

# - CREN - Croatian Real Estate Newsletter

filipović  
business advisory ltd.

Broj 56, svibanj 2011.

## POKROVITELJI CREN-a



## SADRŽAJ

1. INTERVJU Dr. sc. Marko Škreb, glavni ekonomist, Privredna banka Zagreb d.d..... 2
2. INTERVJU Ivan Stojević, direktor, PBZ Nekretnine d.o.o..... 5
3. STATISTIKA..... 13
- 3.1. Prosjek traženih cijena nekretnina u prodaji – svibanj 2011..... 13
- 3.2. Statistička priopćenja Državnog zavoda za statistiku iz područja građevinarstva 13
- 3.2.1. Izdana odobrenja za građenje u ožujku 2011..... 13

### TEMA BROJA - INTERVJUI:



**Dr. sc. Marko Škreb, glavni  
ekonomist, Privredna banka  
Zagreb d.d.**

**Trenutačno stanje hrvatskog gospodarstva**



**Ivan Stojević, direktor, PBZ  
Nekretnine d.o.o.**

**Konstrukcija indeksa cijena nekretnina PBZ - PBZ Nekretnine**

## 1. INTERVJU

**Dr. sc. Marko Škreb, glavni  
ekonomist, Privredna banka  
Zagreb d.d.**



### Trenutačno stanje hrvatskog gospodarstva

#### **Kako Hrvatsko gospodarstvo stoji i kako će se razvijati u usporedbi s regijom?**

U globalnoj dinamici prošlih kretanja kao i budućih očekivanih kretanja imamo puno zajedničkog s regijom. Prošla je dekada (do krize) bila dekada visokog rasta, u Hrvatskoj oko 4% BDP godišnje, u regiji (kako god je definirali) nešto više, oko 5%. On je bio generiran uglavnom domaćom potražnjom (osobna, državna i investicije), a financiran dobrim dijelom izvana. Većina je zemalja imala deficit tekućeg računa bilance plaćanja, visoki rast kredita ali i rastući vanjski dug. No, onda se desila kriza i očito je da se ta priča, kakvu smo gledali u prošloj dekadi neće i ne može ponoviti iz niza razloga. Ono što regiju očekuje u srednjem roku jest sporiji rast od onog u prošlosti, to je sigurno. Koliko sporiji? To ovisi o zemlji. Očekujem da će se regija diferencijalno razvijati tj. izlaziti iz krize.

- Po projekcijama PBZ-a, hrvatski BDP bi u 2011. mogao rasti oko 1,4% uz relativno visoke rizike da rast bude i niži od toga (tako u prvom tromjesečju 2011. godine očekujemo negativan rast).
- Slijedeće bi zemlje mogle u 2011. ostvariti rast preko 3% (pa i do 4%): Albanija, Bosna i

Hercegovina, Srbija, Makedonija, Bugarska.

- U Sloveniji se u 2011. očekuje rast BDP malo iznad 2%, Mađarska oko 2,8%, Rumunjska oko 2,9%.

Dakle, vidimo da se očekivani rast u Hrvatskoj nalazi na samom dnu rang liste zemalja u regiji. Nažalost ne samo regije, jer i u Evropskim okvirima on će biti vrlo nizak. Prema prognozama MMF-a bi u cijeloj Evropi od nas sporije trebale samo rasti zemlje tzv. EU periferije i to one koje su već dobile pomoć i restrukturiraju se (Grčka, Portugal, Irska) odnosno one koje su u problemima (Italija, Španjolska). Ukratko, očito je naš oporavak vrlo spor. Iako se pitanje odnosi na regiju, ja bih naglasio da ne možemo gledati samo regiju. Naime „igra se više ne igra samo na regionalnoj razini“. Mi moramo shvatiti da smo dio globalnog svijeta. Tako potencijalni ulagači ne gledaju samo da li uložiti u Hrvatsku ili Srbiju, već se lokacija bira po cijelom svijetu. Ako se ne shvati taj globalni kontekst i to brzo, zemlja može doći u ozbiljne probleme. Jer moramo znati da i regija sporo raste prema svijetu. Tako već spomenuti MMF očekuje da bi rast u 2011. u svijetu bio oko 4,4%, Azijske zemlje u razvoju će rasti oko 8,5%, a Kina i dalje vrlo blizu 10%.

## **Prijeti li nam inflacija?**

Najkraći je odgovor, da, prijeti. Iako su sredinom svibnja rizici nešto smanjeni (zbog pada cijena nafte) ipak moramo znati da su pritisci uvozne inflacije dosta veliki. No oni se ne odnose samo na Hrvatsku. U cijelom je svijetu došlo do značajnog povećanja cijena osnovnih prehrambenih proizvoda i nekih sirovina, posebno nafte. To izaziva inflaciju troškova. Iako se u teoriji središnje banke protiv toga ne trebaju boriti, valja biti itekako oprezan da se ne realiziraju učinci tog šoka cijena u drugom krugu. Nadalje, povišena inflacija će utjecati na sve realne veličine u Hrvatskoj. Naravno svaka stopa inflacije to čini, no kako je u 2010. godini prosječna inflacija bila 1,1% taj je utjecaj bio minimalan. Sada kada očekujemo (prema prognozama PBZ-a) da bi ona mogla biti oko 3% u 2011. (s rizicima da bude i nešto viša), očito će se realne stope za neke kredite (recimo u modelu A) približiti nultima. Rizik inflacije postoji i u regiji, no što su više stope rasta, taj se teret lakše podnosi.

