

# **Komponent OOH we wskaźnikach inflacji - wybrane problemy, metody włączania oraz szacunki dla Polski**

Jacek Łaszek, Hanna Augustyniak, Marta Widłak

## **Streszczenie**

Celem artykułu jest analiza skutków i konsekwencji włączenia komponentu mieszkań własnościowych użytkowanych przez właściciela (OOH) do wskaźników inflacji wykorzystywanych przez banki centralne. Włączenie komponentu OOH do wskaźnika inflacji jest zagadnieniem trudnym od strony teoretycznej jak i technicznej. W konsekwencji proponowane cztery metody włączania OOH do HICP budzą poważne zastrzeżenia. W zależności od stosowanej metody omawianego rozszerzenia HICP otrzymujemy bardzo zróżnicowane wyniki, które często nie odzwierciedlają rzeczywistej sytuacji na rynku mieszkań. W przypadku szoków cenowych stosowanie metody kosztu dla użytkownika lub metody czynszów imputowanych prowadzi do paradoksalnych wniosków. Symulacje przeprowadzone przez autorów dla polskiego HICP potwierdzają powyższe spostrzeżenia. Przeprowadzona analiza prowadzi do konkluzji, że włączenie komponentu OOH do wskaźnika inflacji nie poprawi wiarygodności prowadzonej polityki monetarnej.

**Kod JEL:** C81, E31, E52, R32, R20

**Słowa kluczowe:** OOH, HICP, inflacja, ceny mieszkań, metoda czynszów imputowanych, metoda kosztu mieszkania dla jego użytkownika, metoda płatności, metoda kosztu pozyskania netto

## Wprowadzenie

Integracja wskaźnika cen mieszkań własnościowych zamieszkałych przez właściciela (dalej zwanym w skrócie wskaźnikiem OOH; ang. *Owner Occupied Housing*) z szerszym wskaźnikiem cen wymaga rozwiązania, co najmniej, dwóch problemów. Pierwszym jest właściwy pomiar dynamiki cen mieszkań, drugim integracja wskaźnika OOH z ogólnym wskaźnikiem cen dóbr i usług konsumpcyjnych (CPI lub HICP). Trudności pomiaru cen mieszkań, (a szerzej również czynszów), mają częściowo charakter czysto praktyczny, a częściowo wynikają z charakteru tego dobra i rynku. Podstawowe problemy praktyczne związane są ze słabą dostępnością wiarygodnych danych. W konsekwencji często wykorzystuje się szacunkowe wartości (wyceny) cen mieszkań lub ceny ofertowe, które zwykle różnią się od cen transakcyjnych. Dane otrzymywane są ze znacznym opóźnieniem i często można określić je jako mało wiarygodne. Problemy merytoryczne związane są z heterogenicznością mieszkania i lokalnym charakterem rynku. Heterogeniczność mieszkania (nie ma dwóch takich samych mieszkań) powoduje, że powstają problemy z doborem reprezentatywnej próby danych, porównywanej w każdym z okresów w celu pomiaru „czystej” dynamiki cen. Zmiany średniej ceny mieszkań; najłatwiejszy i najczęściej wykorzystywany miernik dynamiki cen mieszkań; mogą wynikać ze zmian struktury badanych prób mieszkań, a nie ze zmian ogólnego poziomu cen mieszkań. Rozwiązaniem problemu są specjalistyczne techniki badawcze (od najprostszych metod średniej ważonej, po stratyfikację wielowarstwową, metody powtórnej sprzedaży oraz mieszane (por. Widłak, Tomczyk 2010; Łaszek, Widłak 2008)), w tym hedoniczne indeksy cen, które są jednak wymagające, jeżeli chodzi o dane. Dodatkowo, przy silnych szokach na rynku, zmianom ulegają wyceny atrybutów mieszkania i metody te muszą być odpowiednio stosowane (por. Widłak 2010). Problem stanowi także lokalny charakter rynku mieszkaniowego, wynikający z powiązania mieszkania z ziemią. Cykle i zaburzenia mają, więc z natury charakter lokalny.

Stawia to często pod znakiem zapytania sensowność agregacji lokalnych wskaźników dynamiki i operowania wskaźnikiem średnim, który może utracić zdolność informacyjną. Przykładowo w trakcie ostatniego kryzysu w USA banki spekulacyjne pokrywały około połowy terytorium USA (HSBC 2006), natomiast analiza wskaźnika zagregowanego nie ujawniała tak dużych napięć. Stało się to wręcz podstawą lansowanej m.in. przez A. Greenspana tezy, że nie ma banki spekulacyjnej, jest natomiast piana spekulacyjna, czyli dużo małych baniek, których ryzyko jest niższe niż ryzyko narodowej banki spekulacyjnej (Andrews 2005). W Polsce brak jest, jak dotychczas, powszechnie dostępnych i wiarygodnych, szerokich badań cen na rynku mieszkaniowym. Nie jest nawet znana liczba transakcji zawieranych na tym rynku (statystyki podawane przez GUS wydają się być znacznie zaniżone).

Integracja wskaźnika cen mieszkań własnościowych OOH z ogólnym wskaźnikiem cen CPI (HICP), obok omówionych problemów wiarygodnego pomiaru cen i czynszów, rodzi nowe problemy zarówno teoretyczne, jak też techniczne.

Indeksy cen mieszkań lub stawek czynszów są na ogół bardzo istotną, ale tylko jedną z wykorzystywanych informacji. Zazwyczaj potrzebne są też informacje dotyczące: sektora finansowego, budownictwa mieszkaniowego, cen materiałów budowlanych, nakładów na siłę roboczą w sektorze, kosztów podatkowych, remontów i wiele innych. Znaczna ich część ma bardzo specjalistyczny charakter i bywa trudno dostępna. Ponadto, do wyznaczenia wagi składnika OOH w CPI (HICP) stosuje się również bardziej dostępne agregaty makroekonomiczne (np. struktura wartości zasobu mieszkaniowego, suma płaconych odsetek od kredytów hipotecznych) lub zastępuje się je pewną reprezentacją, (np. koszyk mieszkań lub kredytów reprezentatywnych dla kraju).

Problemy natury teoretycznej wynikają z połączenia w jednym koszyku wskaźnika CPI artykułów konsumpcyjnych, które w większości mają charakter nietrwały, są relatywnie

niskiej wartości orazi kupowane są bezpośrednio na rynku, z dobrem, które w znacznej części ma charakter dobra kapitałowego o ponad 100 letnim okresie eksploatacji, jest aktywem rzeczowym kupowanym w celach tezauryzacji i spekulacji. Dodatkowo, mieszkanie jest dobrem kupowanym na kredyt, co powoduje, że koszty finansowe są często najważniejszym czynnikiem rachunku. Należy podkreślić, że głównie ze względów spekulacyjnych ceny mieszkań poddawane są znacznym zmianom. Ponadto zasadniczą rolę w zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych oraz w obrocie rynkowym odgrywa nie nowe budownictwo, lecz istniejący zasób i związany z nim obrót wtórny.

Należy podkreślić, że pewne wątpliwości budzi już samo wykorzystanie wskaźnika CPI jako miary inflacji na rynku dóbr i usług konsumpcyjnych. Historycznie w znacznej części krajów przyjmuje się, że wskaźniki te odzwierciedlają koszty utrzymania gospodarstwa domowego (wskaźniki typu COLI – Cost of Living Index; por. np. ILO 2004). Wówczas zmodyfikowany o składnik mieszkań własnościowych ogólny indeks cen powinien odzwierciedlać zmiany kosztów utrzymania wynikające z posiadania lub nabycia mieszkania. Ze względu na kapitałochłonność i długi okres użytkowania mieszkania używana tu kategoria „kosztu użytkowania” może być różnie definiowana i zawiera nie tylko koszty związane z bieżącą eksploatacją, remontami i modernizacją, ale także koszty alternatywne i finansowe. Indeks CPI (HICP) jest definiowany jako indeks cen towarów konsumpcyjnych, nowo wytworzonych, nabywanych w transakcjach rynkowych bez ponoszenia przez nabywcę kosztów finansowych (Eurostatu 2001) – założenia te nie są spełnione w przypadku mieszkań.

W konsekwencji tych problemów włączenie wskaźnika cen OOH do wskaźnika inflacji CPI znacząco zwiększa zmienność wskaźnika CPI, sprawia, że nie służy on zamierzonym celom (pokazuje często nie to, czego się od nich oczekuje), jest oderwany od rzeczywistych procesów rynkowych i związanych z nimi odczuć społecznych.

Powstaje, zatem pytanie podstawowe:, po co integrować wskaźnik OOH z ogólnym indeksem cen CPI, jeżeli sprawia to takie problemy?

W toczącej się wśród statystyków i ekonomistów dyskusji (por. np. Eurostat 2004; ECB 2006, 2007; Makaronidis i Hayes 2006; Baldwin i in. 2009) znaleźć można wiele argumentów za integracją wskaźników OOH i CPI. Najważniejsze wydają się dwa następujące. Pierwszy nawiązuje w różnej postaci do gospodarczej roli mieszkania i rynku mieszkaniowego. Doświadczenia z budową sektorowych wskaźników cen mieszkań i opartych na nich miernikach sektorowych pokazują jednak, że w znacznie lepszy sposób mogą one informować o napięciach i zagrożeniach związanych z sektorem niż wskaźniki zintegrowane. Co więcej doświadczenia związane z kryzysami nieruchomościowymi pokazują, że są to problemy związane znacznie bardziej z ekonomią polityczną i psychologią społeczną niż brakiem informacji (por. Łaszek 2009, Schiller 2007).

Drugi, poważniejszy argument odwołuje się do wiarygodności polityki monetarnej prowadzonej przez bank centralny, a zwłaszcza do komunikacji ze społeczeństwem. Mieszkanie jest podstawowym i najdroższym dobrem kupowanym przez gospodarstwa domowe, stąd gospodarstwa domowe bezpośrednio ponoszą konsekwencje zmian cen na rynku mieszkaniowym. Brak we wskaźniku inflacyjnym cen mieszkań, powoduje, że inflacja postrzegana będzie różniła się od rzeczywistego wskaźnika, na podstawie którego bank podejmuje decyzje. To może podważać wiarygodność działań banku centralnego. Argumentowi temu trudno zaprzeczyć, tym bardziej, że rynki mieszkaniowe często nie są zsynchronizowane z cyklami koniunkturalnymi i gwałtowne wzrosty cen mieszkań mogą występować przy niskiej inflacji (por. ECB 2003, Andre 2010). Sytuacja taka wystąpiła ostatnio w USA, prowadząc do znanych problemów i w konsekwencji powodując społeczną krytykę działań podejmowanych przez FED. Powstaje jednak pytanie, jaki jest rzeczywisty

wpływ polityki monetarnej na ceny mieszkań OOH oraz w jaki sposób działania banku centralnego przekładają się na sytuację gospodarstw domowych.

