

## STAMBENA GRADNJA U HRVATSKOJ

### Nužan kompromis investitora i banaka

Stambeno je graditeljstvo u apsurdnoj situaciji: uz zamjetan pad prodaje stanova, investitori uvjeravaju javnost da nisu u mogućnosti sniziti cijene nekretnina, a banke ističu kako ne mogu sniziti kamate i omogućiti stanovništvu kupnju nekretnina na kredit, upozorava Domenico Devescovi voditelj Centra nekretnina. Stoga cijena novih stanova i dalje raste, iako znatno spo-

rije nego prethodnih godina, dionice građevinskih tvrtki na Zagrebačkoj su burzi izgubile u posljednjih šest mjeseci i više od 70 posto, a banke najavljuju povećanje kamata. Devescovi smatra da banke trebaju sniziti kamate i omogućiti kupcima nekretnina dostupnije uvjete kreditiranja jer je stambeno kreditiranje i dalje jedan od najsigurnijih plasmana za banke. "Država bi

pak hitno trebala uvesti opozivivanje neiskorištenog građevinskog zemljišta, što bi snizilo cijenu zemljišta i omogućilo investitorima da stanove plasiraju po nižim cijenama", kaže Devescovi. "Sada nam ne treba uzlet građevinskog sektora i stanogradnje, no stagnacija i usporavanje bili bi siguran put u recesiju", upozorava voditelj Centra nekretnina. G.K.



**DOMENICO DEVESCOVI,**  
voditelj Centra nekretnina

ARHIVA BUSINESS.HR

# Jeftina rješenja protiv sku



**ZVONIMIR GLASNOVIĆ**, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije: "Najbolji način zaštite od zračenja radona kvalitetan je sustav kontrolirane ventilacije, ali i ugradnja jednostavnih sustava prozračivanja uz pomoć vertikalnih PVC cijevi promjera 110 mm"

SNIMIO HRVOJE KNEZ

## SINDROM BOLESTI ZGRADA

Zbog štednje energije i boljeg brtvljenja, prostoriјe u kojima danas boravimo postale su skupljači zagađivača, pa je njihova razina u zatvorenim prostorima u prosjeku dva do pet, a katkad i 100 puta viša nego vani

Zagađeni vanjski zrak opasan je za zdravlje, a onečišćen u zatvorenim prostorima još je veća opasnost. Gotovo je polovina svih bolesti uzrokovan ili pogoršana onečišćenjima zraka u zatvorenom prostoru.

Prije energetske krize 70-ih godina stanovi, kuće i uređaji nisu bili toliko čvrsto zatvrljeni kao danas. Izmjena zraka bila je relativno velika i udisao se prilično kvalitetan zrak. Zbog štednje energije i boljeg brtvljenja, prostoriјe u kojima danas boravimo po-

stale su klopke za zagađivače (polutante). Boraveći dugi u zatvorenom prostoru, oko 90 posto vremena udišemo loš zrak koji sadrži dim, kemijske onečišćivače, bakterije, virus, pljesni, prah, grinje, pelud i radioaktivni radon. Bolesti uzrokovane udisanjem takva zraka imaju zajednički nazivnik: "sindrom bolesti zgrada".

### Ulaganje u ventilaciju

Prema nekim istraživanjima, razina polutanata u zatvorenim prostorima može

dosegnuti vrijednosti koje su i višestruko veće (dva do pet puta u prosjeku, a i do 100 puta u izuzetnim situacijama) od onih izvan zgrada. U zatvorenim prostorijama postoji neravnoteža između veće količine pozitivnih i manje količine negativnih iona. Grijanje i klimatizacija sprečavaju regeneraciju (reionizaciju) zraka, ako to ne činimo na umjetan način pomoću električnih ionizatora.

Zabrinjavajući podaci o štetnosti zraka koji udiše-

mo u zatvorenim prostorima ipak nisu razlog za paniku, već za oprez. Negativni se učinci mogu sprječiti jednostavno i jeftino.

