

Četrty Zeleni zajtrk in delavnica

Spremenjene zahteve glede energetske učinkovitosti stavb

Kako zagotoviti uspešno implementacijo Direktive EPBD (EU) 2018/844 - o energetske učinkovitosti stavb v prakso (PURES) za doseganje skoraj nič energijskih in zdravih stavb?

20. november 2019

Center inovativnega podjetništva - NLB Trg republike 2, Ljubljana

POROČILO

Novembra smo organizirali delavnico in izobraževanje z naslovom »Spremenjene zahteve glede energetske učinkovitosti stavb«. Dogodek je bil namenjen komunikaciji in sodelovanju med deležniki za definiranje pričakovanj, ki lahko prispevajo k opredelitvi prioritete znotraj bistvenih zahtev za gradnjo stavb, definiranje potrebnih ukrepov pri prenovah, ki bodo zagotavljali energijsko učinkovitost stavb (SNES) in obenem zdrave stavbe in definiranje možnih motivatorjev za prenove. Cilj dogodka je bilo zbrati vsebine za posredovanje pristojnima ministrstvom (MOP in MZI), ki sta v fazi priprave različnih dokumentov vezanih na prenove stavb.

Stavbe v Evropi predstavljajo skoraj 40% porabe končne energije. Skladno z dolgoročnimi energetske podnebnimi zavezami EU so postavljene v središče politike na področju energetske učinkovitosti in razogljičenja. Prenove so ključne za doseganje pariškega sporazuma, saj bo leta 2050 v Evropi še vedno v uporabi devet od desetih obstoječih stavb. V pripravi oz. veljavi so novi predpisi, ki nalagajo številne obveznosti, različnim deležnikom. V praksi pa se pri implementaciji novih predpisov in standardov pojavlja veliko ovir.

Države članice EU bodo morale pri prenovah kot novogradnjah spodbujati učinkovite sisteme za izboljšanje energetske učinkovitosti, uporabo obnovljivih virov energije in izboljšati celotno življenjsko dobo stavb. Implementacija spremenjene Direktive EPBD je lahko priložnost za celosten pristop napram zdravem, visoko energijsko učinkovitim, pametnem in okolju prijaznem stavbnem fondu do leta 2050.

Pravilno izvajanje Direktive EPBD pa je obenem priložnost za doseganje širših koristi pri prenovah stavb, kot npr. izboljšanje parametrov, ki neposredno vplivajo na zdravje in ugodje bivanja ljudi (IEQ*).

Dogodka se je udeležilo 40 udeležencev - predstavniki ministrstev, Eko sklada, člani CER, partnerji KOC INOVATIS, predstavniki fakultet, zbornic, razvojno raziskovalnih organizacij, energetske agencije, regijske razvoje agencije ter drugi zainteresirani deležniki.

Koristne povezave:

- [Direktiva EPBD \(EU\) 2018/844 o energetske učinkovitosti stavb](#)
- [Priporočilo komisije \(EU\) 2019/786 z dne 8. maja 2019 o prenovi stavb](#)
- [Parameteri kakovosti notranjega okolja \(IEQ* - Indoor Environmental Quality\)](#)

PROGRAM

Uvodni nagovor

Ana Struna Bregar, izvršna direktorica CER

dr. Marjan Velej, vodja projekta KOC INOVATIS

Implementacija direktive in posodobitev PURES-a

Saša Galonja, Ministrstvo za okolje in prostor

Erik Potočar, Ministrstvo za infrastrukturo

dr. Marjana Šijanec Zavri, ZRMK

Integracija zahtev po kakovosti notranjega okolja

Vojko Golmajer, vodja sekcije trajnostna gradnja CER, direktor Velux Slovenija d.o.o.

Delavnica z različnimi deležniki

"Kaj so prioritete znotraj številnih zahtev pri energetskih prenovah in novogradnjah?"