## **A što će biti s tečajem?**

U srednjem roku očekujem da će tečaj ostati na razinama koje su bile i u proteklom razdoblju. To se prvenstveno odnosi na nominalni tečaj kune prema Euru, naravno, najvažnijoj cijeni u hrvatskom gospodarstvu. Naravno to ne znači niti da je on fiksiran. Dobro su nam poznate sezonske oscilacije. Isto tako kako se radi o uskom tržištu i relativno male transakcije mogu imati utjecaja, ali on neće biti značajan. Nadamo se isto tako da će prognoze InteseSanpaolo u vezi slabljenja švicarskog franka do kraja ove godine (prema Euru a time i prema kuni) biti realizirane. No, moramo računati i na to da će svjetska devizna tržišta biti podložna brojnim šokovima i neizvjesnostima u narednom razdoblju. Očito je da problemi prevelikog javnog

duga u nekim zemljama periferije Eurozone nisu riješeni. No, s druge strane veliki problemi i deficiti u gospodarstvu SAD čine i kretanja dolara neizvjesnima. Dakle, valja se pripremiti na turbulencije i varijacije na deviznim tržištima u narednom razdoblju.

## **A nezaposlenost?**

Kada govorimo o razini nezaposlenosti za Hrvatsku mi očekujemo stopu od oko 12% prema međunarodno usporedivim definicijama (govorimo o stopi s kojom bi mogli ući u 2012. godinu). Treba naglasiti sezonalnost našeg zapošljavanja i nezaposlenosti, vezano uz građevinu (sada u depresiji) ali naravno i turizam. Činjenica jest da je bez obzira kako ju mjerimo nezaposlenost problem u Hrvatskoj. I za to nema ni laganog ni brzog rješenja. Ja ne vidim mogućnost njena ozbiljnija smanjenja bez dinamiziranja gospodarskog rasta. A toga pak neće biti bez ozbiljnih strukturnih prilagodbi, koje uključuju i fiskalnu konsolidaciju. Nije za očekivati da se par mjeseci pred izbore promijene trendovi, no svakako će na tome (fiskalnoj konsolidaciji) trebati ozbiljno raditi nakon izbora kao visoki prioritet nove Vlade.

## **Kakve će to sve imati implikacije na kamatne stope?**

Prema sadašnjim informacijama trebalo bi očekivati lagani pad i pasivnih i aktivnih kamatnih stopa u Hrvatskim bankama do kraja 2011. godine. Iako se do kraja godine očekuje lagani rast EURIBOR-a, likvidnost je u hrvatskom bankarskom sustavu vrlo visoka, a potražnja za kreditima (posebno stanovništva) relativno niska. U odsustvu značajnijih vanjskih šokova, kao što bi to recimo bilo smanjenje kreditnog rejtinga, što bi utjecalo na premije rizičnosti zemlje, nema naznaka da bi kamatne stope trebale rasti, naprotiv. Pri tome valja znati da će taj

očekivani pad biti vrlo mali i neujednačen. Moguće su oscilacije ali očekujemo da će ova godina biti godina pada kamatnih stopa. To su dobre vijesti za klijente banaka koji žele kredit, iako će procjena rizičnosti klijenta i dalje biti primarna kod određivanja kredita za banke.

### **Finalna poruka:**

Zaključno, ja problem za Hrvatsku ne vidim u relativno sporom rastu u 2011. godini, već u srednjem roku. Imali smo jedan model rasta u prošloj dekadi (brzi rast kredita, rast državne i osobne potrošnje su bili glavni generatori tog rasta, a financiralo se kroz kredite i priljeve inozemnih sredstava). Sada smo u situaciji visokog vanjskog duga, neće više biti tih stopa rasta kredita niti će biti potražnje za njima.

Sigurno je Hrvatska najbliža punopravnom članstvu u EU u regiji, ima najviši dohodak po glavi, po nizu je pokazatelja najrazvijenija. Ključ je osigurati stabilan i viši rast. Bez rasta dolazimo u probleme s dugom (i javnim i vanjskim) riskiramo krizu.

