

# GBC Slovenija s koristnimi nasveti za projektante in upravnike večstanovanjskih stavb

6. marec, strokovno srečanje GBC Slovenija v prostorih JUB Akademije



Prvi petek v marcu je Slovensko združenje za trajnostno gradnjo GBC Slovenija v prostorih Tehnološko raziskovalnega centra v Dolu pri Ljubljani gostilo več kot 90 projektantov in upravnikov večstanovanjskih stavb iz vse Slovenije, ki so se udeležili strokovnega posveta z naslovom Izzivi celovite prenove večstanovanjskih objektov. V imenu organizatorja GBC Slovenija je udeležence posveta najprej pozdravil predsednik UO združenja dr. Iztok Kamenski, v imenu soorganizatorja Zbornice za poslovanje z nepremičninami (ZPN) njen direktor Boštjan Udovič, v imenu gostitelja srečanja pa podpredsednik JUB-ove uprave Dragan Stajić. Predavanja so prispevali predstavniki iz uglednih in trajnostno usmerjenih podjetij, arhitekturnih birojev, nevladnih organizacij ter slovenskega okoljskega Eko sklada.



Dr. Iztok Kamenski je uvodoma pozdravil vse udeležence in jim na kratko orisal vlogo Slovenskega združenja za trajnostno gradnjo – Green Building Council Slovenija, ki pri nas postaja osrednje združenje, ki bedi nad trajnostnimi vidiki gradnje in si prizadeva za trajnostni razvoj in učinkovitejšo upravljanje nepremičnin. To seveda vključuje celovito načrtovanje stavb, njihovo gradnjo in uporabo, s poudarkom na njihovi energijski učinkovitosti, zmanjšanju okoljskega vpliva stavb in zmanjšanju izpustov ogljikovega dioksida, ki ga ustvarjajo stavbe skozi svoj življenjski cikel. Področje gradbeništva z vidika trajnostnih meril doživlja velike spremembe, zato je vloga GBC pri izmenjevanju znanj med strokovnjaki in pri izobraževanju deležnikov, med katerimi so tudi projektanti in upravniki večstanovanjskih stavb, izjemnega pomena. »V GBC Slovenija težimo k temu, da bi bila gradnja čim bolj prijazna do okolja in ga ne bi po nepotrebem obremenjevala,« poudarja Kamenski. »V Sloveniji smo tako na eni strani postali pomemben promotor trajnostnih priporočil kazalnikov Level(s), Evropske komisije za zmanjšanje okoljskih vplivov stavb, na drugi pa ob certifikacijskih shemah, ki določajo, v kolikšni meri so stavbe grajene po trajnostnih smernicah, kot so standardi DGNB, BREEAM in LEED, prav tako ugotavljamo, kateri najbolj izraža investitorjev odnos do

okolja, ljudi in javnega prostora. Če bodo postali del evropske gradbene direktive v okviru strateške agende Evropskega sveta 2019-2024, bodo kazalniki Level(s) predvidoma že prihodnje leto v Evropi postali realnost, proizvajalci pa bodo morali še bolj stremeti k vključevanju v krožno gospodarstvo in recikliranje gradbenih materialov«, je sklenil predsednik združenja Kamenski.



O aktivnostih, ki jih za projektante in upravnike večstanovanjskih stavb v slovenskem prostoru izvaja Eko sklad, je udeležence seznanil Luka Petkovšek, zadolžen za nepovratne subvencije za večstanovanjske objekte. Udeležencem je predstavil prav zdaj aktualen javni poziv in pogoje, ki veljajo za nove skupne naložbe v večjo energijsko učinkovitost starejših večstanovanjskih stavb, spodbude pa so namenjene za toplotne izolacije fasad, streh, stropov ipd. Navedel je, da mora biti vloga oddana pred končanjem del za izvedbo naložbe, projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI) pa mora biti skladna z veljavnimi pravilniki. PZI mora biti izdelan skladno z veljavno zakonodajo in s pravili stroke, pri čemer mora biti pri izvedbi zagotovljen nadzor, kot ga določa Gradbeni zakon in nove tehnične smernice za požarno varnost v stavbah, ki so v veljavi od 1. 7. 2019. Večina vlog se nanaša na toplotne izolacije fasad, upravnikom večstanovanjskih stavb pa težave prinaša izpolnjevanje zahtev za pravilno oddajo projektne dokumentacije: »Vsaj polovica vseh vlog za pridobitev subvencij ni popolna,« navaja Petkovšek, »zato moramo vlagatelje običajno pozvati k njihovi dopolnitvi. Večina projektantov potem zahteve izpolni in odda v ustrezni obliki, vendar si na Eko skladu želimo, da bi bilo teh primerov v prihodnje čim manj.«

Dr. Iztok Kamenski je kot vodja JUB Akademije udeležencem predstavil vzdrževanje in sanacijo fasadnih površin, pri tem pa opozoril zlasti na starejše večstanovanjske stavbe, zgrajene v 70. in 80. letih prejšnjega stoletja. Tiste fasadne površine, ki niso bile redno vzdrževane, so začele propadati in so pri kasnejši sanaciji pomenile bistveno višji strošek. Rešitev s podporo za sanacijo takih fasad je v slovenski prostor k sreči prinesel Eko sklad, slovenski okoljski javni sklad, ki pri nas deluje že 27 let in uporabnikom za okoljske naložbe namenja sredstva v obliki kreditov, za povečanje energetske učinkovitosti stavb pa jim podeljuje tudi subvencije.



