



SUJEDJE SUSVEDU
SUJEDJE SUSVEDU
#1 ENERGETSKI CERTIFIKAT

INDIVIDUALIZACIJA KOLEKTIVNOG STANOVANJA



Što je to energetski certifikat?

Energetski certifikat je dokument koji ranije nije postojao u hrvatskom zakonodavstvu, već je nametnut iz direktive Europske unije koja određuje način njegovog izdavanja. Certifikat izdaju samo ovlaštene privatne tvrtke nakon izlaska na teren i pregleda karakteristika zgrade. Certifikatom se zgrada svrstava u jedan od osam energetskih razreda. Za to je potrebno utvrditi godišnju količinu energije koja je potrebna za održavanje temperature stambeni

nih i zajedničkih prostora (stubišta, hodnika, podrumskih prostorija itd.). Certifikati se izdaju i za pojedinačne stanove. Svaki certifikat osim opisa postojećeg stanja sadrži preporuke o konkretnim građevinskim mjerama za poboljšanje, tj. povećanje energetske učinkovitosti zgrade ili pojedinog stana. Međutim, u praksi su se izrada i svrha energetskog certifikata pokazale poprilično problematičnim.

Zašto je energetski certifikat problematičan?

Zato što potrošnja i ušteda energije ne ovise samo o tehničkim karakteristikama zgrade, već i o ponašanju njezinih stanara.

Veliki dio stambenih i pratećih prostora naprsto se ne koristi prema utvrđenim standardima. Neki stanari temperaturu zimi održavaju znatno iznad standardnih 20 stupnjeva zbog starijih ukućana ili pak male djece, neki ne griju sve prostorije zbog slabijeg imovinskog statusa ili navika, a neki provjetravaju stambeni prostor više nego što to unaprijed utvrđeni algoritam energetskog certifikata predviđa. Pokazalo se da dobar dio izdanih certifikata ima malo veze sa stvarnim stanjem energetske potrošnje i mogućnostima uštede.

Ali energetski certifikat je ipak zakonska obaveza – čemu onda služi?

Po zakonu, svaki stan ili obiteljska kuća koji su na prodaju moraju posjedovati certifikat. Isto vrijedi i za svaku kuću (veća od 50 m²) ili stan koji se trajno iznajmljuje. Izdavanje certifikata tako postaje unosan posao za certifikatore – pravne ili fizičke osobe iz građevinskog sektora s ovlaštenjem Ministarstva graditeljstva. Za njih je to dobra reklama i ulaznica za daljnje poslovanje na energetskoj obnovi certificiranih građevina. Također, obaveza certificiranja posredno puni i državnu blagajnu pa mnogi certifikat smatraju samo još jednim oblikom poreza na nekretnine.

Gdje se vrte novci tu su i muljaže?
Ovlašteni certifikatori nastoje što je više moguće smanjiti troškove izrade certifikata kako bi povećali svoj profit. Tvrtke koje se bave energetskim pregledima i certifikatima počele su umjesto ovlaštenih stručnjaka angažirati studente i radnike srednje stručne spreme iz tehničkih struka. Pojavljuju se i potpuno lažni certifikati, izdani bez izlaska na teren i temeljeni na telefonском razgovoru s vlasnikom nekretnine. Također, postoje slučajevi u kojima tvrtke ističu nerealno nisku cijenu izdavanja certifikata kako bi primamile kupce, a nakon prihvatanja ponude odjednom se pojavljuju brojni dodatni troškovi.

I koja je posljedica?
Energetsko certificiranje postaje područje lake zarade, bez stvarnog utjecaja na poboljšanje kvalitete stanovanja.

