowo nabywca** nieruchomości musi uiścić podatek od czynności cywilnoprawnych PCC, który w przypadku umów sprzedaży nieruchomości wynosi 2% ich wartości rynkowej. Przyjmując, że cena sprzedaży wyniesie 500 000 zł, kwota PCC wyniesie 10 000 zł.

W przypadku, gdy sprzedaż byłaby opodatkowana, sprzedawca nie będzie zobowiązany do korekty kwoty podatku naliczonego (zyska 80 000 zł). Także nabywca nieruchomości nie będzie zobowiązany do uiszczenia 10 000 zł PCC od jej nabycia. Ponadto w sytuacji, gdy nabywca jest podatnikiem VAT czynnym i nabył tę nieruchomość na cele działalności opodatkowanej, będzie miał prawo do odliczenia kwoty VAT wykazanej na fakturze dokumentującej zakup nieruchomości.



**Wybór opodatkowania jest możliwy, pod warunkiem że dokonujący dostawy i nabywca budynku, budowli lub ich części:**

- 1) są zarejestrowani jako podatnicy VAT czynni;
- 2) złożą, **przed dniem dokonania dostawy** tych obiektów właściwemu dla nabywcy naczelnikowi urzędu skarbowego, zgodne oświadczenie, że wybierają opodatkowanie dostawy budynku, budowli lub ich części.

Oświadczenie musi zawierać dane wymienione w ustawie (m.in. planowaną datę dostawy i adres nieruchomości).

Oświadczenie musi być złożone przed zawarciem umowy. Niedotrzymanie tego warunku powoduje zwolnienie dostawy od podatku.

W przypadku osób prawnych i jednostek organizacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą reprezentację podmiotu. Oświadczenie będzie skuteczne, jeśli zostanie złożone przez osobę (osoby) do tego uprawnioną lub odpowiednio umocowaną. Prawidłowa reprezentacja stron wynika z przepisów określających ustrój podmiotu (KSH, KC) oraz aktów założycielskich (umowa spółki, statut).

## Podsumowanie

**U**stalenie zasad opodatkowania transakcji dostawy nieruchomości, w szczególności zabudowanych, na gruncie ustawy VAT, wymaga wysoce specjalistycznej wiedzy. Do prawidłowej kwalifikacji potrzebne jest pozyskanie wielu informacji, które nie zawsze posiada podmiot dokonujący dostawy. Na sprzedawcę i na nabywcę czeka wiele pułapek, z których najczęściej nie zdają sobie do końca sprawy. Aby prawidłowo ustalić stan faktyczny wymagana jest często drobiazgowo analiza ksiąg wieczystych, ksiąg podatkowych, ewidencji środków trwałych (pod kątem ewentualnych ulepszeń i ich wysokości w okresie 10 lat wstecz).

**Obowiązujący system prawny generuje również zagrożenie i ryzyko dla notariuszy, komorników, rzeczoznawców majątkowych.**

W tym kontekście zarówno strony transakcji jak i wymienione wyżej podmioty w niej uczestniczące powinny zachować należyta staranność i odpowiednio zabezpieczyć się przed ryzykiem przyjęcia przez zbywcę nieprawidłowych założeń.

## VAT TAX ON REAL ESTATE SALES.

### "FIRST OCCUPANCY" – TAX ASPECTS OF THE DEFINITION

#### Summary

The reason why we once again address the subject of VAT taxation on real estate sales is the change in interpretation of the definition of the term "first occupation" by the Supreme Administrative Court.

The article addresses the problem of VAT exemption of real estate sales which according to provisions of the national law, i.e. the VAT Act, shall be taxed whereas by the provisions of the EU directive is tax exempt. The Polish legislator introduced and defined the term "first occupation" in Article 2, point 14 of the VAT Act and stipulated in Article 43, paragraph 1, item 10 and 10a the conditions for VAT exemption. It is noticeable that the EU legislator in the directive 112 used this concept but did not define it. Furthermore, the Polish legislator limited the term of the first settlement by using in the Art. 2 point 14 letter a of the VAT Act the prerequisite "in conducting taxable transactions". A literal, systematic and teleological interpretation of the directive 112 indicates that the subject term should be interpreted broadly as "the first occupation of a building, its use".

#### Key words

VAT tax, taxation of real estate sales, first settlement



# ELEKTRONICZNE ŹRÓDŁA INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH W POLSCE



**Katarzyna Konowalczuk**  
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

## Streszczenie

Dla uczestników rynku nieruchomości niezbędne jest posiadanie bieżących i wiarygodnych informacji dla podejmowania decyzji inwestycyjnych. Źródła tych informacji mają obecnie głównie charakter elektroniczny. Celem artykułu jest identyfikacja oraz prezentacja funkcjonujących w Polsce elektronicznych publicznych źródeł informacji o nieruchomościach. W artykule dokonano przeglądu publicznych źródeł informacji o nieruchomościach oraz oceniono ich dostępność i zaawansowanie technologiczne. Ustalono, że nastąpiły korzystne zmiany w zakresie publicznej dostępności źródeł informacji o nieruchomościach, tj. wdrożono elektroniczne księgi wieczyste, utworzono krajowy system informacji przestrzennej Geoportal oraz uruchomiono w wielu gminach systemy informacji przestrzennej. Konieczne jest jednak dalsze doskonalenie i wdrożenie innowacyjnych elektronicznych źródeł informacji o nieruchomościach.

## Słowa kluczowe

wycena nieruchomości, elektroniczne źródła informacji o nieruchomościach, system informacji przestrzennej

## 1. Wstęp

**W**zrost gospodarczego znaczenia nieruchomości spowodował wdrożenie przepisów prawnych zmierzających do dostosowania źródeł informacji do potrzeb inwestorów, tj. gospodarstw domowych, przedsiębiorców i Państwa, poprzez wdrożenie elektronicznych źródeł informacji o nieruchomościach. Możliwość sprawnego uzyskania dostępu do ksiąg wieczystych i katastru nieruchomości, a także analizy przeznaczenia nieruchomości oraz ustalenia pozostałych informacji dotyczących stanu nieruchomości, wpływa na sposób podejmowania decyzji przez inwestorów na rynku nieruchomości. Profesjoniści, np. rzeczoznawcy majątkowi, zgodnie z art. 155 ust. 1 *ustawy o gospodarce nieruchomościami* (UoGN) [Ustawa z dnia 21.09.1997r.] wykorzystują w wycenie nieruchomości „wszelkie, niezbędne i dostępne dane o nieruchomościach”. Działania tej grupy zawodowej związane ze sformalizowaną wyceną nieruchomości, można uznać za wzorzec wyzna-

czający zarówno potrzeby informacyjne dotyczące nieruchomości, jak i wskazujący na ograniczenia i bariery w tym zakresie. Dla przyjęcia takiego założenia istotna jest działalność zawodowa autorki, jako rzeczoznawcy majątkowego i biegłej sądowej z zakresu szacowania nieruchomości, gdyż pozwalała to na zaprezentowanie kwestii praktycznej dostępności źródeł informacji o nieruchomościach.

Zakres badań podporządkowano dostępnym informacjom wykorzystywanym w procesie szacowania nieruchomości. Zidentyfikowano mocne i słabe strony funkcjonującego systemu informacji o nieruchomościach oraz oceniono planowane zmiany. Punktem wyjścia do krytyki źródeł informacji o nieruchomościach był przepis art. 155 ust. 1 *ustawy o gospodarce nieruchomościami* oraz założenia programu krajowego ZSIN (Zintegrowany system informacji o nieruchomościach), a także Dyrektywa Unijna INSPIRE (*Infrastructure for Spatial Information in the European Community*).

Przeprowadzone badania dotyczyły funkcjonujących na krajowym rynku nieruchomości źródeł informacji o nieruchomościach. Informacją nazywany jest zbiór czynników, umożliwiającym różnym podmiotom bardziej sprawne i celowe działanie dotyczące nieruchomości. Posiadanie rzetelnych, wiarygodnych i aktualnych informacji, umożliwia podejmowanie racjonalnych decyzji [Dydenko red. 2015, s. 142]. Decyzje te rozpatrywane są zarówno w wymiarze indywidualnym (gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa, profesjonaliści), jak i w kontekście systemu gospodarowania nieruchomościami, zarówno na szczeblu lokalnym, jak i krajowym [Belniak, Wierzchowski 2005, s. 10].

Informacje o nieruchomościach mogą być dostępne w formie graficznej (mapy, rysunki) lub opisowej (wypisy) [Małkowska 2005, s. 116]. Podstawowymi źródłami informacji o nieruchomościach są księgi wieczyste oraz kataster nieruchomości. Poza księgami wieczystymi oraz katastem nierucho-

mości, bardzo ważne źródło informacji o nieruchomościach stanowią dokumenty planistyczne, tj. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz studia zagospodarowania i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, czy też decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Kluczowe znaczenie ma plan miejscowy, który zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyduje o sposobie wykonywania prawa własności [Ustawa z 27 marca 2003r. art. 6].

Literatura z zakresu gospodarki nieruchomościami, pośrednictwa, zarządzania i wyceny nieruchomości zawiera obszerne opisy materiałów dotyczących źródeł informacji o nieruchomościach, jednak wymagają one usystematyzowania oraz uzupełnienia o ujęcie z perspektywy inwestorskiej oraz uwzględnienia źródeł elektronicznych. Niniejszy artykuł wychodzi naprzeciw tym wyzwaniom. Jego celem jest identyfikacja oraz prezentacja funkcjonujących w Polsce elektronicznych publicznych źródeł informacji o nieruchomościach.

Struktura artykułu jest następująca. Na wstępie przedstawiono procedurę badawczą oraz dokonano przeglądu literatury, w szczególności w zakresie rozwoju rynku nieruchomości w Polsce, charakterystyki źródeł informacji o nieruchomościach, a także analizy otoczenia prawnego związanego z normami i przepisami dotyczącymi źródeł informacji o nieruchomościach w Polsce. Następnie zaprezentowano wyniki przeprowadzonych badań obejmujących analizę zakresu danych gromadzonych w katastrze nieruchomości oraz analizy zakresu informacji gromadzonych w systemach informacji przestrzennej (SIP) wybranych miastach Konurbacji Górnośląskiej. W następnej kolejności zaprezentowano zakres danych dostępnych w Geoportalu i geoportalach specjalistycznych które bazują na Geoportalu. Dalej zaprezentowano wyniki analizy w zakresie innego portalu wykorzystywanego powszechnie do analizy stanu nieruchomości, tj. <https://www.google.pl/maps>. Ostatnią część artykułu stanowi podsumowanie i kierunki dalszych badań.



## 2. Procedura badawcza

**P**rocedura badawcza obejmowała następujące zadania:

1. Identyfikacja źródeł informacji o nieruchomościach na podstawie systematycznego przeglądu literatury krajowej. Przegląd literatury obejmował pozycje zwarte od 2005r. na podstawie katalogu Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach oraz Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach <http://opac.ciniba.edu.pl/> oraz artykuły opublikowane w Studiach i Materiałach Towarzystwa Naukowego Nieruchomości od 2010r.
2. Analiza aktualnego znaczenia gospodarczego nieruchomości w Polsce i potrzeb generowanych przez uczestników rynku nieruchomości w zakresie źródeł informacji o nieruchomościach na podstawie dyskusji przeprowadzonej w grupie pięciu rzeczoznawców majątkowych oraz przeglądu literatury.
3. Analiza sytuacji gospodarczej Polski oraz badanie krajowego rynku nieruchomości w kontekście dynamiki liczby i wartości transakcji na podstawie informacji wtórnych (raportów) publikowanych przez GUS.
4. Identyfikacja przepisów prawnych, na podstawie których w okresie ostatnich kilkunastu lat wprowadzono zmiany w zakresie źródeł informacji o nieruchomościach związane z ich unowocześnianiem i wdrażaniem źródeł elektronicznych na podstawie systematycznego przeglądu literatury.
5. Analiza wdrażania przepisów prawnych dotyczących zmian w zakresie źródeł informacji o nieruchomościach.
6. Badanie praktycznej dostępności do elektronicznych źródeł informacji o nieruchomościach przeprowadzone na podstawie badania danych dostępnych w Geoportalu krajowym oraz w powiatowych / gminnych systemach informacji przestrzennej przeprowadzone na przykładzie wybranych miast miejscowości Konurbacji Górnośląskiej, dla których dostępne były w dacie badania, tj. na przełomie 2015/2016r. portale internetowe.
7. Analiza uzyskanych wyników badań i sformułowanie wniosków.

## 3. Przegląd literatury

### 3.1. Rozwój rynku nieruchomości w Polsce

Rozwój gospodarki rynkowej w Polsce spowodował wzrost gospodarczego znaczenia nieruchomości [Belniak 2001, s. 9]. Ma to odniesienie do sfery prywatnej – gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, jak i do sfery publicznej – państwa. Dla gospodarstw domowych nieruchomości mają przede wszystkim znaczenie jako dobro zaspokajające potrzeby mieszkaniowe i stanowią głównie przedmiot konsumpcji, jednak zwiększa się także ich znaczenie jako inwestycji. Przedsiębiorstwa korzystają z nieruchomości do celów produkcyjnych i usługowych, związanych z prowadzoną działalnością operacyjną oraz traktują je jako inwestycje. Podmiotom publicznym nieruchomości służą do celów użytkowych, jako siedziby organów państwowych i jednostek organizacyjnych wykonujących zadania własne, a także służą do realizacji celów społecznych, poprzez inwestycje o charakterze publicznym. Tradycyjny trójpodział ekonomiczny, zgodnie z którym gospodarstwo domowe konsumuje, przedsiębiorstwo tworzy wartość dodaną i państwo zajmuje się sferą regulacyjną, należy w przypadku nieruchomości uzupełnić. W przypadku gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, nieruchomości stanowią również przedmiot inwestycji, a także w przypadku państwa występują tego rodzaju nieruchomości. We współczesnej gospodarce, mamy do czynienia ze znacznym skomplikowaniem problematyki nieruchomości, gdyż wszelkie podmioty traktują je zarówno jako obiekty użytkowe, jak i inwestycje. Funkcje te przenikają się na rynku, co powoduje złożoność relacji rynkowych i przyczynia się do zwiększenia potrzeb informacyjnych wszystkich podmiotów jako inwestorów.

Wymaga to dostosowania dostępnych źródeł informacji do potrzeb inwestorów oraz wprowadzenia innowacyjnych rozwiązań, z zastosowaniem nowoczesnych technologii informatycznych zapewniających szybki, łatwy oraz tani dostęp do wiarygodnych danych o nieruchomościach. Dotyczy to zarówno statycznego ujęcia nieruchomości pozwalającego na ustalenie ilościowych i jakościowych cech użytkowych, jak i dynamicznego odnoszonego do danych o obrocie rynkowym związanych inwestowaniem, co pozwala na ustalanie jakościowych cech rynkowych nieruchomości.

Powrót do gospodarki rynkowej w Polsce po 1989r. wyzwolił rozwój rynku nieruchomości, a po wejściu do Unii Europejskiej wzrost ten zaczął podlegać typowym, dla współczesnej gospodarki kapitalistycznej, warunkom koniunkturalnego rozwoju. Ocenia się, że pomimo istotnego wzrostu aktywności, rynek nieruchomości w Polsce jest nadal niedojrzały (wschodzący). Zmiana sytuacji gospodarczej zapoczątkowała szereg procesów i przemian, które trwają do chwili obecnej [Kucharska–Stasiak red. 2007, s. 182 *et seq.*]. W latach 2003–2014 odnotowano dodatnią dużą zmienność rozwoju rynku nieruchomości w Polsce, co zostało zaprezentowane na Rysunku 1.

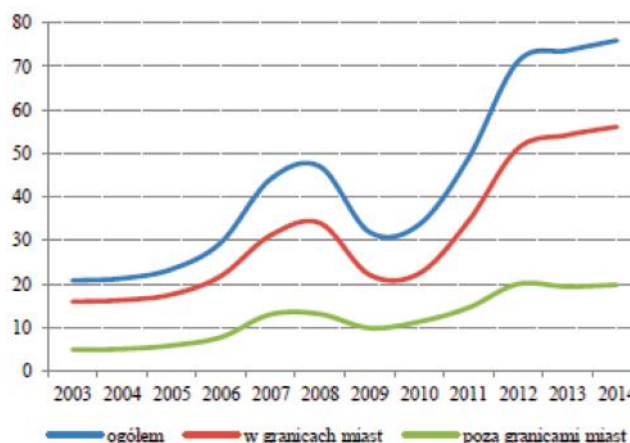
W długim okresie, zaobserwowano wzrost wartości transakcji na rynku nieruchomości co wskazuje, że ta część gospodarki posiada istotny potencjał rozwojowy. Jednocześnie niedojrzałość polskiego rynku nieruchomości, powoduje brak jednoznacznych ocen dotyczących identyfikacji przyczyn i skutków dotychczasowych wahań koniunkturalnych oraz ogranicza możliwości prognozowania rozwoju. W szczególności brak w badaniach publicznych wyodrębnienia grupy nieruchomości inwestycyjnych w ujęciu przedmiotowym.

Polski rynek nieruchomości jest miejscem inwestowania na szeroką skalę i przyjmując za podstawę fragmentaryczne badania GUS można przyjąć, że w najbliższych latach możliwe będzie osiągnięcie obrotów ponad 100 mld w zakresie transakcji sprzedaży<sup>1</sup>. Na rynku obecni są także inwestorzy spekulacyjni, którzy interesują się w szczególności segmentami rynku o niskiej efektywności informacyjnej, z uwagi na możliwość uzyskiwania ponadprzeciętnych zysków [Renigier–Biłozor, Wiśniewski 2012]. Niska efektywność informacyjna rynku utrudnia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz ogranicza możliwości wyjaśniania zachodzących zjawisk na rynku, co uznać należy jako zjawisko niekorzystne. Jest to jedynie w ograniczonym zakresie cecha specyficzna rynku nieruchomości i dzięki poprawie jakości informacji można ograniczyć ryzyko inwestowania w nieruchomości.

Dla prowadzonych rozważań specyfikę rynku nieruchomości najtrafniej oddaje definicja przedstawiona przez Kucharską–Stasiak, a mianowicie: *rynek nieruchomości to ogół warunków, w których odbywa się transfer praw do nieruchomości i są zawierane umowy stwarzające wzajemne prawa i obo-*

### Rysunek 1

Wartość transakcji kupna / sprzedaży nieruchomości w Polsce w latach 2003–2014 [mld zł]



Źródło: Raport GUS: Obrót nieruchomościami w 2014r., Warszawa 2015, s. 13.

wiązki połączone z władaniem nieruchomości [Kucharska – Stasiak 2005, s. 26]. Definicja wskazuje szczególnie charakter tego segmentu rynku, związany z transferem, który nie tyle dotyczy nieruchomości jako rzeczy, a szeroko rozumianej wiązki praw do niej. Skutkuje to powstaniem i istnieniem niematerialnego wymiaru rynku nieruchomości, co wyznacza obszary wymagające zabezpieczenia interesów zarówno właścicieli–użytkowników, jak i inwestorów i innych podmiotów lokujących swoje interesy na rynku nieruchomości (np. banków finansujących rozwój). Praktyczne rozwiązania dotyczące regulowania niematerialnego wymiaru rynku nieruchomości prowadzą do jego instytucjonalizacji, co w Polsce prowadzi do regulacji prawnych w postaci szeregu ustaw kształtujących wymiar ekonomiczny własności [Dydenko red. 2015, s. 320]. Dla podejmowania decyzji na rynku nieruchomości niezbędne jest korzystanie z wielu specyficznych źródeł informacji, zarówno przez profesjonalistów, jak i inwestorów, a każdy z nich napotyka na problem niskiej efektywności informacyjnej tego rynku. Podstawowym problemem w tym zakresie, jest konieczność przeprowadzenia wieloaspektowej analizy, w celu zgromadzenia kompletnych informacji o nieruchomości, spowodowana brakiem jednolitego systemu do gromadzenia niezbędnych informacji [Małkowska, Marona 2012, s. 21]. Wzrost efektywności informacyjnej rynku nieruchomości zmniejsza ryzyko uczestnictwa tym segmentem

rynku i zachęci inwestorów do lokowania kapitału na rynku nieruchomości w Polsce. Na Rysunku 2 zaprezentowano wielowymiarowe ujęcie nieruchomości.

Wymiar „xy” dotyczą wąskiego, fizycznego wymiaru nieruchomości, związanego z analizą użyteczności nieruchomości. Wymiar „z” tworzy przestrzeń własności (w górę i w dół) bazującą na wymiarach „xy”, obejmuje wymiar niematerialny i jest związany z identyfikacją cech rynkowych nieruchomości jako przedmiotu własności. Poza tym schematem pozostaje wymiar „v”, dotyczący obrotu na rynku nieruchomości, który decyduje o względnej ocenie cech ekonomicznych nieruchomości, głównie niematerialnych [Konowalczyk 2014, s. 19 *et seq.*]. Charakterystykę poszczególnych wymiarów informacyjnych nieruchomości zaprezentowano w Tabeli 1.

W publikacji skoncentrowano się na analizie wymiaru fizycznego nieruchomości, a wymiar własności (niematerialny) został poruszony fragmentarycznie w zakresie analizy przeznaczenia decydującego o sposobie wykonywania prawa własności.

Odnosząc się do obowiązków rzeczoznawcy majątkowego jako profesjonalisty na rynku nieruchomości wskazanych w art. 155 *ustawy o gospodarce nieruchomościami (UoGN)* zauważyć należy, że przepis ten wskazuje jedynie na podstawowe źródła informacji i prezentuje ujęcie statyczne nieruchomości.

<sup>1</sup> GUS pomija w swoich badaniach transakcje nieekwiwalentne, tj. spadki, darowizny, aporty, egzekucje, przeniesienie własności w zamian za zwolnienie z długu. Brak również w tym zakresie obrotu spółdzielczymi własnościowymi prawami do lokalu.

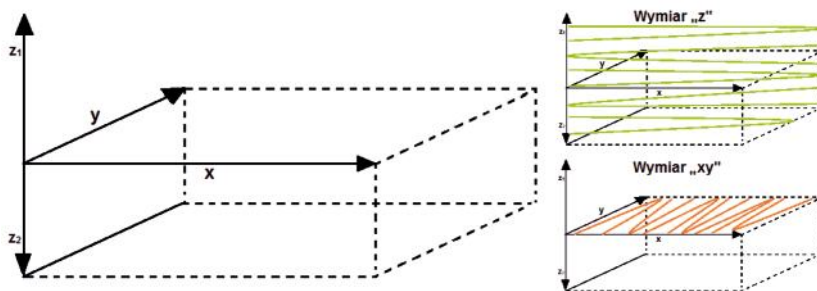
### 3.2. Charakterystyka źródeł informacji o nieruchomościach

Podstawą prawną w Polsce, w której zidentyfikowano źródła informacji o nieruchomościach, jest *Ustawa o gospodarce nieruchomościami* [Ustawa z 21 sierpnia 1997r.], gdzie art. 155 ust. 1 wskazano katalog obligatoryjnych źródeł danych o nieruchomościach wykorzystywanych w wycenie nieruchomości. Są to informacje zawarte m.in. w księgach wieczystych, katastrze nieruchomości, ewidencji sieci uzbrojenia terenu, ewidencji numeracji porządkowej nieruchomości, rejestrach zabudków, planach miejscowych, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz pozwoleniach na budowę oraz świadectwach charakterystyki energetycznej. Pozostałe źródła wymienione w art. 155 ust. 1 UoGN nie zostały objęte analizą, ponieważ w praktyce nie funkcjonują bądź nie są wykorzystywane w procesie szacowania nieruchomości [Konowalczyk 2014, s. 207 *et seq.*].

