

STRUČNO USAVRŠAVANJE U PODRUČJU ZELENE GRADNJE

Održivost treba ocjenjivati objektivno

PRIPREMILA:
Anđela Bogdan

Hrvatski savjet za zelenu gradnju dugi niz godina educira opću i stručnu javnost o održivoj gradnji te o prednostima i uštedama koje zeleni međunarodni certifikati donose investitorima i korisnicima zgrada

Održan stručni skup *Zero Emission Buildings*

Stručni skup ZEB – *Zero Emission Buildings* održan je 16. veljače 2023. u organizaciji Arhitektonskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Klastera za energetske učinkovitost i održivost u zgradarstvu – nZEB.hr. Organizatori skupa i voditelj aktivnosti prof. dr. sc. Zoran Veršić sedmu godinu zaredom nastavljaju rad na edukaciji, promicanju znanosti i inovacija te unapređenju stanja tehnike, proizvoda, materijala i usluga povezanih s energetske učinkovitosti i održivosti u zgradarstvu, obnove zgrada uz povećanje sigurnosti, poboljšanja ugodnosti i zdravstvene kvalitete unutarnjih prostora kao i s aktualnim temama zelene

urbane obnove i dekarbonizacije zgrada do 2050. godine. Skup organiziran u sklopu aktivnosti Stručnog usavršavanja Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu obuhvatio je temu ZEB-a, mjere i tehnička rješenja za projektiranje, obnovu i izgradnju novih zgrada koja uz energetske učinkovitost osiguravaju zgrade s nultom emisijom stakleničkih plinova (ZEB) te sigurne zgrade s visokom kvalitetom ugodnosti za život i rad. Predstavljena je i Strategija zelene urbane obnove kao i metode za procjenu održivosti zgrada u cjeloživotnom vijeku.

Hrvatski savjet za zelenu gradnju dugogodišnji je zeleni partner skupa ZEB. Tim je povodom Dean Smolar održao prezentaciju na temu certifikata zelene gradnje DGNB. Objasnio je definiciju održivo-

sti te istaknuo potrebu da se održivost ocjenjuje objektivno. Kako bi se spriječio *greenwashing*, odnosno marketinški spin čiji je cilj uvjeriti potencijalne potrošače kako brend ili tvrtka radi više kako bi zaštitila okoliš no što je to istina, Europska unija je Uredbom o taksonomiji i pratećim delegiranim uredbama propisala uvjete pod kojima se projekt može smatrati održivim, ali nije propisala objektivni sustav ocjenjivanja, rangiranja i potvrđivanja održivosti. Taksonomija jest znatan iskorak u ocjenjivanju održivosti jer uvodi nužnost promatranja zgrade u životnom ciklusu, a ne samo u razdoblju kada se zgrada koristi. DGNB sustav ocjenjivanja održivosti omogućuje metodologiju i sustav upravljanja ocjenjivanja održivosti. Osim što doprinosi smanjenju negativnih utjecaja na klimatske promjene i crpljenju prirodnih resursa u životnom ciklusu zgrade, daje metodologiju ocjenjivanja ekonomske kvalitete zgrade povezujući troškove izgradnje, održavanja, korištenja zgrade i stabilnost vrijednosti zgrade te u fokus stavlja dobrobit kori-



Detalj snimljen tijekom stručnog skupa ZEB

snika zgrade. DGNB sustav razlikuje se od svih ostalih certifikata i na temelju procjene životnoga ciklusa zgrada koja u obzir uzima fazu planiranja, izgradnje, korištenja te rušenja zgrade (engl. *Life cycle assessment – LCA*) te na temelju procjene troškova životnoga ciklusa (engl. *Life cycle cost – LCC*).

Održana petodnevna edukacija *DGNB Consultant Training*

Nakon deset godina rada na promociji međunarodnih certifikata HSZG je odlučio postati službeni *DGNB System* i *Academy Partner* te aktivno promovirati i implementirati DGNB na hrvatsko tržište. Riječ je o njemačkome alatu za planiranje i optimiranje projekata s holističkim pristupom koji ne razmatra samo ekološki aspekt zgrade, četvrti ili interijera, već uzima u obzir i društveni i ekonomski aspekt. Digitalna DGNB edukacija za konzultante održana je na engleskome jeziku od 13. do 17. veljače 2023., a pohađalo ju je oko 50 sudionika iz raznih država. Predavanja su održali DGNB konzultanti Marko Markić iz Hrvatskog savjeta za zelenu gradnju, dr. sc. Vlasta Zanki, dipl. ing. stroj., s Geotehničkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, izv. prof. dr. sc. Martin Schoch i Levan Ekhvain iz Škole arhitekture i dizajna, pri Tehnološkom sveučilištu *King Mongkut* iz Bangkok i Alice Gerstner iz Njemačkog savjeta za održivu gradnju. Tijekom petodnevne edukacije više od 50 polaznika steklo je nova znanja o smjernicama, kriterijima i načinu na koji se zgrade certificiraju po DGNB sustavu, koji jednaku važnost pridaje ekonomskome i ekološkome aspektu održivih zgrada. Za razliku od ostalih sličnih certifikata, 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 sadržava 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.



