

# Aktualni projekti i aktivnosti u području zelene gradnje

PRIPREMILA:  
Anđela Bogdan

## Hrvatski savjet za zelenu gradnju već dugi niz godina kontinuirano educira opću i stručnu javnost o principima održive gradnje te aktivno sudjeluje u provođenju raznih EU-ovih projekata

Hrvatski savjet za zelenu gradnju (HSZG) jest specijalistička članica Hrvatskog saveza građevinskih inženjera, koja već dugi niz godina kontinuirano educira opću i stručnu javnost o principima održive gradnje te aktivno sudjeluje u provođenju raznih EU-ovih projekata. U nastavku donosimo aktualnosti i prikaz projekata koje HSZG trenutačno provodi u području održivosti, energetske učinkovitosti i zelene gradnje.

### Objavljen Vodič za energetske obnovu višestambenih zgrada

Svrha Vodiča za energetske obnovu višestambenih zgrada jest educirati dionike energetske obnove višestambenih zgrada te kao takav pruža važne polazišne informacije o obnovi te hodogram za provedbu uspješne energetske obnove. Dokument je namijenjen predstavnicima suvlasnika višestambenih zgrada, upraviteljima zgrada i ostaloj zainteresiranoj javnosti.

Vodič je nastao kao završni rezultat projekta *Retrofit HUB* preko kojeg je Hrvatski savjet za zelenu gradnju u suradnji s predstavnicima Svjetskog savjeta za zelenu gradnju (GBC) iz Mađarske i Poljske od rujna 2021. do siječnja 2024. provodio raznovrsne aktivnosti radi prikupljanja ključnih informacija za energetske obnovu višestambenih zgrada.

Ključna je ideja dokumenta suvlasnicima i upraviteljima olakšati snalaženje u procesima energetske obnove kroz hodogram prikazan u petome poglavlju dokumenta. Koraci za energetske obnovu višestambenih zgrada olakšavaju do-

nošenje odluka o tehničkim rješenjima za energetske obnovu i praćenje tehničke obnove tako da se omogući visoka razina kvalitete. U tome smislu Vodič ne treba gledati kao udžbenik, nego kao smjernice, koje će se čitati po temama koje su zanimljive u pojedinome dijelu obnove. Radi lakšega snalaženja u Vodiču važno je istaknuti da se energetska obnova sastoji od triju ključnih dijelova:

1. energetska obnova vanjske ovojnice, čija je osnovna svrha smanjiti potrebu za energijom za grijanje i hlađenje:
  - toplinska izolacija neprozirnih dijelova: vanjski zidovi, podovi i krovovi
  - zamjena prozirnih dijelova vanjske ovojnice (vrata i prozori)
2. energetska obnova tehničkih sustava:
  - grijanje, hlađenje i rasvjeta
3. proizvodnja energije iz obnovljivih izvora energije kojima se zadovoljava što veći dio energetske potreba zgrade.

Tehnička i ostala rješenja prikazana u Vodiču nisu jedina moguća i raspoloživa, nego su prezentirana ona koja su Hrvatski savjet za zelenu gradnju i suradnici na projektu smatrali da su najprimjenjivija u Hrvatskoj. HSZG zahvaljuje svim sudionicima na odazivu i iscrpnim komentarima pri konačnome definiranju mjera čiji će rezultati uvelike doprinijeti finalizaciji Nacionalnih smjernica za postizanje ciljeva 2030. Preostalo je još nekoliko mjeseci do kraja provedbe projekta pa HSZG poziva na podršku pri implementaciji Nacionalnih smjernica za uspješno ostvarenje projektnih ciljeva. Dokument je dostupan na mrežnoj stranici [www.gbccroatia.org](http://www.gbccroatia.org).

### Aktivnosti EU-ova projekta *TOP CleveR*

Projekt *TOP CleveR* nudi podršku profesionalcima i zaposlenicima u sektoru graditeljstva kako bi se osposobili za suočavanje s izazovima povezanim s emisijom ugljikova dioksida tijekom cijelog života zgrade i primjenom principa kružne ekonomije. Cilj je također olakšati