Księgi wieczyste stanowią rejestry publiczne, prowadzone przez sądy rejonowe w celu ustalenia stanu prawnego nieruchomości, a także w celu zwiększenia bezpieczeństwa obrotu nieruchomościami [Dydenko red. 2015, s. 143]. Mogą one być prowadzone zgodnie z art. 11 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości w sprawie zakładania i prowadzenia ksiąg wieczystych [Rozporządzenie z 21 listopada 2013r.] w systemie informatycznym dla czterech podstawowych rodzajów nieruchomości, tj. dla nieruchomości gruntowych<sup>2</sup>, nieruchomości budynkowych<sup>3</sup>, nieruchomości lokalowych<sup>4</sup> lub dla spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu<sup>5</sup>. Dział I ksiąg wieczystych zawiera informacje umożliwiające znaczenie/identyfikację nieruchomości (położenie, nr działki, obszar, wpisy budynków itp.) oraz spis praw związanych z nieruchomością. W dziale II znajdują się informacje dotyczące struktury własności nieruchomości oraz w przypadku nieruchomości oddanych w użytkowanie wieczyste, identyfikację użytkowników wieczystych. W dziale III i IV znajdują się wpisy ograniczonych praw rzeczowych, przy czym dział IV zawiera tylko wpisy hipotek, natomiast w dziale III znajdują się pozostałe wpisy [Małkowska, Marona 2012, s. 23]. Analizując zawartość ksiąg wieczystych w kontekście wymiarów nieruchomości za-

#### Rysunek 2

Przekroje przestrzeni nieruchomości



Źródło: opracowanie własne.

#### Tabela 1

Wymiary informacyjne nieruchomości

Lp.	Przedmiot analizy	Wymiary analizy	
1	Identyfikacja wymiaru	<b>FIZYCZNY</b>	<b>NIEMATERIALNY</b>
2	Zakres analizy	Grunty i części składowe	Własność
3	Rodzaj analizowanych cech	Fizyczne <i>Co to jest?</i>	Korzyści dla właściciela (użyteczność) <i>Jakie korzyści przynosi właścicielowi rzecz?</i>
4	Zakres przestrzennej analizy	„xy” – płaszczyzna (granice poziome)	„z” – przestrzeń (granice pionowe)
5	Elementy	- budynki i inne urządzenia - drzewa i inne rośliny - wody - kopaliny naturalne - prawa związane - przynależności	- Korzystanie (zużywanie) - Czerpanie pożytków - Rozporządzenie
6	Rodzaj analizowanych cech	Użytkowe	Rynkowe
7	Efekt analizy dla danego wymiaru	Użytkowanie	Inwestowanie

Źródło: opracowanie własne.

wartych w Tabeli 1 wskazać można, że dział I księgi wieczystej „Oznaczenie nieruchomości” dotyczy fizycznego wymiaru nieruchomości, natomiast dział II „Spis praw”, III „Własność”, IV „Obciążenia” i V „Hipoteki” dotyczą wymiaru niematerialnego nieruchomości.

Kataster nieruchomości to w praktyce ewidencja gruntów, budynków i lokali prowadzona przez starostów [Belniak, Wierchowski 2005]. Rejestr ten ma na celu ewidencjonowanie stanu fizycznego nieruchomości i zawarte w nim dane dotyczą oznaczenia nieruchomości

<sup>2</sup> Typy ksiąg wieczystych funkcjonujące dla nieruchomości gruntowej to odpowiednio: „nieruchomość gruntowa”, „grunt oddany w użytkowanie wieczyste”, „grunt oddany w użytkowanie wieczyste i budynek stanowiący odrębną nieruchomość”, „grunt oddany w użytkowanie wieczyste i urządzenie stanowiące odrębną nieruchomość”, „grunt oddany w użytkowanie wieczyste, budynek i urządzenie stanowiące odrębną nieruchomość”.

<sup>3</sup> Księgi wieczyste występujące dla nieruchomości budynkowych to „budynek stanowiący odrębną nieruchomość”.

<sup>4</sup> Księgi wieczyste występujące dla nieruchomości lokalowych to „lokal stanowiący odrębną nieruchomość”.

<sup>5</sup> Księgi wieczyste występujące dla spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu to „spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu”.

służą jako podstawa wpisu do księgi wieczystej i dlatego informacje te obejmują jedynie fizyczny wymiar nieruchomości. Drugi wymiar katastru nieruchomości – rejestru cen, wartości i danych z transakcji sprzedaży (aktów notarialnych) przygotowywanych dla potrzeb statystyki publicznej. Ta część katastru nieruchomości dotyczy czwartego wymiaru nieruchomości „V” związanego z transferem własności [Konowalczyk 2014], który nie stanowi przedmiotu niniejszego artykułu.

### 3.3. Normy i przepisy prawne a źródła informacji o nieruchomościach

Prace nad informatyzacją rejestrów sądowych rozpoczęły się w Polsce w 1995r.<sup>6</sup> i miały na celu zastąpienie ówczesnych, papierowych ksiąg, księgami elektronicznymi, a także stworzeniem ogólnopolskiej, jednolitej bazy informatycznej ksiąg wieczystych [Stefańska 2011, s. 9–12]. W 1999r. zgłoszono do Komisji Europejskiej międzynarodowy projekt „Budowy Zintegrowanego Systemu Katastralnego”, który również przyczynił się do powstania elektronicznych ksiąg wieczystych<sup>7</sup>. W ramach projektu, w 2001r. podpisano umowę twinningową z Ministerstwem Saksonii, w sprawie informatyzacji ksiąg wieczystych. W 2003r. rozpoczęto pilotaż elektronicznych ksiąg wieczystych, natomiast w 2010r. uruchomiono publiczny, bezpłatny dostęp do ksiąg wieczystych poprzez oficjalną stronę Ministerstwa Sprawiedliwości, poprzez którą można samodzielnie i bezpłatnie przeglądać i drukować księgi wieczyste, pod warunkiem znajomości numeru księgi wieczystej. Obecnie, zaprzestano wpisów w księgach papierowych, wdrożony system informatyczny zastąpił ewidencję papierową również w tym zakresie [Huba, Ślaska 2012, s. 39 *et seq.*], jednak migracja ksiąg wieczystych nie jest ukończona. Nie udało się dotychczas zintegrować systemu elektronicznych ksiąg wieczystych z pozostałymi systemami.

Po wejściu w życie ustawy z dnia 5 czerwca 2014r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne, zarówno wypisy, jak i wyrisy z katastru nieruchomości, są ogólnodostępne. Brak jest jednak systemów informatycznych, które byłyby w stanie powiązać kataster nieruchomości z pozostałymi rejestrami. Dostęp do danych jest tylko papierowy i odpłatny<sup>8</sup>, wymaga złożenia wniosku, ponadto brak jest dostępności elektronicznej dokumentów z katastru nierucho-

mości. W zakresie integracji katastru nieruchomości z pozostałymi systemami w Polsce, kilkakrotnie powstały inicjatywy, jak np. prace nad informatyzacją rejestrów sądowych, które rozpoczęły się w Polsce w 1995r., czy też projekt „Budowy Zintegrowanego Systemu Katastralnego” w 1999r. Żadne z tych prac nie przyniosły jednak oczekiwanych rezultatów. Obecnie brak jest integracji katastru nieruchomości z pozostałymi rejestrami, tj. księgami wieczystymi, rejestrem zabytków, ochrony przyrody, kopalini i wodnym [Konowalczyk 2014].

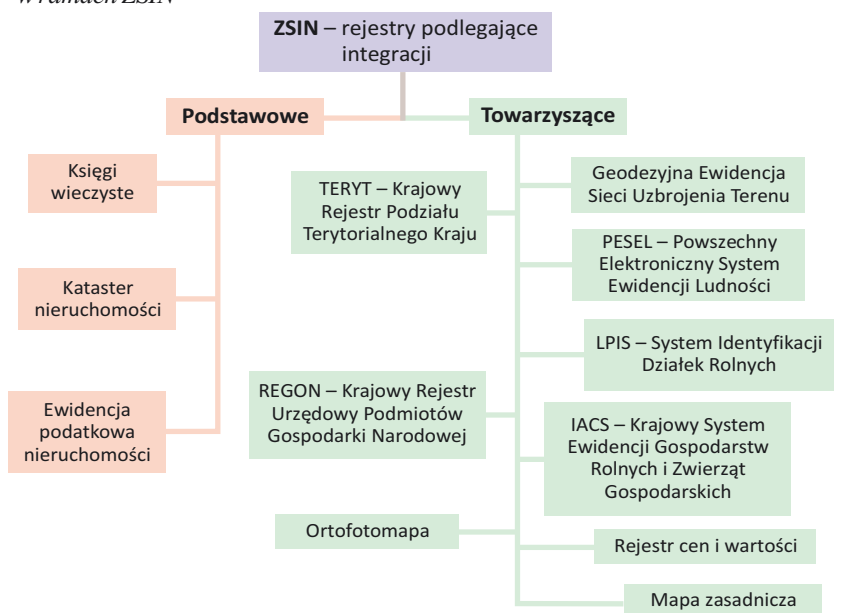
Zmiany w zakresie katastru nieruchomości wdrażane są na podstawie przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach [Rozporządzenie z 9 marca 2013r.] dotyczących „Zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach” (ZSIN) [Dawidowicz, Żróbek 2011, s. 55 *et seq.*]. Nakładają one na organy administracji rządowej i samorządowej obowiązek tworzenia i prowadzenia systemu teleinformatycznego ZSIN. System ma usprawnić procesy pozyskiwania i wymiany danych oraz aktualizację i udostępnianie informacji o nieruchomościach, gromadzonych dotychczas w różnych rejestrach publicznych. Ma także integrować dane zawarte w rejestrach podstawowych oraz zapewnić ich współdziałanie z rejestrami towarzyszącymi [Konowalczyk 2014, s. 212 *et seq.*]. Budowa tego systemu jest istotnym elementem budowy społeczeństwa informacyjnego, a wdrożenie planowanych rozwiązań przyczyni się do rozwoju gospodarczego kraju [Żróbek i inni 2014, s. 159–161]. Wykaz rejestrów podstawowych i towarzyszących zaprezentowano na Rysunku 3. Dla zapewnienia kompletności danych zintegrowanych w ramach ZSIN, konieczne byłoby zintegrowanie rejestrów podstawowych z towarzyszącymi. Pierwszy etap projektu miał być zakończony wraz z końcem 2015r.

Analizując źródła informacji o nieruchomościach zwrócić należy uwagę na konsekwencje przyjęcia w 2007r. Dyrektywy INSPIRE<sup>9</sup>. Zalicza się do nich m.in. rozwiązania techniczne, których wdrażanie przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii (dalej – GGUiK) polega na budowie Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej. Skutkiem tych działań jest realizowany obecnie projekt

Analizując źródła informacji o nieruchomościach zwrócić należy uwagę na konsekwencje przyjęcia w 2007r. Dyrektywy INSPIRE<sup>9</sup>. Zalicza się do nich m.in. rozwiązania techniczne, których wdrażanie przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii (dalej – GGUiK) polega na budowie Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej. Skutkiem tych działań jest realizowany obecnie projekt

#### Rysunek 3

Wykaz rejestrów podstawowych i towarzyszących podlegających integracji w ramach ZSIN



Źródło: opracowanie własne.

<sup>6</sup> Pod koniec 1995r. utworzono w Ministerstwie Sprawiedliwości Zespół Roboczy do Spraw Ksiąg Wieczystych, zajmujący się udoskonalaniem systemu ksiąg wieczystych.

<sup>7</sup> Projekt zakładał integrację systemu ksiąg wieczystych z ewidencją gruntów i budynków oraz ewidencją podatku od nieruchomości, jednak w tym zakresie, nie udało się go dotychczas zrealizować.

<sup>8</sup> Wyjątkiem są mapy, które można zamówić w formie elektronicznej, natomiast korzystanie z takiej formy wymaga zakupu licencji oraz zainstalowania specjalistycznego oprogramowania.

<sup>9</sup> INSPIRE – INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe (Infrastruktura Informacji Przestrzennej w Europie).

„Geoportal.gov.pl” oraz zrealizowany już projekt „Geoportal 2”. W toku realizacji wymienionych projektów, w 2010r. zostały opracowane przepisy Ustawy o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej (IIP) [Ustawa z 4 marca 2010r.], na mocy których ewidencja gruntów i budynków została włączona do infrastruktury informacji przestrzennej. W ten sposób, na organy administracji prowadzące wymienione rejestry, został nałożony obowiązek wdrażania rozwiązań technicznych, umożliwiających harmonizację systemów [Konieczna, Trystuła 2011, s. 35] oraz możliwość bezpośredniego współdziałania gromadzonych przez nie danych z Geoportalem. Skutkiem realizacji ustawy o IIP, jest rozwój gminnych i powiatowych portali mapowych WMS<sup>10</sup>. Portale są oparte na widoku zdjęć satelitarnych ortofotomapy i posiadają wiele indywidualnych funkcjonalności, wśród których wymienić można m.in.: oznaczenie granic działek i konturów budynków oraz ulic, strukturę własności, oznaczenie użytków gruntowych, uzbrojenie terenu, przeznaczenie w planie lub studium itp. Są one na bieżąco aktualizowane i podlegają systematycznemu rozwojowi.

W toku wdrażanych systemów informatycznych, rozwiązanie docelowe wyznaczone przez dyrektywę INSPIRE zakłada integrację informacji o przeznaczeniu nieruchomości w ramach zintegrowanej platformy, do której dostęp odbywa się on-line. Obecnie, dane te są gromadzone jedynie dla niektórych rejonów w zakresie MPZP<sup>11</sup> lub SUIKZP<sup>12</sup>, natomiast brak jest katalogu, w ramach którego byłby możliwy dostęp do wydanych decyzji o WZiZT<sup>13</sup>. W miejscowościach, których SIP nie obejmuje informacji o przeznaczeniu nieruchomości, jego ustalenie jest utrudnione. W takim przypadku konieczne jest uzyskanie dostępu do dokumentu źródłowego planu publikowanego w Biuletynie Informacji Publicznej, przy czym formalnie źródłem informacji winna być publikacja w odpowiednim dzienniku urzędowym województwa. W praktyce zdarza się, że obszar jednej miejscowości objęty jest wieloma planami i utrudnione jest samodzielne uzyskanie informacji o pokryciu analizowanego obszaru planem. Część gmin umieszcza na witrynach internetowych załączniki graficzne o zbyt niskiej rozdzielczości, co również uniemożliwia ustalenie przeznaczenia nieruchomości. W związku z tym realizowane prace nad SIP oraz Geoportalem związane z wdrażaniem dyrektywy INSPIRE, uznać należy za pożądane w kontekście ustalania przeznaczenia nieruchomości.

## 4. Wyniki badań

### 4.1. Dane z katastru nieruchomości

Badania objęły identyfikację danych o nieruchomościach, gromadzonych w katastrze nieruchomości oraz udostępnianych w formie wypisów dla poszczególnych rodzajów nieruchomości. Przedmiotem analizy były wypisy dotyczące 30 nieruchomości, przy czym w próbie znajdowały się różne rodzaje nieruchomości, tj. grunty niezabudowane, nieruchomości zabudowane, nieruchomości lokalowe. Do badań wykorzystano dokumenty zgromadzone podczas działalności zawodowej autorki, które dotyczyły nieruchomości położonych w województwie śląskim. Wyniki badań zaprezentowano na Rysunku 3.

Z przeprowadzonych badań wynika, że informacje dotyczące położenia, oznaczenia księgi wieczystej, oznaczenia właścicieli oraz przysługujących im udziałów oraz wartości nieruchomości występują zarówno w wypisach z ewi-

dencji gruntów, jak i kartotekach budynków i lokali. Dane dotyczące powierzchni użytkowej oraz funkcja użytkowa prezentowane są w kartotekach budynków oraz lokali. Informacje dotyczące numeru działki prezentowane są w wypisach z rejestru gruntów oraz kartoteki budynków. Pozostałe informacje o nieruchomościach wskazane w Tabeli 2 dostępne są w zakresie poszczególnych rejestrów.

Badania wykazały, że katalog danych gromadzonych w katastrze jest szeroki, jednak niepełny. Najistotniejszym problemem, jest częsty brak ujawnionej informacji o powierzchni użytkowej w kartotekach budynków. Ponadto, brak jest w rejestrze informacji o wartości nieruchomości, co wynika z nie funkcjonowania w Polsce podatku katastralnego oraz braku wprowadzania do rejestru wartości nieruchomości z wyciągów z operatu szacunkowego<sup>14</sup>. Poza tym, wykorzystanie danych z ewidencji gruntów do celu ustalenia parametrów (cech rynkowych) nieruchomości wymaga rozszerzenia analizy wypisów i zba-

**Tabela 2**

Zakres danych gromadzonych w katastrze nieruchomości

KATASTR NIERUCHOMOŚCI		
Rejestr gruntów	Kartoteka budynków	Kartoteka lokali
<ul style="list-style-type: none"> <li>położenie</li> <li>oznaczenie KW</li> <li>właściciele oraz przysługujące im udziały</li> <li>wartość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>położenie</li> <li>oznaczenie KW</li> <li>właściciele oraz przysługujące im udziały</li> <li>wartość</li> <li>powierzchnia użytkowa</li> <li>funkcja użytkowa</li> <li>nr działki</li> <li>nr ewidencyjny budynku</li> <li>liczba kondygnacji</li> <li>powierzchnia zabudowy</li> <li>konstrukcja</li> <li>rok budowy</li> <li>informacje o wyodrębnionych lokalach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>położenie</li> <li>oznaczenie KW</li> <li>właściciele oraz przysługujące im udziały</li> <li>wartość</li> <li>powierzchnia użytkowa</li> <li>funkcja użytkowa</li> <li>nr ewidencyjny lokalu udział w nieruchomości wspólnej</li> <li>liczba izb</li> <li>powierzchnia przynależna - liczba i rodzaj</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

<sup>10</sup> WMS – Web Map Service (międzynarodowy standard udostępniania danych przestrzennych w Internecie w postaci rastrowej).

<sup>11</sup> MPZP – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

<sup>12</sup> SUIKZP – studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

<sup>13</sup> WZiZT – decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

<sup>14</sup> Zgodnie z art. 158 pkt. 2 UoGN rzeczoznawcy majątkowi mają obowiązek przekazywania wyciągów z operatów szacunkowych do katastru nieruchomości.

dania również wyrysu z mapy zasadniczej. Wyrisy z mapy umożliwiają ustalenie takich parametrów jak kształt działki, uzbrojenie, położenie w stosunku do osi ulic, dojazd, umiejscowienie budynków i budowli, ukształtowanie terenu itp. Kompletna analiza danych z katastru nieruchomości wymaga więc badania zarówno wypisów, jak i wyrysów z katastru nieruchomości.

#### 4.2. Dane dostępne w SIP wybranych miejscowości Konurbacji Górnośląskiej

Badania objęły praktyczną weryfikację dostępności danych o nieruchomościach, przeprowadzoną na przykładzie miejscowości Konurbacji Górnośląskiej, dla których dostępne były w dacie badania, tj. na przełomie 2015/2016r. portale internetowe. Przegląd danych, dostępnych w systemach SIP zaprezentowano w Tabeli 3.

Zakres danych dostępnych w SIP jest zróżnicowany, w zależności od gminy lub powiatu. Wyniki analizy dostępnych funkcjonalności przeprowadzoną na podstawie 19 miejscowości Konurbacji Górnośląskiej<sup>16</sup> zaprezentowano w tabelach, przy czym z analizy wyłączono Dąbrowę Górniczą oraz Knurów z uwagi na niedostępność serwisów mapowych w okresie przeprowadzania badań.

Zidentyfikowano 8 elementów danych i funkcjonalności, które były dostępne dla wszystkich badanych miejscowości. Są to: ortofotomapa, wyszukiwanie ulic, wyszukiwanie punktów adresowych, wyszukiwanie wg nr działki, pomiar powierzchni, pomiar odległości i osie ulic.

W Tabeli 4 zaprezentowano wykaz danych / funkcjonalności, których dostępność jest zróżnicowana dla poszczególnych miejscowości. Symbol „T” oznacza dostępność danych natomiast puste pole oznacza brak dostępności. Dane zostały uporządkowane według dostępności, tj. od miejscowości dla których dostępne jest najwięcej funkcjonalności do miast o najmniejszej liczbie funkcjonalności oraz od funkcjonalności dostępnych dla największej liczby analizowanych miejscowości do funkcjonalności dostępnych najrzadziej. Kolumna: „liczba funkcjonalności” uwzględnia 8 elementów wskazanych w poprzednim akapicie, które występują we wszystkich badanych miejscowościach.

**Tabela 3**  
Dane o nieruchomościach w SIP

Lp.	Rodzaj danych	Wyszczególnienie
1	Dane o stanie prawnym	Nr księgi wieczystej. Forma władania (własność / użytkowanie wieczyste). Właściciel lub władający (osoba fizyczna / Skarb Państwa / przedsiębiorstwa / inny).
2	Dane katastralne	Oznaczenie obrębu ewidencyjnego. Numer działki. Powierzchnia działki. Numer administracyjny budynku. Funkcja budynku. Rodzaj użytków gruntowych. Powierzchnia użytków gruntowych. Klasa bonitacyjna gruntów. Przebieg sieci uzbrojenia terenu. Funkcjonalność: pomiar powierzchni, pomiar odległości, Street View <sup>15</sup> .
3	Dane o przeznaczeniu nieruchomości	Przeznaczenie w MPZP i SUiKZP: – symbol i opis przeznaczenia; – oznaczenie stref (ochrony zabytków, zagrożenia powodzią itp.); – numer uchwały; – link do treści uchwały.
4	Dane przyrodnicze	Ukształtowanie terenu. Cieki oraz zbiorniki wodne.
5	Dane z katastru drogowego	Osie ulic. Numery odcinków drogi. Nazwy ulic.

*Źródło: opracowanie własne.*

Analiza wykazała, że zakres danych dostępnych w lokalnych geoportalach jest zróżnicowany, przy czym spośród informacji wskazanych w Tabeli 2, informacje o numerze księgi wieczystej<sup>17</sup> oraz numer odcinka drugi nie były dostępne dla żadnego z przebadanych portali. Z przeprowadzonych badań wynika, że Ruda Śląska, Bytom i Tarnowskie Góry posiadają najbardziej rozbudowane pod kątem dostępności danych SIP-y, natomiast najmniejsza ilość danych dostępna jest dla Czeladzi, Będzina i Mysłowic. Do najmniej dostępnych danych zalicza się: ozna-

czenie cieków wodnych, funkcjonalność Street View oraz oznaczenie w studium. Zdaniem autorki najistotniejszą barierą, która powinna być priorytetowo uwzględniona w pracach modernizacyjnych poszczególnych SIP-ów, są dane związane z przeznaczeniem nieruchomości w SUiKZP oraz wydanych decyzji WZiZT, ponieważ w przypadku braku MPZP, informacja ta jest niezbędna do opisu nieruchomości.

Niejednolite są interfejsy informacyjne stosowane w poszczególnych miejscowościach, co utrudnia korzystanie z nich. Niejednokrotnie, uzyskanie

<sup>15</sup> Street View – funkcjonalność systemów mapowych, która zapewnia panoramiczne (prawie cała sfera) widoki z poziomu ulicy i pozwala użytkownikom na wyświetlanie wybranych części powierzchni ziemskich.

<sup>16</sup> Miasta Konurbacji Górnośląskiej: Katowice, Sosnowiec, Gliwice, Zabrze, Bytom, Ruda Śląska, Tychy, Dąbrowa Górnicza, Chorzów, Jaworzno, Mysłowice, Siemianowice Śląskie, Tarnowskie Góry, Piekary Śląskie, Będzin, Świętochłowice, Knurów, Mikołów, Czeladź.

<sup>17</sup> Dane o numerach ksiąg wieczystych są elementem ujawnionym w ewidencji gruntów a brak ich dostępności wynika z dokonanych w ostatnim czasie interpretacji przepisów prawa. Z SIP Katowice została usunięta możliwość wyświetlania nr KW na podstawie interpretacji wyroku Naczelnego Sądu Administracyjnego sygn. akt I OSK 1839/12 z dnia 18 lutego 2014r., szerzej: <http://mapserver.um.katowice.pl/kjarc/open.jsf>.