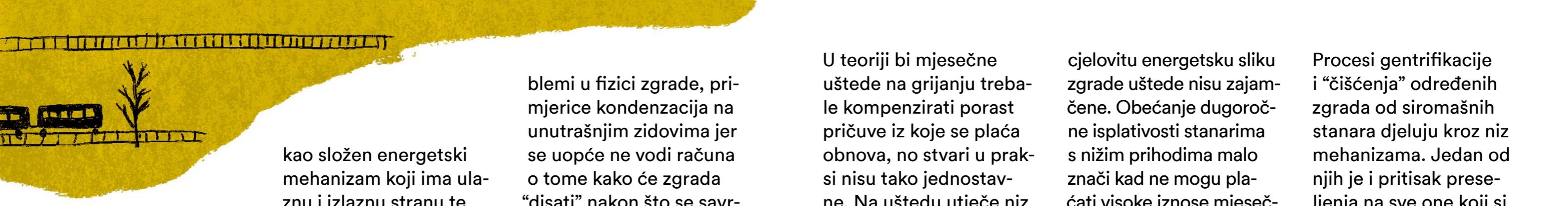


SÄEDU SUSVUK

INDIVIDUALIZACIJA KOLEKTIVNOG STANOVANJA

ENER- GETSKA OBNOVA OVOJNICE

2



Što je energetska obnova?

Energetska obnova naziv je za skup mjera kojima tijela Vlade RH nastoje prilagoditi energetska svojstva nacionalnog stambenog fonda europskim propisima. Sastoji se od dvije osnovne mjere: uvođenja novog sustava grijanja te tzv. obnove ovojnica zgrade, u što spada obnova fasade, ali i krova, toplinskom izolacijom te promjena fasadne stolarije.

Većina gradskih fasada je derutna, nije li je obnova svima u interesu, zar ne?

To bi bilo točno da se obnova fasada u praksi ne svodi uglavnom na "lijepljenje" izolacije (najčešće kamene vune ili stiropora) gdje god se stigne. Korištenjem te metode obnove tek se minimalno poboljšava kvaliteta stanovanja, a problemu zaštite okoliša pristupa se tek površno. Također, zgradu se ne sagledava

kao složen energetski mehanizam koji ima ulaznu i izlaznu stranu te mnoštvo vanjskih faktora, nego se fokusira na samo jedan element – koeficijent prolaza topline kroz fasadu.

I koja je posljedica?

"Par centimetara" stiropora (ili kamene vune) nije samo po sebi loše, ali je loše što se njima pokušava zamijeniti cijeli složeni proces promišljanja energije i stanovanja. Primjerice, gradnja i obnova velikih središnjih sustava uvijek je efikasnija od uvođenja individualnih sustava. Metoda obnove fasada koja se svodi na oblaganje izolacijom predstavlja tek djelomično rješenje problema, dijametralno suprotno temeljitom, integralnom pristupu. Pritom, ne treba izgubiti iz vida stvarne motive forsiranja ove metode obnove fasada: ona, naime, zahtjeva najviše materijala i građevinskog rada, a najmanje promišljanja, inženjerskih proračuna i arhitekton-ske imaginacije. Također, posljedica mogu biti pro-

blemi u fizici zgrade, primjerice kondenzacija na unutrašnjim zidovima jer se uopće ne vodi računa o tome kako će zgrada "disati" nakon što se savršeno izolira i zabrtvi.

Motiv je dakle profit?

Iako obnova ovojnica u pravilu smanjuje potrošnju energije, nije adekvatna zamjena za cijeli niz složenijih mjera. Ovakav tip obnove zgrada tako pogoduje građevinskom sektoru i uvoznicima izolacijskih materijala kojima jamči siguran i brz profit.

Profitiraju samo građevinarci i uvoznici?

Energetska obnova nije provediva bez upravitelja zgrade, zato ne čudi da se pojavljuju privatne tvrtke specijalizirane za upravljanje zgradama koje izguruju one gradske. Ta sve brže rastuća tržišna niša prepuna je nedorečenih zakonskih odredbi i nesređenih pravnih odnosa.