Stoga nam trebaju brojne reforme. Sadašnji je sustav „prava“ jednostavno neodrživ u srednjem i dugom roku. Ne mislim samo na socijalna prava, nego i na mirovine, troškove javnog sektora, zdravstva, tzv. besplatnog školstva i slično. I ne radi se o nekom divljem liberalnom kapitalizmu, nego o nužnosti koja nas sigurno čeka. Ne samo nas, već i većinu razvijenih zemalja. Kriza je jasno pokazala neodrživost javnih financija na ovoj razini u nizu zemalja, agencije za ocjenu kreditne sposobnosti nas jasno upozoravaju na to da će nam smanjiti ocjenu i time poskupiti servisiranje vanjskog duga ako se ne promijeni kurs fiskalne politike.

Još jednom, legitimno je pravo svake zemlje da izabere svoj put. To je stvar

političara, izbora, onih koji odlučuju. No izbor svake politike ima svoju cijenu. Na struci je da kaže koje su moguće solucije za budućnost odnosno koja je cijena svakog od rješenja. Ne moramo maksimizirati rast u srednjem roku, ne moramo mijenjati zakone o radu. No, ako vam netko kaže da u srednjem roku možemo zadržati istu razinu socijalnih prava (uključivo mirovinski fond), nastaviti s istom dinamikom fiskalnih rashoda i istovremeno očekivati rast od preko 5% godišnje u duljem roku, ja ću mu odmah reći da to jednostavno nije moguće.

Ekonomisti puno toga ne znaju o funkcioniranju gospodarstva. Ekonomije su složeni sustavi, promjenjivi, primjena složenih matematičkih modela nije uspjela predvidjeti sve rizike kako se je očekivalo. Dakle, sva predviđanja valja uzeti sa zrnom soli.

No, neke osnovne pravilnosti ipak znamo. Kao što u medicini znamo da pušenje nije zdravo, tako i u ekonomiji znamo da pretjerano fiskalno trošenje nije dobro za dugoročni rast. Posebno ne nakon krize koja je promijenila pogled na svijet investitora koji sada dug gledaju drugim očima nego prije krize. Posebno ne ako imate najniži mogući kreditni rejting a agencije vas eksplicite upozoravaju da ako ne promijenite kurs da će vam rejting smanjiti. Posebno ne ako znamo da svaka ozbiljnija reforma preraspodjeljuje dohodak, pa se oni koji će biti prikraćeni bore zadržati svoja prava (iako je to za cjelinu gospodarstva loše). Stoga valja promisliti o svakoj mogućnosti i donijeti odluke. Ali ako ne stvorimo mogućnosti za mlade da ostanu ovdje, da tu vide nadu u bolje sutra, neće nam tko imati uplaćivati u mirovinski fond. A ako je blagajna prazna, stečena prava malo vrijede.

## 2. INTERVJU

**Ivan Stojević, direktor, PBZ  
Nekretnine d.o.o.**



### **Konstrukcija indeksa cijena nekretnina PBZ - PBZ Nekretnine**

Ovim dokumentom želimo vam pojednostavljeno predstaviti i upoznati vas sa procesom izrade i upotrebe indeksa cijena **stambenih** nekretnina za potrebe *Collateral Managementa* portfelja Banke. Index cijena je razvijen od strane *Direkcije za upravljanje kreditnim rizicima* u suradnji sa **PBZ Nekretninama**.

Svim nekretninama nad kojima je izvršena analiza potrebna za razvoj indeksa cijena, vrijednost je procijenjena od strane tvrtke PBZ Nekretnine, barem jednom u razdoblju od 2002. do 2010. g.

Dokumentacija o procesu procjene (*elaborati procjene, revizije procjene*) navedenih nekretnina nalazi se u arhivi PBZ Nekretnina i karakteristični atributi svih nekretnina vode se u digitalnom obliku.

U narednom periodu, volumen/broj napravljenih procjenbenih elaborata se kretao u rasponu od 6000 do čak 12000 komada godišnje, raznorodnih nekretnina (stanovi, apartmani, kuće, građ. zemljišta, hoteli, poslovni objekti, industrijski objekti, tvorničke cjeline itd.).

Praćenje kretanja cijena nekretnina je iznimno bitno za svaku Banku zbog re-

evaluacije nekretnina koje je Banka prihvatila kao kolateral pri odobravanju kredita. Pri odobravanju kredita, procjenitelji PBZ Nekretnina "izlaze na teren" te vrše inicijalnu procjenu tržišne vrijednosti nekretnine. Međutim, tijekom cijelog perioda otplate kredita, zbog poslovnih i regulatornih razloga (***Basel II regulativa zahtijeva da procjena vrijednosti stambene nekretnine koja pokriva nekakvu izloženost ne bude starija od tri godine, za poslovne nekretnine svake godine***), Banci je u interesu znati trenutnu tržišnu cijenu nekretnine koja je prihvaćena kao kolateral. Naknadne periodične ekspertne procjene od strane procjenitelja bile bi moguće samo za mali podskup nekretnina prihvaćenih kao kolateral, te je stoga potrebno razviti metodologiju kojom će, sistematski prateći tržišna kretanja, biti moguće procijeniti sadašnju vrijednost svake pojedine nekretnine.

