

JAVNE STAVBE

ENERGETSKA IZKAZNICA – KAKO SE NANJO PRIPRAVIMO

Izkaznica na podlagi izmerjene rabe energije

Energetske izkaznice za javne stavbe bodo predvidoma temeljile na izmerjeni rabi energije za delovanje stavbe.

Razlogi za odločitev za merjene indikatorje in ne za računsko določene so predvsem kompleksnost javnih stavb, dejstvo, da se uporabnik in dejavnost javne stavbe le redko spreminja in zato lahko spremlja izboljšanje energetske učinkovitosti svoje stavbe, ter nenazadnje tudi možnost, da bi tako vzpostavili pregled nad dejansko rabo energije v sorodnih stavbah in spodbudili zanimanje za primerjavo energijskih kazalcev stavbe med uporabniki v javnem sektorju.

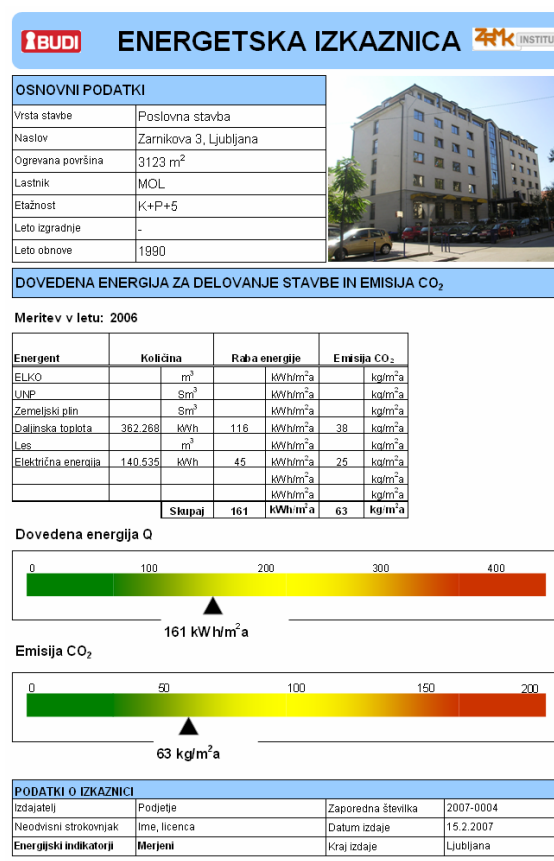
Če želimo stavbo energetsko certificirati na podlagi dejanske rabe energije moramo zajeti vse energente, ki jih je stavba v analiziranem letu porabljala. Za uporabnika je tak podatek zanimiv, ker lahko na tej podlagi hitro oceni tudi stroške za energijo, in letne emisije ogljikovega dioksida.

Stanovanjske stavbe so ponavadi v energetske izkaznici razvrščene v razrede rabe energije, bodisi na podlagi potrebne toplote za ogrevanje, končne oz. dovedene energije za ogrevanje in pripravo tople vode, končne energije za delovanje stavbe, primarne energije ali emisij CO₂.

Zvezna skala energetske učinkovitosti

Pri nestanovanjskih stavbah, mednje sodijo tudi javne stavbe, pa razvrščanje v razrede predstavlja bistveno bolj zahtevno nalogo. Stavbe se namreč razlikujejo po režimu uporabe, zato bi bilo potrebno definirati toliko lestvic kolikor je različnih tipov nestanovanjskih stavb. Ta naloga je izvedljiva šele, ko bomo vzpostavili zanesljivo bazo energijskih kazalcev stavb na podlagi izmerjene rabe energije.

Na podlagi izkušenj iz projekta EIE BUDI pa menimo, da so izmerjeni podatki o rabi energije lahko zelo koristni za informativno primerjavo konkretne stavbe z drugimi objekti, in da lahko pri nestanovanjskih in še posebej pri javnih stavbah tudi brez razvrstitve v razrede energetske učinkovitosti z izkaznico spodbudimo zavedanje uporabnikov in (javnih) lastnikov o tem, kako »zelen« je stavba. Zvezno skalo na kateri označimo, koliko energije je bilo dovedene stavbi v obravnavanem letu, ima tudi energetska izkaznica, ki smo jo v projektu EIE BUDI poskusno uporabili na nekaterih stavbah v Mestni občini Ljubljana in Kranj.

