

Projektiranje sNES skozi zahteve »Načrta za okrevanje in odpornost« - 2

15. aprila je bil v uradnem listu št. 52/22 objavljen javni razpis za dodelitev sredstev s področja komponente 16: Stanovanjska politika, investicija: Zagotavljanje javnih najemnih stanovanj, ki ima osnovo v nacionalnem Načrtu za okrevanje in odpornost (NOO). Razpis je dosegljiv na naslovu: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2022005200006/javni-razpis-za-dodelitev-sredstev-s-podrocja-komponente-16-stanovanjska-politika-investicija-zagotavljanje-javnih-najemnih-stanovanj-ob-214522>.

Vežano na projektiranje iz objavljenega razpisa izhaja dvojje pomembnih zahtev, katere lahko smiselno pričakujemo tudi pri v prihodnjih z NOO povezanih razpisih:

1. Vodja projekta mora kot prilogo vlogi podati pisno izjavo, da je nova stavba skladno s 25. členom Zakona o učinkoviti rabi energije (ZURE) (Ur. l. RS, št. 158/20) skoraj ničenergijska. Poleg te izjave mora isti podati kot prilogo še drugo izjavo, da bo projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI) izdelana skladno z Izkazom energijskih lastnosti stavbe, kot ga določa Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES) (Ur. l. RS, št. 52/10), pri čemer sam Izkaz prav tako predstavlja obvezno prilogo vloge. Izjavi sta prosti in nimata nekega vnaprej pripravljenega formularja.
2. Dodatne točke je mogoče pridobiti za doseganje energijskih razredov A2 (20 točk) oziroma A1 (40 točk), to je za preseganja razreda B1, ki sicer predstavlja osnovo za doseganje merila sNES.

Iz objavljenega razpisa je očitno, da v njem dejansko ni nikakršne zahteve po nižanju za delovanje potrebne primarne energije za 10% oz. 20%, ampak zgolj doseganje postavljenih meril sNES. Dejstvo pa je, da je mogoče pridobiti dodatne točke za doseganje višjega energijskega razreda od sicer za sNES predpisanega. Kot izhaja iz Pravilnika o metodologiji izdelave in izdaji energetskih izkaznic stavb (Ur. l. RS, št. 92/14 in 47/19), se pri nas en sam energijski kazalnik, to je letno potrebna toplota za ogrevanje stavbe na enoto kondicionirane površine stavbe QNH/Ak (kWh/(m²a)), razvršča v razrede. Pri tem velja zopet spomniti na siceršnjo zahtevo EPBD 2010/31/EU glede »energetske učinkovitosti stavb« in metodologije za njen izračun. Ta je zapisana v 9. uvodni izjavi in kot taka predstavljena na sliki 1.

(9) Energetska učinkovitost stavb bi bilo treba izračunati na podlagi metodologije, ki se na nacionalni in regionalni ravni lahko razlikuje. To poleg toplotnih značilnosti vključuje druge dejavnike, ki imajo vse pomembnejšo vlogo, kot so ogrevalne in klimatske naprave, uporaba energije iz obnovljivih virov, pasivni ogrevalni in hladilni elementi, osenčenje, kakovost zraka v prostoru, primerna naravna svetloba ter zasnova stavbe. Metodologija za izračun energetske učinkovitosti ne bi smela temeljiti le na obdobju, ko je potrebno ogrevanje, ampak bi morala zajemati letno energetsko učinkovitost stavbe. V tej metodologiji bi morali biti upoštevani veljavni evropski standardi.

Slika 1: Zapis v uvodni izjavi EPBD glede metodologije za izračun energetske učinkovitosti

Temu vodilo sledi tudi v 3. členu predpisan in v Prilogi I predstavljen splošni okvir za izračunavanje in prikazovanje energetske učinkovitosti stavb, pri čemer je zapis v izvorniku predstavljen na sliki 2.

2. Energetska učinkovitost stavbe se izrazi na pregleden način in vključuje indikator energetske učinkovitosti in numerični indikator porabe primarne energije na podlagi količnikov primarne energije na nosilec energije, ki lahko temeljita na ponderiranem nacionalnem ali regionalnem letnem povprečju ali konkretni vrednosti za proizvodnjo na kraju samem.

Slika 2: Zapis v Prilogi I EPBD glede izražanja energetske učinkovitosti stavb

Zato tudi ne preseneča v NOO napovedana zahteva po nižanju letno potrebne primarne energije, in ne potrebne toplote za ogrevanje stavbe, kot to izhaja iz sedaj objavljenega razpisa. Zdi se, da razpis v tem delu na sledi povsem NOO.

