

BUDI

Energetska izkaznica stavbe

E – NOVICE 3

Intelligent Energy Europe

julij 2007

DOBRODOŠLI na tretjih e – novicah projekta BUDI. Želimo vas seznaniti s projektom in z uvajanjem energetske izkaznice v Sloveniji.

Direktiva EU o energetske učinkovitosti stavb

Evropska unija je 16. decembra 2002 sprejela Direktivo EU o energetske učinkovitosti stavb (2002/91/EC) (angl.: Directive on Energy Performance of Buildings, s kratico EPBD). Za prenos direktive EPBD v slovenski pravni red je zadolženo Ministrstvo za okolje in prostor.

Namen direktive EPBD je pospešiti izboljšanje energetske učinkovitosti stavb ob upoštevanju klimatskih raznolikosti v EU, zahtev po bivalnem ugodju in stroškovne učinkovitosti.

Direktiva EPBD od držav članic EU zahteva: da predpišejo metodologijo računa celovitih energijskih lastnosti stavbe,

- da postavijo minimalne zahteve za energetske učinkovitost novih stavb,
- da predpišejo minimalne zahteve glede energetske lastnosti pri obsežnejši prenovi večjih obstoječih stavb,
- da predpišejo obvezno uporabo energetske izkaznice stavbe,
- da uvedejo redni pregled kotlov in naprav za klimatizacijo v stavbah ter v nadaljevanju tudi ocene ogrevalnih sistemov, pri katerih so kotli starejši od 15 let.

Ključni datumi za prenos direktive EPBD

- 16. december 2002 – sprejem direktive v Evropskem parlamentu in Svetu Evropske unije,
- 4. januar 2003 – začetek veljavnosti (objava v uradnem listu EU),
- 4. januar 2006 – rok za prenos zahtev direktive v pravni red držav članic,
- 4. januar 2009 – zaključeno dodatno 3-letno obdobje za popolno uveljavitev nekaterih zahtev (izdajanje energetske izkaznice, pregledi kotlov in klimatskih sistemov) v državah, kjer ni na voljo zadostnega števila kvalificiranih neodvisnih strokovnjakov za izvajanje teh nalog.

Energetski zakon

Obvezno energetske certificiranje stavb je pri nas na podlagi direktive EPBD predpisala novela Energetskega zakona (EZ) (Ur.l. RS št. 118, 17.11.2006).

EZ (11/2006) obravnava:

- študije izvedljivosti alternativnih sistemov za oskrbo z energijo,
- izdajo energetske izkaznice,
- redni pregledi klimatskih sistemov.



BUDI

Energetska izkaznica stavbe

E – NOVICE 3

Intelligent Energy Europe

julij 2007

Izvajalci certificiranja stavb in pregledov klimatskih sistemov:

- izdajanje energetskih izkaznic in poročil o pregledih klimatskih sistemov: pooblaščen pravne ali fizične osebe – samostojni podjetniki,
- izdelovanje energetskih izkaznic in izvedba pregledov klimatskih sistemov: neodvisni strokovnjaki z licenco.

Energetsko certificiranje stavb

EZ predpisuje za energetsko izkaznico:

- obvezno izdajo pri izgradnji, prodaji ali najemu stavbe,
- za potrebe lastnika ali najemnika,
- veljavnost max 10 let,
- vsebuje naj referenčne vrednosti,
- vsebuje naj napotke za ekonomsko upravičene izboljšave (obstoječe stavbe),
- obvezna predstavitev energetskih kazalcev za javne stavbe in stavbe z dostopom javnosti pri površini nad 1000 m².

Energetska izkaznica stavbe je javna listina s podatki o energetske učinkovitosti stavbe in s priporočili za povečanje energetske učinkovitosti.

Energetska izkaznica stavbe mora vsebovati referenčne vrednosti, kot so trenutni veljavni standardi in primerjalni podatki, ki omogočajo primerjavo in oceno energetske učinkovitosti stavbe. Energetske izkaznice morajo biti priložena priporočila za stroškovno učinkovite izboljšave energetske učinkovitosti, razen v primeru novozgrajenih stavb in oddaje stavb v najem.

Roki za pridobitev energetske izkaznice

- Za nove stavbe je pridobitev energetske izkaznice obvezna od 1. januarja 2008.
- Za javne stavbe, ki jih javnost pogosto obiskuje in so večje od 1000 m², je obvezna namestitev energetske izkaznice na vidnem mestu od 1. januarja 2008 dalje, vendar najkasneje do 31. decembra 2010.
- Za obstoječe stavbe in njihove dele je obvezno pred sklenitvijo kupoprodajne ali najemne pogodbe kupcu oz. najemniku predložiti energetsko izkaznico stavbe.

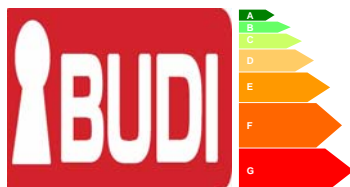
Obveznost za obstoječe stavbe ob njihovi prodaji ali najemu velja od 1. januarja 2009.

Energetska izkaznica:

- obveznost lastnika, da pri prodaji ali oddaji stavbe v najem predloži stranki energetsko izkaznico (EI),
- obveznost investitorja, da pridobi EI preden zaprosi za uporabno dovoljenje,
- izvzete: stavbe pod spomeniškim varstvom in za verske dejavnosti,
- stavbe s krajšim časom uporabe, stavbe pod 50 m²,
- veljavnost energetske izkaznice je 10 let.