Podstawowe narzędzia banku centralnego, jakim są stopy procentowe zwykle dosyć skutecznie oddziałują na rynek nieruchomości (por. np. Andre 2010, OECD 2010). Dwa podstawowe kanały tego oddziaływania (kanał dyskontowanych czynszów i kredytowy) oddziałują jednak z bardzo zróżnicowaną skutecznością na rynkach narodowych. Sektor mieszkaniowy, pomimo globalizacji sektora finansowego, w znacznej mierze zachował narodowy, lokalny charakter, czego najbardziej spektakularnym dowodem jest brak kredytów transgranicznych. Przykładowo, jeżeli rynek zdominowany jest przez kredyty 30 letnie o stałych stopach lub indeksowane kursem walutowym, to wpływ bieżącej polityki banku centralnego będzie niewielki, co więcej skutki mogą być odwrotne od powszechnie przyjętych. Równie istotny jest też fakt, że na ceny mieszkań oddziałuje cały szereg innych czynników, w tym często sprzeczna z polityką monetarną polityka mieszkaniowa rządu. Znaczenie zwykle mają też czynniki regionalne, powodujące lokalne boomy mieszkaniowe. Powstaje, zatem, pytanie jak wybierać priorytety, gdy cykle na lokalnym rynku mieszkaniowym nie są zgodne z cyklem koniunkturalnym, a skuteczność działań banku centralnego może być ograniczona. Doświadczenia dotychczasowych kryzysów nieruchomościowych pokazują, że bardziej selektywnym i skutecznym narzędziem oddziaływania na sektor mieszkaniowy jest polityka nadzoru sektora finansowego i rozsądna polityka fiskalna, gdzie jednak natrafiamy na bariery polityczne. Powstaje wówczas szersze pytanie - na ile polityka monetarna ma/może zastępować złą politykę fiskalną?

Równie ważną kwestią związaną z odczuciami społecznymi jest transmisja zmian cen mieszkań na budżety gospodarstw domowych. Także ten problem trudno jednoznacznie rozstrzygnąć. W krajach słabiej rozwiniętych, gdzie dominuje budownictwo systemem gospodarczym, a mieszkania buduje się z bieżących oszczędności, czynnikiem oddziałującym

na gospodarstwa domowe będzie cena terenów budowlanych i materiałów. W krajach wyżej rozwiniętych największe znaczenie będzie miał koszt kredytu. W rzeczywistości jednak mechanizm ten będzie bardziej złożony. Ponieważ nowe budownictwo oraz mieszkania w obrocie to na ogół kilka procent zasobu, a znaczna część transakcji ma charakter zamiany, tylko niewielka część społeczeństwa poniesie negatywne konsekwencje wzrostu cen. Ponieważ mieszkanie tradycyjnie jest formą tezauryzacji, wzrost jego ceny może być z zadowoleniem przyjmowany przez większość społeczeństwa posiadającą już mieszkania, gdyż wzrost ten utożsamiany jest z zyskami kapitałowymi. Czynniki ten wydaje się tłumaczyć przyzwolenie społeczne na wysokie ceny mieszkań, w tym działania rządów podtrzymujące ten stan w przeciwieństwie do dużej wrażliwości na wzrosty cen typowych artykułów konsumpcyjnych.

Reasumując, obok pytań jak mierzyć ceny mieszkań i jaki jest cel pomiaru powstaje nierozwiązane do chwili obecnej pytanie, co tak naprawdę chcemy osiągnąć włączając OOH do indeksów typu CPI (HICP)?

## 1. Metody integracji cen OOH z HICP

W konsekwencji nierozwiązanych do tej pory kwestii teoretycznych, w praktyce stosowane są cztery metody integracji cen mieszkań z CPI (HICP).

Metody czynszów imputowanych i kosztu mieszkania dla użytkownika (*Imputed Rent Approach* oraz *User Cost of Housing*) za punkt wyjścia przyjmują zalecany przez UN (1977) w metodzie SNA sposób ujmowania mieszkań i konsumpcji mieszkaniowej. Mieszkanie jest traktowane tu jako majątek trwały generujący strumień usług dla gospodarstw domowych. Usługi te wprawdzie nie „przechodzą” przez rynek, ale ich wartość można poznać badając np. czynsze rynkowe – podejście wykorzystywane w metodzie **czynszów imputowanych**. Stawki czynszów odzwierciedlają de facto wartość usług mieszkaniowych, których odbiorcami są właściciele mieszkań. W ujęciu modelowym ceny mieszkań to zdyskontowane czynsze, a zatem łatwo można przejść z wartości czynszów na formułę ceny mieszkania. Unikamy wówczas większości problemów związanych z metodologią CPI (HICP). Mierzymy wprawdzie usługi świadczone poza rynkiem, ale mierzymy je na podstawie ich rynkowej wyceny. Metoda czynszów imputowanych traktuje konsumpcję mieszkania jako strumień usług mieszkaniowych bez względu na to czy generowane są one w istniejącym zasobie czy przez mieszkania nowe. Pozwala to na ominięcie problemów rozróżnienia rynków wtórnego i pierwotnego zakupu mieszkania, ustalenia wag w zależności od wyboru rynku, a jednocześnie jest zgodne z metodologią HICP (mierzy dobra nowo wytwarzane; usługi mieszkaniowe są tworzone bez względu na wiek budynku w sposób ciągły). Nie musimy również uwzględniać kosztów finansowych, alternatywnych i ziemi (aktywa, niestanowiące dóbr konsumpcyjnych), gdyż są one zawarte w cenie, ale reprezentują element kosztowy, produkcyjny, od którego możemy w tym wypadku abstrahować.



Podstawowym problemem tej metody jest słaba reprezentatywność rynku czynszowego, jego dualność względem mieszkań OOH (bardzo często rynki mieszkań czynszowych nie są reprezentatywne dla zasobu OOH) oraz odrębna regulacja prawna rynku mieszkań na wynajem i na sprzedaż. W okresach szoków, kiedy pomiar jest najważniejszy, rynki czynszowe często zachowują się odmiennie od rynku mieszkań własnościowych. Dobrym przykładem jest ostatni kryzys amerykański i sytuacja, gdy czynsze spadały w okresie największej dynamiki cen mieszkań własnościowych. Było to uzasadnione, gdyż powszechna spekulacja na wzrost cen mieszkań własnościowych przesunęła popyt z rynku czynszów na ten rynek. W konsekwencji wskaźnik cen OOH wyznaczony metodą czynszów imputowanych małał obniżając, zamiast podwyższać, wskaźnik cen CPI (por. wykres 2; Christensen 2010). W literaturze brak jest bardziej precyzyjnego wyjaśnienia relacji pomiędzy czynszami imputowanymi a pełnym kosztem usługi mieszkaniowej. Można przypuszczać, biorąc pod uwagę znane modele rynku mieszkaniowego, że różnica pomiędzy kosztem alternatywnym a czynszem imputowanym jest premią za ryzyko sektorowe.

W literaturze dotyczącej obliczania produktu sektora mieszkaniowego (por. np. Brus 1970; UN 1977), który jest podstawą koncepcji teoretycznej metody czynszów imputowanych, równoległe z tą metodą stosuje się metodę obliczania pełnego kosztu usługi mieszkaniowej, tzw. metody **kosztu mieszkania dla jego użytkownika**. W metodzie tej obok kosztów materialnych związanych z eksploatacją, remontami i modernizacją oraz podatkami i innymi kosztami związanymi z utrzymaniem mieszkania zalicza się też koszty finansowe w postaci ubezpieczeń i kosztów kredytowych oraz kosztów alternatywnych od kapitału własnego. Innymi słowy traktuje się zasób mieszkaniowy jako kapitał, który generuje strumień usług dla konsumenta/właściciela. Ponieważ mieszkanie traktuje się jako kapitał, więc rachunek uzupełnia się o deprecjację oraz zyski kapitałowe związane ze wzrostem cen

mieszkań. Metodę taką zaleca się stosować, gdy zastosowanie metody czynszów imputowanych nie jest uzasadnione (por. UN 1977, s. 9.).

Jak zaznaczono wcześniej, w metodzie tej mieszkanie traktowane jest jako dobro kapitałowe, które raz nabyte generuje strumień usług dla właściciela mieszkania. Wartości tych usług nie są wyceniane rynkowo, lecz oblicza się je jako okresowe (miesięczne, kwartalne) zmiany kosztów posiadania mieszkania w całym okresie konsumpcji, niezależnie od tego, czy zostały one faktycznie poniesione czy też nie. Kalkulacja może być prowadzona od strony gospodarstwa domowego (mikroekonomicznie) lub na podstawie danych makroekonomicznych według poniższej formuły (por. np. ECB 2007):

$$UC = RM + iE + D + RC - K$$

gdzie:

- UC - koszt użytkowania mieszkania przez właściciela,
- RM - odsetki płacone od kredytów hipotecznych,
- iE - koszty alternatywne lokaty w inne aktywa,
- D - deprecjacja,
- RC - pozostałe koszty takie jak: podatki, ubezpieczenia, remonty, bieżące utrzymanie
- K - zyski kapitałowe z aprecjacji mieszkań.

Formuła ta pokazuje pełne koszty użytkowania mieszkania jako dobra kapitałowego, pomija natomiast rynkową wycenę wartości takiej konsumpcji dla konsumenta (czynsze umowne). Jest to, zatem indeks kosztów, a nie cen. Okresowe płatności odsetek są wielkościami notowanymi rynkowo i rzeczywistymi. Podobnie nie powinno budzić kontrowersji włączenie i kalkulacja kosztów alternatywnych udziału własnego. Problem może stwarzać element zysków kapitałowych. W znacznej części zyski te mają charakter wirtualny,

gdyż z reguły nie są one realizowane (pomimo aprecjacji cen użytkownik/właściciel nie sprzedaje mieszkania, które dostarcza mu strumień niezbędnych usług). Dodatkowo, cykliczny rozwój rynku nieruchomości wzmacnia fluktuacje wskaźnika nie tylko poprzez element kosztów finansowych, ale i bezpośrednio poprzez zyski kapitałowe. Tak szeroko skonstruowany indeks może nie mieć wiele wspólnego z rzeczywistymi, tj. faktycznie ponoszonymi, kosztami zaspokajania potrzeb mieszkaniowych, które powstają przy płatności raty kredytowej lub zakupie mieszkania. Na rynkach, na których reakcja cen na ruch stóp procentowych jest wysoka, obniżki tych stóp i szybki wzrost cen mieszkań prowadzić będą do spadku wskaźnika cen OOH, sugerując tym samym spadek, a nie wzrost kosztu użytkowania mieszkania. Wskaźnik OOH będzie malał na skutek rosnących zysków kapitałowych (składnik K omawianej formuły) oraz spadających kosztów odsetkowych obsługi kredytów mieszkaniowych. Rzeczywisty wzrost kosztów dla użytkownika nastąpi natomiast w przypadku transakcji nowych, gdzie wyższa wartość mieszkania będzie wymagała większego kredytu, którego koszty obsługi na ogół nie spadną proporcjonalnie. Wskaźnik może, więc pokazać efekty odwrotne od obserwowanych na rynku, czyli spadki wskaźnika cen OOH przy rosnących cenach mieszkań. Będzie to jednak zgodne z formułą pełnego kosztu użytkowania mieszkania.