Sicer je glede doseganja minimalnega razreda B1 za stanovanjske stavbe na podlagi javno dostopnih izdanih rEI novih stavb v Ljubljani, te so bile izdelane s strani različnih izkazničarjev, mogoče zaključiti, da nekatere ta razred dosegajo že samo s higrosenzibilnih prezračevanjem, to je brez zajemanja toplote zavrženega zraka. Iz izdanih rEI sicer niso razvidne privzete izhodiščne računске predpostavke, zelo verjetno pa je, da so izdelovalci izkoristili možnost uporabe Pravilnika o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Ur. l. RS, št. 42/02 in 105/02) in v njem predpisanega SIST DIN 1946-6, namesto preproste uporabe 0,5-kratne menjave zunanjega zraka. Dodatno možnost občasnega nižanja potrebne količine zunanjega zraka dopušča vsem tudi tehnično neustrezen izraz »24-urna dnevna uporaba stavbe«, saj GZ besedno zvezo »uporaba stavbe« povezuje z izdajo uporabnega dovoljenja, ne s (povsem razumnimi) različnimi urniki njene zasedenosti in temu prilagojenimi urniki intenzivnosti prezračevanja. Ob tem izdelovalci brez težav upoštevajo sicer jasno zahtevo po neprekinjenem ogrevanju stavbe. Pomeni, stavba je v neprekinjenem 24-urnem obratovanju, tudi brez vsakršnega občasnega nižanja temperature, je pa različna njena zasedenost in tej je prilagojena intenzivnost prezračevanja. Če takšen pristop morda zadošča za doseganje razreda B1, pa je za doseg višjega cilja brez dvoma potrebno uporabiti, sicer v nasprotju z gradbenim zakonom¹, sistem mehanskega prezračevanja z zajemanjem toplote zavrženega zraka.

Vežano na zahtevano doseganje tretjega merila sNES, to je deleža obnovljive energije po REHVA, kar pričakovano predstavlja težavo pri obveznih priklopih na sisteme zemeljskega plina, je zaradi iz razpisa razvidne pridobitve (do) 50% deleža nepovratnih sredstev mogoče brez oziranja se na stroškovno optimalnost uporabiti »investicijsko drage« tehnične rešitve, kot so s plinskim motorjem gnane toplotne črpalke in/ali plinske absorpcijske toplotne črpalke.

Ob tem na koncu izpostavim še napovedano celovito prenovitev EPBD, katere predlog je bil objavljen v sredini decembra 2021. Dokument je dostopen na naslovu <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0802&qid=1641802763889>.

Zanimiva je primerjava predlaganega zapisa v uvodni izjavi glede metodologije za izračun energetske učinkovitosti, prikazana je na sliki 3, katera je sedaj dopolnjena še z obdobjem klimatizacije, saj so očitno nekatere mediteranske države članice izpostavljale obdobje klimatizacije (hlajenja), podobno kot pri nas ogrevanje, namesto prikazovale celovito energijsko učinkovitost stavb. Z rdečim je poudarjen del teksta, ki se nanaša na uporabljeno metodologijo, ki bo morala biti izrecno urna, priporočljivo celo še pogostejša. Slednje narekuje uporabo programske opreme, ki ima osnovo v »metodi toplotnega ravnotežja«, katero uporablja v veliki večini dostopna in uporabljana ravno po ASHRAE Standard 140 validirana programska oprema, ki zajame vsakršne odzive tehničnih sistemov na še tako majhne spremenjene toplotne obremenitve. Kot tudi že 2018 prenovljena EPBD, tudi osnutek v Prilogi I pri tem ne zahteva obvezno uporabo evropskih standardov, kar prikazuje zapis na sliki 4. Pomeni, tudi prenovljena EPBD bo pri računanju dopuščala uporabo programske opreme, katere metodologija izračuna nima osnove v evropskih standardih, ampak v že uveljavljenih pravilih stroke.

Na sliki 5 je predstavljen zapis glede napovedanih energijskih razredov stavb od A do G, pri čemer se bodo ti nanašali na potrebno primarno energijo, ne na toploto, potrebno za ogrevanje prostorov.

¹ Uporaba mehanskega prezračevanja dovoljena samo v primerih, če z naravnim ni mogoče doseči predpisane kakovosti notranjega zraka.