Okej, očekivano je da stanari ne mogu očekivati profit kao građevinci, ali hoće li im se nakon energetske obnove ipak smanjiti računi za grijanje?

U teoriji bi mjesecne uštede na grijanju trebale kompenzirati porast pričuve iz koje se plaća obnova, no stvari u praktici nisu tako jednostavne. Na uštedu utječe niz faktora: položaj stana u odnosu na vanjske zidine i negrijane prostore, navike stanara (ne samo u vlastitom stanu već i u odnosu na susjede), površina prozorskih otvora, položaj zgrade (koji određuje osunčanost, izloženost vjetru i druge faktore) itd. Djelomična obnova značajno smanjuje potencijalnu uštedu i dovodi u pitanje isplativost čitave investicije. Sve mjerne energetske obnove željeni učinak poboljšanja energetske učinkovitosti zgrade postižu jedino ako se provode cjelovito, na čitavu zgradu.

Dakle, da bi stvar imala smisla svi stanari moraju sudjelovati, bez obzira na imovinsko stanje?

Upravo tako, a riječ je o ciframa i od nekoliko desetaka tisuća eura za koje stanari dižu kredite. Rate se pridodaju iznosima mjesecne pričuve, već ionako previsokima za mnoga kućanstva, a zbog brojnih čimbenika koji utječu na

cjelovitu energetsku sliku zgrade uštede nisu zajamčene. Obećanje dugoročne isplativosti stanarima s nižim prihodima malo znači kad ne mogu platiti visoke iznose mjesecne pričuve – u začaranom su krugu.

Kako to onda u praksi funkcionira?

Tako da se energetska obnova uglavnom provodi u socijalno ujednačenim kvartovima koji bolje kotiraju na tržištu nekretnina i čiji stanovnici pripadaju srednjoj i višoj klasi. U miješanim kvartovima ona je često uzrok svađa i pritisaka na umirovljenike, nezaposlene i druge stanare s niskim primanjima. U siromašnim kvartovima ona često predstavlja neizvediv financijski podvig. Energetska obnova tako postaje mehanizam produbljivanja klasnih razlika – na fasadama zgrada doslovno na površinu izbijaju suprotnosti između bogatih i siromašnih.

Može li znatno podizanje iznosa pričuve, kako bi se otplatio kredit za obnovu fasade, kao posljedicu imati istjerivanje siromašnijih stanara, penzionera i nezaposlenih iz zgrade?

Procesi gentrifikacije i "čišćenja" određenih zgrada od siromašnih stanara dјeluju kroz niz mehanizama. Jedan od njih je i pritisak preseđenja na sve one koji si ne mogu priuštiti kontinuirano višegodišnje plaćanje visokih iznosa pričuve. Nakon nekoliko desetljeća netržišno poimanog stanovanja u socijalizmu, Zagreb i danas ima klasno prilično raznoliko stanovništvo, čak i u nekim kvartovima u samom centru, poput Gornjeg grada. No, velike razlike u cijeni kvadratnog metra za prodaju, ali i za najam, između pojedinih kvartova, govore nam da se to mijenja. Iako ozbiljna studija gradskih migracija na relaciji centar-periferija još uvijek nije odrđena, već u pažljivijoj šetnji od Trga prema primjerice jugu Trešnjevke klasne podjele na gradskom teritoriju postaju sve očitije.

Serijski plakat "Susjed je susjedu vuk: individualizacija kolektivnog stanovanja dio je programa Umjetnici za kvart kolektiva BLOK."



JESUŠ SVEĆENIK

INDIVIDUALIZACIJA
KOLEKTIVNOG
STANOVANJA

3 SUSTAVI ZA
INDIVIDUALNO
MJERENJE
POTROŠNJE
ENERGIJE

INDIVIDUALIZACIJA KOLEKTIVNOG STANOVANJA

#3 SUSTAVI ZA INDIVIDUALNO MJERENJE POTROŠNJE ENERGIJE



Što su razdjelnici?