Reasumując, w szczególnych przypadkach wskaźnik ten nie ma jednoznacznej interpretacji. Gdy wykazuje ujemną dynamikę to może być to spowodowane zarówno rzeczywistym spadkiem kosztów użytkowania mieszkania (składniki RM, iE, D i RC) lub wzrostem zysków kapitałowych (składnik K). Wówczas wskaźnik ten staje się wskaźnikiem dynamiki zysków i wydaje się, że nie powinien być interpretowany dłużej jako wskaźnik dynamiki kosztów.

Omawiana metoda dobrze pokazuje to, do czego została opracowana, tj. rynkowy koszt generowanych usług mieszkaniowych ponoszony przez właściciela kapitału. Od strony

teoretycznej podejście to jest sprzeczne z metodologią CPI (HICP), która zakłada pomiar produktów nowo wytwarzanych, nabywanych drogą kupna na rynku i bez kosztów finansowych. Wprawdzie usługi mieszkaniowe można traktować jako nowo wytwarzane, jednakże nie „przechodzą” one przez rynek oraz zawierają koszty finansowe i koszty utraconych możliwości. Sprzeczność ta wydaje się jednak nie do pogodzenia, gdyż konsument jest w tym wypadku właścicielem kapitału generującego usługi, a więc ponoszącym pełne koszty ich wytworzenia.

Z punktu widzenia banku centralnego stosowanie takiego wskaźnika może doprowadzić do sytuacji paradoksalnych. Obniżka stóp procentowych może wykazać znaczący spadek indeksu, gdyż rosnące ceny nieruchomości spowodują wykazanie zysków kapitałowych, a spadające stopy procentowe, (jeżeli kredyty indeksowane są stopami rynku pieniężnego) pokażą spadek kosztów finansowych. Zatem boom cenowy na rynku nieruchomości może ułatwić bankowi centralnemu realizację celu inflacyjnego, poprzez korektę wskaźnika inflacji w dół. Może to być zgodne z odczuciami społecznymi posiadaczy nieruchomości, ale z pewnością nie będzie zgodne ze stanem faktycznym.

Badania tego indeksu prowadzone w Wielkiej Brytanii (ECB 2007) potwierdzają omawiane wcześniej obawy i dowodzą, że w sposób silny oddziałuje on na indeks inflacji zarówno przez wagę usługi mieszkaniowej w koszyku wskaźnika inflacji (14%), a także przez znaczną zmienność wskaźnika OOH.

Wariantem powyższej metody, bardziej ukierunkowanym na konsumpcję, jest **metoda płatności** (*Payments Outlays*) stosowana w Irlandii. Traktuje ona mieszkanie jako dobro konsumpcyjne, kupowane na kredyt, czym zbliża się w tym zakresie do praktycznie nie stosowanego już na świecie systemu obliczania PKB systemem pomiaru produkcji materialnej (MPS). Obok kosztów materialnych, podatków i ubezpieczeń uwzględnia ona koszty odsetkowe faktycznie ponoszone przez gospodarstwa domowe w związku ze spłatą

kredytów. Metoda ta występuje w dwóch odmianach (oznaczanych dalej jako MO1 i MO2), przy czym w drugiej z nich uwzględnia się też koszty alternatywne kapitału własnego. W drugim wariantcie, MO2, metoda ta jest bardzo podobna do metody kosztu użytkownika, nie zawiera jednak zysków kapitałowych. Od strony technicznej podstawą konstrukcji metody mogą być dane dotyczące poniesionych kosztów odsetkowych lub koszyk kredytów hipotecznych o różnej zapadalności korygowany rynkowym indeksem cen mieszkań. Metoda ta wygładza wahania cen, gdyż wysokie ceny i związane z nimi wyższe koszty odsetkowe dotyczą tylko bieżących transakcji. Dodatkowo wyższe ceny związane są na ogół z niższymi stopami i vice versa. Metoda ta dobrze pokazuje wpływ zmian cen mieszkań i stóp procentowych na budżety gospodarstw domowych, słabiej sytuację na rynku mieszkań. Z punktu widzenia banku centralnego indeks OOH wyznaczony metodą płatności nie jest miarodajny, gdyż może podnosić poziom wskaźnika inflacji w wyniku podwyżek stóp procentowych, gdy wzrosną koszty kredytów o zmiennych stopach procentowych. Spowoduje to swoisty paradoks, gdyż w wyniku reakcji banku centralnego ukierunkowanej na spadek inflacji jej wskaźnik wzrośnie. Ponieważ metoda uwzględnia rynek pierwotny i wtórny oraz koszty finansowe nie jest zgodna z metodologią CPI (HICP). Jej zastosowanie ma sens, jeżeli znacząca część zasobu jest rzeczywiście obciążona długiem hipotecznym, a mieszkania są nabywane na kredyt.

Ostatnia z metod, tzw. metoda kosztu pozyskania netto (*Net Aquisition Approach*), została stworzona przez statystyków tak, aby spełniała wymogi wskaźnika CPI (HICP). Po głębszej analizie tej metody powstają jednak problemy ze znalezieniem racjonalnego uzasadnienia na to, co dokładnie mierzy ta metoda. W tym podejściu pod uwagę brane są wyłącznie ceny mieszkań nowo wybudowanych, oczyszczone z komponentu ziemi, którą traktuje się tu jako aktywo finansowe. Jako wagę OOH w koszyku CPI stosuje się wartościowy stosunek nowo wybudowanych mieszkań do innych dóbr nabywanych

w badanym okresie przez gospodarstwa domowe. Jednocześnie podkreśla się (por. m.in. Eurostat 2004, 2007; ECB 2006, 2007), że zadaniem wskaźników CPI (HICP) jest pomiar zmian cen nowo nabywanych dóbr konsumpcyjnych i usług, nie zaś kosztów utrzymania ludności lub innych kategorii, w tym ryzyka związanego z rynkiem nieruchomości. Nawet z taką argumentacją trudno się jednak zgodzić. Nie ma wielkiego znaczenia, na tak ogólnym szczeblu agregacji, czy uwzględniamy tylko ceny z rynku pierwotnego czy wtórnego, gdyż rynki te są wysoce konkurencyjne i ceny kształtują się na nich podobnie. Pominięcie rynku wtórnego może mieć jednak znaczenie przy wyznaczaniu wagi usług OOH w indeksie CPI, która w przypadku stosującej tę metodę Irlandii kształtuje się na poziomie 3 - 4% (pomijając rynek wtórny). Indeks OOH budowany metodą kosztu pozyskania netto nie powinien być nawet traktowany jako indeks cen mieszkań gdyż 70-80% transakcji obrotu mieszkaniowego dotyczy zazwyczaj istniejącego zasobu (transakcje rynku wtórnego). Są to, zatem mieszkania nabywane przez gospodarstwo domowe, choć nie są nowo wytworzone. Dodatkowo, aby oczyścić miernik z komponentu inwestycyjnego (ziemia) jej wartość ulega odjęciu od ceny mieszkania. W rzeczywistości otrzymujemy pewien indeks kosztów produkcji budowy mieszkań włącznie z zyskiem deweloperskim. Jeżeli rynek terenów budowlanych dobrze dyskontuje wzrost cen mieszkań, co zwykle ma miejsce, indeks ten będzie bardziej pokazywał dynamikę kosztów produkcji niż cen rynkowych mieszkań. Ponadto powstaje wątpliwość czy poprawny jest zabieg odjęcia wartości gruntu od ceny nieruchomości w sytuacji, gdy jest ona nierozzerwalnie z gruntem związana.

Wątpliwości budzi też ograniczenie wskaźnika do cen mieszkań nowo budowanych. Technicznie rzecz biorąc zasób mieszkań jest eksploatowany wielopokoleniowo, poddawany remontom bieżącym, a w dłuższych okresach kapitalnym. Często są one w pełni porównywalne z nowymi inwestycjami zarówno pod względem rzeczowym jak też

wartościowym. Wydaje się więc, że przyjęcie zasady mieszkań nowo budowanych nie jest w pełni uzasadnione.

W konsekwencji, tak zbudowany indeks cen OOH jest zgodny z metodologią CPI (HICP) i po ich integracji w relatywnie najmniejszym stopniu wpływa na wzrost zmienności wskaźnika zintegrowanego, nie bardzo jednak wiadomo, co mierzy, a więc jaki jest cel jego tworzenia.

## **2. Integracja wskaźników OOH z CPI/HICP a stabilność wskaźników inflacji**

Zestawienie metod stosowanych w poszczególnych krajach prezentuje tabela 1.

Jak można się było spodziewać w większości krajów nie uwzględnia się w ogólnym wskaźniku cen mieszkań własnościowych zamieszkałych przez właściciela, bądź uwzględnia się w sposób cząstkowy rejestrując zmiany kosztów remontów, bieżącej eksploatacji czy kupowanych usług. Wśród krajów uwzględniających OOH w CPI/HICP dominuje, jak można przypuszczać ze względu na łatwość pozyskania danych oraz kalkulacji, metoda czynszów imputowanych, Szwecja i Kanada stosują metodę kosztu własności dla użytkownika, a Irlandia metodę płatności.

Analizując wpływ stosowanej metody na wskaźnik CPI (HICP) należy podkreślić, że będzie on konsekwencją, co najmniej trzech czynników (por. m.in. Diewert 2004, Eurostat 2010):

- teoretycznej koncepcji samej formuły indeksu i związanej z nim wagi, co było omówione w poprzedniej części opracowania,
- charakteru konkretnego rynku, który może być w różnym stopniu podatny na cykliczne zmiany oraz konkretnego okresu, w którym przeprowadzono badanie,

- szczegółów technicznych związanych z konstrukcją wskaźnika<sup>1</sup> oraz mechanizmów transmisji zmian na stosowane zmienne.

Wszystkie te czynniki mogą mieć istotny wpływ na uzyskane wyniki, zatem konkretne doświadczenia, szczególnie fragmentaryczne badania, należy rozpatrywać ostrożnie i zawsze w świetle wyżej wymienionych czynników. Przepuszczalnie omawiane czynniki mają wpływ na wyniki uzyskane w metodzie czynszów imputowanych w przypadku Francji i USA.

Francja tradycyjnie ma rozwinięty rynek mieszkań na wynajem, zarówno regulowany, jak też wolnorynkowy. Nawet w zasobie wolnorynkowym istnieją ograniczenia w podnoszeniu czynszów w trakcie trwania kontraktu, a więc większe zmiany stawek mogą dotyczyć tylko umów nowo zawieranych. Jednocześnie Francja, poza Paryżem, nie zanotowała w latach 1998-2005 tak dużego boomu na rynku mieszkaniowym jak USA, Hiszpania czy Irlandia. Wspomniane czynniki mogą mieć wpływ na zachowanie indeksu CPI, który po włączeniu OOH zwiększył swoją wadliwość tylko nieznacznie, a różnice do standardowej wersji indeksu cen mieszczą się w granicach 0,5 pkt proc.