Infrastrukturni projekti sufinancirani EU sredstvima moraju biti održivi

Prvi sastanak partnera na EU-ovu projektu *Probono*

Cilj EU-ova projekta *Probono* jest provesti urbanu sanaciju šest europskih gradova prema najzahtjevnijim standardima održivosti uključenima u Europski zeleni plan. Projekt je usmjeren na razvoj inovativnih tehnologija za projektiranje, izgradnju i upravljanje zelenim četvrtima s nultom emisijom u Madridu, Dublinu, Portu, Bruxellesu, Aarhusu i Pragu. U sklopu projekta bit će razvijene metodologije i rješenja za integraciju u pojedinačne zgrade i stvaranje zelenih četvrti, koje nisu samo neutralne u emisiji ugljikova dioksida, već imaju i pozitivnu energetske bilancu (generiraju više energije nego što troše). Projekt se financira iz EU-ova programa Horizon, a vrijednost mu je približno 25,25 milijuna eura. Provođi se od 2022. do 2027.

Prvi sastanak u sklopu projekta *Probono* održan je u pitoreskome gradu Haniji, na otoku Kreti u Grčkoj, a organizirao ga je koordinator projekta *Acciona*. Okupio je 47 partnera, među kojima je i Hrvatski savjet za zelenu gradnju. Tijekom sastanka iznesena su dosadašnja postignuća u sklopu projekta i prikazani daljnji koraci neophodni za razvoj koncepta zelenih/ održivih četvrti. Projekt *Probono* sastoji se od razvoja pet tzv. pokretača koji će omogućiti ubranu tranziciju postojećih gradskih četvrti i susjedstava i pretvoriti ih u zelene četvrti i susjedstva.

Prvi pokretač obuhvaća strateško planiranje zelenih četvrti, razvoj analitičkih alata koji će pomoći u njihovu planiranju te razvoj platforme za analizu učinka rješenja temeljena na prirodi na ljudsku dobrobit i zdravlje te za analizu klimatske prilagodbe i otpornosti te drugih indikatora.

Drugi se pokretač dotiče promocije i razvoja alata za povećavanje društvene uključenosti i za osnaživanje sudjelovanja lokalne zajednice u zajedničkom odlučivanju o njezinim problemima i izazovima, dok se u kontekstu trećega pokretača razvijaju fokusirani set inovativnih rješenja za održivu i pametnu gradnju i obnovu.

Četvrti se pokretač odnosi na praćenje i analizu energetske potrebe te na analizu potencijala za generiranje energije iz održivih izvora, dok se u sklopu petoga pokretača razvijaju digitalna platforma u obliku digitalnoga blizanca kojim će se prikupljati podaci i stvoriti baza podataka koja će pomoći u optimiranju svih procesa unutar susjedstva i koja će uz pomoć simulacija pomoći zajednici da donese najbolje odluke za sebe.

U sklopu projekta *Probono* predviđen je razvoj šest pilota koji će funkcionirati kao tzv. *living labovi* koji će integrirati trenutačna i nadolazeća tehnološka i istraživačka postignuća i inovacijske procese, a radi se o dijelu grada Dún Loaghaira u Dublinu, razvojnome projektu Nuevo Norte u Madridu, tehnološkome kam-



Sedmu godinu za redom dodijelit će se Godišnje nagrade za zelenu gradnju i održivi razvoj

pusu Sona e u Portu, školskome centru De l'Autre Côté de l'Ecole u Bruxellesu te sveučilišnim kampusima u Aarhusu i Pragu.

Održivost infrastrukturnih projekata kao uvjet prihvatljivosti za EU financiranje

U pripremi je dvodnevna *online* edukacija "Održivost infrastrukturnih projekata kao uvjet prihvatljivosti za EU financiranje", koja će se održati 3. i 4. svibnja 2023. preko digitalne platforme *Zoom*. Kako bi se postigli ciljevi klimatske neutralnosti do 2050. i povećala otpornost na posljedice klimatskih promjena, za sve infrastrukturne projekte sufinancirane iz fondova Europske unije morat će biti dokazana održivost projekta.

U praksi se održivost dokazuje usklađenošću projekata s uvjetima EU-ove taksonomije i dokazom o provedenoj ocjeni o pripremljenosti infrastrukture za klimatske promjene. Tijekom edukacije predavači će pokazati kako projektant,

uz što manje dodatnih napora, u projektiranje može uključiti proračun ušteda energije i time dokazati smanjenje emisija ugljikova dioksida te kako u projekt uključiti rizike od posljedica klimatskih promjena te omogućiti ocjenu pripremljenosti zgrade za klimatske promjene. Edukacija je namijenjena arhitektima, projektantima i inženjerima, investitorima, developerima, građevinarima, proizvođačima građevnoga materijala, bankarima, predstavnicima energetske tvrtke, predstavnicima jedinica lokalne i regionalne samouprave, državnim dužnosnicima i predstavnicima nadležnih ministarstava, vlasnicima nekretnina i predstavnicima akademske zajednice.