"Najbolji način zaštite od negativnog zračenja radona kvalitetan je sustav kontrolirane ventilacije, ali i ugradnja jednostavnih sustava prozračivanja uz pomoć vertikalnih PVC cijevi promjera 110 mm, kroz koje se usmjerava zračenje radona iz tla preko krova objekta. Njihovo dno mora biti ispod poda objekta i imati svojevr-

sni sabirni prostor. U novim objektima takve odvodne cijevi zračenja ugrađuju se u zidove objekta te se dodaje i plastična folija ispod poda kao dodatna zaštita da zračenje radona ne bi ulazilo u prostorije. Takvom zaštitom sprečava se zračenje radona iz tla. Drugi je način, uz obaveznu ventilaciju za zaštitu od zračenja iz tla, gradnja stambenih objekata od prirodnih materijala, odnosno od materijala koji nemaju radioaktivnih elemenata", objašnjava prof. Zvonimir

## KONFERENCIJA EUROPSKOGA GRADITELJSTVA

### Euroconstruct: Oporavak tržišta 2010. godine

Cijelo je europsko graditeljstvo u teškoj situaciji, no oporavak se očekuje 2010. ili najkasnije 2011. godine, rečeno je na nedavnoj, 66. konferenciji Euroconstructa koja je okupila oko 180 stručnjaka za graditeljstvo. Upozorenje je na nužnost tehnoloških unapređenja u graditeljstvu i proizvodnji građevinskih materijala. Europsko građevinsko tržište vrijedi 1650 miljardi eura. U

zapadnoeuropskim zemljama stanogradnja ima udjel u ukupnom graditeljstvu od 50 posto, a taj je postotak u zemljama srednje i istočne Europe znatno manji. Najpogodnija graditeljska tržišta u Europi su u Irskoj i Španjolskoj. Jedino je Poljska zbog započetih velikih infrastrukturnih objekata nastavila s graditeljskim rastom.

Kao važan činilac utjecaja-

ja na graditeljstvo stručnjaci su izdvojili globalno zatopljenje, koje će zahtijevati gradnju stambenih objekata koji će biti otporniji na toplinu odnosno promjene temperaturu. Stambeni objekti morat će trošiti znatno manje energije te koristiti mnogo više obnovljive izvore. Na konferenciji su predstavljena dva modela stambene gradnje: prema jednom do 2050. godi-

ne stambene zgrade u Europi morat će emitirati gotovo 70 posto manje stakleničkih plinova u odnosu na 1990. godinu. Prema drugom scenariju sve sadašnje stambene zgrade morat će do 2050. godine biti zamijenjene novim stambenim objektima koji će morati imati znatno bolju termoizolaciju. U tehnološkom razvoju posebnu pozornost trebat će posvetiti razvoju boljih izolacijskih materijala, poboljšanju LED rasvjete i unapređenju tehnologije solarnih stanica. **G. K.**

BROJKA

50

posto udjel je stanogradnje u ukupnom graditeljstvu u zapadnoeuropskim zemljama; taj je postotak u zemljama srednje i istočne Europe znatno manji

# upih zagadenja

## HRVATSKA IZNIMKA

### Nemamo kartu zračenja

Za razliku od zapadnoeuropskih zemalja, Hrvatska nema kartu zračenja radona. Pomoćnik direktora Agenca za radiološki otpad Vladimir Lokar kaže: "Malo se mjerilo i istraživalo, jer se u to nije dovoljno ulagalo. Ne

zna se, npr., koliku dozu pučanstvo dobiva ozračenjem zbog medicinskih razloga, rendgenskih pretraga ili radioterapije". Nemamo radiološku kartu koja bi pokazivala raspored radionuklida u tlu i stijenama.

Glasnović s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu.