W przypadku Stanów Zjednoczonych, gdzie rynek mieszkań na wynajem jest płytszy i mniej uregulowany, różnice pomiędzy indeksami dochodzą do 1 pkt proc. dla dynamiki w ujęciu r/r. Dodatkowo, dla okresu 2003-2004, gdy ceny mieszkań własnościowych szybko rosły, indeks CPI z włączonym komponentem OOH wykazywał znacząco niższą dynamikę niż indeks bez OOH, co było opisywane wcześniej (por. Wprowadzenie). W rzeczywistości, aby oddać prawidłowo dynamikę cen na rynku OOH i ich wpływ na indeks CPI należałoby dodać do tego wskaźnika, co najmniej 1,5 pkt proc.

Wykres 3 prezentuje indeks HICP z uwzględnieniem OOH wg metody kosztu własności dla strefy Euro. Ponieważ indeks ten jest agregatem i odzwierciedla sytuację na

---

<sup>1</sup> Skalę problemu dobrze ilustrują rozpiętości w zakresie stosowanych wag w metodzie imputowanych



wielu zróżnicowanych rynkach narodowych, można jedynie stwierdzić, że zgodnie z przewidywaniami, porównanie tego indeksu do HICP bez OOH ujawnia jeszcze większe różnice. Sięgają one 1,5 pkt proc. a ponadto zwiększa się zmienność całego agregatu HICP.

Wnioski te potwierdza Wykres 4, na którym przedstawiono wyniki włączenia OOH do HICP dla strefy Euro stosując metodę kosztu własności dla użytkownika, ale różniącą się metodologicznie w zależności od kraju. Różnice pomiędzy indeksami HICP uwzględniającymi oraz nieuwzględniającymi OOH, według różnych metodologii przekraczają aż 2 pkt proc. Ciekawsze jest jednak zróżnicowanie w obrębie samych indeksów narodowych uwzględniających OOH. Omawiane różnice nie tylko dochodzą w tym przypadku do 4 pkt proc., ale zdarza się, że wykazują odmienne kierunki zmian. Potwierdza to przypuszczenie, że kwestie techniczne mogą być równie istotne, jak podstawy teoretyczne rachunku, charakter rynku i dostępne dane.

Znaczące zwiększenie cykliczności i amplitudy wahań przynosi też stosowanie metody płatności (Wielka Brytania, Wykres 5). Można przypuszczać, że głównym czynnikiem zwiększającym zmienność są w tym przypadku zmiany stóp procentowych.

Zgodnie z przewidywaniem, najmniej wpływająca na ogólny indeks cen jest natomiast metoda pozyskania netto (Wykres 6, przypadek Nowej Zelandii). Nie wprowadza ona dodatkowego komponentu cyklicznego, korygując amplitudę zmian w granicach 1 pkt proc.

Nawet na tak ograniczonej próbie wyraźnie widać, że niezależnie od metody, włączenie cen OOH do wskaźników cen znacząco zwiększa ich zmienność i często cykliczność, niekoniecznie lepiej oddając rzeczywistość. Zgodnie z przypuszczeniami równie ważne jak metoda są techniczne kwestie związane z jej stosowaniem. Należy podkreślić, że prezentowane szeregi czasowe uwzględniają zwykłe, krótko i średniookresowe wahania cen,

---

czynszy, które zawierają się w przedziale 5-15% i znacząco różnią się od wielkości rynkowych (por. Christensen

nie ujmują natomiast przyspieszenia dynamiki cen w drugiej połowie obecnej dekady oraz przypadków jej załamania w niektórych krajach. Można sądzić, że zwłaszcza metoda kosztu własności ujawniłaby tutaj swoje słabości.

### **3. Konsekwencje włączenia OOH do wskaźnika CPI - symulacja dla Polski**

Przy symulacji konsekwencji włączenia OOH do stosowanego w Polsce indeksu CPI, czy liczonego równoległe przez GUS indeksu HICP, napotykamy głównie problemy techniczne związane z dostępnością danych oraz, często nie do końca jasnych, szczegółów technicznych obliczania indeksów.

W Polsce rynek czynszowy jest mało reprezentatywny i transparentny. Podstawowym problemem jest ustawodawstwo o ochronie lokatora, które powoduje, obok premii za ryzyko, brak jawnej informacji i w efekcie brak profesjonalnych inwestorów. W konsekwencji nie można w sposób rozsądny zastosować metody czynszów imputowanych.

Relatywnie małe upowszechnienie kredytu hipotecznego powoduje, że również metoda płatności (PA) jest trudna do zastosowania w formie, w jakiej wykorzystuje się ją w Irlandii - powstaje bowiem problem wagi i koszyka kredytów, który na rynku dojrzałym ma inną strukturę niż ten na rynku rozwijającym się. Rozwiązaniem tego problemu może być tylko przyjęcie pewnych, wiarygodnych założeń, jak mógłby wyglądać system finansowania mieszkań w Polsce w bardziej dojrzałym stadium i dokonanie na tej podstawie obliczeń. W opracowaniu obliczono ten wskaźnik zarówno dla istniejącego portfela kredytów, jak i dla wirtualnego portfela zakładając, że rynek hipoteczny jest na wyższym etapie rozwoju.

Stosunkowo najmniejszych problemów dostarczają metody kosztu pozyskania netto (NAA) i kosztu własności dla użytkownika mieszkania, chociaż i tutaj konieczne są uproszczenia i szacunki.

Dla pełnego obrazu w opracowaniu przeprowadzono symulacje w oparciu o metodę kosztu dla użytkownika w wariacie z zyskami kapitałowymi (UCA 1) oraz w wariacie będącym jej hybrydą - bez zysków kapitałowych (UCA 2).

W metodzie NAA, zwłaszcza dla obliczeń szacunkowych, w zasadzie dostępne są wszystkie potrzebne informacje, chociaż niektóre z nich wymagają korzystania ze specjalistycznych, niepublicznych źródeł danych.

W celu **obliczenia indeksu według metody NAA** w niniejszym badaniu założono podział nowego budownictwa mieszkaniowego na 3 komponenty, dla których dostępna jest statystyka powierzchni użytkowej własnościowych mieszkań oddanych do użytkowania<sup>2</sup>, cen i kosztów. Są to: sześć największych miast Polski (w tabelach nazywane w skrócie 6M), pozostałe miasta wojewódzkie oraz miasta małe (w tabelach miasta te traktowane są łącznie i nazywane są w skrócie RM) oraz wieś (ze skrótem W). Dla miast wartość nowo budowanych mieszkań obliczono na podstawie dostępnych danych o cenach ofertowych i transakcyjnych na rynku pierwotnym (źródło: bazy BaRN i PONT), w przypadku wsi wartość nowego budownictwa jednorodzinnego wykonywanego systemem gospodarczym szacowano na podstawie kosztów budowy Sekocenbud (koszty odtworzeniowe). Wagi komponentu OOH w HICP oraz udział poszczególnych subindeksów prezentują tabele 2 i 3, zaś wykres 7 i 8 pokazują poziomy cen w poszczególnych grupach oraz wartość indeksu HICP dla Polski przed i po włączeniu komponentu OOH (NAA). Wykres 9 przedstawia różnice wartości

---

<sup>2</sup> Obliczenia wartości majątku budownictwa własnościowego dokonano na podstawie statystyki GUS; stanowi je budownictwo: przeznaczone na sprzedaż i wynajem, połowa budownictwa spółdzielczego, przy założeniu, że mniej więcej taka część jest przekształcana na własnościowe oraz indywidualne.

indeksu HICP przed i po włączeniu OOH (NAA). Dynamikę wszystkich wskaźników przedstawiono w ujęciu rocznym.

Wyniki zastosowania podejścia NAA są zgodne z oczekiwaniami. Wagi są zbliżone do uzyskiwanych w badaniach w innych krajach, cykliczność wskaźnika HICP nie ulega większym zmianom, różnice amplitudy wahań są ograniczone. Znaczna różnica w HICP bez OOH i z włączonym OOH (por. wykresy 8 i 9) związana jest z bezprecedensowym wzrostem cen w latach 2006-2007, który pociągnął za sobą wzrost kosztów budowy. Oddziaływał tu zarówno komponent cen rynkowych w dużych miastach, jak też kosztów budowy w miastach mniejszych i na wsi. Ten drugi komponent o dużej wadze spowodował przesunięcie efektu cenowego aż do roku 2008, gdy wygasł boom na rynkach największych miast. Ceny ziemi w projektach deweloperskich relatywnie słabo dyskontowały wzrost cen, w konsekwencji indeks wykazał większą zmienność.

W **metodzie kosztu mieszkania dla użytkownika (UCA 1)** założono, zgodnie z wynikami badań sektorowych, że deprecjacja zasobu wynosi 1% jego wartości odtworzeniowej rocznie, a koszty remontów i modernizacji 3%. Koszty odsetkowe obliczono na podstawie stanu salda kredytów mieszkaniowych, jego struktury (kredyty złotowe, walutowe) oraz statystyki stóp procentowych (źródło: NBP). Koszty alternatywne kapitału obliczono na podstawie oprocentowania 5 letnich obligacji skarbowych oraz wartości rynkowej zasobu własnościowego obliczonej w oparciu o bazy cen BaRN, PONT i danych Sekocenbud. Dane te były też podstawą szacunku zysków kapitałowych. Wagę agregatu obliczono jako stosunek kosztu mieszkania dla użytkownika do konsumpcji gospodarstw domowych powiększonych o niematerialne koszty mieszkania (koszty alternatywne), gdyż nie są one uwzględniane w rachunku PKB i konsumpcji gospodarstw domowych. W zmodyfikowanej metodzie kosztu użytkownika (UCA 2), pominięto zyski kapitałowe.

Tabela 4 prezentuje wagi, za pomocą których włączany jest komponent OOH do koszyka dóbr i usług HICP (podano wartości wag przed ich normalizacją), natomiast wykresy 10 i 11 pokazują strukturę wpływu podstawowych komponentów OOH (UCA 1 i UCA 2) na wartość tych wag. Wykres 12 przedstawia indeks HICP przed oraz po włączeniu OOH metodą UCA w obydwu wariantach.

Analiza podstawowych komponentów agregatu mających wpływ na jego zmienność prowadzi do interesujących wniosków. Zwraca uwagę bardzo wysoki, w relacji do kosztów materialnych, udział kosztów alternatywnych (odsetki), co pokazuje jak niedowartościowana jest konsumpcja mieszkań w krajach rejestrujących tylko komponent materialny w PKB. W konsekwencji jednak zmiany stóp procentowych będą powodować znaczącą zmienność tego agregatu.