**Tabela 4**

Dane o nieruchomościach – dostępność w SIP w miastach Konurbacji Górnośląskiej – wyniki badań dotyczących jakości i dostępności danych

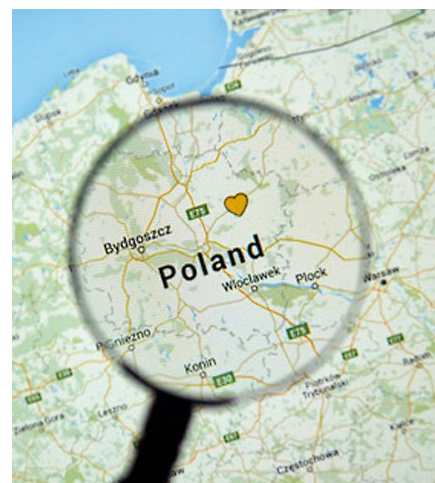
Lp.	Miejscowość	Zakres dostępnych danych															
		Struktura własności gruntów	Oznaczenie funkcji budynku	Cieki oraz zbiorniki wodne - oznaczenie graficzne	Przebieg sieci uzbrojenia terenu.	Rodzaj użytków gruntowych.	Przeznaczenie w MPZP - symbol	Przeznaczenie w MPZP - nr uchwały	Forma władania (w/aw.)	Przeznaczenie w MPZP -link do treści uchwały	Powierzchnia działki	Powierzchnia użytków gruntowych.	Klasa bonitacyjna gruntów.	Przeznaczenie w MPZP - opis	Przeznaczenie w SUKZP - symbol	Funkcjonalność Street View	Cieki oraz zbiorniki wodne - identyfikacja (nazwa)
1	Ruda Śląska	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		22
2	Bytom	T	T	T		T	T	T		T	T	T	T	T	T		20
3	Tarnowskie Góry		T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	21
4	Siemianowice Śląskie		T	T		T	T	T		T	T	T	T	T	T		19
5	Świętochłowice		T	T	T	T	T			T	T	T	T		T		18
6	Gliwice	T	T	T	T			T	T	T					T		16
7	Chorzów	T	T	T		T	T	T	T	T				T			17
8	Mikołów	T	T	T	T	T			T				T			T	16
9	Tychy	T	T	T	T	T	T	T	T								16
10	Piekary Śląskie	T	T		T			T	T	T	T				T		16
11	Katowice	T		T	T	T		T		T	T						15
12	Sosnowiec	T	T	T	T			T	T	T							15
13	Zabrze	T		T		T				T			T				13
14	Jaworzno	T	T	T				T							T		13
15	Mysłowice	T	T					T									11
16	Będzin	T			T												10
17	Czeladź	T			T												10
18	Ilość miejscowości	14	13	13	11	10	10	10	8	8	7	6	6	6	6	3	1

Źródło: opracowanie własne.

informacji o nieruchomości wymaga żmudnej analizy danych dostępnych w poszczególnych zakładkach (dla geodety, dla inwestora, dla mieszkańca i innych). Serwisy nie są ujednolicone i korzystanie z nich odbywa się najczęściej w mało intuicyjny sposób, co utrudnia dotarcie do poszukiwanych informacji. W przypadku miejscowości dla których SIP prowadzony jest na szczeblu powiatu, często brak jest informacji o przeznaczeniu nieruchomości.

Prace nad poprawą jakości i zwiększeniem zakresu dostępnych danych są obecnie realizowane, co powoduje sys-

tematyczne zwiększanie zakresu informacji i danych dostępnych w ramach poszczególnych portali. Poza przeanalizowanymi funkcjonalnościami oraz danymi, systemy informacji przestrzennej umożliwiają również przeprowadzanie analiz przestrzennych związanych z identyfikacją takich atrybutów nieruchomościach jak otoczenie, sąsiedztwo, położenie czy lokalizacja. Identyfikacja tych parametrów jest niezbędna w procesie ustalania stanu nieruchomości, ponieważ są to parametry które niewątpliwie wpływają na ocenę stanu nieruchomości i podejmowanie decyzji inwestycyjnych.





### 4.3. Dane dostępne w Geoportalu oraz w pozostałych SIP bazujących na Geoportalu

Za pomocą Geoportalu możliwa jest identyfikacja nieruchomości zarówno poprzez wprowadzenie adresu, jak i oznaczenia działki ewidencyjnej. Przeglądanie jest możliwe w czterech podstawowych widokach, tj. raster – widok mapy z danymi adresowymi, osiami ulic itp., orto – widok ortofotomapy, kataster – widok ortofotomapy z naniesionymi danymi katastralnymi, tj. numery działek wraz z możliwością podglądu powierzchni działki oraz topo – mapa topograficzna. Geoportal ma na celu udostępnianie użytkownikom danych i usług o geoprzestrzeniach, przy czym dostęp do danych jest publiczny (nieodpłatny). Zakres terytorialny Geoportalu obejmuje całą Polskę. Istotną wadą Geoportalu jest brak integracji z aktualnymi danymi katastralnymi oraz przeprowadzane okresowo prace techniczne, uniemożliwiające korzystanie z platformy.

W ramach prowadzonych badań, dokonano również analizy zakresu danych, które są dostępne w pozostałych SIP, które bazują na Geoportalu. Zidentyfikowano, że są to MIDAS (MIDAS – System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych), Geoserwis GDOŚ (GDOŚ – Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska), Hydroportal ISOK (ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami).

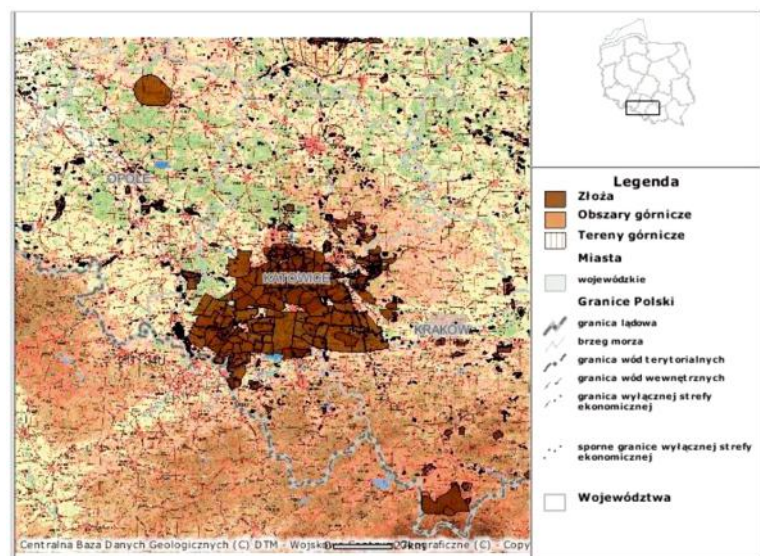
Serwis MIDAS prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy i stanowi podstawowe źródło informacji o surowcach mineralnych Polski oraz ściśle z nimi związaną tematyką eksploatacji złóż. W ramach systemu, gromadzone i udostępniane są dane dotyczące złóż, obszarów oraz terenów górnicze i związanych z nimi koncesji, a także dane dotyczące gospodarki surowcami. Portal CBDG (Centralna Baza Danych Geologicznych) dostępny pod adresem <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> pozwala na wyszukanie i wyświetlenie wszystkich dostępnych publicznie danych, w tym prezentacji ich na mapie. Dane przestrzenne prezentowane w serwisie MIDAS odnoszące się m.in. do złóż kopalin, obszarów i terenów górniczych. Na Rysunku 4 zaprezentowano wygenerowany za pomocą serwisu fragment mapy. Dane przestrzenne pochodzące z systemu MIDAS prezentowane są w sposób przejrzysty. Zaletą portalu jest generowanie wydruku wraz z legendą, zawierającą aktywne warstwy.

GDOŚ na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody prowadzi Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody. Niniejszy rejestr ma na celu gromadzenie informacji opisowych i przestrzennych o prawnie obowiązujących formach ochrony przyrody w Polsce, tj. parkach, rezerwatach, obszarach objętych programem Natura 2000 itp. Dostęp do danych można uzyskać poprzez witrynę internetową <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>. Na Rysunku 5 zaprezentowano wygenerowany za pomocą serwisu fragment mapy.

Dane przestrzenne pochodzące z systemu GDOŚ prezentowane są w sposób przejrzysty i generowanie wydruku odbywa się wraz z legendą, zawierającą aktywne warstwy tematyczne. Istotną wadą portalu jest brak możliwości wyszukiwania działki bądź adresu w serwisie. Nieruchomość zidentyfikować można za pomocą współrzędnych geograficznych, natomiast otrzymane rezultaty nie pozwalają na uzyskanie dokładnych wyników. System nie zawiera danych z katastru nieruchomości.

**Rysunek 4**

Prezentacja danych z serwisu MIDAS



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://bazagis.pgi.gov.pl/>.

**Rysunek 5**

Prezentacja danych z serwisu GDOŚ



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim weszła w życie 26 listopada 2007r. Nałożyła ona na Państwa Członkowskie obowiązek przygotowania dokumentów planistycznych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym oraz zapewnienia społeczeństwu dostępu do ich wyników. Od 15 kwietnia 2015r. na Hydroportalu ISOK, dostępnym pod adresem <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, opublikowano zweryfikowane i ostateczne wersje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego. Mapy te stanowią oficjalne dokumenty planistyczne i na ich podstawie podejmowane będą działania związane z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym. Fragment mapy wygenerowanej za pomocą portalu zaprezentowano na Rysunku 6. Dane przestrzenne pochodzące z systemu prezentowane są w sposób przejrzysty i generowanie wydruku odbywa się wraz z legendą, zawierającą aktywne warstwy tematyczne.

Wadą SIP w Polsce jest brak integracji, zarówno w zakresie współdziałania portali gminnych z krajowym, jak i portali specjalistycznych (MIDAS, GDOŚ, ISOK) z pozostałymi. Uzyskanie kompleksowych informacji o nieruchomościach mimo powszechnej informatyzacji, wymaga nieraz posiadania wiedzy specjalistycznej oraz przeprowadzenia wnikliwej i wieloaspektowej analizy.

#### 4.4. Dane dostępne w pozostałych portalach

Ponadto, uczestnicy rynku nieruchomości powszechnie korzystają z witryny prowadzonej przez amerykańskie przedsiębiorstwo branży internetowej Google Inc. Celem niniejszego przedsiębiorstwa jest „skatalogowanie światowych zasobów informacji i uczynienie ich powszechnie dostępnymi i użytecznymi”. Portal mapowy prowadzony przez Google w Polsce dostępny jest pod adresem <https://www.google.pl/maps> i oferuje możliwość przeglądania zdjęć satelitarnych, wraz z możliwością korzystania z funkcjonalności Street View, przy czym korzystanie z tej witryny dla celów gospodarczych jest zabronione. Witryna nie posiada jednak powiązania z krajowym systemem kartograficznym lub innymi systemami i nie zawiera ozna-

**Rysunek 6**  
Prezentacja danych z serwisu ISOK



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>.

czenia konturów czy numerów działek, użytków lub budynków. Na mapach Google można jednak zidentyfikować osie ulic czy oznaczenie przedsiębiorców, wraz z informacjami o zakresie prowadzonej działalności czy danymi teled adresowymi. Ponadto, korzystanie z portalu jest ograniczone dla celów komercyjnych.

### 5. Podsumowanie i kierunki dalszych badań

**Ź**ródła informacji o nieruchomościach w Polsce są rozproszone i brak jest jednolitego systemu, gromadzącego kompletne i rzetelne dane. Mimo powszechnej informatyzacji, dotarcie do informacji jest czasochłonne i wymaga fachowej wiedzy, wykraczającej poza możliwości typowego inwestora i wymaga wiedzy profesjonalisty.

Na podstawie niniejszej publikacji uczestnicy rynku nieruchomości będą mogli rozeznaczyć się w obecnych możliwościach uzyskania dostępu do źródeł informacji o nieruchomościach, w tym do źródeł elektronicznych na podstawie zaprezentowanych wyników badań.

Przeprowadzone studium literatury oraz badania pozwalają na sformułowanie wniosku, że w związku ze zwiększeniem gospodarczego znaczenia nieruchomości, potrzebne jest utworzenie zwartej infrastruktury informacyjnej, zapewniającej dostęp do wiarygodnych i aktualnych informacji o nieruchomościach w Polsce. Wymaga

to wdrożenia rozwiązań prawnych, organizacyjnych i technicznych szczegółowo opisanych w niniejszym artykule. Wdrożenie planowanych rozwiązań przyczyni się do rozwoju gospodarczego kraju. ZSIN może stanowić podstawę do zbudowania kompleksowego systemu informacji o cechach użytkowych nieruchomości po zintegrowaniu z pozostałymi katastrami, np. wodnym, zabytków, fiskalnym, kopalin, ochrony środowiska, ochrony przyrody czy przyrodniczym.

Przeprowadzone badania wykazały, że przepisy dyrektywy INSPIRE (polegające na budowie Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej) obecnie zaowocowały utworzeniem Geoportalu krajowego, geoportali specjalistycznych oraz szeregu geoportali gminnych. Geoportale są sukcesywnie unowocześniane, w celu usprawnienia ich funkcjonowania, jednak ich aktualne zaawansowanie nie jest dostosowane do wymogów inwestorów na rynku.

Badania wymagają kontynuacji w zakresie analizy znajomości oraz stopnia wykorzystania przez profesjonalistów na rynku nieruchomości elektronicznych źródeł informacji o nieruchomościach. Dalsze prace obejmą również analizę czasu i związanych z tym kosztów identyfikacji wskazanych w niniejszym artykule informacji o nieruchomościach oraz badanie wpływu rozwoju i rozpowszechniania elektronicznych źródeł informacji o nieruchomościach na zwiększenie efektywności informacyjnej rynku nieruchomości.

## Bibliografia

1. Belniak S., Wierzchowski M.: *Źródła informacji o nieruchomościach*, Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Tarnowie, Tarnów 2005.
2. Bryx M. (red.): *Podstawy zarządzania nieruchomościami*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2009.
3. Cymerman R. (red.): *Planowanie przestrzenne dla rzeczoznawców majątkowych, zarządców oraz pośredników w obrocie nieruchomościami*, Olsztyn 2011.
4. Dawidowicz A., Żróbek R.: *Ewolucja potencjału systemu katastru nieruchomości w Polsce w świetle założeń Międzynarodowej Federacji Geodetów (FIG)*, w: *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, vol. 19 nr 4, 2011, s. 55–68.
5. Dydenko J. (red.): *Szacowanie nieruchomości rzeczoznawstwo majątkowe*, Wolters Kluwer SA, Warszawa 2015.
6. *Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 108/1 z dnia 25.4.2007.*
7. Foryś I.: *Spoleczno-gospodarcze determinanty rozwoju rynku mieszkaniowego w Polsce Ujęcie ilościowe*, w: *Uniwersytet Szczeciński Rozprawy i Studia*, Szczecin 2013.
8. Huba W., Ślaska E.: *Elektroniczna forma ksiąg wieczystych jako środek na usprawnienie tej instytucji*, w: *Rocznik naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie 1–4 (VI) 2012*, Oficyna Wydawnicza im. prof. Leszka Krzyżanowskiego WSM Warszawa i Wydział Zarządzania w Ciechanowie.
9. Konieczna J., Trystuła A.: *Kataster nieruchomości jako podstawa systemu informacji przestrzennej wspomagającego gospodarowanie nieruchomościami*, w: *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, vol. 19 nr 4, 2011.
10. Konowalczyk J.: *Wycena nieruchomości do celów kredytowych*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2014.
11. Kucharska-Stasiak E.: *Nieruchomość a rynek*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
12. Kucharska-Stasiak E. (red.): *Tendencje zmian rynku nieruchomości w procesie integracji Polski z Unią Europejską* Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007.
13. Małkowska A., Marona B.: *Podstawy gospodarowania nieruchomościami*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012.
14. Małkowska A.: *Systemy informacji o nieruchomościach. W: Prace z zakresu gospodarki nieruchomościami. „Zeszyty Naukowe nr 687”*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2005.
15. *Raport GUS: Obrót nieruchomościami w 2014r.*, Warszawa 2015.
16. Renigier-Biłozor M., Wiśniewski R., 2012, *The effectiveness of real estate market versus efficiency of its participants*, *Uropean Spatial Research and Policy*, Vol. 19 No 1.
17. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 stycznia 2013r. w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach. Dz.U. z 2013r. poz. 249.*
18. Siemińska E.: *Ryzyka inwestowania i finansowania na rynku nieruchomości w kontekście etyki i społecznej odpowiedzialności*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2013.
19. Stefańska A.: *Elektroniczna księga wieczysta*, LexisNexis, Warszawa 2011, s. 9–12.
20. Szczurek Z.: *Prawo cywilne dla studentów administracji*, Wolters Kluwer SA, Warszawa 2012.
21. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.*
22. *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami. Dz.U. z dnia 11 czerwca 2015r. poz. 782.*
23. *Ustawa z dnia 4 marca 2010r. o infrastrukturze informacji przestrzennej. Dz.U. nr 76 z 2010r. poz. 489.*
24. *Ustawa z dnia 6 lipca 1982r. o księgach wieczystych i hipotece. Dz.U. z dnia 21.06.2013r. poz. 707.*
25. Wiśniewski R.: *Efektywność a sprawność rynków nieruchomości – ujęcie teoretyczne*, w: *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, vol. 19 nr 4 2011.
26. Żróbek R., Żróbek S., Żróbek-Różańska A., Żróbek-Sokolnik A., Dynowski P.: *Podstawy i procedury gospodarowania publicznymi zasobami nieruchomości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2014.

## Źródła internetowe

1. <http://stat.gov.pl/>
2. <http://www.geoportal.gov.pl/>
3. <http://mapserver.um.katowice.pl/>
4. <http://www.zsip.sosnowiec.pl/>
5. <http://msip-mapa.um.gliwice.pl/>
6. <https://gis.um.zabrze.pl/>
7. <http://sitplan.um.bytom.pl/>
8. <http://rudaslaska.geoportal2.pl/>
9. <http://starawww.umtychy.pl/sit/>
10. <http://e-odgik.chorzow.eu/>
11. <http://msiot.um.jaworzno.pl/>
12. <http://www.sit.myslowice.pl/>
13. <http://siemianowice.geoportal2.pl/>
14. <http://sit-mapa.tarnowskiegory.pl/>
15. <http://sip.piekary.pl/>
16. <http://geo.powiat.bedzin.pl/>
17. <http://swietochlowice.geoportal2.pl/>
18. <http://geo.powiat.bedzin.pl/>
19. <http://mapa.mikolowski.pl/>
20. <https://www.google.pl/maps>
21. <http://bazagis.pgi.gov.pl/>
22. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
23. <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

## ELECTRONIC SOURCES OF INFORMATION ON REAL ESTATE IN POLAND

### Summary

For real estate market participants, it is necessary to have current and reliable information for investment decisions making. Sources of information are now mainly electronic character. The aim of the article is the identification and presentation of operating in Poland electronic public sources of information about real estate. The publication reviews public sources of information on real estate and assess their availability and technological advancement. It was agreed that there have been positive developments in the publicly available sources of information about real estate, for example an electronic land registry was implemented, a national information system Geoportal was set up and in many municipalities information systems were launched. However, further improvement and implementation of innovative electronic sources of information about real estate is necessary.

### Key words

real estate valuation, electronic sources of information on real estate, GIS

## PRAWO

### GOSPODARKA LOKALAMI MIESZKALNYMI AGENCJI MIENIA WOJSKOWEGO

W dniu 19 marca 2016r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 12 lutego 2016r. w sprawie gospodarowania lokalami mieszkalnymi przez Agencję Mienia Wojskowego (Dz.U. z dnia 4 marca 2016r. poz. 275). Jego przepisy określają zakres remontów, konserwacji i napraw lokali mieszkalnych będących w dyspozycji Agencji, precyzują ponadto sposób ustalania kosztów remontu na podstawie kosztorysu inwestorskiego opracowywanego w oparciu o średnie krajowe ceny rynkowe publikowane w powszechnie stosowanych cennikach. Załącznik do rozporządzenia określa normatywy zużycia wyposażenia i urządzeń technicznych w lokalu kwalifikujące je do wymiany.

*Opracowanie na podstawie: Dz.U. 2016r. poz. 275.*

Opr. W.G.

AKTUALNOŚCI

# PORÓWNANIE SPÓŁDZIELCZEGO- WŁASNOŚCIOWEGO PRAWA DO LOKAŁU Z PRAWEM WŁASNOŚCI NIERUCHOMOŚCI LOKALOWEJ NA PRZYKŁADZIE SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ „WINOGRADY” W POZNANIU



Paweł Łopatka  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Wydział Zarządzania  
Katedra Mikroekonomii

## Streszczenie

Głównym celem spółdzielni mieszkaniowej, jest zaspokajanie potrzeb mieszkaniowych oraz innych potrzeb jej członków. Potrzeby mieszkaniowe, są realizowane poprzez dostarczenie członkom spółdzielni lokali mieszkalnych, domów rodzinnych lub lokali o innym przeznaczeniu. Inne potrzeby, są realizowane przez spółdzielnie np. poprzez wybudowanie placu zabaw czy prowadzenie działalności społecznej.

Artykuł ma charakter badawczy, a problem stawiany w pracy sprowadza się do pytania, jak kształtują się ceny transakcji kupna/sprzedaży mieszkań znajdujących się w zasobach Spółdzielni Mieszkaniowej „Winogrady” w Poznaniu w odniesieniu do spółdzielczego prawa własnościowego i prawa własności do nieruchomości lokalowej. Zasięgiem przestrzennym praca obejmuje obszar osiedli należących do S.M. „Winogrady” położonej na północy Poznania. Zakres czasowy, to lata 2011–2013.

## Słowa kluczowe

prawo spółdzielcze, nieruchomości lokalowa, ceny transakcyjne nieruchomości

## 1. Wstęp

**P**roblematyka spółdzielczego prawa własności, jest bardzo rozległa i skomplikowana, zarówno na płaszczyźnie praktycznej, jak

i w wymiarze naukowym. Również kwestie związane z prawem własności do nieruchomości lokalowej stanowią ciągłe źródło dyskusji. Jak już wspomniano artykuł ma charakter badawczy i przedstawia wyniki badań dotyczące

cen transakcyjnych spółdzielczych własnościowych praw do lokali mieszkalnych oraz prawa do nieruchomości lokalowej na przykładzie Spółdzielni Mieszkaniowej „Winogrady”.



Poznań Winogrady – Osiedle Wichrowe Wzgórze; Źródło: <http://pl.wikipedia.org>; Autor: Rzuwiv

## 2. Ceny transakcyjne spółdzielczego-własnościowego prawa do lokali mieszkalnych oraz cen nieruchomości lokalowych na przykładzie Spółdzielni Mieszkaniowej „Winogrody” w Poznaniu

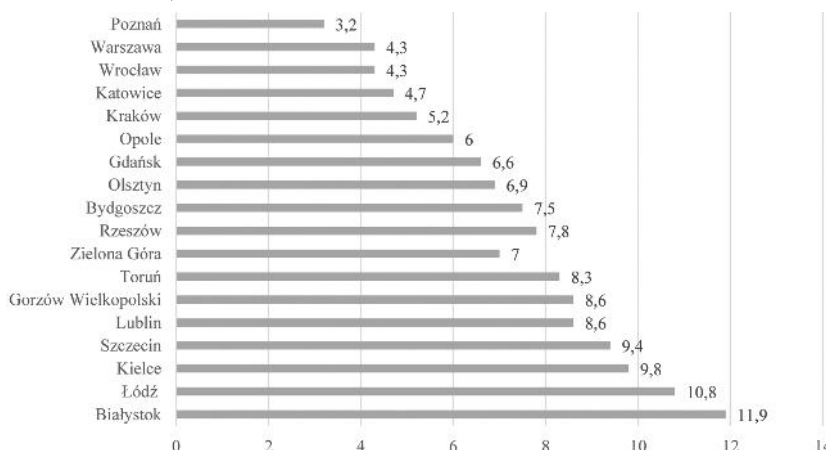
**K**ażdy rynek, nie tylko mieszkaniowy, charakteryzuje się odmienną specyfiką, która jest wynikiem nie tylko przedmiotu obrotu, ale również ma swoje uwarunkowania w otoczeniu zewnętrznym. Na poznański rynek mieszkaniowy wpływają nie tylko czynniki stricto makroekonomicznych z poziomu, takich jak stopa inflacji czy kurs walutowy, ale również społeczno-gospodarcze uwarunkowania regionalna. W samym Poznaniu niezmiennie stopa bezrobocia rejestrowanego utrzymuje się na rekordowo niskim poziomie, który przy najmniej od trzech lat jest najniższy w porównaniu do innych miast wojewódzkich i w stosunku do najwyższego wyniku (Białystok – 11,9%), jest prawie 4 razy mniejszy (Wykres 1).