↓ 2010/31/EU uvodna izjava 9
(prilagojeno)
⇒ novo

- (12) ~~Energetske~~ Energijsko učinkovitost stavb bi bilo treba izračunati na podlagi metodologije, ki se na nacionalni in regionalni ravni lahko razlikuje. To poleg toplotnih značilnosti vključuje druge dejavnike, ki imajo vse pomembnejšo vlogo, kot so ogrevalne in klimatske naprave, uporaba energije iz obnovljivih virov, stavbni avtomatizacijski in krmilni sistemi, pametne rešitve, pasivni ogrevalni in hladilni elementi, osenčenje, kakovost zraka v prostoru, primerna naravna svetloba ter ~~zasnova~~ oblika stavbe. Metodologija za izračun ~~energetske~~ energijske učinkovitosti ne bi smela temeljiti le na obdobju, ko je potrebno ogrevanje ali klimatizacija , ampak bi morala zajemati letno ~~energetske~~ energijsko učinkovitost stavbe. V tej metodologiji bi morali biti upoštevani veljavni evropski standardi. Metodologija bi morala zagotoviti prikaz dejanskih pogojev delovanja in omogočiti uporabo odčitane energije za preverjanje pravilnosti in za primerljivost, ~~metodologija pa bi morala temeljiti na urnih korakih ali enotah, manjših od ure.~~ Za spodbujanje uporabe energije iz obnovljivih virov na kraju samem bi morale države članice poleg skupnega splošnega okvira sprejeti potrebne ukrepe, da se v metodologiji izračuna priznajo in upoštevajo koristi čim večje uporabe energije iz obnovljivih virov na kraju samem, tudi za druge vrste uporabe (kot so polnilna mesta za električna vozila).

Slika 3: Zapis v uvodni izjavi predloga EPBD glede metodologije za izračun energetske učinkovitosti

↓ 2018/844 člen 1(14) in Priloga
1(a) (prilagojeno)
⇒ novo

~~Energetska~~ Energijska učinkovitost stavbe se izrazi z numeričnim indikatorjem porabe primarne energije na enoto referenčne tlorisne površine na leto, v kWh/m² na leto za namene ~~energetskih~~ energijskih izkaznic in skladnosti z minimalnimi zahtevami glede ~~energetske~~ energijske učinkovitosti. Metodologija za določitev ~~energetske~~ energijske učinkovitosti stavbe mora biti pregledna in odprta za inovacije.

Države članice opišejo svojo nacionalno metodologijo izračuna na podlagi Priloge A ~~nacionalnih prilog~~ k poglavitnim evropskim standardom o energijski učinkovitosti stavb , in sicer EN ISO 52000-1, EN ISO 52003-1, EN ISO 52010-1, EN ISO 52016-1, ~~in~~ EN ISO 52018-1, EN 16798-1 in EN 17423 ali dokumentom, ki jih nadomeščajo ~~ki so bili oblikovani na podlagi mandata M/480,~~

1

~~podeljenega Evropskemu odboru za standardizacijo (CEN).~~ Ta določba ne pomeni pravne kodifikacije navedenih standardov.

Slika 4: Zapis v Prilogi I predloga EPBD glede (ne)zavezujoče uporabe evropskih standardov

Razredi energijske učinkovitosti bodo prevrednoteni glede na skupno vizijo za brezemisijski stavbni fond do leta 2050, pri čemer se bodo upoštevale nacionalne razlike v stavbnem fondu: najvišji razred A predstavlja brezemisijsko stavbo, najnižji razred G pa 15 % najmanj učinkovitih stavb v nacionalnem stavbnem fondu. S tem prevrednotenjem se bodo zagotovila primerljiva prizadevanja v vseh državah članicah za uskladitev z minimalnimi standardi energijske učinkovitosti na ravni Unije v skladu s členom 9. Indikator, na podlagi katerega se ocenjujejo stavbe (poraba primarne energije v kWh/m² na leto), ostaja nespremenjen in ga dopolnjuje indikator obratovalnih emisij toplogrednih plinov in energije iz obnovljivih virov. Drugi indikatorji so za države članice še vedno prostovoljni in ponujajo pristop na podlagi nabora instrumentov, ki ga je mogoče prilagoditi nacionalnim razmeram.

Slika 5: Zapis iz predloga EPBD glede napovedanih razredov energijske učinkovitosti in obveznega indikatorja porabe primarne energije