W metodzie OOH (UCA 1) w latach 2006 – 2008 obserwujemy istotny wpływ zysków kapitałowych z aprecjacji mieszkań na wartość wagi, wynikający z drastycznej zmiany cen mieszkań. Dynamika wag wpływa następnie na skoki wartości indeksu HICP z włączonym OOH (UCA 1). Wynika to z nadzwyczajnej sytuacji, jaką był boom kredytowy i bardzo wysoka aprecjacja cen mieszkań w tym okresie. W normalnych warunkach tj. przy długookresowej aprecjacji rzędu 1-3% rocznie komponent zysków kapitałowych, co najwyżej, równoważy koszty utrzymania zasobu. W okresach szoków cenowych, jakie miały miejsce na Polskim rynku w latach 2006-2008, rosnące zyski kapitałowe prowadzą do paradoksalnego wyniku – wskaźnik OOH spada zamiast rosnać. Innymi słowy wysoka dynamika cen powoduje, że wskaźnik HICP wykazuje deflację, gdyż zyski kapitałowe przekraczają koszty (zamiast spadającej dynamiki kosztów mamy dodatnią dynamikę zysków). Powstaje, zatem pytanie: jak, bądź też, z jakim znakiem uwzględniać to zjawisko w OOH. Wydaje się, że powinno się uwzględniać je, podobnie jak spadającą dynamikę kosztów, ze znakiem ujemnym, gdyż jest to kontynuacja spadających kosztów, a zyski

kapitałowe, które się pojawiają, nie są kategorią kosztową. W obliczeniach zastosowano, zatem ujemny znak w dynamice w latach 2007 i 2009, by zaznaczyć faktyczny wpływ aprecjacji kapitału (zyski z posiadania mieszkania istotnie przewyższały koszty z tym związane). Niezależnie jednak od znaku, w każdym przypadku zyski kapitałowe bardzo mocno zwiększą zmienność agregatu HICP. W metodzie OOH (UCA 2), pominięto komponent zysków kapitałowych.

Jak zakładano, gwałtowny - około dwukrotny - wzrost cen mieszkań na największych rynkach oraz znaczny ich wzrost na pozostałych, spowodował bardzo duży wpływ komponentu zysków kapitałowych na wskaźnik. W konsekwencji, zyski te dominują nad pozostałymi pozycjami kosztów, i zamiast kosztów, konsumpcja mieszkaniowa wykazuje wysokie zyski. W efekcie wskaźnik OOH wykazuje wysoką deflację, gdyż mamy do czynienia nie tylko z taniejącą konsumpcją, ale wręcz z dochodami z tej konsumpcji. W metodzie bez zysków kapitałowych wysokie ceny oddziałują tylko pośrednio przez wyższą podstawę naliczania odsetek od kredytów lub kosztów alternatywnych. Wówczas indeks OOH nie wykazuje takich paradoksów, a jego zmienność jest nawet mniejsza od tej, którą zaobserwowano w metodzie OOH (NAA).

W **metodzie płatności (PA)** podstawą do wyliczeń jest istniejąca wielkość i struktura zadłużenia, co jest równoznaczne z zastosowaniem koszyka kredytów uwzględniającego kredyty walutowe, złotowe, istniejące i nowo udzielane (tak jak w Irlandii) i wyliczenie dla nich kosztów odsetkowych, do których dodaje się koszty materialne związane z utrzymaniem zasobu. Głównym problemem w warunkach Polski jest określenie wag. Jeśli wagi wyznaczone zostaną na podstawie udziału odsetek od kredytów mieszkaniowych w wydatkach ludności będzie to skutkowało niskim udziałem agregatu OOH z uwagi na początkowy etap rozwoju rynku hipotecznego w Polsce. Dlatego w symulacjach obok tak obliczonego indeksu przyjęto też drugi wariant metody, w którym założono, że w roku 2004

zasób mieszkań był w 60% obciążony długiem o równomiernie rozłożonej zapadalności, przeciętnym LTV na poziomie 80% i zapadalności kredytów 20 lat. Do tak obliczonego punktu wyjściowego zadłużenia dodano rzeczywisty przyrost kredytów, który nastąpił w kolejnych latach. Przy powyższych założeniach otrzymano miarę zadłużenia mieszkań OOH na poziomie 25%. Wynik ten wydaje się być realistyczny biorąc pod uwagę obecne zadłużenie zasobu OOH na poziomie około 8%. Zatem w wariancie drugim metody PA dokonano, więc symulacji, jaki wpływ na indeks OOH miałby boom kredytowy, który miał miejsce w ubiegłych latach w Polsce, gdyby rynek mieszkaniowy był rynkiem znacznie bardziej rozwiniętym.

Tabela 5 prezentuje wagi, za pomocą których włączany jest komponent OOH (wg metody PA 1 i PA 2) do koszyka dóbr i usług HICP (podano wartości wag przed ich normalizacją), natomiast wykres 13 przedstawia indeks HICP przed oraz po włączeniu OOH metodą PA w obydwu wariantach.

Zwraca uwagę znaczna różnica oraz wzrost wskaźnika zarówno w metodzie PA 1, jak też PA 2. Z przyczyn oczywistych w metodzie PA 2 jego wpływ jest znacznie silniejszy i znacząco podnosi dynamikę inflacji, pokazując, jak zachowywałby się wskaźnik gdybyśmy mieli rozwinięty rynek kredytów hipotecznych. Co ciekawe, kierunek zmian i przebieg wskaźnika są bardzo zbliżone do HICP bez OOH. Pewien wpływ na takie wyniki ma roczna agregacja danych. Wzrost wskaźnika jest wynikiem szybkiego, w omawianym okresie, wzrostu salda kredytów mieszkaniowych, co przekłada się na wzrost kosztów odsetkowych. Wahania wskaźnika to w znacznej mierze efekt zmian stóp procentowych oraz struktury kredytów mieszkaniowych (złotowe versus denominowane). Ponieważ jednak zjawisko substytucji i refinansowania kredytów, jako reakcja na zmiany stóp procentowych, nie osiągnęła znaczącej skali przeważa efekt zmiany stopy procentowej. Efekt substytucji kredytu złotowego denominowanym występuje silnie przy nowych kredytach, ale wpływ tego

zjawiska na zadłużenie całego zasobu nie jest duży. W konsekwencji wzrost inflacji powoduje podniesienie stóp procentowych przez bank centralny, a w efekcie wzrost wskaźnika kosztów odsetkowych ze względu na indeksowanie kredytów mieszkaniowych krótkimi stopami procentowymi. Z punktu widzenia banku centralnego zachowanie wskaźnika HICP po włączeniu OOH metodą PA jest paradoksalne, gdyż podwyżka stóp mająca ograniczyć rozmiary inflacji wywołuje efekt przeciwny - wzrost wskaźnika inflacji.

Wykres 14 prezentuje wszystkie metody włączania komponentu OOH do ogólnego wskaźnika cen HICP i ich wpływ na ten wskaźnik. Wyraźnie widać różnice zarówno w charakterze, jak też skali tego wpływu. Różnice pomiędzy miernikami dochodzą do 11 pkt proc., przy zmienności samego wskaźnika HICP w granicach 2 pkt proc. Znacząco zmienia się też kierunek zmian dynamiki.

Zbiorcze zestawienie wskaźników stwarza też dobrą okazję dla ich porównania z rzeczywistymi zmianami cen OOH na najważniejszych rynkach w Polsce. Na wykresie 15 przedstawiono indeksy hedoniczne cen transakcyjnych rynku wtórnego dla 16 miast wojewódzkich Polski; które są najlepszym miernikiem tendencji cenowych. Niestety są one dostępne dopiero od roku 2007, dlatego dla analizy dłuższych szeregów czasowych użyto ich przybliżenia, którym są indeksy cen ofertowych (wykres 16). Dodatkowo, wykres ten zawiera dynamiki cen ofertowych dla pozostałych 46 miast Polski oraz kosztów budowy według Sekocenbud. Pierwsza kategoria może być przybliżeniem zmian cen w pozostałych miastach Polski, druga przybliży zmiany cen w najmniejszych miastach i na wsiach. Na wykresach 17 i 18 przedstawiono strukturę zasobu mieszkań OOH (ilościowo i wartościowo) dla Polski w podziale na najważniejsze rynki, którą można traktować jako udział poszczególnych subrynków mieszkaniowych w łącznym indeksie OOH. Analiza dynamiki cen potwierdza znane wnioski, że w okresach stabilizacji szczególnie uwidacznia się lokalny charakter rynku;



ceny w poszczególnych miastach często zmieniają się przeciwstawnie a ich agregat nie odzwierciedla w sposób prawidłowy poszczególnych zmian. W okresie boomu dynamika cen znacząco przyspieszyła na wszystkich rynkach, jakkolwiek różnice były znaczące. Zmiany te jednak, biorąc pod uwagę zarówno ich siłę jak i kierunek nie znajdują odzwierciedlenia we wskaźniku HICP modyfikowanym o OOH.

Powyższe symulacje dotyczą włączenia komponentu OOH do ogólnego wskaźnika cen HICP dla Polski przy zastosowaniu różnych podejść wyznaczania wskaźnika OOH. Wyniki wskazują, że zmodyfikowany indeks HICP może się istotnie odchyłać od jego wyjściowej wielkości, w zależności od fazy cyklu na rynku nieruchomości, zastosowanej metody oraz rozwiązań technicznych. Najmniejsze zmiany we wskaźniku HICP obserwujemy stosując metodę kosztu mieszkania dla użytkownika bez uwzględnienia zysków kapitałowych (UCA 2) oraz zbliżoną do niej metodę płatności (PA 1). Jednak obie metody słabo odzwierciedlają sytuację na rynku mieszkań zamieszkałych przez właściciela. Metoda kosztu mieszkania dla użytkownika (UCA 1) drastycznie zmienia wielkość HICP prowadząc do paradoksalnych wniosków w sytuacji wzrostu wartości majątku mieszkaniowego wywołanego gwałtownym wzrostem cen. Podobnie działa drugi wariant metody płatności (PA 2) zbudowanej dla „wirtualnej” rzeczywistości, chociaż zmiany wskaźników następują w przeciwnych kierunkach. Metoda kosztu pozyskania netto (NAA), choć nie powoduje aż tak drastycznych zmian w wysokości HICP, wykazuje odwrotną zależność do cen rynkowych mieszkań w 2008, gdyż mierzy dynamikę kosztów produkcji i zysków deweloperskich, a nie rzeczywiste zmiany cen na rynku mieszkań.

**Konkludując, można stwierdzić, że wyniki symulacji potwierdzają wnioski wysnute na podstawie analizy teoretycznej tych metod. Włączenie komponentu OOH do wskaźnika inflacji według proponowanych metod będzie powodowało wzrost amplitudy jego wahań oraz zwiększenie czynnika cyklicznego, przy czym żadna z metod nie**

odzwierciedla dobrze zmian rynkowych cen mieszkań, a interpretacja poszerzonego wskaźnika inflacji często prowadzić może do paradoksalnych wniosków. Znacznie lepszą informację o sektorze nieruchomości mieszkaniowych otrzymamy opierając się na miernikach sektorowych. Jednocześnie, żadna z wyżej przedstawionych metod włączania OOH do HICP nie spowoduje polepszenia komunikacji banku centralnego ze społeczeństwem oraz wzrostu jego wiarygodności.

## Bibliografia:

Andre Ch. (2010), A Bird's eye view of OECD housing markets, OECD Economics Department Working Papers No. 746, Paryż.