Prije svega potrebno je konstruirati krivulju indeksa cijena. Struka (matematika, statistika) poznaje 4 osnovna statistička pristupa koja omogućuju praćenje kretanja na tržištu tj. konstrukciju indeksa cijena, te izračunavanje sadašnje vrijednosti nekretnina:

- **Metoda prosječne cijene (ili medijana cijena)** – najjednostavniji pristup. Prati se kretanje prosječne vrijednosti ili medijana cijena za svaku grupu nekretnina. Budući da su opažene distribucije cijena u pravilu izrazito asimetrične, prosječna vrijednost je osjetljivija na promjene u volumenu trgovanja skupljim nego jeftinijim nekretninama. Stoga je medijan, koji je mnogo manje osjetljiv na navedeni efekt, preferirana statistika. Prednost ovog pristupa je u malom opsegu podataka koji je potreban: potrebne su samo cijene transakcija unutar pojedinog vremenskog intervala i pojedine grupe. Slabost ovakvog pristupa je nemogućnost praćenja načina na koji tržište vrednuje pomake u kvaliteti promatranih nekretnina, što za posljedicu ima precjenjivanje rasta cijena nekretnina konstantne kvalitete.
- **Metoda reprezentativne nekretnine** rješava problem valoriziranja pomaka u kvaliteti nekretnina konstrukcijom indeksa cijena za uski podskup nekretnina tzv. klasu reprezentativnih nekretnina (dalje u tekstu: **RKN**). Kod ove metode unutar svake grupe nekretnina definiramo uži podskup nekretnina (RKN) koji dobro reprezentira cijelu grupu i koji se sastoji od nekretnina sa kontroliranim rasponom atributa kvalitete (npr. stanove u Zagrebu reprezentiramo dvo/dvoipolsobnim stanovima površine između 45 i 70 m<sup>2</sup>, starosti između 7 i 20 godina....). Za tako definirane

RKN – ove izračunavaju se srednje vrijednosti ili medijan cijena u nekom razdoblju. Dakle, rješavamo problem valorizacije pomaka u kvaliteti, ali otvaramo problem reprezentativnosti RKN – a. Može se dogoditi da praćenjem cijena unutar RKN – a ne uhvatimo ispravno trend promjene cijena u cijeloj grupi koju reprezentiramo RKN – om. Budući da RKN definiramo preko atributa kvalitete, osim što nam je potreban veći opseg podataka nego za metodu prosječne cijene, otvara se i pitanje pravilne definicije RKN – a, tj. izbora pravih atributa čijim rasponom definiramo RKN.

- **Hedonistički model cijena** razvijen je kako bi se zaobišli gore navedeni problemi. Model počiva na pretpostavci da vrijednost transakcije bilo koje nekretnine ovisi o vremenskom periodu u kojem je izvršena, te o atributima kvalitete nekretnine. Kad utvrdimo oblik hedonističke funkcije, regresijskom analizom dobivamo koeficijente funkcije. Iako hedonistički model ne zahtijeva veći opseg podataka od metode reprezentativne nekretnine, zahtijeva veći broj opservacija.
- **Metoda ponovne prodaje.** Razvijena je kako bi se zaobišlo sakupljanje ogromne količine podataka velikog opsega. Ova metoda koristi prednost činjenice da se atributi kvalitete nekretnine koja se prodaje dva i više puta tijekom promatranog vremenskog razdoblja uglavnom ne mijenjaju, te se na taj način vrši kontrola nad pomacima u kvaliteti. Međutim, ova metoda zahtijeva iznimno likvidno tržište

te ju je u praksi moguće upotrijebiti jedino na nekim tržištima unutar SAD – a.

Opseg podataka koje PBZ Nekretnine sakupljaju dovoljan je za upotrebu hedonističkog modela cijena (te samim tim otpada potreba za korištenjem manje sofisticiranih metoda kao što je metoda medijana; metoda ponovne prodaje otpada zbog relativne nelikvidnosti domaćeg tržišta nekretnina). Međutim, zbog tehničkih razloga, podaci iz procjena starijih od jeseni 2006 nisu dostupni u digitalnom obliku te ih je nemoguće, koristeći razumno velike resurse, "izvući" u cijelosti i prebaciti u digitalni oblik pogodan za statističku analizu. U digitalni oblik preveden je samo dio podataka iz elaborata procjene.

Iz elaborata procjena PBZ Nekretnina koristimo oko 23 podatka za potrebe statistike.

Iz gore navedenog slijedi da se kao prirodni odabir, konstrukcije indeksa cijene PBZ-a, kao prirodni odabir nametnula metoda reprezentativne nekretnine.