DELAVNICA

Namen delavnice je bil okrepiti sodelovalno klimo različnih deležnikov. Izpostavljenih je bilo pet vprašanj po omizjih. Sledila je plenarna razprava s predstavitvami pogledov na zastavljena vprašanja.

1. Kako celostno pristopiti k energetski prenovi in gradnji stavb s skoraj ničelno rabo energije in hkrati zagotavljati zdravo notranje okolje?
 - Kateri ukrepi so za to potrebni?
 - Kateri ukrepi so prioritetni? (označite)
2. Kako zagotoviti boljšo informiranost deležnikov o nizkoenergijskih in zdravih stavbah? (npr. ozaveščanje, izobraževanje, energetske izkaznice...)
3. Katere finančne instrumente bi morali razviti oz. nadgraditi za spodbujanje prenov?
4. Kateri ukrepi so potrebni, da bo uporabnik dobil kakovostno novogradnjo ali prenovu v fazi:
 - načrtovanja?
 - gradnje?
 - uporabe?
5. Ali regulativa podpira ukrepe, ki so pomembni za doseganje nizkoenergijskih in zdravih stavb ter prenov? Kaj mora biti po njihovih pričakovanjih vključeno v PURES in drugo regulativo?

VPRAŠANJA Z ODGOVORI

1. **Kako celostno pristopiti k energetske prenovi in gradnji stavb s skoraj ničelno rabo energije in hkrati zagotavljati zdravo notranje okolje?**
 - **Kateri ukrepi so za to potrebni?**
 - **Kateri ukrepi so prioritetni? (označite)**
 - a. za učinkovito energetske prenovi je:
 - potrebno je določiti cilje prenove / gradnje, ki morajo vključevati porabo energije, kakovost notranjega okolja ter vpliv na okolje
 - povečanje finančnih spodbud za celostno prenovi naj se vežejo na parametre kakovosti notranjega okolja ter na porabo »nečiste« energije
 - b. za zdravo notranjo klimo:
 - ustrezno prezračevanje, osvetlitev, vgradnjo zdravih materialov in tišino (ne-hrupnost)
 - potreben monitoring notranje klime (CO₂, vlaga, temperatura)
 - v oblikovanje predpisov za načrtovanje stavb je smotrno vključiti Nacionalni inštitut za javno zdravje (npr. problem plesni in vpliv na zdravje)
 - s predpisi je potrebno povezati parametre učinkovitosti in notranjega ugodja - ali se gradbeniki spoznajo na vpliv stavb na ljudi - je za to potrebna dodatna stroka?
-
2. **Kako zagotoviti boljšo informiranost deležnikov o nizkoenergijskih in zdravih stavbah? (npr. ozaveščanje, izobraževanje, energetske izkaznice...)**
 - Raznoliki uporabniki imajo različna pričakovanja in zahteve od stavb, kar pomeni da moramo temu primerno prilagoditi komunikacijo o razumevanju in prednostih sNES (npr. mlade družine, starejša populacija).
 - Prisotni so pomanjkljivi opisi in premalo informacij o koristih za uporabnike sNES (večjo odgovornost za to bi lahko prevzel Eko sklad). Izpostaviti je potrebno koristi za človeka, njegovo zdravje in dobro počutje (svetloba, kakovost zraka, toplotno ugodje).
 - Pomembna je izkušnja - potencialne uporabnike bi se lahko skozi izkušnjo v demonstracijskih objektih lažje prepričalo o prednostih sNES. Država bi lahko demonstracijskih objektom namenila sredstva.
 - Pri komunikaciji o prednostih sNES in o vplivih posameznih parametrov (elektromagnetno sevanje, pomanjkanje svetlobe, slab zrak) se je potrebno nasloniti na dejstva iz raziskav in uporabiti te informacije za osveščanje.
 - Pomembno je tudi zbiranje povratnih informacij novih uporabnikov, s tem povezano svetovanje, kako uporabljati sNES in optimirati delovanje stavbe; takšen odnos je pomemben za gradnjo zaupanja z uporabniki in za njihovo zaupanje v delovanje tehničnih sistemov.
 - Trenutne energetske izkaznice niso najbolj primerne, morale bi sloneti na dolgoletni uporabi; potrebno je vključiti koristi, ki izhajajo iz predvidenih ukrepov ter usposobiti/informirati uporabnike z napotki za upravljanje sistemov in komponent. Smiselno bi bilo uvesti razširjenje energetske izkaznice, z vključevanjem drugih relevantnih parametrov bivalnega okolja, npr. integracija 'smart building indicators.'. Vključiti parametre bivalnega ugodja v energetske izkaznice.
 - Ozaveščanje projektantov, ki so ključni pri prenovi.
 - Sofinanciranje izobraževanj za vse deležnike
 - Uvesti kampanjo Mesec zdravih stavb – za dvig zavedanja – sofinanciranje