Predstavil je JUBIZOL fasadne sisteme, ki uporabnikom dajejo od 15- do 60-letno garancijo. V JUB-u so upravnikom večstanovanjskih stavb na voljo z vrsto nasvetov, kako sanirati različne poškodovane ali degradirane fasadne površine in kako učinkovito vzdrževati kondicijo fasadnega sistema, da bi uporabnikom pomagali ohraniti bolj zdravo življenjsko okolje. O ključnih detajlih na fasadnih površinah ob uvedbi novih tehničnih smernic je na srečanju predaval še gradbeni inženir **Aleš Kovač**, ki je s praktičnimi primeri prikazal, kako JUB rešuje probleme pri prenovah ali sanacijah fasadnih ovojev, s katerimi se soočajo projektanti ali upravniki večstanovanjskih stavb. Opozoril je še na njihovo veliko odgovornost pri preplastitvi fasad starejših objektov, ki že imajo vgrajene protipožarne bariere.



Iz škofjeloške družbe **Knauf Insulation** je predavanje o ravnih in zelenih streh ter o izolacijah fasad z mineralno kameno volno prispeval **Domen Ivanšek**. Pri tem se je osredotočil tudi na požarno varnost, zvočno zaščito in toplotno izolativnost materialov, ki jih podjetje ponuja na trgu. Predstavil je rešitve in priporočila za fasade iz kamene volne in detajle, ki jih morajo projektanti upoštevati pri sanaciji fasadnih površin z izbranimi materiali ob upoštevanju aktualnih požarnih smernic. Podrobno je predstavil še druge lastnosti fasad, kot so paroprepustnost, vodoodbojnost, odpornost proti mikroorganizmom in insektom ter na sposobnost recikliranja materialov. Pri kontaktnih fasadah je omenil glavne tehnične smernice za njihovo pravilno izvedbo, ki so jih izdelali v GIZ PFSTI ([www.izolirajfasado.si](http://www.izolirajfasado.si)), in opozoril, da je pri visokih stavbah potrebno uporabiti negorljive materiale, še



posebej pri prezračevanih fasadah. V nadaljevanju je izčrpno predstavil tudi ravne strehe s kameno volno, ki jih odlikujeta vodotesnost in toplotna prevodnost, ter nanizal prednosti intenzivnih in ekstenzivnih zelenih streh za urbana okolja, kot so večja vlažnost in zmanjševanje pregrevanja zraka, dolga življenjska doba, upravljanje s padavinsko vodo ter življenjski prostor za opravevalce.



Preново fasadnega ovoja na poslovni zgradbi Slovenijales v Ljubljani, ki je potekala od novembra 2018 do aprila 2019, je predstavil **Peter Bandelj** iz podjetja **Alu König Stahl**. Ob upoštevanju želja investitorja, ki je želel ohraniti obstoječi videz objekta in tudi čim več obstoječih materialov, so zagotovili še boljšo tesnost za zrak in vodo, kot jo zahteva Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah. Pred prenovo fasade, katere površina meri kar 12.000 m<sup>2</sup>, so pridobili tudi originalne načrte objekta iz leta 1980, in ob sanaciji ugotovili, da je bil objekt res stoo odstotno izdelan po načrtih. V času sanacije je bil objekt polno operativen, objekt pa je še danes ohranil svojo prvotno arhitekturo.

**Mag. Primož Praper** je predstavil celjsko podjetje **EUTRIP**, ki se ukvarja s celovitimi rešitvami na področju investicij. Njihovi strokovnjaki poleg izvedbe investicijske in projektne dokumentacije za svoje naročnike, med katerimi je poleg podjetij tudi vrsta šol, vrtcev in bolnišnic, izvajajo še nadzore in meritve ter energetske preglede objektov, izpolnjujejo pa tudi vloge za koriščenje nepovratnih sredstev in za stranke pripravljajo vrsto konceptualnih rešitev. Udeležencem je na praktičnih primerih razložil, zakaj so v smislu znižanja stroškov potrebne meritve na objektih, ki so toplotno sanirani, saj so ponekod investitorji po sanaciji že ugotavljali, da jim ta ni prinesla nobenih ugodnosti v smislu znižanja stroškov. Opozoril je tudi na racionalizacijo vzdrževanja objektov, kot je optimiranje temperature v praznih prostorih in učinkovitejše urnike prezračevanja v poslovnih stavbah, pa tudi na

periodične preglede naprav, ki lahko pomembno vplivajo na letne stroške obratovanja.