O ile sytuacja w kategorii wielkości bezrobocia jest relatywnie korzystna, tak tendencje demograficzne samego miasta Poznania, są negatywne. Już od 1990 roku utrzymuje się w Poznaniu spadek liczby ludności, który wynika m.in. ze spadającego przyrostu naturalnego, czy procesu migracyjnych ludności zarówno na obrzeża miasta, jak i w ogóle z Polski (migracja zarobkowa). Negatywne tendencje nasiliły się szczególnie w ostatnich szczęście latach i mimo prób rozwiązywania tego problemu, zarówno na poziomie państwa, jak i samego miasta, to prognozy nie przewidują poprawy, a wręcz przeciwnie pogłębiający się regres. Sytuację demograficzną Poznania od 1600 roku prezentuje Wykres 2.

W podziale na dzielnicę liczba mieszkańców charakteryzuje się tym, że Stare oraz Nowe Miasto stanowią ponad połowę ogólnej ilości, co wynika m.in. ze zwartości zabudowy oraz obecności tzw. osiedli z wielkiej płyty, które mogą pomieścić więcej ludzi. Liczba mieszkańców w podziale na dzielnice została ujęte w Tabeli 1.

**Wykres 1**

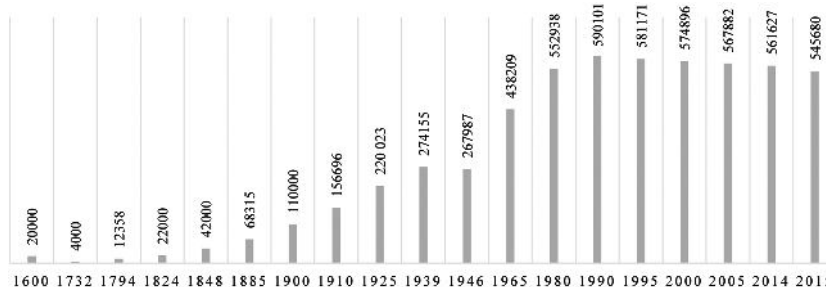
Stopa bezrobocia rejestrowanego w miastach wojewódzkich w Polsce (stan na 31.12.2015r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

**Wykres 2**

Liczba ludności Poznania



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Poznania.

**Tabela 1**

Liczba ludności Miasta Poznania w podziale na dzielnice (stan na 31.12.2014r.)

Wyszczególnienie	Liczba ludności
Grunwald	116 415
Jeżyce	78 520
Nowe Miasto	140 854
Stare Miasto	143 852
Wilda	66 039
Poznań ogółem	545 680

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Poznania.



Poznań Winogrody – Osiedle Wichrowe Wzgórze; Źródło: <http://pl.wikipedia.org>; Autor: MOs810

Przechodząc do zasadniczej analizy, należy jeszcze zwrócić na sytuację, jaka występuje w kształtowaniu się średni cen za jeden metr kwadratowy w pięciu największych miastach polskich. Na podstawie badań przeprowadzonych m.in. przez Trojanka [2013] dla okresu 1996–2012 zauważyć można, że Poznań lokuje się na przedostatnim miejscu. Niemniemie najwyższe średnie ceny występują w Warszawie, gdzie tak jak w pozostałych miastach od 2007 roku zaczął się gwałtowny wzrost cen (Wykres 3).

Spółdzielnia mieszkaniowa PSM „Winogrody” powstała w dniu 1 stycznia 1984 roku w wyniku podziału Poznańskiej Spółdzielni Mieszkaniowej. Swoje zasoby mieszkaniowe posiada ona w jednej z głównych dzielnic Poznania tj. Stare Miasto, a należą do nich osiedla mieszkaniowe:

- osiedle Pod Lipami,
- osiedle Przyjaźni,
- osiedle Kosmonautów,
- osiedle Wichrowe Wzgórze,
- osiedle Zwycięstwa.

Według danych spółdzielni na winogradzkich osiedlach mieszka około 43 000 mieszkańców. W bezpośrednim sąsiedztwie osiedla nie zostały zlokalizowane żadne obszary przemysłowe, co wpływa na ogólną atrakcyjność tego miejsca. Budownictwo wchodzące w skład SM „Winogrody”, to na ogół budynki pięciokondygnacyjne oraz wieżowce mające po 13 lub 16 kondygnacji. Pomiędzy budynkami występują duże wolne przestrzenie (w porównaniu do współcześnie budowanych bloków), które wykorzystane są pod tereny zielone, place zabaw czy ciągi komunikacyjne dla pieszych. Charakter osiedlom nadaje fakt, że zostały one wybudowane w okresie PRL-u. Lokalizacja spółdzielni została przedstawiona na Rysunku 1.

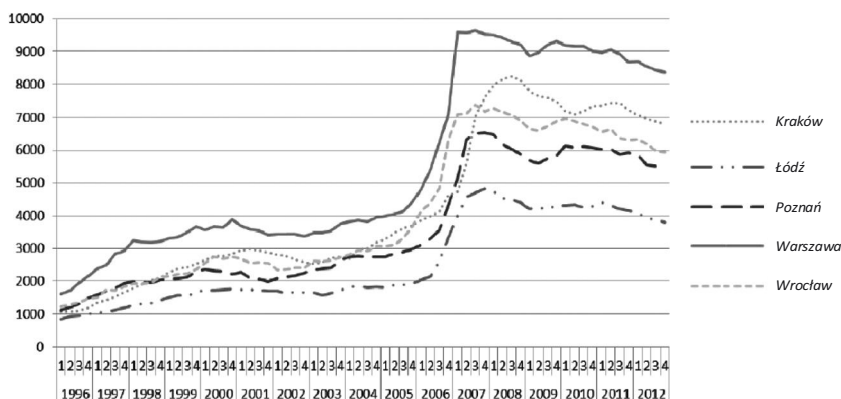
Do dalszej analizy wykorzystano transakcje kupna/sprzedaży lokali, które stanowią zasób Spółdzielni Mieszkaniowej Winogrody (dalej zwanej PSM Winogrody). W analizie uwzględniono transakcje, które dotyczyły:

- spółdzielczego prawa własności do lokali mieszkalnych,
- nieruchomości lokalowej.

Zakres czasowy, ze względu na dostępne dane obejmuje okres od 2011–2013 roku. Analiza obejmuje wszystkie transakcje, jakie miały miejsce w ramach Spółdzielni, a dynamika

### Wykres 3

Kształtowanie się średnich cen 1 m<sup>2</sup> w największych polskich miastach w latach 1996–2012



Źródło: [Trojank 2013, s. 98].

### Rysunek 1

Lokalizacja SM Winogrody na mapie Poznania



Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem mapy z Google Maps [dostęp: 21.06.2016r.].

### Wykres 4

Liczba transakcji spółdzielczymi prawami własności do lokali mieszkalnych oraz nieruchomości lokalowymi PSM Winogrody w latach 2011–2013



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrody.

przyrostu tych transakcji została przedstawiona na Wykresie 4.

Jak można zauważyć liczba transakcji spółdzielczym prawem własności do lokali mieszkalnych regularnie spada w analizowanym okresie i w porównaniu

do roku 2011 w 2013 zawarto o prawie 55% mniej transakcji. Natomiast liczba transakcji związanych z nieruchomościami lokalowymi utrzymuje się, co ciekawe, na takim samym lub podobnym poziomie i oscyluje wokół 100.

Na podstawie analizowanych danych ustalono również inne parametry statystyczne, które odnoszą się do lokali mieszkalnych, które są przedmiotem spółdzielczego własnościowego prawa do lokali mieszkalnych. Istotnym jest również zwrócenie uwagi na fakt, że analizowanym okresie nie stwierdzono żadnych istotnych odchyłeń cenowych, które byłyby znacząco odbiegające od reszty próby cenowej. Parametry statystyczne zestawiono w Tabeli 2.

Średnia cena za 1 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej lokalu związanego z transakcją w ramach spółdzielczego prawa własnościowego do nieruchomości lokalowej regularnie wzrastała w analizowanym okresie z 4 210,31 zł do 4 768,17 zł. W odniesieniu do transakcji związanych

z nieruchomością lokalową tendencja, była odwrotna i tutaj zauważalny jest spadek o niecałe 400 zł. Należy jednak pamiętać, że w przypadku pierwszej kategorii następował spadek liczby transakcji, co miało niewątpliwie wpływ na otrzymywane średnie wartości. Minimalna cena transakcyjna kupna/sprzedaży spółdzielczym prawem do lokalu mieszkaniowego w PSM „Winogrady” w analizowanym okresie wyniosła 3 035,46 zł/m<sup>2</sup> i dotyczyła mieszkania zlokalizowanego na Osiedlu Pod Lipami. Lokal ten znajdował się w niskim, pięciokondygnacyjnym budynku i był mieszkaniem typu M5 o całkowitej powierzchni użytkowej wynoszącej 64,9 m<sup>2</sup>. W odniesieniu do nieruchomości lokalowej minimalna cena transakcyjna za 1 m<sup>2</sup>

powierzchni użytkowej wyniosła 1 827,68 zł i związana, była z mieszkaniem położonym na Osiedlu Zwycięstwa. Całkowita powierzchnia użytkowa wspomnianego lokalu wynosiła 32,0 m<sup>2</sup>, był on położony na czwartym piętrze (w pięciokondygnacyjnym budynku). Natomiast cena maksymalna w ramach spółdzielczego prawa własnościowego do lokalu mieszkalnego wyniosła 6 448,45 zł/m<sup>2</sup> i związana była z mieszkaniem, które było położone na osiedlu Kosmonautów, a łączna powierzchnia wynosiła 26,5 m<sup>2</sup>. Maksymalna cena nieruchomości lokalowej wyniosła 6 766,92 zł i dotyczyła mieszkania położonego na osiedlu Przyjaźni, całkowitej powierzchni wynosiła 26,6 m<sup>2</sup>, lokal znajdował się na parterze.

**Tabela 2**

Podstawowe parametry statystyczne dla transakcji zawartych dla lokali znajdujących się w zasobach SM Winogrady

	2011		2012		2013	
	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa
Średnia cena za 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej	4 210,31 zł	5 093,55 zł	4 671,52 zł	4 918,45 zł	4 768,17 zł	4 737,35 zł
Minimalna cena 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej	3 060,24 zł	2 362,20 zł	3 524,80 zł	2 193,38 zł	3 035,46 zł	1 827,68 zł
Maksymalna cena 1 m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej	6 448,45 zł	6 640,42 zł	5 905,71 zł	6 766,92 zł	5 925,93 zł	6 624,02 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrady.

**Tabela 3**

Średnie cena transakcyjna oraz liczba transakcji w podziale na wielkość powierzchni użytkowej w latach 2011–2013

Wielkość powierzchni użytkowej w m <sup>2</sup>	Średnia cena transakcyjna (zł/m <sup>2</sup> )		Liczba zawartych transakcji w latach 2011-2013	
	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa
do 30,00	5 075,05	5 553,03	187	20
od 30,01 do 40,00	4 977,67	5 000,77	417	117
od 40,01 do 50,00	4 788,06	4 888,10	335	85
od 50,01 do 60,00	4 578,11	4 918,48	114	27
powyżej 60,00	4 277,56	4 290,69	100	37
<b>Razem</b>	-		<b>1153</b>	<b>286</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrady.



W dalszej części artykułu przedstawiona zostanie analiza lokali mieszkaniowych pod względem wielkości powierzchni użytkowej mierzonej w m<sup>2</sup>, co zostanie zaprezentowane w Tabeli 3. Zauważalne jest to, że wraz ze wzrostem przedziału powierzchni, w przypadku spółdzielczego prawa własnościowego, średnia cena transakcyjna maleje, częściowo podobny trend dominuje również w przypadku nieruchomości lokalowych. Jest, to zależność ujemna, co może świadczyć o tym, że nabywający jest w stanie zapłacić więcej za lokal o mniejszej powierzchni użytkowej. W przypadku liczby zawartych transakcji występuje, taka sama zależność, że w grupie powierzchniowej od 30,01 m<sup>2</sup> do 40,00 m<sup>2</sup> jest ich najwięcej.

Graficznym odzwierciedleniem Tabeli 3 jest Wykres 5, który również pokazuje, jak zmienia się liczba transakcji w poszczególnych przedziałach powierzchniowych.

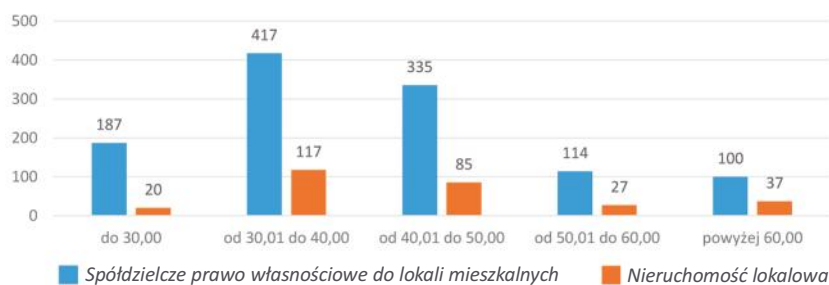
Jak wynika z przeprowadzonej analizy najczęściej transakcji sprzedaży dotyczyło lokali o powierzchni pomiędzy 30,01–40,00 m<sup>2</sup> (łącznie 417 transakcje w przypadku spółdzielczego prawa własnościowego do lokali i 117 w odniesieniu do nieruchomości lokalowych), co stanowiło odpowiednio w obu kategoriach odpowiednio do 36% do 40% wszystkich zawartych transakcji. Drugą największą liczbę sprzedanych mieszkań odnotowano w lokalach o powierzchni od 40,01–50,00 m<sup>2</sup> (odpowiednio 335 i 85). Natomiast najmniejszą liczbę transakcji spółdzielczego prawa własnościowego do lokali odnotowano na mieszkaniach o powierzchni 50,01–60,00 m<sup>2</sup>, które przedmiotem sprzedaży były jedynie 100 razy (8,6% ogółu), a w przypadku nieruchomości lokalowych najmniej transakcji odnotowano w grupie do 30,00 m<sup>2</sup>, co jest dość zaskakujące.

Najwyższą średnią cenę w obu analizowanych grupach osiągały mieszkania o powierzchni do 30,00 m<sup>2</sup>, a wraz ze wzrostem metrażu cena ta malała. Ta zależność potwierdza, że kupujący są w stanie zapłacić więcej za mniejszą powierzchnię.

W Tabeli 4 oraz na Wykresie 6 zaprezentowano przedziały cenowe w jakich kształtowały się ceny jednostkowe za spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu mieszkalnego w latach 2011–2013, będących w zasobach Poznańskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Winogrady”, przy czym Wykres 6 pokazuje ich procentowy udział. Ceny jednostkowe transakcji pogrupowane zostały w cztery główne przedziały.

**Wykres 5**

*Liczba transakcji lokalami mieszkalnymi będącymi przedmiotem spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu mieszkalnego oraz nieruchomościami lokalowymi ze względu na przedział powierzchniowy lokalu (w m<sup>2</sup>) w latach 2011–2013*



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrady.

**Tabela 4**

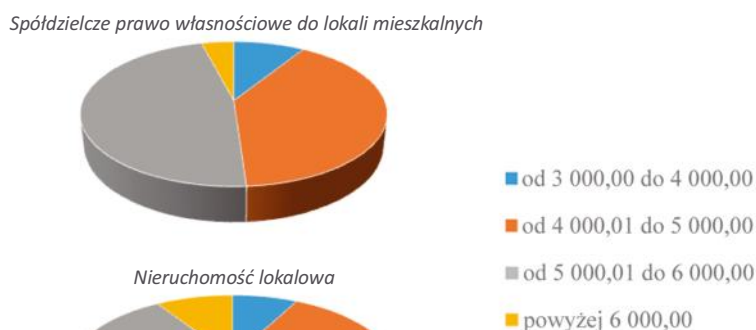
*Liczba transakcji lokalami mieszkalnymi będącymi przedmiotem spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu oraz nieruchomościami mieszkalnymi według poszczególnych przedziałów cen jednostkowych*

Cena transakcyjna 1m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej (w zł)	Liczba transakcji zawartych w latach 2011-2013	
	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa
od 3.000,00 do 4.000,00	103	22
od 4.000,01 do 5.000,00	461	139
od 5.000,01 do 6.000,00	542	99
powyżej 6.000,00	47	26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrady.

**Wykres 6**

*Procentowy udział transakcji lokalami mieszkaniowymi będącymi przedmiotem spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu w poszczególnych przedziałach cen jednostkowych*



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrady.

Jak wynika z danych zaprezentowanych w Tabeli 4 oraz na Wykresie 6 najczęściej transakcji sprzedaży lokali mieszkalnych w ramach spółdzielczego prawa własnościowego w latach 2011–2013 zawartych zostało na cenach jednostkowych w przedziale 5 000,01–6 000,00 zł/m<sup>2</sup>. W badanym okresie odnotowano 542 umów sprzedaży tego typu mieszkań, co stanowiło, aż 47% wszystkich transakcji. W odniesieniu do nieruchomości lokalowych najczęściej takich transakcji przeprowadzono dla grupy od 4 000,01 do 5 000,00 zł/m<sup>2</sup>, gdzie zawarto w sumie 139 takich transakcji. Ta grupa, była dość znacząca dla spółdzielczego prawa własnościowego, gdyż zawarto łącznie 462, czyli ponad 40% ogółu. Natomiast najmniej transakcji zawieranych było spółdzielczymi własnościowymi prawami do lokali mieszkalnych charakteryzującymi się ceną jednostkową powyżej 6 000,00 zł/m<sup>2</sup>. Odnotowano ich w sumie jedynie 47, czyli około 4% ogółu. W przypadku nieruchomości lokalowych najmniej transakcji (podobnie, jak w przypadku podziału ze względu na metraż) w grupie do 4 000 zł/m<sup>2</sup>, bo tylko 22, co stanowiło 8% ogółu transakcji.

Dane dotyczące transakcji poddano również badaniu pod kątem średnich, minimalnych oraz maksymalnych cen mieszkań w zł/m<sup>2</sup> ze względu na piętro na jakim lokale się znajdowały. Szczegółowe dane prezentuje Tabela 5.

Dodatkowo, dla przejrzystości prezentacji wyników, kształtowanie się poszczególnych parametrów cenowych, a położenia na kondygnacji zaprezentowano na Wykresie 7.



Poznań Winogrody – Osiedle Kosmonautów; Źródło: <http://pl.wikipedia.org>; Autor: Rzuwig

**Tabela 5**

Zestawienie średnich, minimalnych i maksymalnych cen (w zł/m<sup>2</sup>) lokali mieszkalnych stanowiących spółdzielcze własnościowe prawa do lokali i nieruchomości lokalowych oraz liczbę zawartych transakcji według położenia na poszczególnych piętrach

Piętro	Cena średnia		Cena minimalna		Cena maksymalna		Liczba transakcji	
	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa
Parter	5167,22	4926,08	3512,02	3667,66	6480,12	6766,92	98	14
1	5147,64	5278,25	3446,15	4113,21	6124,72	6025,37	147	20
2	5026,79	5318,99	3836,19	4059,83	6077,36	6624,02	143	27
3	4758,83	4832,29	3109,32	2075,47	5895,71	6535,43	147	38
4	4964,93	4829,33	3548,85	1046,25	6002,15	6444,65	174	38
5	4946,96	4945,78	4853,50	3412,07	5468,75	6259,26	45	14
6	4944,58	4701,42	3799,32	3315,95	5452,01	5874,42	85	13
7	4879,78	5232,04	3301,34	4146,98	6385,11	6188,68	40	18
8	4849,44	4831,78	3899,85	2362,20	5643,85	6640,42	49	15
9	5065,53	5086,21	3178,00	4062,50	6405,78	6640,42	45	12
10	4730,88	4866,19	3223,99	4255,87	6009,21	5619,66	36	13
11	5183,29	5172,89	3900,00	4166,67	6240,60	6535,43	123	11
<12	4831,04	4614,33	3060,24	3894,74	5906,25	6329,59	28	53

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrody.

**Wykres 7**

Zestawienie średnich, minimalnych i maksymalnych cen (w zł/m<sup>2</sup>) lokali mieszkalnych stanowiących spółdzielcze własnościowe prawa do lokali i nieruchomości lokalowych oraz liczbę zawartych transakcji według położenia na poszczególnych piętrach



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrady.

Podsumowaniem rozważań podjętych w ramach niniejszego artykułu, będzie zestawienie najważniejszych parametrów cenowych w podziale na poszczególne osiedla, co zostało zaprezentowane w Tabeli 6.

Z analizy (Tabela 6) wynika, że najwyższą jednostkową cenę średnią dla spółdzielczego prawa własnościowego, jak również dla nieruchomości lokalowej uzyskano na os. Kosmonautów i ukształtowały się one odpowiednio na następujących poziomach 5 233,60 zł/m<sup>2</sup> i 5 249,91 zł/m<sup>2</sup>, natomiast najniższe ceny średnie wystąpiły w przypadku tej pierwszej kategorii na os. Zwycięstwa – 4 371,00 zł/m<sup>2</sup>, a w przypadku tej drugiej kategorii na osiedlu Wichrowe Wzgórze – 4 634,26 zł/m<sup>2</sup>. Maksymalna cena jednostkowa w analizowanym okresie wyniosła 6 766,92 zł/m<sup>2</sup> dla transakcji sprzedażowej i została osiągnięta na osiedlu Przyjaźni i dotyczyła nieruchomości lokalowej o powierzchni 26,6 m<sup>2</sup>. Z kolei najniższą jednostkową cenę odnotowano na poziomie 1 406,25 zł/m<sup>2</sup> odnotowano na os. Pod Lipami i była ona niższa aż o 80% od najwyższej średniej ceny jednostkowej, która została osiągnięta na osiedlu Przyjaźni. Jak więc wspomniano we wcześniejszej części pracy, najlepiej usytuowane osiedle, tj. os. Kosmonautów osiągnęło najwyższy poziom średniej jednostkowej ceny za 1m<sup>2</sup>, zarówno pod względem spółdzielczego prawa własnościowego do nieruchomości lokalowej, spośród wszystkich badanych osiedli wchodzących w skład Poznańskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Winogrady”.

**Tabela 6**

Zestawienie cen średnich, minimalnych i maksymalnych 1 m<sup>2</sup> dla lokali mieszkalnych na poszczególnych osiedlach wchodzących w skład zasobów Poznańskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Winogrady” (w zł/m<sup>2</sup>)

Wyszczególnienie	Os. Przyjaźni		Os. Wichrowe Wzgórze		Os. Zwycięstwa		Os. Kosmonautów		Os. Pod Lipami	
	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa	Spółdzielcze prawo własnościowe do lokali mieszkalnych	Nieruchomość lokalowa
Średnia cena 1m <sup>2</sup>	5 062,50	5 224,31	4 893,09	4 634,26	4 371,00	4 665,52	5 233,60	5 249,91	4 743,52	4 889,86
Minimalna cena 1m <sup>2</sup>	3 842,32	2 362,20	3 060,24	2 777,78	3 779,67	1 406,25	3 339,18	3 316,58	3 035,46	1 827,68
Maksymalna cena 1m <sup>2</sup>	5 853,00	6 766,92	6 113,21	6 179,78	5 625,00	6 624,02	6 448,20	6 640,42	5 925,20	6 214,10

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SM Winogrady.