Andrews E. L. (2005), Greenspan Is Concerned About 'Froth' in Housing, The New York Times, 21 Maj.

Baldwin A., Nakamura A., Prud'homme M. (2009), Different concepts for measuring owner occupied housing costs in a CPI : Statistics Canada's analytical series, Chapter 10, [w:] Diewert i in. "Price and productivity measurement: Volume 1 -- Housing", Trafford Press, 2009.

Brus W. (1970), Koszt społeczny usługi mieszkaniowej, IGM, Warszawa.

Christensen A. K., Dupont J., Schreyer P. (2005), Inflation measures: too high – too low – internationally comparable?, OECD, materiał na konferencję, Paryż.

Diewert W.E. (2004), The treatment of Owner Occupied Housing and other durables in a Consumer Price Index, CAER Working Papers 2004/03.

ECB (2003), Structural factors in the EU housing markets, Frankfurt.

ECB (2006), A test perspectives regarding Owner-Occupied Housing in the Harmonised Indices of Consumer Prices, Frankfurt.

ECB (2007), The Accuracy of the HICP and The Treatment of Owner-Occupied Housing Progress Report, Frankfurt.

Eurostat (2001), Compendium of HICP reference documents, European Communities, Luxemburg.

Eurostat (2004), Owner occupied housing in the HICP – progress report, CPS 2004/53/97/EN, materiały z 53<sup>rd</sup> Meeting of Statistical Programme Committee.

Eurostatu (2010), Technical manual on owner-occupied housing for HICP.

ILO (2004), Consumer Price Index Manual: Theory and Practice, International Labour Organisation, Genewa.

Łaszek J. (2009), Kryzys finansowy w USA i jego konsekwencje dla gospodarki europejskiej i Polski, referat z konferencji SGH.

Łaszek, J. i Widłak, M. (2008), „Badanie cen na rynku mieszkań prywatnych zamieszkałych przez właściciela z perspektywy banku centralnego”, *Bank i Kredyt*, No 8, pp. 12-41.

Łaszek, J., Augustyniak, H. and Widłak, M. (2009), “House price bubbles on the major Polish housing markets”, working paper presented at the Annual Conference of the European Network for Housing Research, Prague.

Makaronidis A. i Hayes K. (2006), Owner – occupied housing for the HICP, materiały z konferencji, OECD – IMF workshop, Real Estate Price Indexes, Paryż, Listopad 2006.

Morris I., Wang R. (2006), A froth-finding mission. Detecting US housing bubbles, HSBC Global Research.

OECD (2010), The role of structural policies in housing markets, Economics Department, ECO/CPE/WP1(2010)14.

Schiller R. J. (2007), Understanding Recent Trends in House Price and Home Ownership, artykuł z konferencji Jackson Hole Conference, Federal Reserve Bank of Kansas City, USA.

UN (1977), Provisional guidelines on statistics of the distribution of income, consumption and accumulation of households, UN Department of economic and social affairs, ST/ESA/STAT/SER.M/61, Nowy Jork.

Widłak M. (2010), Metody wyznaczania hedonicznych indeksów cen jako sposób kontroli zmian jakości dóbr, Wiadomości Statystyczne.

Widłak M., Tomczyk E. (2010), Measuring price dynamics: evidence from the Warsaw housing market, Journal of European Real Estate Research, Vol. 13.

## Załącznik

Tabela 1 Metody stosowane przy integracji indeksów mieszkaniowych z indeksami inflacji

Metoda	Kraje EU	Kraje pozostałe
Koszt użytkownika	Szwecja	Kanada
Czynsze imputowane	Czechy, Niemcy, Dania, Holandia	Szwajcaria, Japonia, Norwegia, Stany Zjednoczone
Koszt pozyskania netto	Finlandia, pilatażowo Unia Europejska	Austria, Nowa Zelandia
Płatności	Irlandia	-
Inne metody	Cypr, Węgry, Austria, Słowacja (naprawy, koszty eksploatacji, materiały budowlane i usługi)	-
Brak uwzględnienia	Belgia, Grecja, Estonia, Hiszpania, Francja, Włochy, Luksemburg, Litwa, Łotwa, Malta, Polska, Portugalia, Słowenia, Wielka Brytania*/	-

\*/ Indeks RPI, który jest podstawowym indeksem krajowym zawiera koszty mieszkań własnościowych liczone metodą kosztu użytkownika

Źródło: *The Accuracy of the HICP and The Treatment of Owner-Occupied Housing Progress Report, ECB, 12 SEPTEMBER 2007*

Tabela 2 Struktura własnościowego budownictwa mieszkaniowego w Polsce w latach 2004-2009, zaliczanego do własnościowego, wg powierzchni użytkowej oraz wartości majątku

	Budownictwo rynkowe (poza indywidualnym)				Budownictwo indywidualne				Budownictwo zaliczane do OOH razem			
	ogółem, w tym	6M	RM	W	ogółem, w tym	6M	RM	W	ogółem, w tym	6M	RM	W
wg powierzchni użytkowej nowo oddanych mieszkań i domów (w m kw.)												
2004	1 751 238	50%	44%	6%	9 114 733	7%	41%	52%	10 865 971	14%	42%	45%
2005	2 299 480	55%	38%	6%	9 018 048	7%	40%	53%	11 317 528	17%	40%	44%
2006	2 715 479	55%	38%	7%	8 237 669	7%	38%	56%	10 953 148	19%	38%	44%
2007	3 288 422	55%	38%	7%	10 191 510	5%	36%	59%	13 479 932	17%	36%	46%
2008	4 779 690	47%	43%	10%	11 829 275	5%	34%	61%	16 608 965	17%	37%	46%
2009	4 959 532	50%	41%	9%	10 375 096	5%	33%	61%	15 334 628	20%	36%	44%
wg wartości majątku mieszkaniowego (w mln zł)												
2004	4 151	54%	43%	3%	14 591	10%	46%	44%	18 742	21%	43%	36%
2005	6 241	61%	36%	3%	15 493	11%	44%	45%	21 734	27%	39%	34%
2006	10 279	59%	38%	3%	17 508	13%	42%	45%	27 787	32%	37%	30%
2007	16 599	59%	38%	3%	26 874	12%	41%	47%	43 473	32%	37%	31%
2008	26 827	53%	42%	5%	41 083	9%	41%	50%	67 910	30%	37%	34%
2009	26 901	52%	43%	4%	33 659	9%	39%	52%	60 560	32%	36%	32%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, Sekocenbud.

Tabela 3 Wagi przyjęte dla komponentu OOH (NAA) w koszyku HICP

	Waga	Mieszkania		Domy		
		6M	RM	6M	RM	W
2004	<b>3,0%</b>	6%	5%	5%	34%	51%
2005	<b>3,3%</b>	8%	9%	5%	34%	43%
2006	<b>4,0%</b>	11%	10%	5%	32%	42%
2007	<b>5,8%</b>	13%	13%	5%	28%	41%
2008	<b>7,8%</b>	13%	13%	4%	27%	44%
2009	<b>6,6%</b>	13%	18%	4%	24%	42%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS.

Tabela 4 Nieznormalizowane wagi komponentu OOH w koszyku dóbr i usług HICP. Dwa warianty metody kosztu mieszkania dla użytkownika OOH (UCA 1 i UCA 2).

	OOH (UCA 1)* (z zyskami kapitałowymi)	OOH (UCA 2) (bez zysków kapitałowych)
2004	10,6%	15,0%
2005	4,5%	14,5%
2006	8,7%	12,7%
2007	103,9%	13,6%
2008	35,1%	17,1%
2009	32,6%	21,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

\*w wierszach z kolorowym tłem zastosowano wartość bezwzględną wagi.

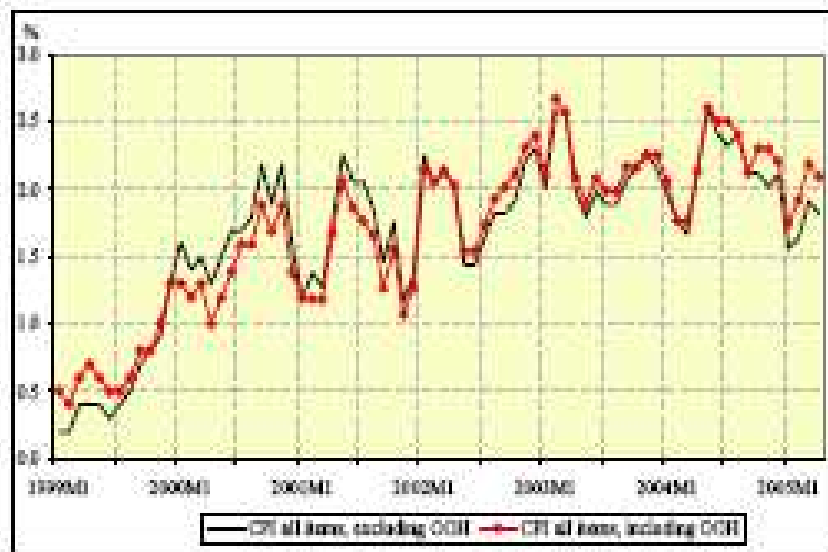
Tabela 5 Nieznormalizowane wagi komponentu OOH w koszyku dóbr i usług HICP. Dwa warianty metody płatności (PA 1 i PA 2).

	OOH (PA 1)*	OOH (PA 2)
2004	0,3%	6,5%
2005	0,4%	6,1%
2006	0,5%	6,7%
2007	0,8%	8,1%
2008	1,3%	9,3%
2009	1,2%	9,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych kredytowych NBP, mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 1. Metoda czynszów imputowanych OOH w CPI we Francji

Figure 1: Effects of OOH in CPI of France  
12-month percentage change



Source: INSEE.

Źródło Christensen i in. 2010.

Wykres 2 Metoda czynszów imputowanych OOH w CPI w USA

Figure 2: Effects of OOH in the United States CPI  
12-month percentage change



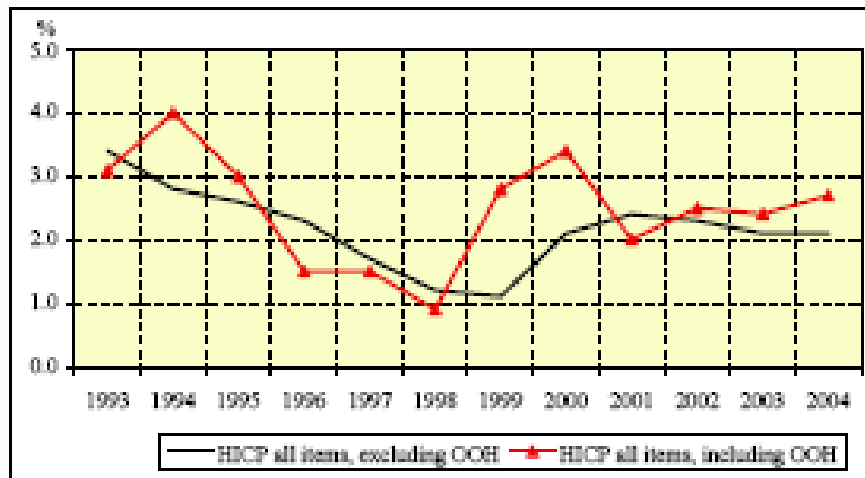
Source: Bureau of Labor Statistics.