Vodič za energetske obnovu višestambenih zgrada

usvajanje i provedbu okvira *Level(s)* među svim sudionicima u lancu vrijednosti. Kroz projekt će se razvijati i pilotirati inovativni obrazovni programi prilagođeni kako radnicima bijelih ovratnika tako i radnicima plavih ovratnika, a težište će biti na poticanju mladih da izgrade karijere unutar građevinskoga sektora. Projekt također stavlja snažan naglasak na promicanje uloge žena u građevinskom sektoru, teži povećanju razine vidljivosti ženskih stručnjaka i radnika te ističe važnost rodne ravnopravnosti unutar industrije. U projektu sudjeluju partneri iz šest zemalja: Italije, koja predvodi konzorcij, Mađarske, Poljske, Španjolske, Slovenije i Hrvatske, što projektu daje široku europsku perspektivu. Projektne aktivnosti provode se od 2023., a njihov završetak planiran je tijekom 2026. U projekt će biti uloženo približno 1,03 milijuna eura, od čega udio Hrvatskog savjeta za zelenu gradnju iznosi približno 144.450 eura. Inicijativa uključuje stvaranje globalne platforme na mrežnoj stranici *WorldGBC*. Ta će platforma biti posvećena prikupljanju i dijeljenju znanja i obrazovnih resursa iz svijeta zelene gradnje, omogućujući pristup informacijama i najboljim praksama iz cijele Europe i svijeta, čime se promiču međunarodna suradnja i razmjena znanja. Kako bi osigurali dugoročnu održivost i primjenjivost rezultata projekta u praksi, partnerska će udruženja razviti detaljne poslovne planove. Ti će planovi obuhvatiti strategije za implementaciju stečenih znanja i praksi unutar građevinskoga sektora te smjernice za nastavak aktivnosti projekta nakon njegova služ-

benog završetka, čime se osigurava trajni utjecaj inicijative na industriju. Partneri na projektu *TOPClever* održali su u veljači 2024. prvu u nizu internet-skih radionica kao dio projektnih aktivnosti koje obuhvaćaju determinaciju VET programa i materijala za stručnjake tzv. plavih i bijelih ovratnika u pogledu WLC metodologije, cirkularnosti, učinkovitosti resursa, ZEB-a i okvira *Level(s)*. Radionice se provode na razini konzorcija, pod vodstvom Slovenskoga savjeta za zelenu gradnju kao partnera zaduženog za provedbu projektnoga zadatka, te su ključan korak u edukaciji stručnjaka plavih i bijelih ovratnika o temeljnim konceptima održivosti. U uvodu partneri su pokazali pregled aktualnih programa koji se nude u njihovim zemljama, istražujući ih prema spomenutim aspektima ključnima za bolje razumijevanje konteksta daljnje djelovanja i definiranja potreba. Ostatak aktivnosti obuhvatio je identifikaciju zajedničkih nedostataka u postojećim programima te grupno formuliranje potreba u pogledu vještina i unaprjeđenja programa na temelju dostupnih informacija za svaku pojedinu državu uključenu u projekt. Projekt će pružiti podršku stručnjacima u osposobljavanju i suočavanju s izazovima koje pred njih stavljaju WLC metodologija i cirkularnost, usvajanje i provedba okvira *Level(s)* i razvoj inovativnih obrazovnih programa s težištem na poticanju mladih da izgrade karijere unutar građevinskoga sektora i na promicanju uloge ženskih stručnjaka. Preostale radionice održane su tijekom veljače i ožujka 2024., a rezultirale su materijali-

ma koji će doprinijeti unaprjeđenju programa kako bi se jačale kompetencije postojećih i budućih stručnjaka u sektoru.