### 3. Podsumowanie

Ceny spółdzielczego prawa własnościowego do lokalu, jak i nieruchomości lokalowej są uzależnione od koniunktury panującej na lokalnym rynku nieruchomości czy lokalizacji obiektu transakcji. Analizując zmienność cen możemy określić ogólne tendencje, jakie panują na danym rynku nieruchomości.

Dzięki przeprowadzonym badaniom rozwiązano stawiany na początku pracy problem i osiągnięto założone cele – określono, jak kształtują się ceny transakcji kupna/sprzedaży mieszkań znajdujących się w zasobach Spółdzielni Mieszkaniowej „Winogrady”. Na podstawie dostępnych danych, wyliczono podstawowe dane statystyczne dotyczące transakcji w podziale na osiedla, określając ceny maksymalne, minimalne

oraz średnie, uwzględniając podział ze względu na wielkość lokali. W kontekście przeprowadzonych badań należy zwrócić uwagę również, że ceny w analizowanych kategoriach kształtują się na podobnym poziomie. Jest, to o tyle interesujące, że spółdzielcze prawo własnościowe do lokalu mieszkalnego w swojej specyfice, jest mocniejsze, aniżeli prawo do lokalu mieszkaniowego.

### Bibliografia

1. Gawron H., 2006, *Opłacalność inwestowania na rynku nieruchomości*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań.
2. Kucharska-Stasiak E., 2006, *Nieruchomość w gospodarce rynkowej*, Wyd. PWN, Warszawa.
3. Trojanek R., 2013, *An attempt to identify the seasonality of housing prices in selected Polish cities in 1996–2012*, [w] *Real Estate Management and Valuation–January 2013*.
4. Trojanek R., 2008, *Wahania cen na rynku mieszkaniowym*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań.
5. Trojanek R., *An analysis of changes in dwelling prices in the biggest cities of Poland in 2008–2012 conducted with the application of the hedonic method*, *Actual Problems of Economics* 2012, vol. 2, no. 7.
6. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

## **THE COMPARISON OF COOPERATIVE OWNERSHIP RIGHTS TO PREMISES TO OWNERSHIP RIGHTS TO PREMSISES. THE CASE OF "WINOGRADY" HOUSING COOPERATIVE IN POZNAŃ**

### Summary

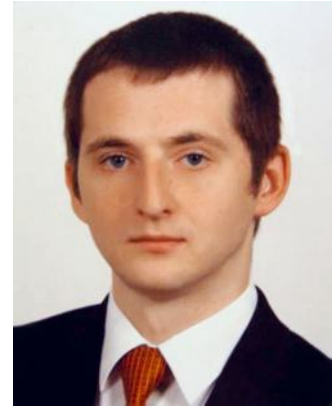
The main objective of housing co-operatives, is to meet the housing needs and other needs of its members. Housing needs are realized by providing the members of the cooperative dwellings, family houses or premises for other purposes. Other needs, are implemented by cooperatives, eg. By building a playground or social activities.

The problem faced in the work comes down to the question of how to shape the prices of purchase / sale of apartments located in the resources Housing "Winogrady" in Poznan in relation to the co-operative ownership and residential property. Range spatial work involves the area of the estates belonging to S.M. "Winogrady" located in the north of Poznan. The time span the years 2011–2013.

### Key words

co-operative law, real estate coffee shops, the transaction prices of real estate

# OBRÓT NIERUCHOMOŚCIAMI SPÓŁKI PKP S.A.



**Szymon Machała**

Uniwersytet Szczeciński  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
i Zarządzania

## Streszczenie

W artykule analizowano obrót nieruchomościami znajdującymi się w zasobie spółki PKP S.A. na terenie całej Polski w latach 2013–2016. Badanie dotyczyło sprzedaży nieruchomości gruntowych i budynkowych (oferty sprzedaży). Analizy poprzedzone zostały badaniem ofert nieruchomości dla poszczególnych województw pod względem ich lokalizacji, powierzchni oraz ceny zamieszczonych na stronach internetowych spółki.

## Słowa kluczowe

obrot nieruchomościami, zasób mieszkaniowy, potencjał inwestycyjny

## 1. Wstęp

**P**odstawowy obszar działania spółki Polskie Koleje Państwowe PKP S.A. wiąże się z racjonalnym gospodarowaniem posiadanego zasobu nieruchomości. Od 2010 roku, spółka porządkuje znajdujące się w zasobie nieruchomości gruntowe jak również budynkowe, stanowiące zaplecze techniczne, jak również magazynowe. Zasób spółki prócz tradycyjnych nieruchomości wybudowanych w XX wieku, posiada również wiele nieruchomości zabytkowych, których wartość historyczna znacząco utrudnia podjęcie tanich kosztów modernizacyjnych, zgodnych z zaleceniami sprawujących nad nimi pieczę konserwatorów zabytków, właściwych miejscowo dla danych lokalizacji nieruchomości.

Celem artykułu jest analiza wytypowanych do obrotu nieruchomości znajdujących się w zasobie spółki PKP S.A. W tym okresie wystawionych zostało najwięcej ofert sprzedaży i wynajmu nieruchomości, zbędnych z punktu widzenia spółki. Do analiz wykorzystane zostały informacje i oferty sprzedażowe pozyskane ze strony głównej Polskich Kolei Państwowych za lata 2013–2016 dla wszystkich nierucho-

mości wchodzących w skład zasobu spółki. Zostały również wykorzystane dane ze statystyki publicznej. Do obliczeń zastosowane zostały narzędzia statystyki opisowej, poprzedzone studiami literaturowymi dla omawianych zagadnień.

Wyniki z przeprowadzonych badań mogą posłużyć inwestorom do określenia stopnia atrakcyjności tych obiektów w porównaniu do zasobów na przykład mienia wojskowego itp.



Lokal mieszkalny nr 3 przy ul. Dworcowej 2 w Białkach  
Źródło: <http://pkpsa.pl/nieruchomosci/>

## 2. Zasób nieruchomości spółki PKP S.A.

**N**a terenie całej Polski zanotowano 2 551 dworców kolejowych zlokalizowanych zarówno w dużych miastach jak i małych stanowiących przystanki pośrednie w tych miejscowościach. Niestety zaledwie w 934 dworcach w dalszym ciągu odbywa się odprawa pasażerów, natomiast 1 617 pozostałych są to dworce nieczynne, stanowiące pustostany. Takie nieruchomości pozostawiają wiele do życzenia, dlatego też spółka postanowiła pozbyć się obiektów, których koszty remontu znacząco przewyższą ich faktyczną wartość rynkową.

Spółka w 2013 roku była w posiadaniu 106 tys. ha, na które przypadało 101,3 tys. działek, zaś w przypadku nieruchomości budynkowych spółka posiadała 30 tys. budynków, których całkowita powierzchnia przekracza 6 mln m<sup>2</sup>. Niestety do ciągłej i trwałej obsługi podróży wykorzystywane jest zaledwie 20% wszystkich obiektów.

Pozostała część nieruchomości, które nie odgrywają już takiej roli jak w czasach największej popularności transportu kolejowego, trafiła na rynek nieruchomości. Obecnie na terenie całej



Lokal mieszkalny nr 3 przy ul. Dworcowej 16 w Kaliszu  
Źródło: <http://pkpsa.pl/nieruchomosci/>

Polski występuje 367 ofert gruntów niezabudowanych oraz 385 gruntów zabudowanych znajdujących się w zasobie spółki (Rysunek 1).

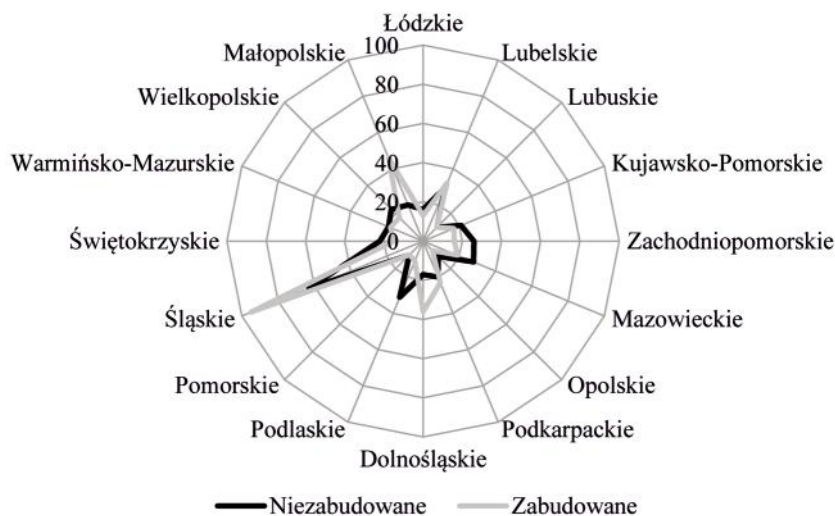
Zarówno dla nieruchomości niezabudowanych jak i zabudowanych, najwięcej ofert znajduje się obecnie w województwie śląskim, gdzie występuje 95 ofert nieruchomości zabudowanych (24,68%) i 63 oferty gruntów niezabudowanych (17,17%). Taka ilość wynika w szczególności z osłabienia na tamtym obszarze działań związanych z wydobywaniem węgla kamiennego i prywatyzacji spółek węglowych Skarbu Państwa, wynikiem czego było również ograniczenie transportu kolejowego na rzecz transportu samochodami ciężarowymi.

Spółka PKP S.A., sprzedaje swoje nieruchomości głównie w czterech trybach: bezprzetargowym, przetargowym, rokowań oraz zamiany (Rysunek 2).

Sprzedż nieruchomości znajdujących się w zasobie spółki PKP S.A. może zostać przeprowadzona w formie nieograniczonego przetargu ustnego, w którym udział mają możliwość wziąć zarówno osoby fizyczne i prawne, jak również podmioty gospodarcze nie posiadające osobowości prawnej. Wszystkie wystawiane przez spółkę oferty są dostosowywane dla potencjalnych nabywców z Polski ale również inwestorów zagranicznych, którzy mają możliwość zapoznania się z dostępnymi ofertami również za pośrednictwem stron internetowych. W przypadku rokowania ogłoszenia o takiej sprzedaży dokonuje się za pośrednictwem prasy ogólnokrajowej, co najmniej 21 dni przed ostatecznym terminem składania ofert. Wszelkie zasady dotyczące sprzedaży nieruchomości i przetargów regulują przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2009r., w sprawie określenia sposobu i trybu organizowania przez Polskie Koleje Państwowe Spółkę Akcyjną przetargów oraz rokowań na zbycie aktywów trwałych (Dz.U. Nr 155, poz. 1231).

### Rysunek 1

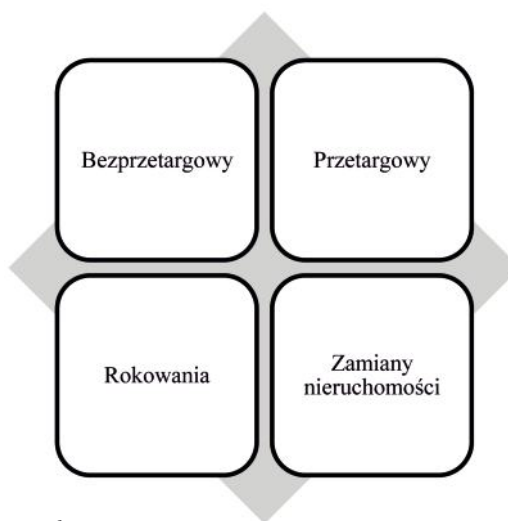
Zasób spółki PKP S.A. – grunty zabudowane i niezabudowane wg województw



Źródło: opracowanie własne.

### Rysunek 2

Sprzedż nieruchomości znajdujących się w zasobie spółki PKP S.A.



Źródło: opracowanie własne.



### 3. Obrót nieruchomościami o wysokim potencjale inwestycyjnym

Obrót nieruchomościami kolejowymi, prowadzony jest przez Wydział Zagospodarowania Przestrzennego Nieruchomości, natomiast wszelkie działania z zakresu polityki przestrzennej realizuje Biuro Ewidencji Nieruchomości.

W planach spółki na najbliższe lata jest sprzedaż nieruchomości posiadających wysoki potencjał inwestycyjny, najczęściej znajdujących się w dużych miastach i atrakcyjnych lokalizacjach. Spółka kieruje ofertę w szczególności do firm i podmiotów gospodarczych działających w różnych sektorach

gospodarki, a w szczególności sektor biurowy, handlowy, logistyczny i mieszkaniowo-hotelarski. W latach 2010–2015 wystawione zostały nieruchomości o wysokim potencjale inwestycyjnym, których majątek oszacowany został na 1,5 mld zł, zaś sprzedaż nieruchomości w całym badanym okresie wyniosła 1 mld zł.

W przypadku gruntów, większa część działek objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, bądź też zostały podjęte działania zmierzające do uchwalenia decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego, co pozytywnie wpłynie na rozpoczęcie wszelkich działań związanych z przyszłymi procesami inwestycyjnymi. Aktualnie jako nieruchomości o wysokim potencjale inwestycyjnym

Spółka uznała 19 nieruchomości zlokalizowanych głównie w stolicach województw. Dostępne oferty sprzedaży w trybie przetargowym, zostały zaprezentowane w Tabeli 1.

Wysoki potencjał inwestycyjny powyższych nieruchomości pozwala zachęcić inwestorów do nabywania atrakcyjnych nieruchomości, które posiadają wiele wyjątkowych cech wyróżniających je od pozostałych, konkurencyjnych ofert dostępnych na rynku nieruchomości. Do głównych zalet tych nieruchomości zalicza się w szczególności: uzbrojenie danej działki, dostęp do infrastruktury drogowej i środków komunikacji autobusowej, kolejowej i lotniczej, co znacząco wyróżnia dane nieruchomości od pozostałych ofert dostępnych w zasobie spółki.

**Tabela 1**

*Oferty przetargowe nieruchomości o wysokim potencjale inwestycyjnym*

Miejscowość	Adres nieruchomości	Pow. gruntu (m <sup>2</sup> )	Pow. zabudowy (m <sup>2</sup> )	Zagospod. terenu	Warunki zabudowy	Uzbrojenie
Bydgoszcz	Inwalidów	40 638	-	SUiKZP	brak	nieuzbrojony
Bydgoszcz	Rycerska	34 275	12 566	SUiKZP	brak	uzbrojony
Gdańsk	Kochanowskiego	64 122	-	MPZP	brak	uzbrojony
Gliwice	Boh. Getta Warszawskiego	786	1 073	MPZP	brak	uzbrojony
Kraków	Łowińskiego	18 096	-	SUiKZP	brak	uzbrojony
Łódź	Al. Ofiar Terroryzmu	53 552	-	SUiKZP	brak	uzbrojony
Łódź	Strykowska	30 017	-	SUiKZP	brak	nieuzbrojony
Łódź	Wydawnicza	9 802	-	brak	posiada	uzbrojony
Poznań	Dymka	15 70	1 439	SUiKZP	brak	uzbrojony
Poznań	Matyi	28 347	-	SUiKZP	brak	nieuzbrojony
Poznań	Północna	195 000	-	SUiKZP	brak	uzbrojony
Pyskowice	Mickiewicza	114 019	5 232	MPZP	brak	uzbrojony
Rybnik	Żwirowa	29 867	-	MPZP	brak	nieuzbrojony
Warszawa	Pratulińska	16 348	-	SUiKZP	brak	uzbrojony
Wrocław	Brochów	8 000	90	MPZP	brak	uzbrojony
Wrocław	Krakowska	9 276	-	SUiKZP	posiada	uzbrojony
Wrocław	Kuźniki	91 969	7 159	brak	brak	uzbrojony
Wrocław	Popowice	18 883	-	SUiKZP/MPZP	brak	nieuzbrojony
Wrocław	Skibińskiego	16 301	-	SUiKZP/MPZP	posiada	uzbrojony

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [www.pkpsa.pl](http://www.pkpsa.pl), (dostęp: 08.07.2016r.).



Czeluscin  
Źródło: <http://pkpsa.pl/nieruchomosci/>

W 2013 roku powstał projekt „Dworzec na własność” mający na celu sprzedaż nieużytkowanych dworców znajdujących się w zasobie spółki. W posiadaniu spółki jest około 2,5 tys. nieruchomości, zaś w połowie 2013 roku, spółka wystawiła na sprzedaż 50 budynków. Podczas pierwszych przetargów udało się sprzedać siedem dworców, które zyskały na tej sprzedaży zarówno poprzez polepszenie stanu technicznego nieruchomości jak i lepsze funkcjonowanie całego obiektu, którego stan przed wykupieniem dawał wiele do życzenia. Pięć nieruchomości zostało przekształconych na lokale mieszkalne, dwie nieruchomości zostały przerobione na lokale gastronomiczne. Największym powodzeniem cieszą się nieruchomości nieznajdujące się bezpośrednio przy szlaku komunikacyjnym, na którym odbywają się częste przejazdy pociągami, inwestorzy przy zakupie nieruchomości znajdującej się w zasobie spółki. Inwestorzy w szczególności kierują się atrakcyjnością obiektu i obszaru, na którym zlokalizowany jest dany obiekt. W grudniu 2013 roku, zakończono sprzedaż atrakcyjnej nieruchomości mieszczącej się w Warszawie przy ul. Wawelskiej, której powierzchnia użytkowa wynosi ok. 955 m<sup>2</sup>, położonej na gruncie o łącznej powierzchni 2 415 m<sup>2</sup>. Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków i w wyniku przetargu osiągnął on wartość 10 730 000 zł. Nieruchomość dawała wiele możliwości adaptacyjnych, zaś lokalizacja w centrum Warszawy jest wielką zaletą tego obiektu, dobrze skomunikowaną i co najważniejsze zlokalizowaną w pobliżu znaczących firm jak również obiektów użyteczności publicznej. Taka liczba wynika w szczególności z osłabienia na tamtym obszarze działań związanych z wydobywaniem węgla kamiennego i prywatyzacji spółek węglowych Skarbu Państwa, wynikiem czego było również ograniczenie konieczności transportu kolejowego na rzecz transportu samochodami ciężarowymi.

#### 4. Obrót mieszkaniami

Mieszkania znajdujące się w ofertach sprzedaży PKP S.A., ze względu na atrakcyjność cenową i zróżnicowany metraż, posiadają wiele atutów. Spółka w 2016 roku postanowiła zrealizować projekt „Tanie Mieszkanie”. Projekt zakłada sprzedaż mieszkań znajdujących się w zasobie spółki, jednak nie posiadających najemców. Na terenie Polski, występuje obecnie 339 lokali mieszkalnych, które zostały wystawione na sprzedaż. Najwięcej nieruchomości znajduje się w województwach dolnośląskim, opolskim, śląskim i warmińsko-mazurskim. Ofertą objęte są również atrakcyjne nieruchomości w dużych miejscowościach takich jak Kraków, Poznań, Warszawa czy Wrocław. Ceny tych mieszkań kształtują się na różnych poziomach, w zależności od lokalizacji i stanu technicznego nieruchomości. Na przykład zakup 23 m<sup>2</sup> w miejscowości Czerwonka (Mazury) to koszt w wysokości 13 000 zł (565 zł/m<sup>2</sup>). Najwyższa osiągnięta cena wywoławcza dwupokojowego mieszkania o łącznej powierzchni 52 m<sup>2</sup>, zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Oliwskiej, wyniosła 185 000 zł (3 558 zł/m<sup>2</sup>).

Ceny 1 m<sup>2</sup> mieszkań znajdujących się w zasobie spółki PKP S.A. wahały się w granicach 31,86 – 3 705,80 zł/m<sup>2</sup> w całym badanym okresie. Najniższa cena 1 m<sup>2</sup> mieszkania znajdującego się w zasobie spółki PKP S.A. wyniosła

31,86 złotych dla nieruchomości znajdującej się w miejscowości Kutno, o łącznej powierzchni 659,07 m<sup>2</sup>, dla której łączna cena wyniosła 21 000 złotych. Średnia cena wyniosła 1 191,93 zł/m<sup>2</sup> lokalu i jest ona bliższa dolnej granicy przedziału zmienności.

Na Wykresie 3 można zaobserwować przewagę, wśród lokali mieszkalnych osiągających cenę od 500 do 1 000 zł/m<sup>2</sup> są to głównie lokale w wielorodzinnych zabudowach, które wymagają poniesienia nakładów koniecznych na modernizację ich stanu technicznego. Takie nieruchomości nie cieszą się zbyt dużym zainteresowaniem ze względu na niekorzystną lokalizację, do czego przyczynia się w szczególności odległość od większych aglomeracji miejskich, są to raczej mniejsze wioski i miejscowości. To przyczynia się do długoterminowych oczekiwań na nabywcę oraz pomijania niniejszych ofert przez inwestorów ze względu na uciążliwość związane z tymi nieruchomościami, jak konieczność transportu do dużych miast, bądź miejsc pracy czy też trudności z ewentualnym zbyciem danej nieruchomości w przyszłości. W przypadku ofert kierowanych do ludzi młodych, takie nieruchomości stanowią problem dla potencjalnych nabywców, gdyż osoby młode w znacznym stopniu koncentrują się na bezpieczeństwie i otoczeniu nieruchomości, zaś obiekty znajdujące się w posiadaniu spółki PKP S.A. nie spełniają wymagań tego typu odbiorców, gdyż stawiają na inne walory

**Tabela 2**

Statystyki opisowe mieszkań oferowanych do sprzedaży przez PKP S.A. w 2016r.

Statystyki opisowe	Pow. lokali (m <sup>2</sup> )	Cena (zł)	Cena (zł/ m <sup>2</sup> )
Średnia	59,22	58 979,06	1 191,93
Błąd standardowy	4,86	1 988,41	30,58
Mediana	45,36	49 000,00	1 026,69
Tryb	659,07	40 000,00	60,69
Odchylenie standardowe	89,47	36 610,45	563,11
Kurtoza	64,19	2,30	2,21
Skośność	7,79	1,41	1,19
Zakres	900,08	194 000,00	3 673,94
Minimum	8,50	6 000,00	31,86
Maksimum	908,58	200 000,00	3 705,80
Licznik	339,00	339,00	339,00

Źródło: obliczenia własne.



techniczne niniejszych obiektów, jak również dostępność do punktów rekreacyjno-wypoczynkowych, miejsc pracy i obiektów użyteczności publicznej. Powierzchnia nieruchomości znajdujących się w zasobie spółki PKP S.A., nie wyróżnia się znacząco od powierzchni mieszkań znajdujących się obecnie na krajowym rynku nieruchomości. Większość z tych obiektów to dawne budynki biurowe, bądź techniczne służące w poprzednich latach do obsługi linii kolejowych bądź ewentualnej naprawy pociągów, a to przyczynia się również do słabego standardu wykończenia tych obiektów.

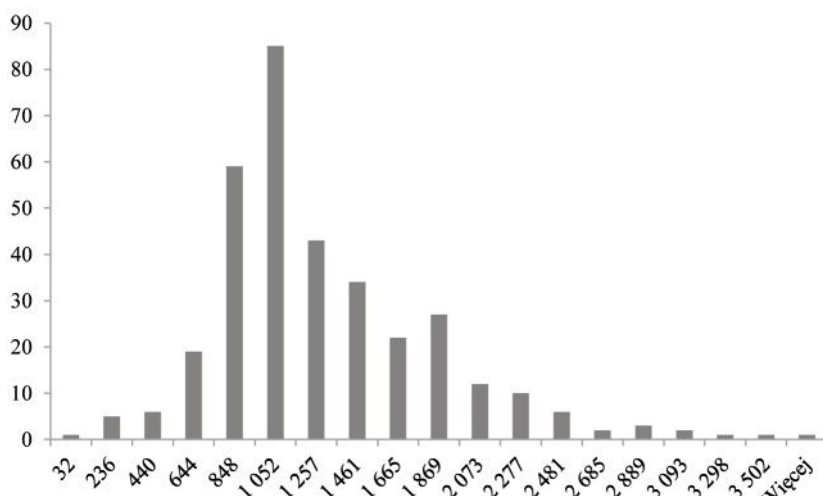
Mieszkania wystawione na sprzedaż przez spółkę o powierzchni użytkowej od 20 do 40 m<sup>2</sup>, to w szczególności kawalerki z oddzielną kuchnią i łazienką, które zostały przekształcone z dawnych nieruchomości biurowych. Natomiast mieszkania o powierzchni od 40 do 60 m<sup>2</sup>, posiadają więcej niż jeden pokój i cechują się zazwyczaj, nieco lepszym standardem wykończenia obiektu. Obiekty tego typu wykonane są również z nowocześniejszych materiałów budowlanych, co znacząco wpływa na ich wartość i możliwości przekształcenia nieruchomości według własnych potrzeb, bez konieczności pozyskiwania zgody od konserwatora zabytków, na przeprowadzenie niezbędnych napraw.