Razdjelnici su instrumenti koji se montiraju na radijator, a mjeru razliku njegove temperature u odnosu na okolni zrak, koju iskazuju u obliku impulsa. Očitani impulsi daju nam informaciju o udjelu pojedinog radijatora u ukupnoj količini energije potrošene u zgradama.

Dakle razdjelnici ne mjeru količinu potrošene energije?

Ne, tome služi kalorimetar, drugi tip instrumenta, sličan vodomjeru. Kalorimetri su prično skupi, a njihova instalacija praktična je tek u zgradama koje imaju toplinsku mrežu razvedenu slično vodovodnoj – jedna vertikala koja se na svakom katu horizontalno grana prema stanovima. Tek se tada uz pomoć impulsa očitanih s razdjelnika može izračunati udio pojedinog stana u potrošnji energije čitave zgrade.

Mogu li se troškovi grijanja pojedinog stana lako izračunati samo uz pomoć ta dva instrumenta?

Raspodjela troškova na individualne stambene jedinice još uvijek predstavlja matematički, inženjerski i etički složeno pitanje. Tim više što gotovo sve stambene zgrade izgrađe-

ne prije 1990-ih imaju sustav grijanja s nekoliko vertikala po stanu, pa ugradnja kalorimetara postaje ili neisplativa ili potpuno nemoguća.

Znači li to da su sustavi u starijim zgradama lošiji?

Upravo suprotno. Sustav s više vertikala u pravilu je energetski učinkovitiji, ali tek noviji horizontalni sustavi omogućavaju individualno mjerjenje ili isključivanje pojedinih stanova. Tako i inženjerska shema sustava grijanja zrcali društvene promjene '90-ih i zaokret u stambenim politikama.

Kako to mislite?

Uvođenje kapitalističkih odnosa nije transformiralo samo privredu, već i druge društvene sfere koje su se u socijalizmu smatrali javnim dobrom široke dostupnosti. Tako je i sa stanovanjem u najširem smislu, od prava na krov nad glavom do načina na koji reguliramo potrošnju svima potrebne energije. Stambeni kvadrati postali su roba na tržištu i finansijski zalog. Iz krive pretpostavke da su režije puki odraz životnih navika, njihovo plaćanje pada na leđa svakog kućanstva zasebno. Obračunski modeli koji potrošače tretiraju kao kolektiv pali su u nemilost. Umjesto njihovog poboljšavanja i prilagođavanja

novim tehnologijama, prevlado je konsenzus da je sa socijalističkom prošlošću kolektivnog stanovanja nužno raskinuti i na energetskom planu.

Aktualne politike uštede energije forsiraju individualan pristup, u kojem je svaki stan jedinica za sebe, unatoč tome što se radi o zgradama kolektivnog stanovanja?

Upravo tako, kao jedini put ka uštedi energije i uspostavljanju pravedne raspodjele troškova predstavlja se uvođenje sustava za individualno mjerjenje. Od 2005. zakonski se okvir formira prema zahtjevima Europske unije i omogućava izračun ukupne potrošnje pojedinačne zgrade, kao i pojedinačnih stanova. Takav individualizirani pristup zamjenio je stari sustav. U njemu su se navike stanara i karakteristike zgrade uzimale u prosjeku, a računi se formirali prema kvadraturi stana. O cijenama energije odlučivale su jedinice lokalne samouprave.

Ali ako novi individualizirani sustav znači da koliko se grijem toliko i plaćam, nije li on pravedan?

Upravo zbog tog argumenta je uvođenje individualnog mjerjenja u početku imalo dobar odjek u javnosti. Uslijedilo je neugodno iznenadjenje: mnogi su građani upravo nakon ugradnje razdjelnika počeli dobivati znatno veće račune.

Naime, tada važeći zakon dopuštao je da se razdjelnici upgrade u 50% plus jedan stan, a kako je riječ o finansijski većem zalogaju, u mnogo je slučajeva značajan postotak kućanstava odbio ugradnju.