### Sve veći interes za DGNB certifikat zelene gradnje na hrvatskome tržištu

Trenutačno su u tijeku razvoj i implementacija DGNB sustava koji će biti prilagođen hrvatskome tržištu. DGNB sustav certificiranja jest njemački alat za planiranje i optimiranje projekata s holističkim pristupom koji ne razmatra samo ekološki aspekt zgrade, četvrti ili interijera, već jednako uzima u obzir i društveni i ekonomski aspekt. Najnapredniji je sustav na globalnoj razini zbog sveobuhvatnoga pristupa te jedini certifikat koji jednaku važnost daje ekonomskome i ekološkome aspektu održivih zgrada. Jedini je u skladu s EU-ovim regulativama i normama te ne zahtijeva usklađivanje dokumentacije za europsko tržište. Sustav je usklađen s europskom Uredbom o taksonomiji koja čini klasifikacijski okvir, odnosno kriterije za ocjenu održivosti budućih ekonomskih aktivnosti. To je posebno važno za investitore jer gradnja na takav način predstavlja manji rizik financiranja i nižu kamatu, što automatski oslobađa kapital za daljnje investiranje. DGNB sustav također se razlikuje od svih certifikata na temelju procjene životnoga ciklusa zgrada koja uzima u obzir fazu planiranja, izgradnje, korištenja te rušenja zgrade (*Life cycle assessment – LCA*) i procjene troškova životnoga ciklusa (*Life cycle cost – LCC*). Hrvatski savjet za zelenu gradnju jedini je ovlašten na hrvatskome tržištu educirati nove DGNB stručnjake i certificirati prema DGNB-u. HSZG je, kao službeni *DGNB System i Academy Partner*, od 12. do 16. veljače 2024. organizirao petodnevnu internetsku edukaciju "International DGNB Consultant Training". U današnje vrijeme investitori i vlasnici zgrada iskazuju sve veći interes i potrebu za DGNB certifikatom zelene gradnje. Ključni razlozi za takav interes su ozelenjavanje portfelja nekretnina, osiguravanje veće vrijednosti nekretnina, bolji uvjeti za korisnike, povoljniji uvjeti financiranja, isplativije održavanje



Detalj snimljen tijekom održavanja internetske radionice projekta *TOPClever*



Mrežna edukacija za DGNB certificiranje

te ugodnost, zdravlje i sigurnost pri korištenju nekretnina. Tijekom petodnevne radionice sudionici su stekli nova znanja o smjernicama, kriterijima i načinu na koji se zgrade certificiraju po DGNB sustavu. Predavači na edukaciji bili su stručnjaci koji se dugu niz godina profesionalno bave održivom gradnjom te su vrsni poznavatelji DGNB sustava certificiranja, a ujedno su DGNB konzultanti i auditori: Marko Markić, Hrvatski savjet za zelenu gradnju, dr. sc. Vlasta Zanki, dip. ing. stroj., Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet, Zavod za inženjerstvo okoliša, Thomas Kraubitz, Buro Happold, Levan Ekhaia iz *German Sustainable Building Councila* i Johanna Torres Neira iz tvrtke *DEKRA Assurance Services GmbH*.

### **Dodijeljena zlatna medalja za održivost prema kriterijima DGNB-a**

Trgovački centar Avenue Mall u Zagrebu dobitnik je zlatne medalje za održivost

prema kriterijima DGNB-a. Tim je priznanjem potvrđena predanost Avenue Malla načelima održivosti u svim aspektima poslovanja, od okoliša i ekonomije do društvene odgovornosti.

Tvrtka *Euro Structor*, koja je upravitelj i vlasnik Avenue Malla, i Hrvoje Kvasnička, akreditirani DGNB System konzultant, proveli su analizu održivosti zgrade u Sijetetu, u kojoj su trgovački centar i uredski prostori. Cilj analize bio je dobiti objektivnu procjenu u skladu s DGNB-om, jednim od najstrožih sustava za ocjenu održivosti u svijetu.

DGNB sustav vrednuje zgrade na temelju tri skupine kriterija:

- utjecaj na okoliš: Avenue Mall primjenjuje niz rješenja za uštedu energije i vode te kružnu ekonomiju.
- ekonomska održivost: Avenue Mall dobro posluje i dugoročno je stabilan.
- sociokulturna održivost: Avenue Mall kupcima i zaposlenicima nudi zdrav, ugodan i siguran prostor.



Detalj snimljen tijekom dodjele priznanja za održivost

Analizom usklađenosti svojstava zgrade i upravljanja sustavima zgrade s kriterijima DGNB-a dokazuje se i usklađenost s regulatornim okvirom Europske unije kao što je EU taksonomija s ciljevima održivosti UN-a (SDG). Također, usklađenost s kriterijima DGNB sustava vlasniku omogućuje transparentno izvještavanje u skladu s ESG načelima. Rezultati analize pokazali su da Avenue Mall ispunjava sve zahtjevne kriterije DGNB sustava za zlatnu medalju. To znači da je Avenue Mall primjer dobre prakse i da se ističe kao lider u svojem segmentu. Dodatna važnost priznanja jest činjenica da se DGNB sustav aktivno prilagođava hrvatskome tržištu. Hrvatski savjet za zelenu gradnju (GBC) kao partner DGNB-a u Hrvatskoj aktivno radi na edukaciji novih stručnjaka i certificiranju prema DGNB-u.

**Izvor**  
HSZG