## 5. Zasoby spółki PKP S.A. a program „Mieszkanie+”

**P**roblematyka mieszkań w 2016 roku, zwłaszcza zapotrzebowania na lokale mieszkalne wśród ludzi młodych, spowodowała chęć nawiązania współpracy spółki PKP S.A. z Polskim rządem w ramach programu „Mieszkanie+”. Szacowane w ostatnich latach braki w zasobie mieszkaniowym wynoszą około miliona mieszkań, stało się to również powodem do utworzenia Narodowego Funduszu Mieszkaniowego, który wspomogł realizację postawionego celu. Grunty będące w posiadaniu spółki PKP S.A., zostaną wykorzystywane do budowy tanich mieszkań, których ceny mają wahać się od 2 000 do 3 000 zł/m<sup>2</sup>. Program „Mieszkanie+” ma zostać rozpoczęty na początku 2017 roku, obecnie trwają przygotowania w zakresie projektów budowlanych i wyboru odpowiednich gruntów spełniających kryteria programu. W samej stolicy, wystawione zostały na sprzedaż działki o powierzchni od 12 000 do 16 000 m<sup>2</sup>,

**Rysunek 3**

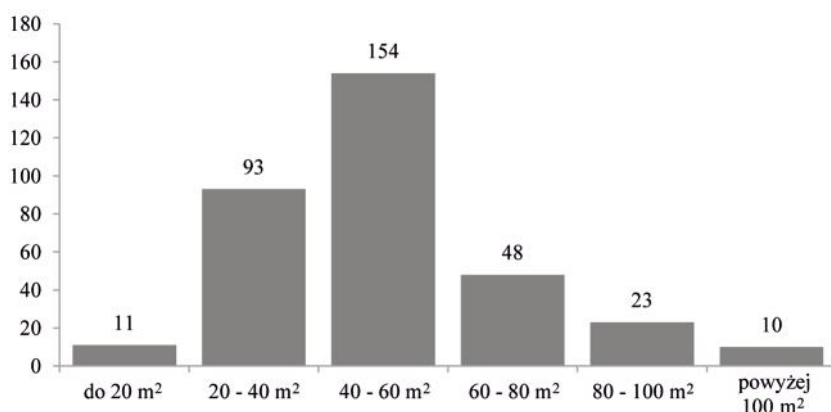
Rozkład ceny 1 m<sup>2</sup> mieszkań oferowanych do sprzedaży przez spółkę PKP S.A. w 2016 roku



Źródło: opracowanie własne.

**Rysunek 4**

Rozkład powierzchni mieszkań oferowanych do sprzedaży przez spółkę PKP S.A. w 2016 roku



Źródło: opracowanie własne.

które gotowe są do zagospodarowania pod nowoczesne osiedla mieszkaniowe. Najistotniejszy jest jednak fakt, iż lokalizacja niniejszych gruntów, które mają zostać wykorzystane w ramach niniejszego projektu, leżą w atrakcyjnych dzielnicach Warszawy, dobrze skomunikowanymi z centrum miasta, jak również obiektami użyteczności publicznej, które są istotne dla osób zakładających rodzinę. Pozwala to na uzyskanie wartościowych lokali mieszkalnych po niskich kosztach z dobrym i nowoczesnym stanem technicznym, co pozwoli nie tylko na szybką spłatę tych nieruchomości, ale również zapewnienie dogodnych warunków dla młodych małżeństw.



Nieruchomość zabudowana położona w Poznaniu przy ul. Kolejowej 4a  
Źródło: <http://pkpsa.pl/nieruchomosci/>

## 6. Podsumowanie

**W** ramach przyjętych programów spółka podejmuje wskazane w artykule działania ale również współpracuje również z Jednostkami Samorządu Terytorialnego. Ma to na celu w szczególności zmiany w zakresie sposobu użytkowania gruntów i budynków oraz ich zagospodarowania, które okazują się zbędne dla działalności PKP jednak mogą one posłużyć lokalnej społeczności. Głównym celem tych wspólnych działań jest poprawa jakości lokalnej przestrzeni i życia mieszkańców oraz wspieranie realizacji i wdrażanie nowoczesnych projektów przez przyszłych inwestorów. Nieruchomości gruntowe są wykorzystywane przede wszystkim pod budowę



Koziegłowy działka niezabudowana  
Źródło: <http://pkpsa.pl/nieruchomosci/>

ścieżek i dróg rowerowych oraz tworzenie szlaków turystyczno-rekreacyjnych. W przypadku nieruchomości budynkowych mogą one zostać przekształcone na ważne dla regionu węzły przesiadkowe, punkty informacji turystycznej, bądź ważne punkty użyteczności publicznej.

Dzięki sprzedaży nieczynnych i nieużytkowanych przez spółkę PKP S.A. nieruchomości długi jakie posiadała w poprzednich latach z roku na rok znacząco się obniżają, to pozwala również na wdrażanie nowocześniejszych technologii w zakresie komunikacji poprzez zakup szybszych pociągów przy ograniczeniu wydatków i ponoszenia kosztów na uciążliwe dla spółki nieruchomości, które nie mają już tak wielkiego znaczenia dla funkcjonowania Polskich kolei jak w latach poprzednich. Wynikiem tego jest między innymi korzystanie z indywidualnych środków transportu z mniejszych miejscowości posiadających kolejowy ciąg komunikacyjny z pobliskimi większymi miastami, zaś dzięki polepszeniu jakości Polskich dróg, autostrad i dróg ekspresowych, wpłynęło to także na ograniczenie transportu kolejowego, na rzecz transportu samochodami ciężarowymi. Dzięki lepszemu dostępowi do samochodów osobowych, dworce w mniejszych miej-



Działka zabudowana budynkiem w Rządzkowie  
Źródło: <http://pkpsa.pl/nieruchomosci/>

scoowościach, nie są już tak powszechnie użytkowane, skutkiem czego stało się zamknięcie tych nieruchomości, bądź częściowe wykorzystywanie obiektów dla potrzeb technicznych, dlatego pozostałe zabudowania mogą swobodnie trafić na rynek. Również transport kolejowy towarów, nie jest już tak powszechny jak dawniej, dlatego też wiele magazynów znajdujących się w pobliżu dworców nie jest użytkowana, stanowią one w większości przypadków pustostany o dużych powierzchniach użytkowych, które w dalszym ciągu oczekują na nabywców.

## Bibliografia

1. [www.bankier.pl](http://www.bankier.pl), (dostęp: 08.07.2016r.).
2. [www.eurobuildcee.com](http://www.eurobuildcee.com), (dostęp: 08.07.2016r.).
3. [www.euroinfrastructure.eu](http://www.euroinfrastructure.eu), (dostęp: 08.07.2016r.).
4. [www.forsal.pl](http://www.forsal.pl), (dostęp: 08.07.2016r.).
5. [www.intercity.pl](http://www.intercity.pl), (dostęp: 08.07.2016r.).
6. [www.kurierkolejowy.eu](http://www.kurierkolejowy.eu), (dostęp: 08.07.2016r.).
7. [www.mib.gov.pl](http://www.mib.gov.pl), (dostęp: 08.07.2016r.).
8. [www.mieszkanieplus.com](http://www.mieszkanieplus.com), (dostęp: 08.07.2016r.).
9. [www.pkpcargo.com](http://www.pkpcargo.com), (dostęp: 08.07.2016r.).
10. [www.pkpenergetyka.pl](http://www.pkpenergetyka.pl), (dostęp: 08.07.2016r.).
11. [www.pkp-informatyka.pl](http://www.pkp-informatyka.pl), (dostęp: 08.07.2016r.).
12. [www.pkpsa.pl/nieruchomosci/](http://www.pkpsa.pl/nieruchomosci/), (dostęp: 08.07.2016r.).
13. [www.rynek-kolejowy.pl](http://www.rynek-kolejowy.pl), (dostęp: 08.07.2016r.).
14. Madej B., (2014), *Gospodarowanie nieruchomościami będącymi w zasobie Polskich Kolei Państwowych, Przegląd Komunikacyjny*, Nr 12, s. 6-8.
15. *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2009r., w sprawie określenia sposobu i trybu organizowania przez Polskie Koleje Państwowe Spółkę Akcyjną przetargów oraz rokowań na zbycie aktywów trwałych (Dz. U. Nr 155, poz. 1231).*

## THE TURNOVER OF PROPERTIES OWNED BY PKP S.A.

### Summary

In the paper, the issue of the turnover of properties owned by the Polish State Railways Joint Stock Company (PKP S.A.) in Poland in the years 2013–2016 was addressed. The study concerned the sales of land and buildings (sales offers). Prior to the analyses, real estate offers in all provinces (found on the company website) were examined in terms of their location, size and price.

### Key words

property turnover, housing stock, investment potential

## PRAWO

### OBRÓT NIERUCHOMOŚCIAMI ROLNYMI

Sejm w dniu 14 kwietnia 2016r. uchwalił Ustawę o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2016r. poz. 585), która weszła w życie z końcem kwietnia br. i wprowadziła zasadnicze zmiany w obrocie gruntami rolnymi na terenie kraju.

Sprzedaż nieruchomości (lub ich części) wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa, którym gospodaruje Agencja Nieruchomości Rolnych została wstrzymana przez 5 lat od wejścia w życie ustawy. Zakaz ten nie obejmuje m.in.: nieruchomości przeznaczonych na cele inne niż rolne (np. parki technologiczne i przemysłowe, centra biznesowo-logistyczne, inwestycje transportowe, budownictwo mieszkaniowe, itp.), ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Wśród wyjątków są też nieruchomości w granicach specjalnych stref ekonomicznych, domy, lokale mieszkalne, budynki gospodarcze, garaże, ogródki przydomowe oraz nieruchomości rolne o powierzchni do 2 ha.

Ustawa przewiduje, że zasadniczo nabywcami nieruchomości rolnych mogą być tylko rolnicy indywidualni. Wyjątkiem jest m.in. nabywanie ziemi przez osoby bliskie sprzedającemu, jednostki samorządu terytorialnego, Skarb Państwa oraz kościoły i związki wyznaniowe. W przypadku innych podmiotów sprzedaż ziemi musi zostać potwierdzona zgodą prezesa Agencji Nieruchomości Rolnych. Nabycie nieruchomości rolnych zostało trwale połączone z wymogiem osobistego prowadzenia gospodarstwa rolnego oraz zakazem zbywania i wdzierżawiania zakupionej ziemi przez 10 lat. Tylko w przypadkach losowych zgodę na sprzedaż ziemi przed upływem tego terminu może wydać sąd.

Nowe zasady obrotu nieruchomościami nie dotyczą nabywania ziemi w wyniku dziedziczenia, orzeczenia sądu lub organu egzekucyjnego. Ograniczeniom nie będzie podlegać też obrót prywatnymi gruntami rolnymi o powierzchni do 0,3 ha. Podobnie jest w przypadku siedlisk - gruntów rolnych zabudowanych o powierzchni do 0,5 ha, które w dniu wejścia w życie nowych przepisów, były zajęte pod budynki mieszkalne oraz budynki, budowle i urządzenia niewykorzystywane dotychczas do produkcji rolniczej, wraz z gruntami do nich przyległymi umożliwiającymi ich właściwe wykorzystanie – jeżeli grunty te tworzą zorganizowaną całość gospodarczą oraz nie zostały odrolnione. Nie jest też ograniczony obrót nieruchomościami rolnymi, które w dniu wejścia w życie ustawy w ostatecznych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu były przeznaczone na cele inne niż rolne.

Uchwaloną ustawą wprowadzono również zmianę w Ustawie z dnia 6 lipca 1982r. o księgach wieczystych i hipotece dotyczącą bezpośrednio czynności rzeczoznawców majątkowych. W art. 68 tej ustawy dodano ust. 2a w brzmieniu: „2a. Suma hipoteki na nieruchomości rolnej w rozumieniu ustawy z dnia 11 kwietnia 2003r. o kształtowaniu ustroju rolnego (Dz.U. z 2012r. poz. 803 oraz z 2016r. poz. 585) nie może przewyższać wartości rynkowej tej nieruchomości ustalonej na dzień ustanowienia hipoteki. Do wniosku o wpis hipoteki do księgi wieczystej dołącza się operat szacunkowy, sporządzony przez rzeczoznawcę majątkowego stosownie do przepisów o gospodarce nieruchomościami.”.

*Opracowanie na podstawie: Dz.U. 2016r. poz. 585 oraz sejm.gov.pl.*

Opr. W.G.

AKTUALNOŚCI

# ANALIZA CEN GRUNTÓW INWESTYCYJNYCH W POZNANIU W LATACH 2014–2015



**Barbara Hołubicka**  
Rzecznawca Majątkowy Nr 5306

## Streszczenie

W artykule przedstawiono analizę cen transakcyjnych gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w latach 2014–2015. Rynek gruntów przeznaczonych pod inwestycje, jest bardzo zróżnicowany. Średnia cena gruntów inwestycyjnych w Poznaniu to 520 zł/m<sup>2</sup>, ceny kształtują się w zakresie 100 zł/m<sup>2</sup> do 2 000 zł/m<sup>2</sup>.

## Słowa kluczowe

analiza cen gruntów, grunty inwestycyjne, ceny gruntów

## 1. Wstęp

**R**ynek gruntów przeznaczonych pod inwestycje, jest bardzo zróżnicowany, jego analiza narażona jest na wiele trudności. Analizy dokonano na podstawie badania cen transakcyjnych własnej bazy danych, badaniem objęto transakcje sprzedaży prawa własności. Średnia cena gruntów inwestycyjnych w Poznaniu to 520 zł/m<sup>2</sup>, ceny kształtują się w zakresie 100 zł/m<sup>2</sup> do 2 000 zł/m<sup>2</sup>, a czasami nawet zdarzają się transakcje o cenie powyżej 2 000 zł/m<sup>2</sup>, przy występowaniu kilkunastu transakcji rocznie. Podjęto zatem próbę analizy cen gruntów inwestycyjnych na potrzeby Rzecznawców Majątkowych oraz inwestorów i analityków rynku nieruchomości.



## 2. Przeznaczenie gruntów

**N**a rynku gruntów inwestycyjnych występują tereny przeznaczone pod magazyny, składy również pod działalność produkcyjną, pod biura oraz pod usługi i handel czy hotele. **Przeznaczenie jest głównym wyznacznikiem ceny gruntu.** W Poznaniu tereny objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (MPZP) to 42%, a plany w opracowaniu to kolejne 27%<sup>1</sup>. Jest to jeden z najistotniejszych czynników wpływających na cenę. Zupełnie inną procedurę zabudowy determinuje miejscowy plan, a zupełnie inną obowiązujące studium, które kieruje inwestora do procedury uzyskania decyzji o warunkach zabudowy. Najchętniej kupowane są grunty, które posiadają obowiązujące MPZP, bądź też mają wydaną decyzję o warunkach zabudowy, osiągają zatem wyższe ceny. Grunty, których przeznaczenie określone jest w studium, są obciążone znacznym ryzykiem – co tak naprawdę można na tym gruncie wybudować. Coraz częściej nabywcy przed dokonaniem zakupu starają się o wydanie takiej decyzji, aby zminimalizować ryzyko

związane z zakresem możliwej do wykonania inwestycji, ale również czasu jej realizacji. Dane uzyskane od inwestorów oraz wykonawców procesu inwestycyjnego wskazują, że czas realizacji inwestycji i pewność wybudowania konkretnego obiektu w zasadniczy sposób wpływa na cenę gruntu, przeznaczonego pod inwestycję.

Analizowane transakcje pochodzą z własnej bazy danych transakcyjnych, w okresie 2014–2015, w tym okresie odnotowano 29 transakcji sprzedaży nieruchomości stanowiących prawo własności.

Kolejną determinantą wysokości ceny transakcyjnej **jest rodzaj działalności, pod jaką przeznaczony jest grunt.** Grunty przeznaczone pod zabudowę magazynową, składów, placów oraz pod produkcję wraz z zapleczem biurowo-socjalnym mają podobne przedziały cenowe. Znacznie wyższe ceny osiągają grunty pod zabudowę usługową, handlową oraz pod biura czy hotele. Deficytowe tereny inwestycyjne w strefie śródmiejskiej osiągają ceny nawet 2 000 zł/m<sup>2</sup> i powyżej. Często grunty posiadają mieszane przeznaczenie i wówczas cena zależy od potencjału terenu, ale

<sup>1</sup> Dane uzyskane z Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Poznaniu.

również od pomysłu inwestora na jego wykorzystanie (Wykres 1, Tabela 1).

W przypadku powyższej analizy należy zwrócić uwagę na bardzo wysoki współczynnik zmienności, który wskazuje na bardzo duże rozbieżności cenowe w poszczególnych sektorach przeznaczenia gruntu.

### 3. Lokalizacja gruntów inwestycyjnych

Analiza mapy cenowej (Mapa 1) wskazuje, że dostęp do drogi, w szczególności do autostrady i obwodnicy Poznania ma zasadnicze znaczenie. Grunty w centralnej strefie Poznania osiągają najwyższe ceny jednostkowe (Tabela 2).

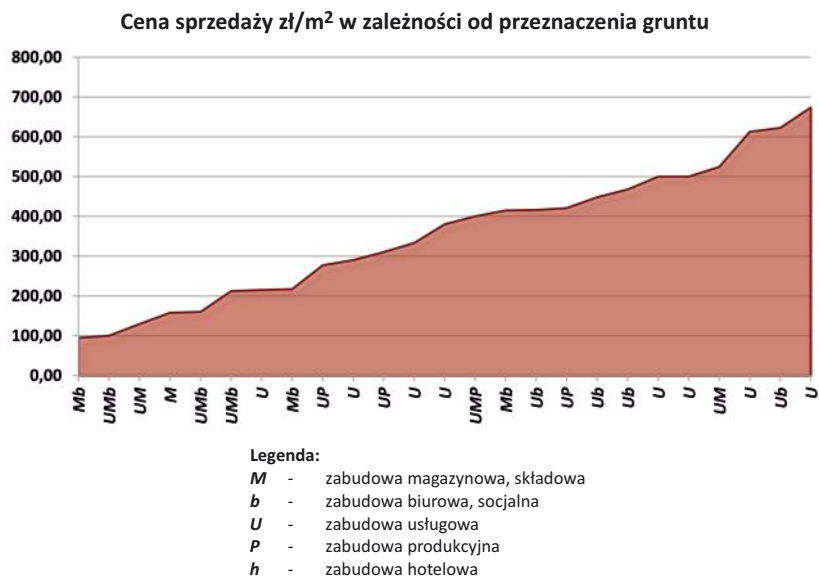
### 4. Powierzchnia gruntu

Czy cena zależy od powierzchni? Tak zależy, ale nie jest to jedyny wyznacznik. Dużo istotniejsza jest lokalizacja, dostęp do głównych ciągów komunikacyjnych, m.in. autostrady i obwodnicy Poznania, ale również fakt na co inwestor może przeznaczyć grunt. Najwięcej zakupiono gruntów o powierzchni do 3 000 m<sup>2</sup> i te grunty osiągają wysokie średnie ceny, ale grunty o powierzchniach powyżej kilku tysięcy metrów kwadratowych również osiągają wysokie ceny, jeżeli posiadają duży potencjał inwestycyjny. Zatem wpływ powierzchni na cenę transakcyjną można badać w konkretnym sektorze gruntów inwestycyjnych np. magazynowym, usługowym. W Tabeli 3 zamieszczono analizę średnich cen transakcyjnych gruntów w poszczególnych przedziałach powierzchniowych

Najwyższe ceny osiągają grunty w przedziale powierzchniowym 5 000 m<sup>2</sup> do 1 000 m<sup>2</sup>. Analizie powyżej poddano

#### Wykres 1

Analiza cen transakcyjnych gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w okresie 2014–2015 w zależności od przeznaczenia



Źródło: opracowanie własne na podstawie zweryfikowanych danych o cenach transakcyjnych.

#### Tabela 1

Ceny gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w latach 2014–2015. Analiza statystyczna cen transakcyjnych gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w okresie 2014–2015 w zależności od przeznaczenia

Przeznaczenie	M/Mb	UM/Um/UP/UMP	U	Ub/Ubh
średnia	221,02	281,57	699,90	791,27
C <sub>min</sub>	94,44	100,00	215,00	416,12
C <sub>max</sub>	414,80	524,14	1903,06	1919,57
Zakres cen	320,35	424,14	1688,06	1503,45
odchylenie standardowe	119,98	136,93	545,16	527,78
współczynnik zmienności	54,3%	48,6%	77,9%	66,7%

Legenda:

- M** - zabudowa magazynowa, składowa
- b** - zabudowa biurowa, socjalna
- U** - zabudowa usługowa
- P** - zabudowa produkcyjna
- h** - zabudowa hotelowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie zweryfikowanych danych o cenach transakcyjnych.



wszystkie ceny transakcyjne. Współczynnik Pearsona na badanej zbiorowości wynosi -0,3, co wskazuje na fakt istnienia zależności między ceną jednostkową od powierzchni gruntu, jednak nie jest ona zbyt silna.

## 5. Zmiany cen gruntów inwestycyjnych w czasie

Czy nastąpiły zmiany na rynku gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w roku 2015 w stosunku do roku 2014? Analiza statystyczna wskazuje, że ceny nieco spadły, ale po wnikliwej analizie kolejnych transakcji stwierdzę, że na takie wyniki miały wpływ konkretne transakcje różniące się jednak lokalizacją, przeznaczeniem, więc nie chcąc porównywać różnych transakcji, stwierdzę, że ceny zasadniczo utrzymały się na podobnym poziomie (Wykres 2).

## 6. Podsumowanie

Podsumowując, można stwierdzić, że rynek gruntów inwestycyjnych jest bardzo zróżnicowany, a dane statystyczne wskazują zależności liczbowe, jednak każda nieruchomość jest inna i każdą należy analizować szczegółowo w zależności od przeznaczenia, powierzchni, uwarunkowań planistycznych, dostępu do drogi, lokalizacji.



### Mapa 1

Analiza średnich cen transakcyjnych gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w zależności od położenia



Źródło: [www.google.pl/maps](http://www.google.pl/maps).

### Tabela 2

Analiza średnich cen transakcyjnych gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w zależności od położenia

Obręb	Średnia cena transakcyjna
Krzesiny	134,08
Starołęka	290,26
Kobyłepole	217,41
Krzyżowniki	777,96
Jeżyce	384,84
Kotowo	381,92
Główna	400,00
Junikowo	499,81
Piątkowo	561,26
Naramowice	673,57
Łazarz	1 396,47
Rataje	1 592,06
Ławica	612,52

Źródło: opracowanie własne.

### Tabela 3

Analiza średnich cen transakcyjnych gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w zależności od powierzchni gruntu

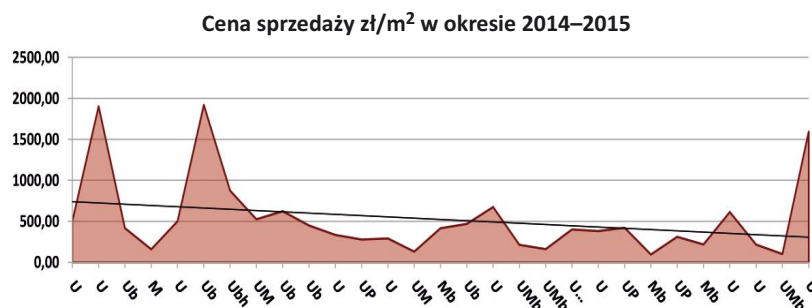
Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Cena średnia [zł/m <sup>2</sup> ]
do 3000	550,66
3000 do 5000	357,08
5000 do 10000	770,45
powyżej 10000	460,82

Źródło: opracowanie własne na podstawie zweryfikowanych danych o cenach transakcyjnych.