Slika 1: Delovni osnutek energetske izkaznice v projektu BUDI



BUDI

Energetska izkaznica stavbe

E – NOVICE 3

Intelligent Energy Europe

julij 2007

Energetski izkaznici na pot

Energetska izkaznica je predvsem promocijski instrument, ki naj v skladu z energetske zakonodaje spodbudi k nakupu ali najemu energetske učinkovitejših stavb oz. svetuje lastniku obstoječega objekta, kako z gospodarnimi naložbami preiti v boljši razred po energetske učinkovitosti, in spodbuja uporabnike javnih stavb, da spremljajo porabo energije in se pri režimu uporabe kot pri načrtih za vzdrževanje ter obnovo obnašajo kot dolgoročno dober gospodar.

Izkaznica zato poleg podatkov za konkretno stavbo vsebuje tudi referenčne vrednosti energetske učinkovitosti iz veljavne zakonodaje, tako da lahko preverimo skladnost z veljavnimi predpisi. Kot napotek pri obnovi stavbe bodo novim lastnikom stavbe v korist tudi priporočila za stroškovno učinkovite izboljšave energetske učinkovitosti, ki morajo biti priložena energetske izkaznici za obstoječe stavbe, niso pa potrebna v primeru novozgrajenih stavb ali oddaje v najem.

Opredeleitev rabe energije

- Nove stavbe v fazi načrtovanja – predvideno je razvrščanje stavb na podlagi projektiranega stanja in računsko določenih energijskih kazalcev. (PGD, PID)
- Nove stavbe, dokončane – predvideno je razvrščanje stavb na podlagi izvedenega stanja in računsko določenih energijskih kazalcev (PID).
- Obstoječe stanovanjske stavbe – predvideno je razvrščanje stavb na podlagi obstoječega stanja objekta in računsko določenih energijskih kazalcev. Izkaznica bo vključevala tudi priporočene scenarije izboljšav na ovoju stavbe in napravah. Pričakovana je uporaba poenostavljenih računskih postopkov, zlasti kadar ni na voljo natančnih vhodnih podatkov in bi njihovo pridobivanje terjalo nesorazmerno velik vložek strokovnega dela.
- Javne stavbe in stavbe z dostopom javnosti – možno je razvrščanje na podlagi izračunanih energijskih kazalcev (obsežno) bolj verjetna se zdi možnost rangiranja na

podlagi izmerjene porabe posameznih energijskih virov.

Pilotno izobraževanje strokovnjakov v projektu BUDI

V maju 2007 smo v okviru projekta izvedli pilotno izobraževanje izvajalcev energetske izkaznic, ki se ga je udeležilo se ga je 24 udeležencev, strojne in gradbene stroke, večinoma z izkušnjami na področju učinkovite rabe energije v stavbah.

Vsebina delavnice je obsegala posredovanje aktualnih informacije glede načrtovanih računskih metod in drugih, organizacijskih postopkov izdajanja energetske izkaznic, s poudarkom na zagotavljanju kakovosti certificiranja in na analizi dejavnikov, ki vplivajo na natančnost in ponovljivost indikatorjev v energetske izkaznicah. Namen delavnice je bil tudi seznaniti zakonodajalca s pogledi potencialnih izvajalcev energetskega certificiranja na problematiko uvajanja energetske izkaznice v prakso.

Udeleženci pilotnega izobraževanja so samostojno izdelali energetske izkaznice za isto večstanovanjsko stavbo. Analiza posredovanih rezultatov je pokazala, da ob dorečeni računski metodi na raztros rezultatov najbolj vpliva natančnost pri zajemu oz. izračunu vhodnih podatkov. Strokovnjaki bi si želeli, da bi bila pri obstoječih stavbah, kjer je projektna dokumentacija nepopolna ali pa je ni na voljo, omogočen poenostavljen način obravnave področij, ki manj vplivajo na velikost energijskega indikatorja. Slednje bo gotovo omogočeno, ko bo na voljo več izkušenj z uporabo nove »EPBD računski metodologije«.

Poskusno smo preverili tudi možnost arhiviranja energetske izkaznic, za kar smo uporabili orodje iz projekta EIE DATAMINE (<http://env.meteo.noa.gr/datamine/>), ki shranjuje vhodne podatke o stavbi in indikatorje iz izkaznice ter na podlagi zbranih podatkov omogoča selektivne primerjave in analize stanja stavbnega fonda.

Glede na to, da je zakon predvidel kot potrebno izobrazbo najmanj visoko strokovno izobrazbo tehnične ali arhitekturne smeri oz.

izobrazbo po študijskem programu prve bolonjske stopnje, je zanimiv interes udeležencev za strokovne vsebine izobraževanja. Največ zanimanja so namenili temam s področja ekonomskega vrednotenja ukrepov energetske prenove, scenarijem energetskih izboljšav, novi računski metodologiji in nizkoenergijski ter pasivnih gradnji, sledi področje regulacije, toplotnih mostov in naprednih konstrukcij za ovoj stavbe.

[Več informacij](#)

O projektu BUDI

<http://www.gi-zrmk.si/EUPROJEKTI/BUDI/BUDIhome.htm>

O prenosu EPBD in raziskavah:
EPBD Buildings Platform

<http://www.buildingsplatform.org/cms/>

Concerted Action EPBD

<http://www.epbd-ca.org/>

Managenergy spletna stran DG TREN

<http://www.managenergy.net/products/R1272.htm>

Intelligent Energy Europe tekoči projekti

http://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/index_en.htm

GI ZRMK – mednarodno sodelovanje - energetske izkaznice

[http://www.gi-](http://www.gi-zrmk.si/EUPROJEKTI/default.htm)

[zrmk.si/EUPROJEKTI/default.htm](http://www.gi-zrmk.si/EUPROJEKTI/default.htm)



Intelligent Energy  Europe