Źródło Christensen i in. 2010.



Wykres 3 Metoda kosztu własności OOH w HICP dla strefy Euro

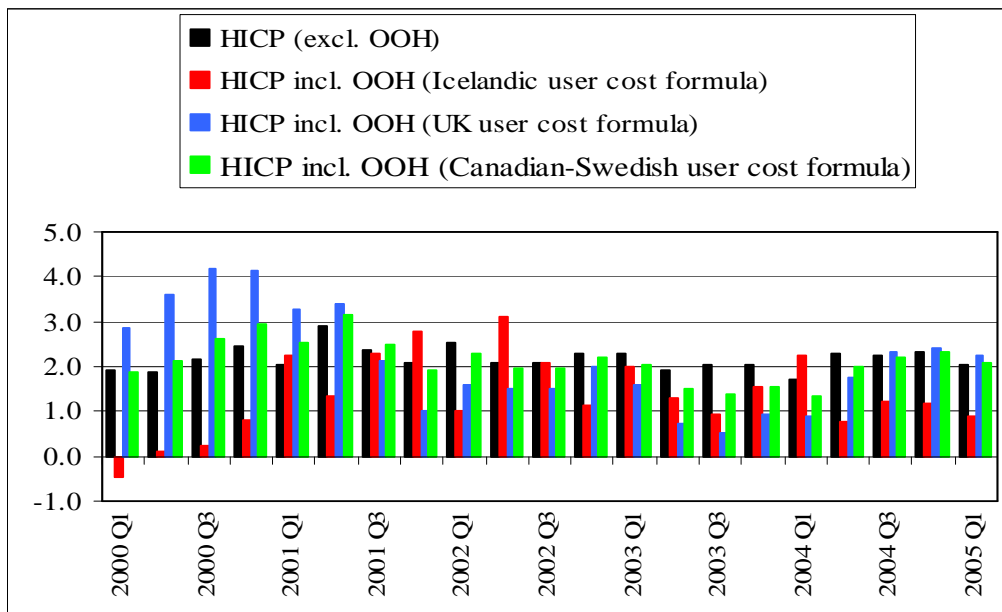
Figure 5: HICP and adjusted HICP for the Euro area  
Annual percentage changes



Source: OECD (forthcoming)

Źródło Christensen i in. 2010.

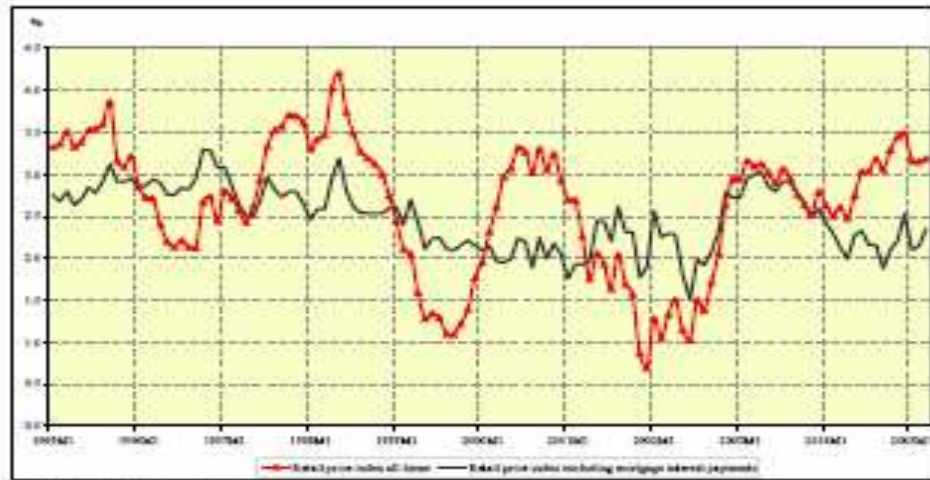
Wykres 4 OOH w HICP dla strefy Euro - różne warianty metody kosztu własności dla użytkownika



Źródło ECB 2007.

Wykres 5 HICP dla UK. OOH włączone metodą płatności

Figure 6: Effects of including mortgage interest payments on the UK Retail price index 12-month percentage changes

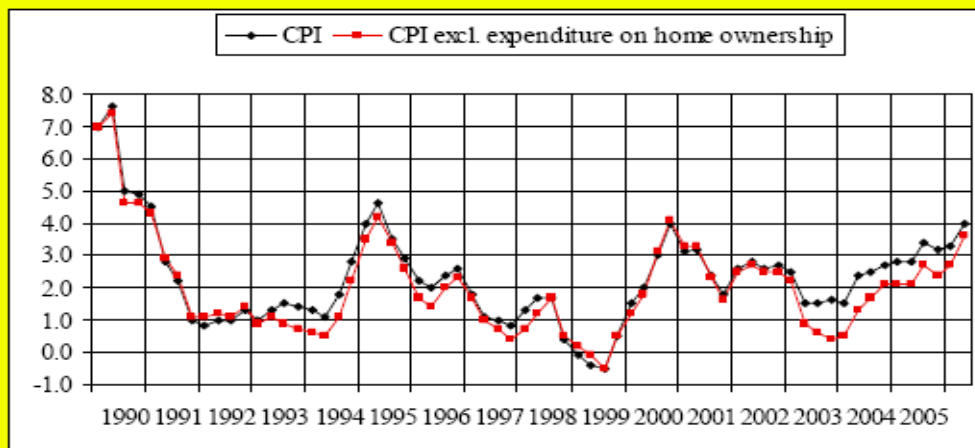


Source: Office of National Statistics.

Źródło Christensen i in. 2010.

Wykres 6 CPI dla Nowej Zelandii. OOH włączone metodą pozyskania netto.

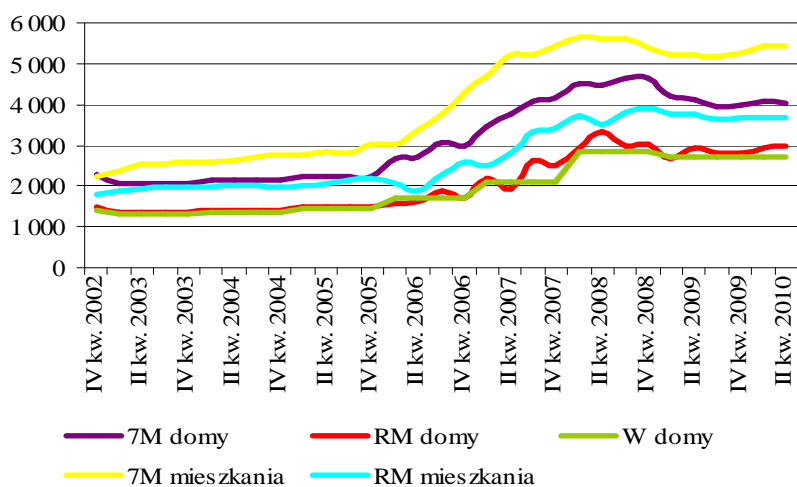
Chart 3: New Zealand - CPI and CPI excluding the net acquisition index on OOH (annual percentage changes)



Source: Statistics New Zealand.

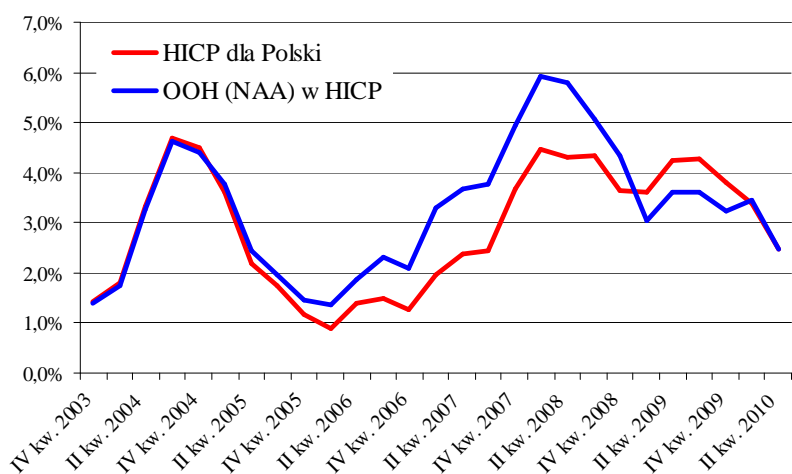
Źródło ECB 2007.

Wykres 7 Zmienność cen poszczególnych składników OOH (NAA) włączanych do indeksu HICP



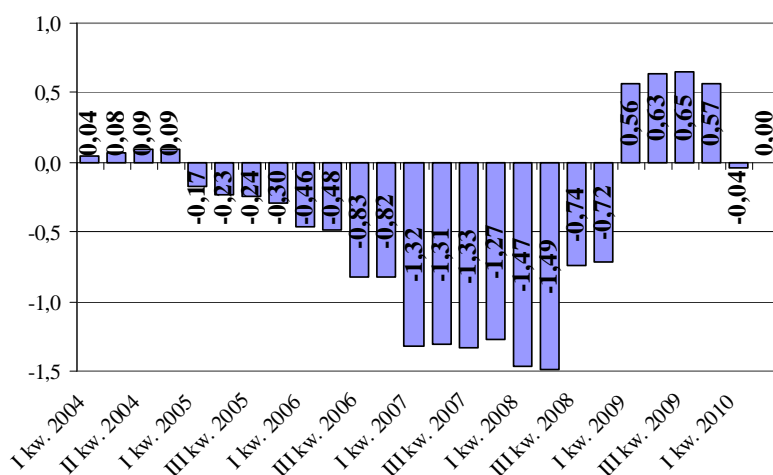
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 8 Zmienność indeksu HICP przed i po włączeniu OOH (NAA)



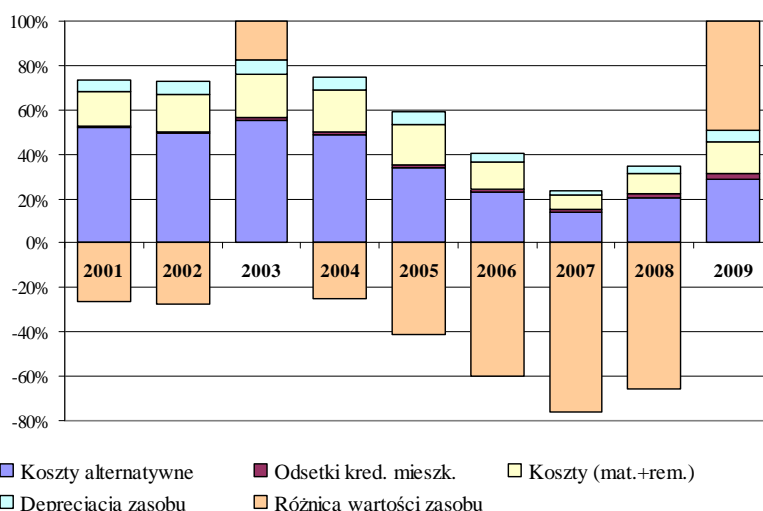
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 9 Różnice pomiędzy indeksem HICP przed i po włączeniu OOH (NAA)