### Wykres 2

Analiza cen transakcyjnych gruntów inwestycyjnych w Poznaniu w okresie 2014–2015 – kolejne transakcje w czasie



Okres	Średnia cena [zł/m <sup>2</sup> ]
2014 r.	745,26
2015 r.	387,06

**Legenda:**

- M** - zabudowa magazynowa, składowa
- b** - zabudowa biurowa, socjalna
- U** - zabudowa usługowa
- P** - zabudowa produkcyjna
- h** - zabudowa hotelowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie zweryfikowanych danych o cenach transakcyjnych.

## Bibliografia

1. Rozporządzenie RM z dnia 21 września 2004r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego (Dz.U. 2004.207.2109 z późn. zm.).
2. Nota interpretacyjna NI 1 Zastosowanie podejścia porównawczego w wycenie nieruchomości.

## ANALYSIS OF INVESTMENT LAND PRICES IN POZNAŃ IN THE PERIOD 2014–2015

### Summary

The paper presents an analysis of transaction prices of investment land in Poznań in the years 2014–2015. The market of investment land is remarkably diverse. The average price of investment land in Poznań is 520 PLN/m<sup>2</sup>, and the prices range from 100 PLN/m<sup>2</sup> to 2 000 PLN/m<sup>2</sup>.

### Key words

land price analysis, investment land, land prices

Dnia 28 grudnia 2015 roku zmarł nasz kolega **Andrzej Jakubowski** – inżynier budownictwa, przedsiębiorca, rzeczoznawca majątkowy, manager, właściciel spółki Projnorm, członek Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego.

Jako mężczyzna – szarmancki i ciepły. Jako człowiek – życzliwy, uczynny i przyjacielski. Jako szef – uczciwy i z zasadami. Dla przyjaciół, rodziny i pracy - oddany bezgranicznie.

Andrzej Jakubowski urodził się 27 kwietnia 1934 roku w Żołudku (woj. nowogrodzkie, Kresy Wschodnie). Jego matką była Helena z Kuncewiczów. Ojciec Adolf Jakubowski, pracownik administracji samorządowej, legionista, uczestnik walk z Tuchaczewskim w 1920r. W latach 1940–44 aktywnie działający w Armii Krajowej, pozyskując środki i pomoc rodzinom poległych. W roku 1944 został zesłany do łagru w KOMI ASSR na 10 lat przez bolszewików.

Pradziadek uczestniczył w powstaniu styczniowym. Starszy brat Edward jako żołnierz Armii Krajowej oddziału „Krysi” w 1944 u Berling, brał udział w walkach o Warszawę a po 1945 w walkach z Banderowcami w Bieszczadach. W czasach PRL-u skazany na karę śmierci za udział w Armii Krajowej i walkę z partyzantami radzieckimi, po trzech miesiącach wypuszczony z więzienia. 24 lata był żonaty z Hanną, z wykształcenia matematykiem, cenionym poznańskim informatykiem, z którą miał jedną córkę.

Z powodu działań wojennych i trudności przeniesienia się z Kresów Wschodnich na teren Państwa Polskiego swoją edukację rozpoczął z kilkuletnim opóźnieniem. Czas poświęcił jednak na zapoznanie się z klasyką literatury polskiej i europejskiej. W roku 1955 po maturze w Technikum Budowlanym w Poznaniu otrzymał tytuł zawodowy technik budowlany i pracował w Zjednoczeniu Budownictwa Rolniczego w Poznaniu jako kierownik budowy. W latach 1958–68 pracował dla Ministerstwa Budownictwa w Warszawie, Oddział w Poznaniu, twórca badawczego zespołu z zakresu normowania czynników produkcji budowlano-montażowej, współautor Katalogów Nakładów Rzeczowych. W międzyczasie w roku 1964 uzyskał dyplom magistra inżyniera na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Poznańskiej, a następnie w 1973 uprawnienia budowlane wykonawcze i projektowe. Kolejnym krokiem w karierze zawodowej było objęcie stanowiska kierownika Ośrodka Badawczego w latach 1968–90 w Zjednoczeniu Budownictwa Wodno-Inżynierskiego „Hydrobudowa” w Poznaniu – w latach 1973–77 Dyrektor do spraw przygotowania produkcji w firmie „Hydrobudowa-9” w Poznaniu.

Po transformacji ustrojowej korzystając z możliwości wynikających z wolnego rynku w 1990 roku został współzałożycielem i prezesem „Projnorm” Sp. z o.o. w Poznaniu. Firma prężnie działa po dziś dzień odeszła jednak od pierwotnych usług związanych z projektowaniem i normowaniem i spolaryzowała się na wycenie i obsłudze rynku nieruchomości. W roku 1993 uzyskał uprawnienia rzeczoznawcy majątkowego, w 2008 roku uprawnienia europejskiego rzeczoznawcy majątkowego Recognised European Valuer. Biegły sądowy z zakresu budownictwa, wyceny nieruchomości i przedsiębiorstw Sądu Okręgowego w Poznaniu od 1990 roku. Za swoją działalność wielokrotnie wyróżniony: Nagroda Ministra Budownictwa za opracowanie optymalnej organizacji pracy przy montażu rurociągów tranzytowych dalekosiężnych przesyłu ropy, odznaczenia branżowe: „Zasłużony dla Budownictwa”, lokalne: „Zasłużony dla m. Poznania i województwa wielkopolskiego”, Srebrny Krzyż Zasługi, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. Autor kilkunastu artykułów w piśmiennictwie specjalistycznym.

Posiadał uznaną i rozpoznawalną pozycję zawodową na rynku nieruchomości i inwestycyjnym. Specjalista od wycen niemożliwych, rzeczoznawca do zadań specjalnych. Podejmował się spraw trudnych, niechcianych oraz nietuzinkowych, wymagających myślenia ponad schematycznego. Pamiętający najmniejsze szczegóły dotyczące nieruchomości, które wcześniej wyceniał. Człowiek, który do końca swoich zawodowych dni chłonał wiedzę. Z pokorą uznawał, że im więcej się uczy, tym mniej wie. Szef, który pomimo gigantycznego doświadczenia z szacunkiem odnosił się do wiedzy ludzi młodych, mawiał: „że w tej firmie nie liczy się wiek tylko umiejętności”. Stawał zawsze w obronie swoich współpracowników, gdyż uważał, że ma przywilej współpracować tylko z ludźmi, których ceni i lubi.

W młodości w czasie wolnym aktywnie uprawiał sport, szczególnie siatkówkę, szermierkę i kajakarstwo, to ostatnie z licznymi sukcesami. Zamiłowanie do sportu ukierunkowało się w późniejszych latach na narciarstwo, czego potwierdzeniem jest puchar dla najstarszego zawodnika zdobyty w Szklarskiej Porębie w V Zawodach Narciarskich o Puchar Prezydenta PFSRM w 2003 roku. Filatelista z pasją, w jego kolekcji znajdowały się nawet takie okazy jak pierwszy znaczek polski „za łut kopiejek 10”. Kolekcjonował również płyty winylowe głównie z muzyką klasyczną i bigbitem.

Miłośnik kuchni w szczególności staropolskiej, uwielbiał dobrze zjeść a jeszcze bardziej karmić osoby mu bliskie, co z pewnością potwierdzą członkowie zespołu firmy Projnorm, których nie raz uraczył tatarskim czy innym własnoręcznie przygotowanym daniem lub przynosząc codziennie latem do biura truskawki mówiąc, że do „pracy potrzebna jest pasza treściwa”.

Szef, który na pierwszym miejscu stawiał człowieka, a nie zysk przez co stworzył firmę, którą można śmiało nazwać drugą rodzinną. Cały zespół w biurze wspomina poranny zapach tytoniu fajkowego, wspólne dyskusje i niezliczone anegdoty i opowieści którymi umiał każdą rozmowę. Człowiek o wielkim intelekcie i jeszcze większym sercu, wszystkim nam go będzie bardzo brakować.

**Andrzeju! Na zawsze pozostaniesz w naszej pamięci i wspomnieniach.**

Hanna Rękas, Krystyna Roszak de Tolkmitt oraz współpracownicy z Projnormu





Lp.	Nazwisko i imię	Nr upr.	Miejscowość	Telefon	E-mail
1	2	3	4	5	6
1.	Adamkiewicz-Dudek Beata	6138	Jarocin	603118079	b.adamkiewicz-dudek@wp.pl
2.	Adamska Katarzyna	5181	Inowrocław	668857943	adamska.katarzyna@interia.pl
3.	Anders-Luczewska Maria	168	Poznań	502160736	mariza.luczewska@interia.pl
4.	Andrzejewski Arkadiusz	4410	Poznań	602677045	anbud_poznan@op.pl
5.	Andrzejewski Dominik	5983	Murowana Goślina	509081812	d.andrzejewski.poz@gmail.com
6.	Andrzejewski Janusz	2115	Potasze	501617071	jand_poz@o2.pl
7.	Bałkowski Robert	3660	Wolsztyn	602248569	britwycena@gmail.com
8.	Banaszak Jerzy	866	Poznań	605277866	jerzy.banaszak@interia.pl
9.	Banaś Ewa	1134	Poznań	602262252	e.banas@wycenaekspert.pl
10.	Barczyk Wojciech	3661	Konin	604858141	ba.wojtek@wp.pl
11.	Bartkowiak Mariusz	5365	Kórnik	601737939	mariusz.bartkowiak@interia.eu
12.	Bartosiewicz Wiesława	2129	Krzycko Małe	504201851	wieslawa.bartosiewicz@bago.info.pl
13.	Bąk-Horala Grażyna	3505	Leszno	600270458	horala@tlen.pl
14.	Bednarek Roman		Poznań	601876116	bednarek@wlpk.top2.pl
15.	Bepirszcz Dorota	4225	Poznań	600383493	dorota_bepirszcz@krm.com.pl
16.	Berus Marcin	4130	Poznań	500181181	rzeczoznawca@bzm.pl
17.	Białasik Roman	1876	Ostroróg	508374310	r.bialasik@interia.pl
18.	Bielawiak Marcin	4956	Chodzież	508318156	marcin.bielawiak@op.pl
19.	Bień Grzegorz	2472	Skoki	602303533	wyceny@poczta.fm
20.	Bigaj-Erdmann Joanna	6347	Poznań	609306559	joannabigaj@kancelaria-kier.pl
21.	Binek Agnieszka	735	Poznań	606455287	agnieszka.binek@city.com
22.	Błaszczak Marek	3662	Kobylnica	600597743	markusm@vp.pl
23.	Błażek Marian	2861	Pobiedziska	603891858	marianblazek@onet.pl
24.	Bogdańska Ewa	1737	Poznań	603136393	ewa.bogdanska@poczta.onet.pl
25.	Bossy Justyna	5716	Poznań	667960602	biuro@bossy.pl
26.	Bruss Justyna	4533	Skoki	509949685	jbruss@tlen.pl
27.	Bryl Marek	1849	Konin	693822410	zup_mb@poczta.onet.pl
28.	Bujakowski Waldemra	4433	Pobiedziska	667160313	bujakowski@poczta.onet.pl
29.	Bukowska Ewa	5665	Suchy Las	504820395	ewa-porebska@wp.pl
30.	Bukowski Damian	4718	Oborniki	501649533	biuro@cdnieruchomosci.pl
31.	Cackowski Robert	5372	Skórzewo	889287627	rcackowski@o2.pl
32.	Cieślak Hanna	4494	Czarnków	602113884	insignia@wycenanieruchomosci.info.pl
33.	Cieślak Maria	2576	Konin	600294435	cieslakerzeczoznawca@o2.pl
34.	Czarnecki Marcin	3911	Poznań	604544465	wycena_czarnecki@wp.pl
35.	Czekala Dariusz	2577	Sieraków	607538638	keradcz@poczta.onet.pl
36.	Czubak Katarzyna	5616	Poznań	607405929	katarzyna.maik@gmail.com
37.	Czyżewska Izabela	6612	Poznań	781020781	izabelaczyszewska@wp.pl
38.	Dąbek Jerzy	256	Poznań	502564222	geoconsult@home.pl
39.	Dobecka Cyryla	1547	Piła	604256681	Cyryla@asta-net.com.pl
40.	Dobrzyńska Mirosławska Anna	1595	Nowy Tomyśl	614422893	amiroslawska@wp.pl
41.	Dobrzyński Robert	4123	Poznań	602136900	robert.dobrzynski@wycena-dobrzynski.eu
42.	Dolata Jerzy	868	Kościan	655122869	jerzy.dolata@op.pl
43.	Domagalski Lech	3627	Wielkowieś	601160987	lechdomagalski@o2.pl
44.	Dopierała Agnieszka	5606	Mogilno	607073904	agnieszka.dopierala@gmail.com
45.	Drab Joanna	6479	Dębno	516125788	jd.drab@gmail.com
46.	Dyguła Maciej	3848	Chodzież	509949937	biuro@szacowanie-nieruchomosci.pl
47.	Dymek Katarzyna	5607	Poznań	509795619	kasia_dymek@tlen.pl
48.	Erdmann Bartosz	5574	Poznań	793422015	bartoszerdmann@gmail.com
49.	Fiałek Zbigniew	695	Piła	672132571	taksator@cil.pl
50.	Florek Piotr	3560	Konin	601724468	pflorek_xl@wp.pl
51.	Franzkowiak Ewa	4773	Poznań	601963746	e.franzkowiak@wp.pl
52.	Futro Adam	1670	Poznań	602382995	adam.futro@neostrada.pl
53.	Futro Michalina	5803	Poznań	604471104	mf.futro@gmail.com
54.	Gawron Konrad	5881	Poznań	516216045	biuro@gawron-rzeczoznawca.pl
55.	Giebień Małgorzata	5042	Poznań	664173078	m.radwanska@o2.pl
56.	Gliniewicz Jerzy	3948	Trzcianka	602585488	jerzy.gliniewicz@op.pl
57.	Gliwa Łukasz	4320	Wolsztyn	692840604	lukegli@poczta.onet.pl

# LISTA CZŁONKÓW SRMWW

1	2	3	4	5	6
58.	Głazaczow Kacper	6562	Poznań	531777702	kacperglazaczow@gazeta.pl
59.	Górecki Maciej	6244	Poznań	506930922	wycena.poznan@wp.pl
60.	Grabowska Agnieszka	5747	Poznań	501102411	aga.gra@onet.eu
61.	Gradzik Cezary	4535	Złotów	603889439	dc@gradzik.pl
62.	Gratkowska Katarzyna	6619	Plewiska	888656525	gratkowska.katarzyna@gmail.com
63.	Grochowska-Pioch Małgorzata		Poznań	694406984	malgorzata@pioch.pl
64.	Gryglaszewski Wojciech	4659	Poznań	608592052	wojciech@biurorzeczoznawcy.pl
65.	Halec Franciszek	1281	Leszno	601793494	halec-wycena@wp.pl
66.	Halik Łukasz		Pobiedziska	508414381	lhalik@amu.edu.pl
67.	Hasse Mieczysław	870	Przeźmierowo	600252843	
68.	Herbst Michał	5450	Swarzędz	502287862	biuro@intelang.pl
69.	Hermann Barbara	4631	Poznań	501644898	bphermann@wp.pl
70.	Hęćka Maria	1739	Czarnków	606648975	marhec@wp.pl
71.	Hoffmann Danuta	2580	Rakoniewice	602120708	danhoff@interia.pl
72.	Holubicka Barbara	5306	Poznań	508300255	barbara_holubicka@poczta.onet.pl
73.	Huchwajda Paulina	6525	Poznań	603741135	paulina.huchwajda@gmail.com
74.	Husiar Bogdan	872	Kórnik	607273708	husbud@poczta.onet.pl
75.	Iwanicki Piotr	5882	Rokietnica	601475532	piotriwanicki@onet.eu
76.	Jabłońska Joanna	5253	Poznań	606550498	jj6@op.pl
77.	Jabłoński Jarosław	4632	Poznań	607568018	jarjab@wp.pl
78.	Jakóbiec Elżbieta	1741	Tarnowo Podgórne	602634610	e_jakobiec@poczta.onet.pl
79.	Janaszewski Andrzej	4322	Poznań	607583525	ajanaszewski@op.pl
80.	Jasiak Marta	6431	Śrem	502947425	rzeczoznawca.srem@gmail.com
81.	Jaskólski Sebastian	6295	Kiekrz	798320555	sjaskolski@poczta.onet.pl
82.	Jedliński Zbigniew	2582	Poznań	502528240	Zjwycena@op.pl
83.	Jessa Dariusz	6147	Poznań	662602585	rzeczoznawca@jessa.com.pl
84.	Jokiel Wiktor	4153	Poznań	609794781	ablegat@o2.pl
85.	Jonas Adam	4296	Konin	632401195	
86.	Jóźwiak-Popko Brygida	3509	Poznań	605693795	brygida.popko@gmail.com
87.	Kaczmarek Jacek	3629	Ostrów Wlkp.	601949039	wycena@operat.biz
88.	Kaczmarek-Wałęsa Grażyna	4416	Krotoszyn	695592708	kaczmarek.walesa@poczta.onet.pl
89.	Kandulski Jan	3299	Trzcianka	672163880	jan.kandulski@poczta.onet.pl
90.	Kasprzak Andrzej	875	Śrem	612834638	erine.ak@interia.pl
91.	Kasprzycki Włodzimierz	4616	Poznań	660059484	w.kas@interia.pl
92.	Kaźmierczak Bernardyna	3728	Leszno	609207199	wyceny.kazmierczak@interia.pl
93.	Kilanowska Iwona	3467	Pobiedziska	509348788	ikilka@hotmail.pl
94.	Kin Jerzy	2117	Leszno	508088655	kin@juel.com.pl
95.	Kinastowska Joanna	4264	Poznań	607107017	joannakinastowska@gmail.com
96.	Klaczyński Paweł	5952	Bolechowo-Osiedle	506179090	pawel.klaczynski@onet.pl
97.	Kłóska-Cackowska Karolina	5199	Skórzewo	880073015	karolinakloska@o2.pl
98.	Kłos Dorota	6624	Przeźmierowo	608298967	dorota.klos@interia.pl
99.	Kobiałkowski Robert	5814	Przeźmierowo	602490322	r.kobialkowski@op.pl
100.	Koleczko Krzysztof	1284	Rawicz	503091922	63kk@interia.pl
101.	Kominek Anna	5660	Oborniki	505059381	anna.kominek.pl@gmail.com
102.	Komoda Bogusław	2118	Borówiec	603393407	bodas13@wp.pl
103.	Konieczny Tomasz	4348	Krzyszkowo	508272610	tkonieczny@vp.pl
104.	Korbolewski Józef	3532	Konin	507770886	wycena@konin.lm.pl
105.	Kosmowski Michał	169	Poznań	618339829	michalkosmowski@wp.pl
106.	Kozłowicz Marek	4419	Bierzglinek	604592046	marek.kozlowicz@wp.pl
107.	Kruchlik Agata	5714	Poznań	608188319	agatakruhlik@gmail.com
108.	Kruszewski Eugeniusz	3073	Września	614361803	eugeniusz.kruszewski@vp.pl
109.	Kryś Dorota	4805	Poznań	605722958	dorotakrys@op.pl
110.	Kukawka Sławomir	4421	Wronki	505420533	kukawka-wycena@tlen.pl
111.	Kupś Henryk	4373	Poznań	694404764	henryk_kups@wp.pl
112.	Kuźmiak Kinga	5822	Poznań	604588641	kinga_kolodziej@interia.pl
113.	Lazarek Edmund	4872	Strzałkowo	502105454	consulting@nieruchomosci-lazarek.pl
114.	Leśniewski Juliusz	6494	Poznań	696196207	juliusz.lesniewski@gmail.com
115.	Lewandowska Zofia	2587	Gniezno	606691815	wycenazl@wp.pl
116.	Linda Piotr	698	Szamotuły	612927846	linexx@o2.pl
117.	Liniewicz Katarzyna	5286	Wiry	606389753	katarzynaliniewicz@op.pl

1	2	3	4	5	6
118.	Lis Elżbieta	3650	Ostrów Wlkp.	605744613	elzbieta.lis@wp.pl
119.	Lis Piotr	4593	Ostrów Wlkp.	697198269	biuro@lisproperty.pl
120.	Lis Tomasz	170	Luboń	602366944	tomasz_lis@krm.com.pl
121.	Łakowicz Halina	2478	Piła	600261575	halina@pila24.net
122.	Łeszyk Krzysztof	4133	Poznań	501084131	krzysztof@euro-pol.poznan.pl
123.	Łuczak Marek	1632	Zakrzewo	602229687	punio.mimar@op.pl
124.	Maciejak Andrzej	1804	Września	614362196	bih.maciejak@wp.pl
125.	Maciejewska Justyna	2700	Poznań	618232991	jusma@buziaczek.pl
126.	Maćkowiak Jacek	699	Czarnków	602839854	jacek_mackowiak@poczta.onet.pl
127.	Majchrzycki Michał	3971	Poznań	601875169	kawit@onet.pl
128.	Makowska Renata	4912	Leszno	692462285	renatamakowska@interia.eu
129.	Malinowski Janusz	6254	Swarzędz	608667185	geo_tech@wp.pl
130.	Małecka Katarzyna	4464	Luboń	618130279	kasiamałecka@wp.pl
131.	Małecka Magdalena	4035	Swarzędz	603317812	magdalena.malecka@aimproperty.pl
132.	Małecki Zdzisław	20	Poznań	601775218	zdzislaw.malecki@aimproperty.pl
133.	Marć Robert	4495	Poznań	606113998	robertmarc@o2.pl
134.	Markiewicz Agata	5382	Plewiska	501976285	agata_markiewicz7@wp.pl
135.	Markiewicz Maria	2590	Plewiska	501976285	mariamar1@wp.pl
136.	Matuszak Anna	5383	Gniezno	602451302	ania.matuszak@interia.pl
137.	Mazur Roman	3612	Leszno	601179819	bonmazur@wp.pl
138.	Mazurek Elżbieta	2121	Opalenica	614475039	wycela@o2.pl
139.	Mąka Przemysław	4542	Szamotuły	600413250	przemyslaw.maka@real-liver.pl
140.	Menke Bogdan	3400	Poznań	602435105	
141.	Meszek Wiesław	87	Złotniki	604630749	promex@post.pl
142.	Michalak Leszek	2189	Łąd	604151183	mipro@pro.onet.pl
143.	Michalak Robert	4874	Środa Wlkp.	696083194	robert.michalak@poczta.fm
144.	Mieszczanowicz Łajma	1470	Kicin	603936683	hasko@hasko.com.pl
145.	Mijański Zbigniew	4574	Stare Miasto	632416100	investzm@vp.pl
146.	Mikołajczak Jerzy	263	Poznań	605738157	biuro@poz-bud.pl
147.	Mikołajczak Paweł	6444	Poznań	505877657	mipawel@o2.pl
148.	Misiewicz Łukasz	5108	Gniezno	667341411	uders@op.pl
149.	Mizera Maciej	171	Poznań	602366934	maciej_mizera@krm.com.pl
150.	Mizeraczyk Ryszard	2591	Poznań	695351899	ryszard.mizeraczyk@bhu.com.pl
151.	Mizier Katarzyna	5411	Poznań	784088339	katarzyna.mizier@gmail.com
152.	Mocek Danuta	3348	Poznań	600455187	danka61@poczta.onet.pl
153.	Mróz Sebastian	6317	Poznań	601889112	sebastian_mroz@vp.pl
154.	Murias Jerzy	700	Czarnków	604645958	jerzymurias@tlen.pl
155.	Niedziela Barbara	3006	Poznań	604273848	rzeczoznawca@bdn.com.pl
156.	Niedźwiedziński Szymon	6320	Poznań	605769974	szymon.niedzwiedzinski@poz-bud.pl
157.	Niewiadomski Krzysztof	1511	Stare Miasto	605780902	constans@nieruchomosci-oferty.pl
158.	Nitka-Grzegorzcyk Joanna	6500	Poznań	608828169	jngn@onet.pl
159.	Nowacka-Snela Urszula	6015	Kaźmierz	507607888	ula@snela.com.pl
160.	Nowaczyk Lech		Strzałkowo	509493417	lechnowaczyk@interia.pl
161.	Nowak Dawid	6321	Wągrowiec	510373568	d.nowak@nieruchomosci-szacunek.pl
162.	Nowak Ewa	3804	Krotoszyn	627253705	ewanowak@poczta.onet.pl
163.	Nowak Jaromir	701	Wągrowiec	602677148	biuro@nieruchomosci-szacunek.pl
164.	Nowak Karolina	5756	Poznań	697640156	nowak.karolina.m@gmail.com
165.	Nowak Marcin	6730	Kamieniec	888123105	nowak.wycena@wp.pl
166.	Nowak Piotr	1852	Środa Wlkp.	503038880	pbn@wp.pl
167.	Nowak Tomasz	5016	Poznań	509795624	tomasz.nowak@cwm.pl
168.	Nowakowski Rafał	6087	Poznań	667988105	rafal.nowakowski@o2.pl
169.	Nowicki Otton	1880	Szamotuły	601439127	agolek19@poczta.onet.pl
170.	Nowicki Radosław	4951	Mosina	509474336	radek304@op.pl
171.	Nozewnik Jakub	5437	Poznań	501585999	j.nozewnik@gmail.com
172.	Obremska Hanna	174	Poznań	604451749	biuro@obremscy.poznan.pl
173.	Okińczyc Beata	6591	Pobiedziska	663391806	bokinczyc@projnorm.pl
174.	Olszak Tomasz	6258	Jarocin	730940675	biuro@wycena-olszak.pl
175.	Owsianowski Krzysztof	1853	Poznań	601783828	kancelaria@szacunek.pl
176.	Paprzycki Jerzy	4644	Tulce	602246916	jerzypaprzycki@gmail.com
177.	Paskiewicz Magdalena	5834	Poznań	505935196	kancelaria@twojrzeczoznawca.pl