Raspisan natječaj za Godišnju nagradu za zelenu gradnju i održivi razvoj

Hrvatski savjet za zelenu gradnju proteklih šest godina dodjeljuje Godišnje nagrade za zelenu gradnju i održivi razvoj. Ove godine raspisan je sedmi natječaj u

suradnji s Hrvatskom udrugom proizvođača toplinsko-fasadnih sustava. Otvooren je do 1. lipnja 2023., a mogu se prijaviti sve pravne i fizičke osobe iz Hrvatske koje su završile projekte u razdoblju od 1. srpnja 2021. do 1. srpnja 2023. Cilj dodjeljivanja tih nagrada jest podizanje ugleda struke u široj i stručnoj javnosti, promicanje izvrsnosti u području zelene gradnje i održivo izgrađenog okoliša, stalno unapređenje načela dobrog poslovanja i cirkularnoga gospodarstva, a sve u cilju očuvanja okoliša i održivoga razvoja u Republici Hrvatskoj.

Nagrade će biti dodijeljene u šest kategorija, i to:

1. Osoba godine: nagrada se dodjeljuje jednoj fizičkoj osobi koja se istaknula u promicanju zelene gradnje i održivoga razvoja. Ta je nagrada počasna i osobu godine predlaže i bira Povjerenstvo internim glasovanjem.
2. Institucija/organizacija godine: nagrada se dodjeljuje za isticanje u promicanju zelene gradnje i održivoga razvoja. U toj kategoriji mogu sudjelovati trgovačka društva, jedinice nacionalne, regionalne i lokalne uprave i samouprave, nevladine organizacije, istraživačke institucije, odgojno-obrazovne ustanove ili stručna i savjetodavna radna tijela i organizacije civilnoga društva.
3. Građevina godine: novogradnja – ta se kategorija odnosi na novoizgrađene zgrade, infrastrukturne i prometne građevine te trgovu i parkove završene u razdoblju od 1. srpnja 2021. do 1. srpnja 2023.
4. Građevina godine: rekonstrukcija – ta se kategorija odnosi na rekonstrukcije građevina odnosno energetske obnove građevina koje su završene u razdoblju od 1. srpnja 2021. do 1. srpnja 2023. (zgrade, infrastrukturne i prometne građevine te trgovu i parkovi)
5. Projekt godine: u toj kategoriji svoje razvojne projekte i/ili projektne koncepte i/ili projektne ideje mogu prijaviti pravne osobe (odgojno-obrazovne ustanove, vladine i nevladine organizacije, trgovačka društva, organizacije civilnoga društva, obrti i sl.) koji su za cilj imale podići razinu svijesti široke i

stručne javnosti te kvalitetu života zajednice, a koji je izravno vezan uz zelenu gradnju, energetska učinkovitost i održivi razvoj. U tu kategoriju spadaju projekti koji su započeti, koji su u tijeku ili su završeni u razdoblju od 1. srpnja 2021. do 1. srpnja 2023., a:

- doprinijeli su zelenoj/održivoj gradnji, energetska učinkovitosti, održivome prometu ili održivome razvoju, zbrinjavanju otpada odnosno smanjenju utjecaja na okoliš i emisijama stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj
- financirani su iz EU-ovih, nacionalnih, lokalnih, regionalnih ili privatnih izvora
- neprofitno su ili tržišno orijentirani

6. Studentski projekt godine (diplomskih studija): u toj kategoriji svoje razvojne projekte i/ili projektne koncepte i/ili projektne ideje mogu prijaviti fizičke osobe studenti diplomskih studija sa više sastavnica sveučilišta koji su vezani uz zelenu/održivu gradnju i održivi razvoj. U tu kategoriju spadaju projekti koji su započeti, koji su u tijeku ili su završeni u razdoblju od 1. srpnja 2021. do 1. srpnja 2023., a:
- doprinijeli su zelenoj/održivoj gradnji i/ili održivome razvoju u Republici Hrvatskoj



Natječaj za najbolje projekte zelene gradnje i održivog razvoja otvoren je do 1. lipnja 2023.

- promoviraju društveno korisno učenje za zelenu gradnju
- promoviraju interdisciplinarni, multidisciplinarni, holistički i inovativan pristup gradnji
- financirani su iz EU-ovih, nacionalnih, lokalnih, regionalnih ili privatnih izvora
- neprofitno su ili tržišno orijentirani .

Pravilnik, obrazac za prijavu i detaljnije informacije o natječaju dostupne su na mrežnoj stranici www.gbccroatia.org.

Fotografije:

- <https://www.arhitekt.hr/>
- <https://gbccroatia.org>
- <https://www.chas.co.uk/blog>