Katere finančne inštrumente bi morali razviti oz. nadgraditi za spodbujanje prenov?

- Večje subvencije za privatni sektor.
- Olajšave s strani države za energetske varčne stavbe → spodbujanje in finančna stimulacija.
- Nagrajevanje energetsko učinkovitih stavb
- Razvoj zelenih hipotekarnih posojil → možna nižja obrestna mera, v kolikor je dejansko dosežena izboljšava v učinkovitosti in kvaliteti bivanja.
- Povezava institucij investitorjev (skladi, zavarovalnice) z izvajalci - energetske pogodbeništvu.
- Oblikovanje sklada s privatni kapitalom za zelene investicije
- Financirati prenove, ki imajo najkrajšo povratno dobo (in hkrati ne poslabšajo bivalnega ugodja).
- Spremljanje učinkovitosti po investiciji.
- Aktiviranje privatnega denarja, ki se ne uporablja (npr. v obliki obveznic) in je v slovenskih bankah.
- Nadaljevanje subvencioniranja – višji % (neprenovljene ostajajo zlasti hiše/bloki z nižjo kupno močjo)
- Davčne olajšave za ukrepe energetske prenove (dohodnina)
- Davčna obremenitev potratnih hiš
- V celoti znižana davčna stopnja za energetske učinkovite materiale
- Eko sklad – višje subvencije
- Eko sklad – preferiranje materialov, ki zagotavljajo višje ugodje bivanja (npr. požarno varne materiale, materiale, ki izboljšujejo kakovost zraka v prostoru,)
- Poenostavitev postopkov za pridobitev sredstev
- Kohezijska sredstva – javno zasebno partnerstvo (kot je trenutno) je pogosto primer izvajanja najcenejših in najmanj kakovostnih prenov – kar ne vodi v zdrave zgradbe (osnovni kriterij je vračilna doba) – tukaj bi se moralo predpisati minimalne zdravstvene in varnostne standarde.

3. Kateri ukrepi so potrebni, da bo uporabnik dobil kakovostno novogradnjo ali prenovo v fazi:

- **načrtovanja?**
- **gradnje?**
- **uporabe?**

- Obvezna uporaba BIM, zlasti v javnih objektih.
- Zagotoviti način preverjanja znanja in usposobljenosti za projektiranje sNES.
- Dodatno usposabljanje vseh udeležencev pri gradnji sNES.
- Motivirati uporabnika za upoštevanje navodil bivanja v sNES; potrebno jih je izobraževati s kakšnimi aktivnostmi lahko prispevajo k sNES in jih opozoriti na posledice, če se teh navodil ne držijo.
- Nadzor nad porabo novozgrajenih in saniranih stavb ter sankcioniranje nedoseženih rezultatov z obdavčitvijo; težava sedaj je ker ni sankcij pri nedoseganju predvidenih / zelenih rezultatov.
- Nadzor nad delovanjem tehničnih sistemov (prezračevanje, ohlajanje,...) in s tem nadzor nad kakovostjo in vpliv na notranje okolje (dimnikarji?).
- Monitoring parametrov notranjega okolja (CO₂, temperatura, vlaga) na vidnih zaslonih, da lahko uporabnik samostojno in vizualno spremlja parametre; med občuteno in dejansko temperaturo npr. obstaja razlika, zaradi psihološkega faktorja.
- Vedno URE kot prvi korak (EU ovoj stavbe), OVE kot nadgradnja
- Motivacijsko sofinanciranje celovite prenove (več ukrepov hkrati)
- Kakovostna izvedba – izobraževanje izvajalcev – sofinanciranje tistih, ki izvajajo izobraževanja
- Sofinanciranje nadzora
- Problem izbora najnižje cene – posledično slaba kakovost materialov in izvedbe