#### Kontrola radona

Još su u rujnu 1988. američki Public Health Service i Environmental Protection Agency objavili dokument u kojemu se navodi kako je plin radon u prostorijama nacionalni zdravstveni problem. I zapadnoeuropske zemlje počele su kontrolu

emisije radona u objektima. Utvrđeno je da najviše ulazi u zgrade preko vode (sifoni, tuševi, perilice...).

U SAD-u jedan od 15 domova ima previsoko zračenje radona. Svjetska zdravstvena organizacija utvrdila je pak kako radon uzrokuje između 6 i 15 posto svih oboljenja od raka.

"Radon nas zanima ponajprije s aspekta zdravoga stanovanja. Istražujemo

nove materijale i tehnologije koje mogu pomoći uklanjanju ili sprečavanju širenja tog plina opasnog za zdravlje. Jedan od novih građevinskih materijala mogla bi biti i žbuka obogaćena zeolitima, koja može zaustaviti širenje radona, a s kemijsko-inženjerskoga stajališta interesantni su nam i sustavi ventilacije. Posebno su nam zanimljivi prirodni građevinski materijali (drvo, slama, itd.), kod kojih nema problema s radonom. No, za otklanjanje radona iz obiteljskih kuća postoje vrlo jednostavna i jeftina rješenja. Zaštita cijele obitelji tom tehnikom može stajati samo oko dvije-tri tisuće kuna", ističe prof. Zvonimir Glasnović, jedan od rijetkih zagovornika izrade karte zračenja radona u Hrvatskoj.

**Gorden Knezović**

[gorden.knezovic@business.hr](mailto:gorden.knezovic@business.hr)

OGLAS



## ZAGREBAČKO TRŽIŠTE NEKRETNINA

### Najam ureda klase A skuplji, B jeftiniji

**Najviša najamnina uredskog prostora na svijetu plaća se na londonskom West Endu, 248,66 dolara na mjesec. U Zagrebu je pak za prvu klasu ureda od 17,7 do 18,50 eura**

Hrvatska nije uvrštena u godišnje izvješće CB Richard Ellisa o promjenama cijena najma uredskih prostora 172 nacionalna tržišta u svijetu, pa smo upitali njihova predstavnika u zagrebačkom uredu Arna Willemsa o cijenama uredskih prostora i rastu najamnina i Zagrebu.

"Rast najamnina u Zagrebu pri dnu je rasta u svijetu te na razini drugih srednjoeuropskih tranzicijskih zemalja. Zagreb ima istu cijenu najma uredskih prostora kao Bratislava. U glavnom gradu Hrvatske

više se od godinu dana povećavaju najamnine za prvu klasu uredskih prostora na najboljim lokacijama. One sada iznose od 17,70 do 18,50 eura po kvadratu mjesečno, slično kao i u drugim zemljama regije. Kako je ograničena ponuda prvorazrednih uredskih prostora, očekuje se i dalje desetpostotni rast najamnina, kakav smo imali posljednjih 12 odnosno 18 mjeseci", rekao je Willems.

Najamnina B uredskih prostora je od 13 do 14 eura po kvadratu na mjesec i ne očekuje se njihov rast, vjerojatnije je smanjenje cijena. Očekuje se pak daljnje povećanje razlike najma klase A i klase B ureda.

Prema podacima CB Richard Ellisa, najskuplji su uredi i dalje u Londonu (West End, 248,66 dolara) i u Moskvi. **G. K.**

LANCANA  
ESTATE & BUSINESS

BLAGDANSKA  
PONUDA

Stanovi od 69,95m<sup>2</sup> / 93,12m<sup>2</sup> / 99,95m<sup>2</sup>

### URBANE VILE VRHOVEC

Ne odgadajte važne stvari za sutra,  
dan danas je pravo vrijeme za investiciju.

Lancana d.o.o.  
Vrhovec 257, 10000 Zagreb  
Tel./fax (01) 3769 086, Mob. 098 352677, 098 317349  
[lancana@lancana.hr](mailto:lancana@lancana.hr)  
[www.lancana.hr](http://www.lancana.hr)