Kako se onda mjeri potrošena energija, ako neki stanari jesu, a neki nisu ugradili razdjelnike? Tko dobiva veće račune za grijanje, onaj tko je ugradio razdjelnike ili onaj tko nije?

Obračunski model je potrošenu energiju u zgradu podijelio u omjeru 1:1 na one koji jesu i na one koji nisu ugradili razdjelnike. Tako su oni koji su ugradili razdjelnike, a zbog položaja stana ili životnih navika trošili više energije, plaćali veće račune od onih koji nisu uveli razdjelnike, dok bi potonji dobivali umanjene račune zbog onih koji su nakon ugradnje smanjili potrošnju. No, ovakve posljedice djelomične ugradnje samo su dio problema. I kad bi nas država svih prisilila na individualno mjerjenje, kao što se to pokusalo zakonom iz 2013., sustav i dalje ne bi funkcionirao. Troškovi individualizacije sustava mjerjenja naprsto su previsoki u odnosu na uštedu, kako u Hrvatskoj, tako i drugdje.

A što bi bilo kada bi sva kućanstva ugradila razdjelnike?

Kad bi sva kućanstva ugradila razdjelnike, ušteda bi u odnosu na ukupnu potrošnju na nacionalnoj razini iznosila sve-

ga 0,2%. Ne bez razloga, u Programu energetske obnove višestambenih zgrada, koji je Vlada RH donijela 2014. godine, individualno mjerjenje navodi se kao posljednja u nizu mjera energetske učinkovitosti. Naime, podrazumijeva se da je prvo potrebno poduzeti sve što se može da se utjecaj faktora poput položaja zgrade ili kvalitete gradnje svede na najmanju moguću mjeru. U idealnom slučaju, na potrošnju bi trebale utjecati samo navike stanara (koje bi korigirala povećana svijest o važnosti štednje energije) i veličina stana. No, taj je ideal u praksi neostvariv jer svako kolektivno stanovanje podrazumijeva da stanovi imaju različite energetske karakteristike. I da su sve zgrade okrugle pa da ničiji stan nije na vanjskome kutu, opet ne bi svi stanovi bili jednaki. Jedni bi bili izloženi osunčanom jugu, a drugi hladnjem sjeveru.

Što ako se stanovi skinu s toplane i pređu na vlastiti sustav grijanja?

Skidanjem jedne zgrade sa sustava toplane njegovo osnovno funkcioniranje automatski postaje razmjerno skuplje za ostale korisnike, što pokreće lančanu reakciju isključivanja i pribjegavanja individualiziranim sustavima. Ovi su opet odraz finansijskih mogućnosti pojedinih kućanstava. Neki će tako pribjeći priručnim rješenjima, uglavnom električnim grijalicama,

što je najmanje ekonomična varijanta. Drugi će odlučiti da neke prostorije ne griju ili da temperaturu drže ispod norme ili razine ugode. Osim što će ovakve metode štednje nehotično povećati potrošnju susjednih stanova, one mogu ostaviti trajne posljedice na zdravlje stanara. No, sve i da individualni sustav grijanja ispadne isplativ, stanari dugoročno gube mogućnost organiziranja i utjecaja na cijenu energenata.

I koji je zaključak?

Individualizacija sfere stanovanja u konačnici dovodi u pitanje temeljno pravo na kvalitetno i dostojanstveno stanovanje. Pokazuje se da energija potrebna za stanovanje (kao ni stambeni prostor) ne može biti promišljana izvan cjelovitog sustava u kojem kućanstva nisu individualne jedinice koje se natječu u postizanju što manjih troškova, već dio kolektiva, udružena da bi im svima bilo lakše.

Serijski plakat Susjed je susjedu vuk: individualizacija kolektivnog stanovanja dio je programa Umjetnici za kvart kolektiva BLOK.