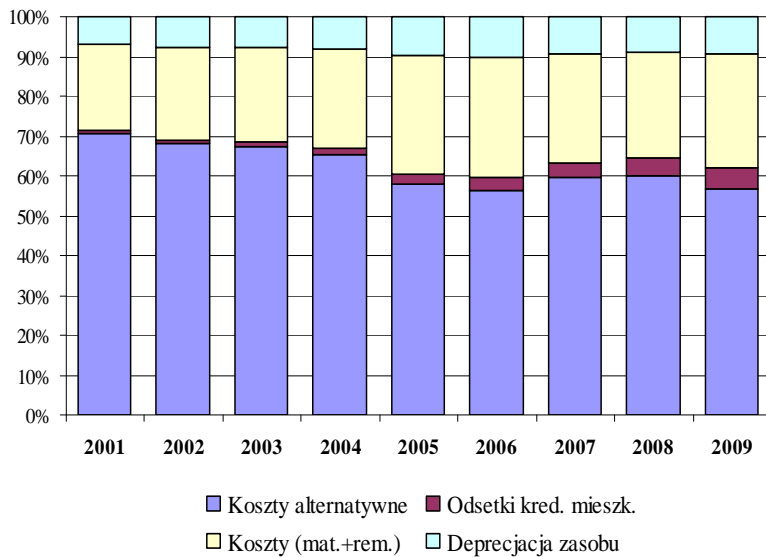
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 10 Udział podstawowych składników kosztu mieszkania dla użytkownika w całkowitej wadze komponentu OOH. Metoda UCA 1.



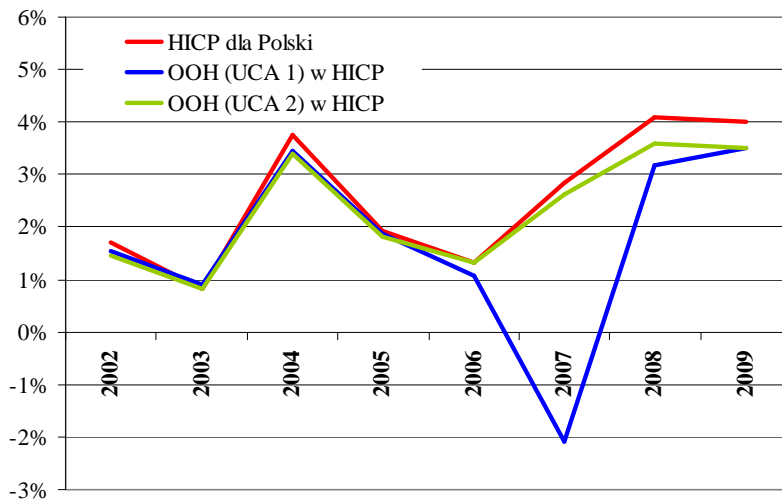
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 11 Udział podstawowych składników kosztu mieszkania dla użytkownika w całkowitej wadze komponentu OOH. Metoda UCA 2.



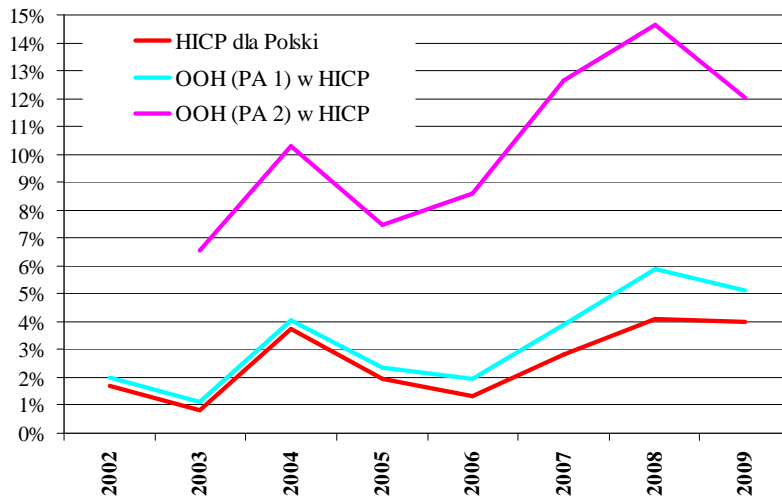
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 12 Indeks HICP przed i po włączeniu OOH (UCA 1) oraz OOH (UCA 2)



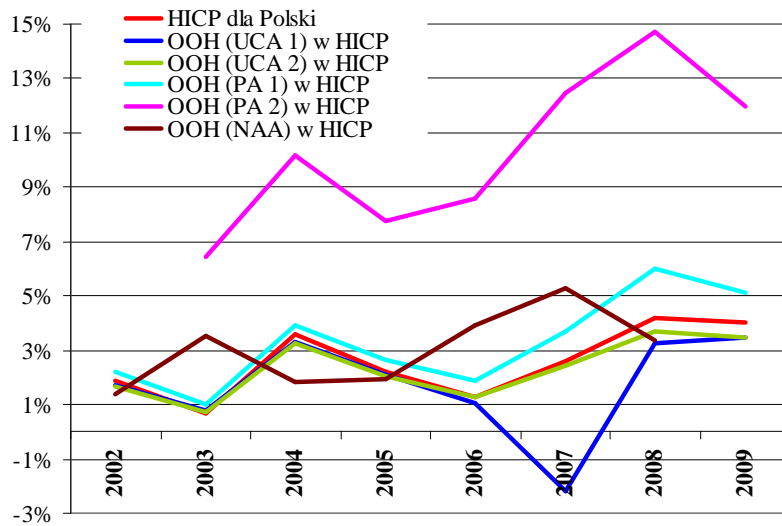
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 13 Zmienność indeksu HICP przed włączeniem i po włączeniu OOH (PA 1) i OOH (PA 2) do HICP



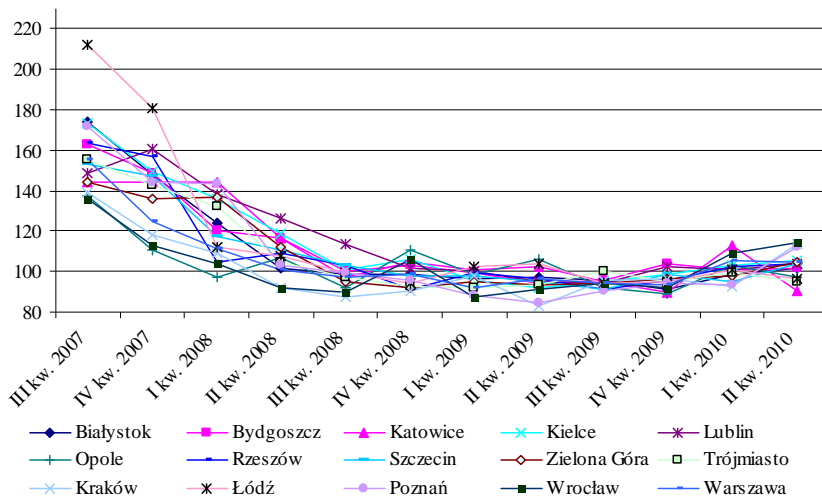
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych kredytowych NBP, mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 14 Różne metody włączania cen mieszkań do HICP dla Polski



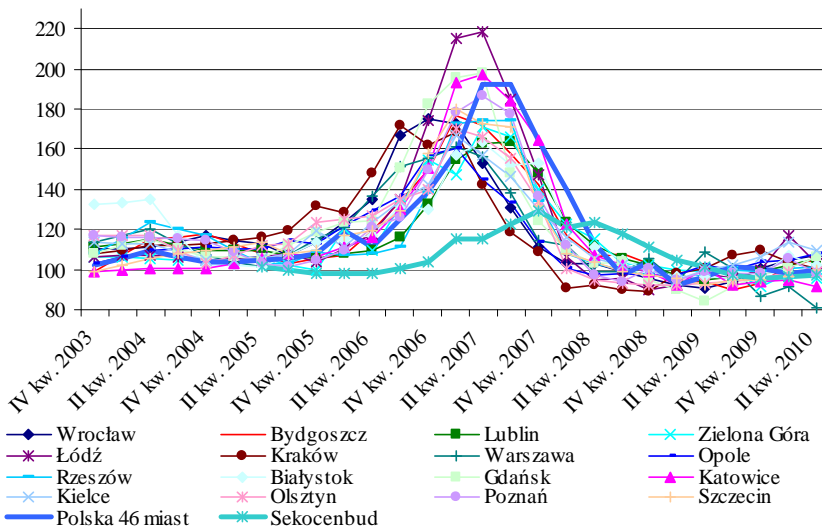
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych kredytowych NBP, mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocenbud.

Wykres 15 Indeks hedoniczny (r/r) cen transakcyjnych mieszkań na rynku wtórnym



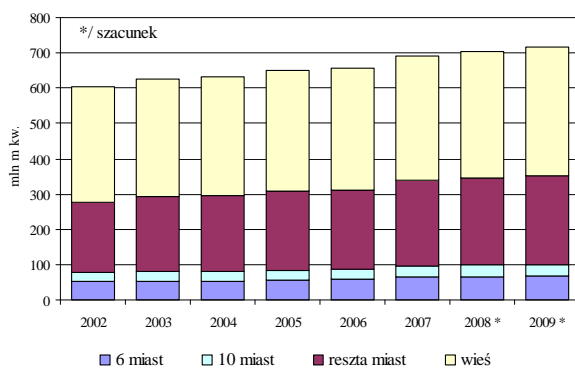
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BaRN.

Wykres 16 Dynamika (r/r) cen ofertowych mieszkań na rynku pierwotnym

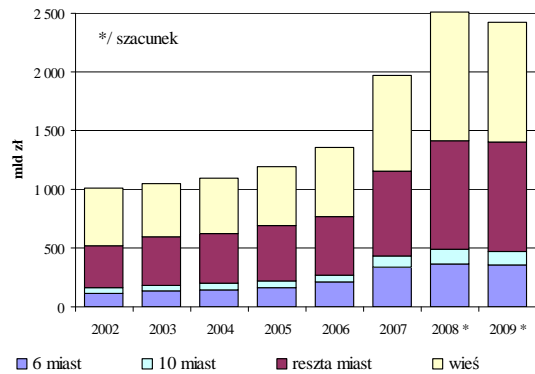


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PONT Info Nieruchomości i kosztów wg Sekocinbud.

Wykres 17 Struktura przestrzenna ilości mieszkań w zasobie OOH



Wykres 18 Struktura przestrzenna wartości mieszkań w zasobie OOH



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych mieszkaniowych GUS, oraz cen wg PONT Info Nieruchomości, BaRN, i kosztów wg Sekocinbud.