### **Konstrukcija indeksa cijena metodom reprezentativne nekretnine**

Da bismo uspješno konstruirali indeks cijena metodom reprezentativne nekretnine potrebno je:

- nekretnine podijeliti u **homogene grupe** definirane tako da nekretnine unutar grupe imaju približno jednak trend promjene cijena unutar razumno velikog vremenskog intervala. **Primjer:** ukoliko bismo u nekakvu zamišljenu grupu stavili stanove na užem području nekog velikog grada i kuće na periferiji, njihovi trendovi promjene cijena u

razdoblju od nekoliko proteklih godina bi vjerojatno bili jednaki po smjeru i po intenzitetu. Ali raspodjela cijena u takvoj populaciji nekretnina bila bi vrlo široka, vjerojatno sa dva *peak* – a, jednim za kuće, drugim za stanove. Nadalje, postojala bi realna mogućnost da se u nekoj budućnosti ta dva tržišta razdvoje (sam grad postaje prezagušen, ljudi bježe na periferiju...) i da im trendovi promjene cijena postanu suprotni.

- unutar svake grupe definirati **reprezentativnu klasu nekretnina** (RKN) sa ograničenim rasponima atributa kvalitete. Ovim u velikoj mjeri eliminiramo brigu oko pomaka u kvaliteti nekretnina; ostaju nam samo posljedice ponude/potražnje. **Primjer:** za grupu stanova u Zagrebu i u većim gradovima na Jadranu, reprezentativnu klasu nekretnina bi mogli sačinjavati stanovi površine 47 m<sup>2</sup> – 71 m<sup>2</sup>, starosti između 4 i 37 godina...
- izračunati **prosječne tržišne vrijednosti** te pripadne 95% intervale pouzdanosti unutar svake reprezentativne klase nekretnina, za svaku godinu od interesa. Budući da su opažene distribucije cijena u pravilu izrazito asimetrične unutar jedne grupe, prosječna vrijednost je osjetljivija na promjene u volumenu trgovanja skupljim nego jeftinijim nekretninama. Međutim, opažene distribucije na RKN – u svake grupe su osjetno manje asimetrične od distribucija na cijeloj grupi, te upotreba srednjih vrijednosti postaje prihvatljiva. Također,

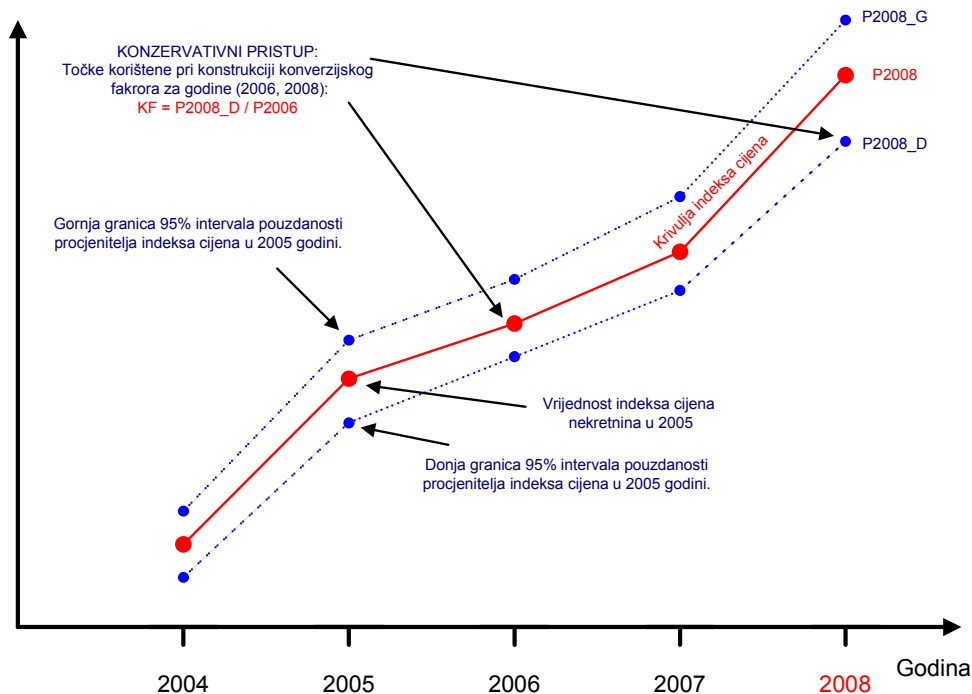
95% - tne intervale pouzdanosti za srednju vrijednost je iznimno lako konstruirati. **Vremenski niz prosječnih tržišnih vrijednosti za neku grupu (RKN) čini željeni indeks cijena.**

Konzervativnu procjenu konverzijskih faktora  $KF(YYYY - n, YYYY)$  dobivamo kao omjer donje granice 95% - tnog intervala pouzdanosti srednje vrijednosti u tekućoj godini i srednje tržišne vrijednosti nekretnina

unutar pojedine RKN za godinu od interesa.

Na osnovi podjele na zone od strane PBZ Nekretnina, a uzimajući također u obzir karakteristike koje povezuju određene zone te projekciju raspoloživog broja opservacija potrebnih kako bi mogli donositi statistički vjerodostojne zaključke, Sektor za upravljanje rizicima napravio je podjelu na 5 grupa nekretnina (tablica 1).