Na področju gradnje in požarne varnosti so stopili v veljavo novi zakoni, novi pravilniki in nove tehnične smernice. Svoje izkušnje o tem je za podjetje **Bureau Veritas** na srečanju z udeleženci delila pooblaščenka inženirka tehnološke stroke, projektantka **Milena Uzar**, ki je poudarila, da je pri prenovi stavb nujno potrebno upoštevati več faktorjev, kot so namembnost objekta, odmik od relevantne meje in drugih objektov, višina stavbe, nezaščitene površine, obstoječa požarna zasnova stavbe ter ustrezna izbira materialov in sistemov. Meni, da je vključevanje projektantov požarne varnosti nujno potrebno tudi pri vzdrževalnih delih, ko investitor gradbenega dovoljenja ne potrebuje, torej ne potrebuje načrtov PZI niti študij oziroma zasnove požarne varnosti, tako da mora upoštevati le veljavne gradbene predpise. Izjava, ki jo investitor odda po končanih vzdrževalnih delih, namreč sama po sebi ne zagotavlja, da se požarna varnost objekta ni zmanjšala.



Arhitekt **Tomaž Krištof** je na srečanju s projektanti in upravniki večstanovanjskih stavb posvetil pozornost potrebni ogroženosti večstanovanjskih

objektov, med katerimi je tudi 15 ljubljanskih stolpnic, ki so jih pri nas zgradili v začetku 60. let, v času, ko predpisi o potresno odporni gradnji še niso bili aktualni. Ti objekti na lestvici danes dosegajo le od 2 % do 10 % zahtevane potresne varnosti. Pet teh stolpnic bi morali po mnenju strokovnjakov porušiti in zgraditi povsem na novo, pri nekaterih pa je mogoče potresno varnost doseči z notranjo ali zunanjo utrditvijo.

O prednostih rastrskih stropov **Armstrong** pri obnovi večstanovanjskih objektov je spregovoril **Edvard Plut iz družbe**

**Armstrong Ceiling**. Rešitev, ki jih ponujajo uporabnikom, je veliko, za materiale pa dajejo 30-letne sistemske garancije.



O **BIM-projektiranju stavb** je udeležencem predaval **Gorazd Rajh** iz podjetja **Pilon**. Informacijsko modeliranje stavb v našem prostoru ni nekaj novega, saj je od njegove

uveljavitve preteklo že 30 let. Gre za digitalni dvojček grajene stavbe, ki pokaže, kako bo stavba videti, ko bo zgrajena. Orodju BIM, ki ga arhitekti in projektanti običajno uporabljajo za projektiranje novogradenj, so z leti dodajali še nove informacije, ki so za stavbo pomembne. Tako so proizvajalci ustvarjali svoje BIM-knjžnice, ki so snovalcem objektov omogočale izbiro njihovih materialov ali elementov, vključujoč tudi podatke o garancijah, navodilih za vzdrževanje ali servisiranje ipd. Zahvaljujoč tehnologiji BIM so v svetu zdaj projekti izvedeni v predvidenih rokih, vrednost gradnje pa se od predvidene le malenkostno razlikuje. Znane so namreč vse količine in materiali, manj je napak v projektni dokumentaciji, manj je tudi dodatnega dela na gradbiščih. Rajh je predstavil še druge prednosti, ki jih bo tehnologija BIM v prihodnje prinašala tudi upravnikom večjih stavb, od navigacije v 3D prostoru do takojšnjega dostopa do informacij, vizualizacije posameznega prostora ali elementa, takojšnjega vnosa informacij, hitrejšega sledenja spremembam, pripravi poročil ipd.

Iz nevladne organizacije **Prostoroz** se je srečanja GBC Slovenija udeležila **arhitektka Alenka Korenjak** s temo, kako oblikovati mesta po meri prebivalcev, saj je javni prostor ključni dejavnik pri gradnji stanovanj: »V Ljubljani v soseskah živita kar dve tretjini prebivalcev. Tako v prestolnici kot v drugih mestih že zaznavamo drobljenje javnih površin. Med stanovalci vlada veliko nepoznavanje te tematike, prebivalci v večini primerov ne poznajo pristojnosti, odgovornosti in dolžnosti v zvezi z javno dostopnimi površinami v njihovi lasti. Država in mesta se počasi odmikajo iz teh površin, tako danes postaja odvisno prav od stanovalcev samih, kako bodo javne površine uspeli ohraniti,« opozarja Korenjakova, »prav upravniki večstanovanjskih stavb imajo v teh procesih izjemno pomembno vlogo.«

Foto: arhiv GBC

Več informacij: dr. Iztok Kamenski, predsednik UO GBC Slovenija, M: 041 716 845, E: iztok.kamenski@jub.eu, W: www.gbc-slovenia.si

## Vabilo v članstvo SZPV

Člani prejemamo v okviru letne članarine revijo Požar. Upravičeni smo do dodatnih popustov pri usposabljanju in drugih dogodkih v naši organizaciji. Sodelujemo lahko pri dejavnostih združenja in tako pomembno prispevamo k požarni varnosti v Sloveniji.

Članarina, ki vsebuje naročnino na revijo Požar, je 65,80 € na leto.

Prijavnico najdete na povezavi [www.szpv.si/clanstvo/](http://www.szpv.si/clanstvo/). Vabljeni!