# LISTA CZŁONKÓW SRMWW

1	2	3	4	5	6
178.	Pawlicki Tomasz	4565	Ostrów Wlkp.	697350438	tomek.asia@op.pl
179.	Pawłowska Martyna	4171	Czarnków	606376124	martyna.pawlowska@cwm.pl
180.	Pazdej Stefan	3281	Lwówek	606518801	spazdej@tlen.pl
181.	Pecyna Stanisław	2799	Koło	693291971	pecynast@poczta.onet.pl
182.	Pęczak Jan	1286	Kościąn	655121815	wycena@post.pl
183.	Piechnicka Joanna	5492	Nekielka	694586767	joanna.kore@wp.pl
184.	Pietek Karolina	5906	Poznań	665070806	karolina.pietek@yahoo.com
185.	Plewa Leszek	2342	Pępowo	605404984	rzeczoznawca.l.plewa@wp.pl
186.	Pluskota Zofia	5557	Międzychód	603942444	zpluskota@poczta.fm
187.	Pospieszny Krzysztof	4119	Stęszew	603536453	pospiech30@o2.pl
188.	Pospieszynski Andrzej	3040	Gostyń	602465821	andrzejpospieszynski@o2.pl
189.	Postól-Rabczyńska Anna	4740	Poznań	608047554	anna.postol@o2.pl
190.	Poszyler Anna	1136	Puszczykowo	601781659	a.poszyler@wycenaekspert.pl
191.	Pruszyńska Anita	5969	Poznań	694335669	anitaap@op.pl
192.	Prył Teresa	878	Skórzewo	603348901	tpryl@poczta.onet.pl
193.	Przybyła Dorota	5521	Zalasewo	604199049	d.przybyla@vp.pl
194.	Puchalski Dominik	4741	Poznań	502283989	dppuchalski@interia.pl
195.	Rachowska-Bielińska Anna	5666	Poznań	888095822	anna.rachowska@aol.pl
196.	Rajczyk Robert	3778	Luboń	661444222	robra@wp.pl
197.	Rak-Basińska Ilona	5838	Poznań	691697926	ilonarak2@gmail.com
198.	Rakowska Katarzyna	4230	Poznań	608538890	katarzyna_rakowska@krm.com.pl
199.	Ratajczak Roman	5291	Poznań	603926677	ratajczak.roman@onet.eu
200.	Ratajczak Wojciech	2276	Szamotuły	612920181	wojciech.ratajczak@interia.pl
201.	Ratajszczak Artur	4192	Swarzędz	502876349	a.ratajszczak@wp.pl
202.	Raulinajtys Michał	4990	Suchy Las	691052902	raulimichal1@wp.pl
203.	Regulski Piotr	4695	Grodzisk Wlkp.	601374154	p_regulski@wp.pl
204.	Reszel-Silbernagel Agnieszka	5314	Poznań	693604544	biuro@wycena-ars.pl
205.	Rezulak Tadeusz	2122	Gniezno	604258121	trezbud@poczta.onet.pl
206.	Rędziniak Jan	536	Baranowo	602260500	jan.redziniak@op.pl
207.	Rosada Marek	3307	Poznań	602231893	m.rosada@mark-consulting.pl
208.	Roszak de Tolkmitt Krystyna	4145	Poznań	602380999	detolkmitt@projnorm.pl
209.	Roszkowiak Michał	5840	Poznań	698098148	michal.roszkowiak@gmial.com
210.	Rozynek Grażyna	5841	Poznań	604589162	g.rozynek@wp.pl
211.	Rusin Jan	3409	Konin	632432949	
212.	Rusin Krzysztof Jerzy	4298	Stare Miasto	601890349	biuro@nieruchomoscikonin.pl
213.	Rutkowska Katarzyna	4406	Poznań	503142561	katarzyna_rutkowska@poczta.fm
214.	Rutkowski Wojciech	3972	Poznań	692427239	wojtek.rutkowski@gmail.com
215.	Rybacki Janusz	6597	Poznań	501263933	janusz.sk@wp.pl
216.	Rybska Małgorzata	4288	Poznań	600932336	rybskam@neostrada.pl
217.	Ryngwelska Karolina	6504	Rokietnica	502404012	karolina.ryngwelska@gmail.com
218.	Scheffler Katarzyna	5844	Poznań	604268558	katarzyna.scheffler@gmail.com
219.	Scheller Aleksander	1137	Poznań	503161191	scheller@talarczyk.com.pl
220.	Semrau Zygmunt	4060	Lwówek	606316753	zygmunt_semrau@poczta.onet.pl
221.	Serafin Joanna	6270	Poznań	883442210	joanna.serafin@wp.pl
222.	Sewkowski Marek	1138	Poznań	609058238	posesor1@poczta.onet.pl
223.	Siekanko Agnieszka	5239	Poznań	502653803	aga.gik@op.pl
224.	Siemiątkowski Jan	879	Poznań	501498572	jotsiemm@inea.pl
225.	Sienko Edyta	5270	Gostyń	605787473	edyta_sienko@tlen.pl
226.	Sitnicki Mariusz	6647	Pleszew	666063314	sitniccy@interia.pl
227.	Skarzyński Andrzej	89	Poznań	502392693	andrzej.skarzynski3@neostrada.pl
228.	Skrzypek Stanisław	2123	Poznań	660688911	geopar@wp.pl
229.	Smoczyk Katarzyna	6506	Czapury	508219413	katarzyna.smoczyk@gmail.com
230.	Sobków Izabela	6021	Wieleń	790566660	izabela_sobkow@wp.pl
231.	Spiralski Tomasz	4328	Wolsztyn	606218535	tmk11@wp.pl
232.	Stachecki Piotr	5045	Zbąszyń	506187863	piotr.stachecki@gmail.com
233.	Starczewski Romuald	3349	Kazimierz Biskupi	603860463	rstim@o2.pl
234.	Staręga Marek	2534	Poznań	505451446	mstarega@pro.onet.pl
235.	Stasiak Krzysztof	5356	Orzechowo	512489944	k_stasiak@op.pl
236.	Sulkowska Dominika	4020	Plewiska	602444057	dominikasulkowska@onet.pl
237.	Surma Jerzy	294	Chodzież	602673352	surma@post.pl

1	2	3	4	5	6
238.	Szarafińska Adrianna	4582	Rokietnica	603225886	szaraf.ada@gmail.com
239.	Szczecińska Izabela	6273	Konin	507185676	izabelaszczecinska@o2.pl
240.	Szczepanik Zbigniew	746	Łęczycza	601953630	zbigniew.szczepanik@interia.pl
241.	Szczepańska Elżbieta	4008	Poznań	604127624	esz_wycena@poczta.onet.pl
242.	Szczepański Andrzej	4094	Swarzędz	504267167	andrzej.szczepanski.poczta@gmail.com
243.	Szczurek Grzegorz	4172	Skórzewo	606376068	grzegorz.szczurek@cwm.pl
244.	Szulc Hanna	1475	Poznań	601534787	hasko@hasko.com.pl
245.	Szymczak Magdalena	6459	Poznań	784971756	magda.szym@gmail.com
246.	Śmigielska Honorata	5779	Witaszyce	607917007	h.smigielska@interia.pl
247.	Świerek Mieczysław	1855	Poznań	601986149	wycena.swierek@gmail.com
248.	Taczała-Kulińska Izabela	4329	Kórnik	604833226	izabela_taczala@go2.pl
249.	Talarski Piotr	3774	Leszno	603668789	piotr@talster.pl
250.	Talarski Stanisław	1601	Leszno	605366322	stanislaw@talster.pl
251.	Tarandt Marek	3974	Tarnowo Podgórne	505043197	rzeczoznawca3974@wp.pl
252.	Tierling Maria	881	Poznań	605765088	maria.tierling@gmail.com
253.	Tomczak Kamila	5398	Wągrowiec	606836791	kamila.tomczak@wp.pl
254.	Tomczyk Grzegorz	1866	Śrem	604399668	grzegorztomczyk@tlen.pl
255.	Trojanek Maria	3160	Poznań	602139455	mariatrojanek@wp.pl
256.	Trojanek Radosław	5048	Poznań	607212177	rt@caro.pl
257.	Tyma Jan	705	Piła	673516234	jan_tyma@op.pl
258.	Tyszkiewicz Adam	2683	Dąbrowka	691035295	adam.t1@onet.pl
259.	Urbańczyk Anita	6338	Poznań	600870758	ani.urbanczyk@gmail.com
260.	Walczak Bogdan	882	Poznań	605219833	wapri@wp.pl
261.	Walczak Janusz	173	Gruszczyn	601445979	j.walczak@biuroremin.pl
262.	Walczak Karolina	5761	Kalisz	692298704	walczakkarola@gmail.com
263.	Walczak Magdalena	6599	Tulce	507155403	walcmagdalena@gmail.com
264.	Walczak-Husiar Anna	4750	Poznań	512301104	husiar.walczak@gmail.com
265.	Walerowska-Janus Agnieszka	6380	Chodzież	601726765	walerowska.a@o2.pl
266.	Walkowski Piotr	6339	Poznań	504804940	walkowski.piotr@o2.pl
267.	Waszak-Danyluk Lidia	4817	Strzałkowo	660458179	lidiawaszak@wp.pl
268.	Welnicki Maciej	4672	Poznań	691736951	biuro@welnicki.pl
269.	Wiedemann Natalia	6280	Krotoszyn	509768235	wiedemann@o2.pl
270.	Wilczyńska Violetta	3615	Poznań	502464795	koneser@wilczynscy.poznan.pl
271.	Wiśniewski Piotr	172	Wągrowiec	507127665	piotr.pawel.wisniewski@wp.pl
272.	Witczak Anna	3519	Konin	504026198	geowik@tlen.pl
273.	Witczak Marian	3255	Leszno	609801201	mwitczak@poczta.fm
274.	Wituski Maciej	3655	Poznań	509044339	maciej.wituski@bka.com.pl
275.	Wojdyła Wiesław	3656	Leszno	601055391	w.wojdyla@leszno.home.pl
276.	Wojdyło Wojciech	3657	Poznań	509044334	wojciech.wojdylo@bka.com.pl
277.	Wojtynek Roman	2144	Poznań	698027408	roman.wojtynek@neostrada.pl
278.	Wolska Elżbieta	3659	Kalisz	603848828	biuro@wolskanieruchomosci.pl
279.	Wota Izabela	5481	Oborniki	604275210	rzeczoznawca.oborniki@wp.pl
280.	Woźniak Arkadiusz	2596	Poznań	603126701	arek@arekwozniak.pl
281.	Woźniak Andrzej	885	Poznań	602217295	andrzej.wozniak@anwo.poznan.pl
282.	Woźniak Łukasz	5260	Poznań	501127919	lukasz@anwo.pl
283.	Woźnica Michał	4864	Poznań	664736542	michal.woznica@cwm.pl
284.	Wróbel Kamila	6346	Kostrzyn	792223252	kamila.wrobel@gmail.com
285.	Wrutniak Beata	4702	Poznań	606834373	beata.wrutniak@outlook.com
286.	Wysocka Ewa	4098	Leszno	655261350	etomwys@op.pl
287.	Wysocki Krzysztof	4409	Poznań	660266085	krzysztofgerardwysocki@o2.pl
288.	Zembał Jerzy	794	Poznań	606159384	jzembal@wp.pl
289.	Zieliński Ryszard	707	Piła	602114825	unikom-pila@wp.pl
290.	Żak Marcin	4954	Poznań	606296810	mzuczek@o2.pl
291.	Żurawski Jan	3482	Rakoniewice	606683002	janz22@poczta.onet.pl

## KONTAKT, RADA STOWARZYSZENIA



### Adres

**61-655 Poznań, ul. Gronowa 22, pok. 310**  
Biuro Stowarzyszenia czynne od poniedziałku do piątku  
w godzinach od 9:00 do 15:00.

### Telefon

tel./fax (61) 820-89-51

### E-mail

[srmww@neostrada.pl](mailto:srmww@neostrada.pl)  
[biuro@rzeczoznawcy-wielkopolska.pl](mailto:biuro@rzeczoznawcy-wielkopolska.pl)

[www.rzeczoznawcy-wielkopolska.pl](http://www.rzeczoznawcy-wielkopolska.pl)

### Konto

Bank Zachodni WBK S.A. o/Poznań 74 1090 1737 0000 0000 7201 1680

### RADA STOWARZYSZENIA

Przewodniczący Rady  
Wiceprzewodniczący Rady  
Wiceprzewodniczący Rady  
Skarbnik  
Sekretarz Rady  
Członkowie Rady

Elżbieta Jakóbiec  
Wojciech Ratajczak  
Robert Dobrzyński  
Adrianna Szarafińska  
Marcin Czarnecki  
Krzysztof Łeszyk, Grzegorz Szczurek,  
Marian Witczak, Wojciech Wojdyło

### KOMISJA REWIZYJNA

Przewodnicząca  
Członkowie Komisji

Ewa Bogdańska  
Edmund Lazarek, Zofia Lewandowska

### KOMISJA ETYKI ZAWODOWEJ

Przewodnicząca  
Sekretarz Komisji  
Członkowie Komisji

Maria Tierling  
Maria Hećka  
Wojciech Gryglaszewski, Janusz Malinowski,  
Krzysztof Rusin

### KOMISJA OPINIUJĄCA

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

Marek Staręga  
Jerzy Mikołajczak  
Łajma Mieszczanowicz  
Hanna Szulc  
Ewa Banaś, Marian Błażek,  
Robert Dobrzyński, Adam Futro,  
Elżbieta Jakóbiec, Martyna Pawłowska,  
Anna Poszyler, Wojciech Ratajczak

### PEŁNOMOCNICY STOWARZYSZENIA

ds. Praktyk Zawodowych  
ds. Szkoleń  
ds. Ustawicznego Kształcenia

Adrianna Szarafińska  
Wojciech Ratajczak  
Wojciech Ratajczak

## PRZEDSTAWICIELE STOWARZYSZENIA

### PRZEDSTAWICIELE STOWARZYSZENIA W MINISTERSTWIE INFRASTRUKTURY I ROZWOJU I W POLSKIEJ FEDERACJI STOWARZYSZEŃ RZECZOZNAWCÓW MAJĄTKOWYCH

**Członkowie Państwowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Adam Futro  
Zdzisław Małecki  
Wojciech Ratajczak  
Grzegorz Szczurek  
Maria Trojanek

**Przewodniczący Komisji Uznania Zawodowego**

Wojciech Ratajczak

**Członkowie Komisji Odpowiedzialności Zawodowej**

Janusz Andrzejewski  
Martyna Pawłowska  
Elżbieta Jakóbiec  
Jerzy Mikołajczak

**Członkowie Komisji Arbitrażowej**

Ewa Banaś  
Elżbieta Jakóbiec  
Jerzy Mikołajczak  
Anna Poszyler

**Mediatorzy**

Michał Kosmowski  
Marek Staręga

**Pełnomocnik ds. kontaktów z sektorem rolnym**

Marian Witczak

**Rada Programowa „Rzecznawcy Majątkowego”**

Grzegorz Szczurek

**Komisja Szkoleń**

Anna Poszyler

**Komisja Etyki Zawodowej**

Krzysztof Rusin

**Komisja Odznaczeń**

Marian Witczak

**Komisja Standardów**

Magdalena Małecka



**CENTRUM WYCENY MIENIA**

**WYCENA NIERUCHOMOŚCI, MASZYN, PRZEDSIĘBIORSTW  
POŚREDNICTWO W OBROTCIE NIERUCHOMOŚCIAMI  
ANALIZY I DORADZTWO RYNKU NIERUCHOMOŚCI**

60-277 Poznań, ul. Grochowska 28A  
tel./fax (61) 866 50 00, 865 72 13 cwm@cwm.pl www.cwm.pl



**WYCENA-EKSPERT**

Ewa Banaś, Anna Poszyler

Spółka jawna

**WYCENA NIERUCHOMOŚCI** ♦ **EKSPERTYZY TECHNICZNE**  
**WYCENA PRZEDSIĘBIORSTW** ♦ **INWENTARYZACJA**  
**WYCENA ŚRODKÓW TRWAŁYCH** ♦ **ŚWIADECTWA ENERGETYCZNE**  
**DORADZTWO I OBSŁUGA PROCESÓW INWESTYCYJNYCH**

ul. Wojska Polskiego 84, 60-628 Poznań  
biuro: (61) 665 87 77; tel. (61) 665 94 00  
email: wycena@wycenaekspert.pl www.wycenaekspert.pl

**LESZCZYŃSKIE BIURO WYCEN  
I OBROTU NIERUCHOMOŚCIAMI**



64-100 Leszno, ul. Śniadeckich 1  
tel./fax (65) 529 91 00  
tel. kom. 609 801 201  
e-mail: mwitczak@poczta.fm

**RZECZOZNAWCA MAJĄTKOWY - inż. Marian WITCZAK**

Państwowe Uprawnienia Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast - Warszawa Nr 3255  
Uprawnienia z zakresu szacowania nieruchomości dla sektora bankowego - Warszawa Nr 1168/XXI/99

**POZ-BUD**



**BIURO KOMPLEKSOWEJ OBSŁUGI  
I WYCENY NIERUCHOMOŚCI**

**NIERUCHOMOŚCI I ŚRODKI TRWAŁE**  
WYCENA, POŚREDNICTWO, UMOWY, DORADZTWO, KREDYTY

**GEODEZJA**

MAPY, PODZIAŁY, OBSŁUGA, REGULACJE PRAWNE

**BUDOWNICTWO**

NADZÓR, INWENTARYZACJA, PROJEKTOWANIE, EKSPERTYZY

60-573 Poznań, ul. Niemcewicza 12 biuro@poz-bud.pl  
Telefony: (61) 847 12 95, 848 32 09 fax (61) 847 12 95  
tel. kom. 605 738 157

**KANCELARIA  
LIS, MIZERA I WSPÓLNICY Sp. z o.o.**

**PROFESJONALNA I KOMPLEKSOWA OBSŁUGA KLIENTÓW**

Wycena:

- nieruchomości
- przedsiębiorstw
- środków trwałych
- maszyn i urządzeń
- analizy efektywności inwestowania
- ekspertyzy techniczne

60-349 Poznań, ul. Ostroroga 23  
tel. (61) 662-55-40; 41; 45  
fax (61) 662-55-46  
e-mail: biuro@krm.com.pl

- ▶ profesjonalne wyceny nieruchomości
- ▶ skuteczna sprzedaż, wynajem nieruchomości
- ▶ rzetelne doradztwo na rynku nieruchomości

ul. Mścibora 67  
61-062 Poznań  
biuro@anwo-nieruchomosci.pl  
biuro@anwo.poznan.pl  
tel. 61 653 31 22  
tel. 501 127 919  
www.anwo-nieruchomosci.pl  
www.anwo.poznan.pl

**ANWO  
NIERUCHOMOŚCI**



**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA  
BADAŃ I NORMOWANIA PROJORM sp. z o.o.**

60-818 POZNAŃ, UL. SIENKIEWICZA 22  
Tel. (61)848-01-66 Fax (61)848-04-31  
e-mail: biuro@projnorm.pl http://www.projnorm.pl



- WYCENA NIERUCHOMOŚCI
- WYCENA ŚRODKÓW TRWAŁYCH MASZYN I URZĄDZEŃ gr. 3-8
- WYCENA PRZEDSIĘBIORSTW I ZNAKU FIRMOWEGO
- ODSZKODOWANIA ZA UTRATĘ WARTOŚCI I BEZUMOWNE KORZYSTANIE Z NIERUCHOMOŚCI ZWIĄZANE Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (linie energetyczne, słupy, rurociągi wody, gazu, kanalizacja)
- WYCENA ZŁOŻ ŻWIRU, SUROWCÓW SKALNYCH, WÓD PODZIEMNYCH
- OPINIE TECHNICZNE, INWENTARYZACJE



NIERUCHOMOŚCI

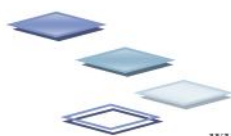
Kancelaria Rzeczników Majątkowych  
Janusz Walczak  
ul. Warszawska 169/3, 61-047 Poznań  
tel./fax 61-828-99-57  
kom. 601-44-59-79

www.biuroremin.pl  
e-mail: remin@biuroremin.pl

Oferujemy kompleksową obsługę w zakresie:

- wyceny nieruchomości dotyczące zabezpieczenia kredytów, spraw procesowych, wywłaszczeń i zwrotów, opłat z tytułu użytkowania wieczystego
- wyceny przedsiębiorstw, aportów, znaków firmowych, środków trwałych
- opinii technicznych, ekspertyz budowlanych, nadzorów
- doradztwa technicznego i inwestycyjnego
- analiz ekonomicznych, opłacalności i wykonalności inwestycji
- wyceny służebności przesyłowych, bezumownego korzystania itp.
- audytów energetycznych lokali, mieszkań i budynków
- pośrednictwa w obrocie nieruchomości

**KANCELARIA RZECZOZNAWCY MAJĄTKOWEGO**



**ROBERT DOBRZYŃSKI**

wycena nieruchomości  
wycena przedsiębiorstw  
certyfikaty energetyczne  
wycena wartości niematerialnych i prawnych

61-854 Poznań, ul. Mostowa 10 www.wycena-dobrzyński.eu  
e-mail: robert.dobrzyński@wycena-dobrzyński.eu  
tel. 061 855 11 22 fax. 061 855 11 25 tel. kom. 602 136 900

**KANCELARIA RZECZOZNAWCÓW MAJĄTKOWYCH**

**Marcin Czarnecki** tel. 604 54 44 65  
**Arkadiusz Andrzejewski** tel. 602 67 70 45

ul. Folwarczna nr 27B/29  
61 – 064 Poznań e-mail: biuro@wycenaczarnecki.pl  
tel./fax **61 874 83 43** anbud\_poznan@op.pl

*rzetelna i profesjonalna obsługa naszej firmy to pewna wartość*