Tržišna cijena



Tržišne zone definirane od strane PBZ Nekretnina su:

- Zona 1 - grad Zagreb + turistička središta + veliki gradovi na moru,
- Zona 2 - veliki gradovi u unutrašnjosti + more: manje atraktivne lokacije,
- Zona 3 - gradovi u unutrašnjosti + okolica od 2,
- Zona 4 - općinska središta u unutrašnjosti + okolica od 3,
- Zona 5 - okolica od 4. + neatraktivna područja: Lika, Banovina, Kordun, Moslavina...



## Način formiranja grupa nekretnina

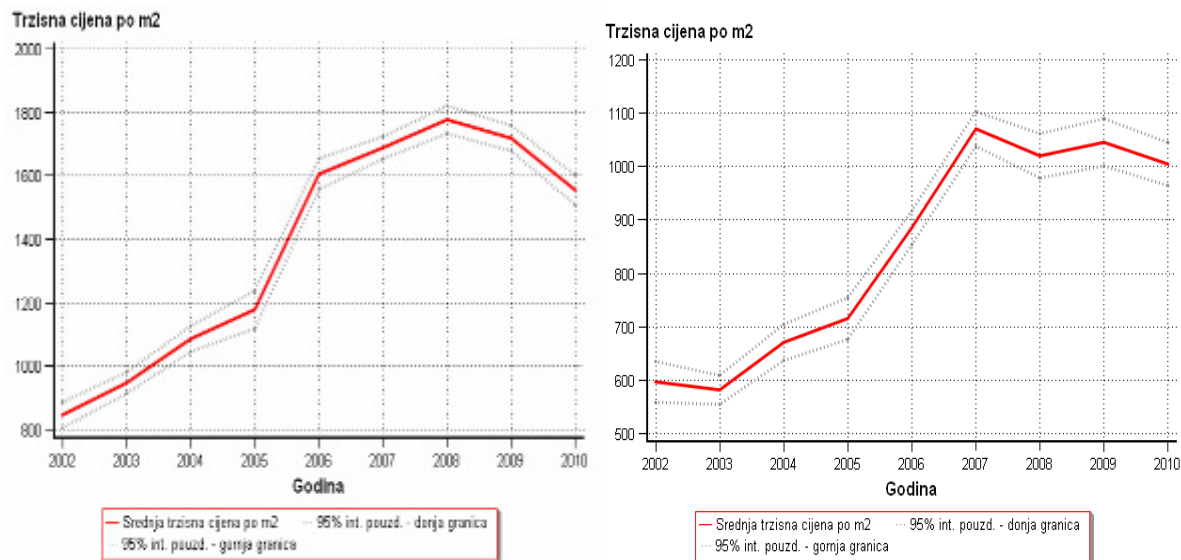
GRUPE NEKRETNINA	
GRUPA NEKRETNINA	OPIS
Grupa 1	STANOVI – Zona 1
Grupa 2	STANOVI – Zona 2, Zona 3, Zona 4 i Zona 5
Grupa 3	KUĆE – Zona 1
Grupa 4	KUĆE – Zona 2 i Zona 3
Grupa 5	KUĆE – Zona 4 i Zona 5

Tablica 1 \* Podjela nekretnina u grupe

### Rezultati

Na slikama 1 – 3 i pripadnim tablicama prikazano je kretanje prosjeka cijena po jediničnoj površini reprezentativne

klase nekretnina za svaku grupu, i to u razdoblju od 2002 – 2010 godine.



Slika 1. Kretanje prosjeka cijena reprezentativne klase nekretnina za **GRUPU 1** i **GRUPU 2**.

GRUPA 1 - STANOVI									
Godina	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gornja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	887	981	1127	1238	1654	1724	1821	1759	1601
<b>Prosječna tržišna cijena RKN [€]</b>	<b>847</b>	<b>948</b>	<b>1086</b>	<b>1179</b>	<b>1606</b>	<b>1689</b>	<b>1777</b>	<b>1719</b>	<b>1555</b>
Donja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	806	914	1046	1119	1557	1653	1734	1679	1508
GRUPA 2 - STANOVI									
Godina	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gornja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	635	609	705	755	917	1103	1062	1090	1045
<b>Prosječna tržišna cijena RKN [€]</b>	<b>597</b>	<b>582</b>	<b>671</b>	<b>716</b>	<b>886</b>	<b>1071</b>	<b>1020</b>	<b>1046</b>	<b>1005</b>
Donja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	559	555	637	677	854	1038	979	1001	964