4. Ali regulativa podpira ukrepe, ki so pomembni za doseganje nizkoenergijskih in zdravih stavb ter prenov? Kaj mora biti po mojih pričakovanjih vključeno v PURES in drugo regulativo?

- Potrebna je enostavna, kratka, razumljiva in izvedljiva zakonodaja.
- Izrazoslovje je pomembno; potrebno je npr. definirati kakovost notranjega okolja; pojem "bolnega objekta" oz. »zdravega objekta« in vključiti v zakonodajo vsebine povezane s kvaliteto bivalnega okolja.
- Določiti je potrebno minimalne vrednosti indikatorjev kvalitete bivalnega okolja.
- Potrebno je implementirati standard o dnevni svetlobi EN17037 v regulativo na področju bistvenih zahtev zdrave stavbe in v PURES: zaostri zahteve pri rabi energije, tudi za umetno razsvetljavo.
- Večji poudarek na ohlajevanju stavb s pomočjo prezračevanja, (v zakonodaji, med projektiranjem) → upoštevanje 'ventilative cooling'.
- Previdnost pri pametnih stavbah; zaradi interneta je (pre)lahka dostopnost do teh sistemov / v primeru pokvarjenega Sistema oz. vdora v sistem uporabnik ne more oziroma ne zna popraviti (odpraviti) napake; v stavbi živi več generacij, ki so različno spretni z uporabo digitalnih tehnologij.
- Spremeniti Uredbo o zelenem javnem naročanju – brez predpisovanja konkretnih materialov.
- Definirati - uskladiti hierarhijo zakonodaje npr. Pravilnik o požarnem varstvu mora biti nad uredbo o zelenem javnem naročanju in podobno.

PLENARNA RAZPRAVA V ZAKLJUČNEM DELU

- Pomanjkljivo merjenje energetske učinkovitosti (št. ur porabe ne bi smel biti kriterij, če gre za obnovljiv vir energije – kar je bistveno; potrebno je pogledati iz kje vir energije prihaja; - problematika fosilnih goriv).
- Problem izrazoslovja - namesto trajnostnega razvoja raje uporabljajmo sonaravno; namesto brezogljikovega raje brez fosilnih goriv.
- Napredek pri uvajanju energetske učinkovitosti bi dosegli z uvedbo obveznega energetskega knjigovodstva.
- Predpisi so pretirano in po nepotrebem zakomplicirani, potrebna je poenostavitev.
- BIM je draga investicija, potrebna bi bila podpora države pri nakupu BIM licenc in s tem obvezujoča uporaba.
- Zakaj BIM -- na začetku se porabi več časa, pri tem je izzivi konkurenčnost na trgu vendar se na dolgi rok investicija povrne.
- Manjkajo BIM inženirji - na fakultetah ni potrebnega izobraževanja v tej smeri.
- Potrebna so navodila za uporabo stavb.
- Izzivi upravnikov ali serviserjev, ki ne znajo uporabljati sodobnih naprav v stavbah.







Moderiranje in zapis: Natalija Vrhunc, Poslovno svetovanje in vodenje delavnic s.p., Ana Kyra Bekš, s.p.