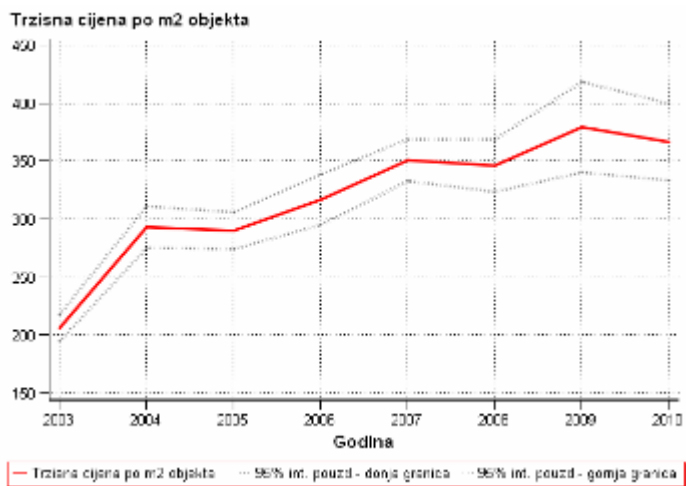
Za potrebe normiranja cijena nekretnina unutar grupa 3, 4, 5 (grupe koje se sastoje od kuća) na cijene po jediničnoj površini, odabrano je normiranje na površinu objekta na imanju, ne cijelog imanja. Pokazalo se da tako dobivene cijene imaju manju

relativnu standardnu devijaciju od onih normiranih na površinu cijelog imanja. Uvodimo izraz "objekt nekretnine" (ili samo "objekt") koji označava samu kuću na imanju koje se sastoji od kuće i pripadnog zemljišta.



Slika 2. Kretanje prosjeka cijena reprezentativne klase nekretnina za **GRUPU 3 i GRUPU 4**

<b>GRUPA 3 - KUĆE</b>								
Godina	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gornja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	574	748	972	1112	1141	1493	1278	1343
<b>Prosječna tržišna cijena RKN [€]</b>	<b>505</b>	<b>692</b>	<b>886</b>	<b>1013</b>	<b>1072</b>	<b>1301</b>	<b>1130</b>	<b>1169</b>
Donja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	435	636	800	913	1004	1109	982	994
<b>GRUPA 4 - KUĆE</b>								
Godina	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gornja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	322	414	383	429	490	569	543	561
<b>Prosječna tržišna cijena RKN [€]</b>	<b>294</b>	<b>383</b>	<b>363</b>	<b>404</b>	<b>459</b>	<b>527</b>	<b>506</b>	<b>482</b>
Donja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	265	352	343	380	427	485	469	404



Slika 3. Kretanje prosjeka cijena reprezentativne klase nekretnina za **GRUPU 5**.

GRUPA 5 - KUĆE								
Godina	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gornja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	218	311	306	339	369	369	418	400
<b>Prosječna tržišna cijena RKN [€]</b>	<b>206</b>	<b>293</b>	<b>290</b>	<b>317</b>	<b>351</b>	<b>346</b>	<b>379</b>	<b>367</b>
Donja granica 95% intervala pouzdanosti [€]	195	275	274	295	333	324	340	334

**Napomena:** tržišne cijene normirane na površinu objekta na imanju nije uputno uspoređivati između grupa, već samo tokom vremena unutar jedne grupe. Naime, prosječna površina zemljišta na imanju raste kako idemo prema višim grupama, tj. ruralnijim područjima.

Iz podataka u tablicama 1 – 5 izračunavamo konverzijske faktore u odnosu na tekuću (2010) godinu. Rezultati su navedeni u tablici 6. Da podsjetimo, konverzijski faktor definiramo kao omjer donje granice 95% intervala pouzdanosti indeks cijena u tekućoj godini (2010. u našem slučaju), i vrijednosti indeksa u nekoj prethodnoj godini YYYY-n.

KONVERZIJSKI FAKTORI – BAZNA GODINA 2010 <sup>1</sup>					
GODINA	GRUPA 1	GRUPA 2	GRUPA 3	GRUPA 4	GRUPA 5
2010	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2009	0.8775	0.9220	0.8797	0.7985	0.8805
2008	0.8486	0.9449	0.7639	0.7667	0.9647
2007	0.8930	0.9003	0.9271	0.8811	0.9521
2006	0.9391	1.0885	0.9815	0.9991	1.0542
2005	1.2795	1.3469	1.1222	1.1133	1.1513
2004	1.3882	1.4368	1.4370	1.0546	1.1393
2003	1.5915	1.6563	1.9697	1.3755	1.6182
2002	1.7810	1.6147			

Tablica 6.

<sup>1</sup> U trenutku dokumentiranja, izračuni su izvršeni nad podacima za prvih 8 mjeseci 2010. godine.

## Zaključak

Kada govorimo o izračunu indeksa cijena nekretnina svakako moramo konstatirati da su na portalima prikazani indeksi cijena nekretnina s različitim metodologijama izračuna temeljeni na različiti grupama podataka o cijenama nekretnina. Tako imamo portale koji svoje indekse dobivaju na temelju baze traženih i postignutih cijena, nedostatak ove baze vidimo u tom da sadrži samo one nekretnine koje se prodaju ili su prodane putem agencija članica Burze. Uz navedeno, dosadašnji izračuni nisu uzimali u obzir dužinu trajanja ponude određene nekretnine do trenutka prodaje, odnosno utjecaj istaknute cijene pojedine nekretnine kroz dugi period na prosječne cijene likvidnih nekretnina.

Dok drugi portali daju izračun indeksa prosječnih traženih cijena za nekretnine, a u nešto kompleksnijoj metodologiji izračuna nastoje korigirati pogreške i anomalije. Nedostatkom ove baze u smislu pouzdanosti podataka smatramo činjenicu da same podatke o nekretnini i attribute koji se uzimaju u obzir ne unose stručne

osobe nego sami prodavatelji, sve u cilju realizacije pravnog posla prodaje (vlastite) nekretnine gdje je subjektivni stav vlasnika uvijek više naglašen nego kod unosa od strane stručnih osoba.

Indeks PBZ koristi metodu reprezentativne nekretnine čime kvalitetnije rješava problem valoriziranja pomaka u kvaliteti nekretnina konstrukcijom indeksa cijena za uski podskup nekretnina. ). Kod ove metode unutar svake grupe nekretnina definiramo užu podskup nekretnina (RKN) koji dobro reprezentira cijelu grupu i koji se sastoji od nekretnina sa kontroliranim rasponom atributa kvalitete.

Podjela portfelja nekretnina na **grupe** temeljena je na podjeli na **tržišne zone** od strane **PBZ Nekretnina**. Ekspertno očekivanje jest da su trendovi promjene cijena pojedinih vrsta nekretnina unutar ovako definiranih tržišnih zona homogeni, a između zona dovoljno različiti da bi opravdali samo postojanje pojedinih zona.

### 3. STATISTIKA

#### 3.1. Prosjek traženih cijena nekretnina u prodaji – svibanj 2011.

	prosječna cijena EUR/m <sup>2</sup>	raspon cijena EUR/m <sup>2</sup>
<b>ZAGREB</b>		
<b>stambeni prostor</b>		
stanovi	<b>1.822</b>	<b>558 – 6667</b>
kuće	<b>1.699</b>	<b>404 – 14.667</b>
<b>poslovni prostor</b>		
uredi	<b>1.791</b>	<b>1.300 – 3.333</b>
lokali	<b>2.326</b>	<b>722 – 8.663</b>
poslovne zgrade	<b>1.280</b>	<b>618 – 4.867</b>
<b>OBALA</b>		
<b>stambeni prostor</b>		
stanovi	<b>1.946</b>	<b>611 – 6.383</b>
kuće	<b>1.717</b>	<b>160 – 18.269</b>
<b>poslovni prostor</b>	<b>1.678</b>	<b>651 – 4.000</b>
<b>turistički objekti</b>	<b>2.122</b>	<b>882 – 2.257</b>

Prosjeci se izračunavaju prema trenutnoj ponudi Burze nekretnina d.o.o. koju možete vidjeti na [www.burza-nekretnina.com](http://www.burza-nekretnina.com)

#### 3.2. Statistička priopćenja Državnog zavoda za statistiku iz područja građevinarstva

##### 3.2.1. Izdana odobrenja za građenje u ožujku 2011.

U ožujku 2011. izdano je 899 odobrenja za građenje, što je za 0.8% više u odnosu na ožujak 2010. Ukupan broj izdanih odobrenja za građenje u razdoblju od siječnja do ožujka 2011. u usporedbi s istim razdobljem 2010. manji je za 5.9%. U ožujku 2011.:

- prema vrstama građevina, 88.9% odobrenja izdano je za

zgrade, a 11.1% za ostale građevine

- prema vrstama građenja, 81.8% odobrenja izdano je za novogradnju, a 18.2% za rekonstrukcije.

Prema izdanim odobrenjima za građenje u ožujku 2011., predviđeno je građenje 1 175 stanova s prosječnom površinom od 92.6 m<sup>2</sup>.

*Priopćenje: Izdana odobrenja za građenje u ožujku 2011., Državni zavod za Statistiku, Zagreb 2011.*

IZDAVAČ:

**Filipović poslovno savjetovanje d.o.o.**

Trg bana Josipa Jelačića 3/V  
10000 Zagreb – Hrvatska  
Tel: +385 1 481 69 69  
Fax: +385 1 483 80 60  
e-mail: [cren@filipovic-advisory.com](mailto:cren@filipovic-advisory.com)

**Želja nam je da Croatian Real Estate Newsletter / CREN bude brz i kvalitetan izvor informacija svima koji djeluju u sektoru nekretnina, od developera, projektanata, izvođača građevinskih radova do agencija za posredovanje i dr. Molimo Vas da Vaše komentare, prijedloge i mišljenja pošaljete na [cren@filipovic-advisory.com](mailto:cren@filipovic-advisory.com) kako bismo poboljšali CREN i učinili ga vodećim medijem o hrvatskom tržištu nekretnina.**

**Redakcija: urednik** Vladimir Filipović, Marija Noršić, Petra Škevin i Natalija Vulić