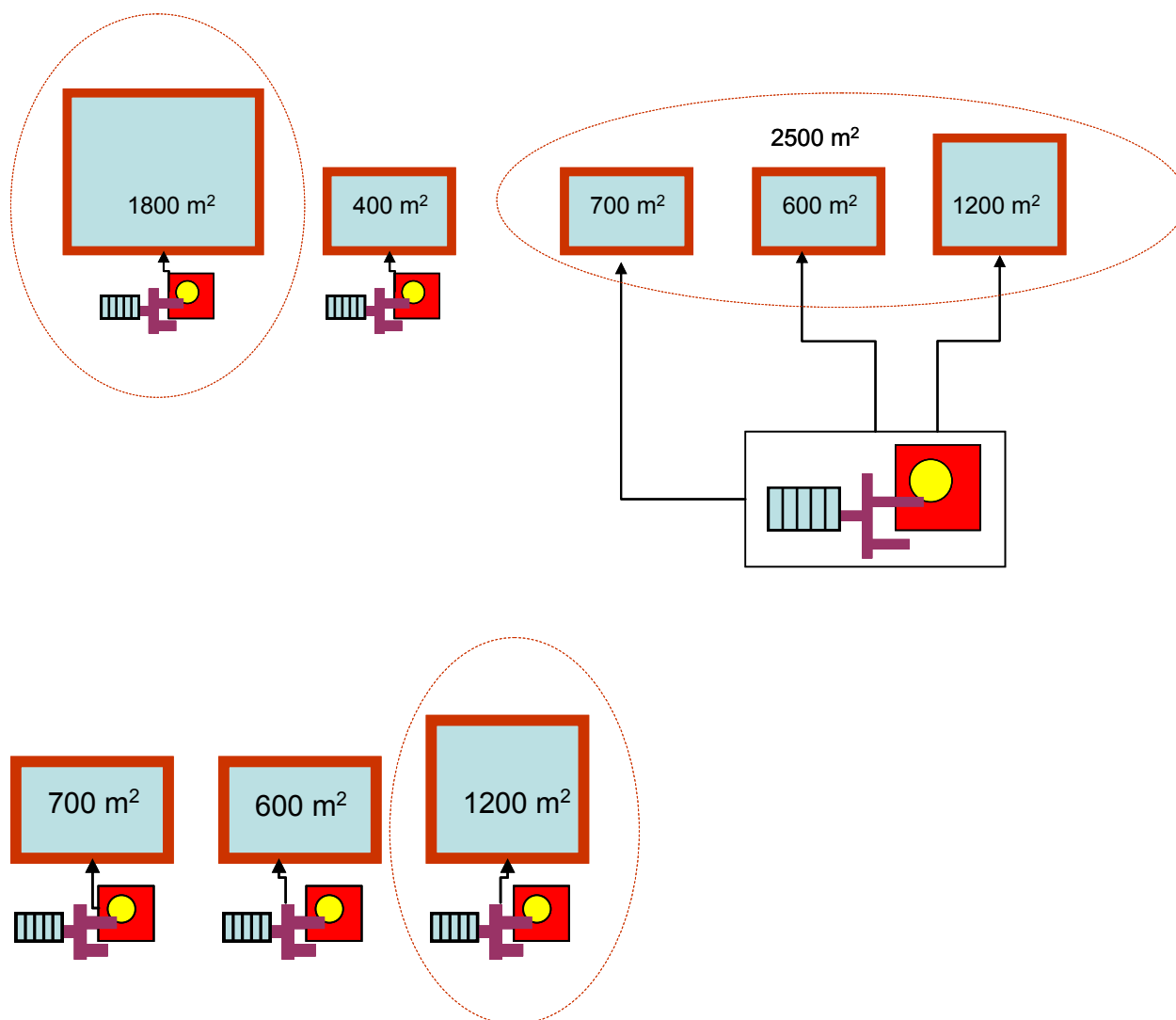


JAVNE STAVBE

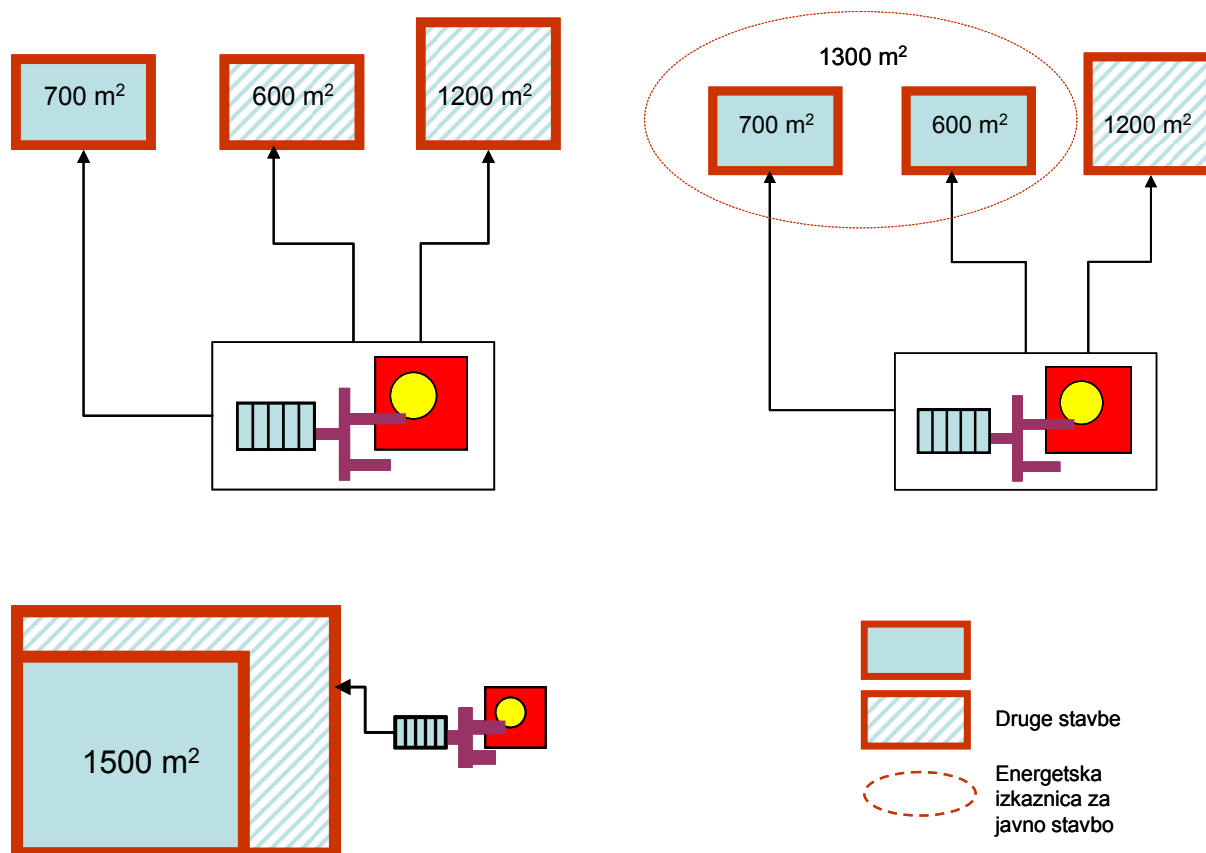
Za katere javne stavbe je obvezna predstavitev energetske izkaznice?

Energetske izkaznice za javne stavbe so obvezne v tistih javnih stavbah s celotno uporabno tlorisno površino nad 1000 m², ki so v lasti države ali lokalnih skupnosti in jih uporabljajo državni organi ali organi lokalnih skupnosti oziroma organizacije, ki zagotavljajo javne storitve večjemu številu oseb in jih zato te pogosto obiskujejo.

V praksi se večkrat srečamo z razmerami, ko državni organ ali organ lokalne skupnosti uporablja oz. ima v lasti le del stavbe ali pa ima ravno nasprotno naseljuje več bližnjih tako ali drugače funkcionalno povezanih objektov. Nekaj primerov je prikazanih na skicah v nadaljevanju, kjer je tudi označeno, za katere izmed stavb je potrebno izdelati energetske izkaznice,



JAVNE STAVBE



Slika 1. Različni primeri sestave stavb in energijskih sistemov v okviru enega javnega lastnika in uporabnika ter pojasnilo, kdaj je potrebna energetska izkaznica.

Energijsko knjigovodstvo

Zajem podatkov o dejanski rabi energije v prenekateri javni stavbi še vedno predstavlja organizacijsko težavo. V času do obvezne uvedbe energetske izkaznice in njene javne predstavitve za večje javne stavbe, ki so v lasti in uporabi državnih organov in organov lokalnih skupnosti, je pomembno, da lastnik oz. uporabnik javne stavbe vzpostavi pregled ne le nad stroški za energijo temveč tudi nad količino porabljene energije. Potrebno je zbrati podatke ločeno, po posameznih uporabljenih virih.

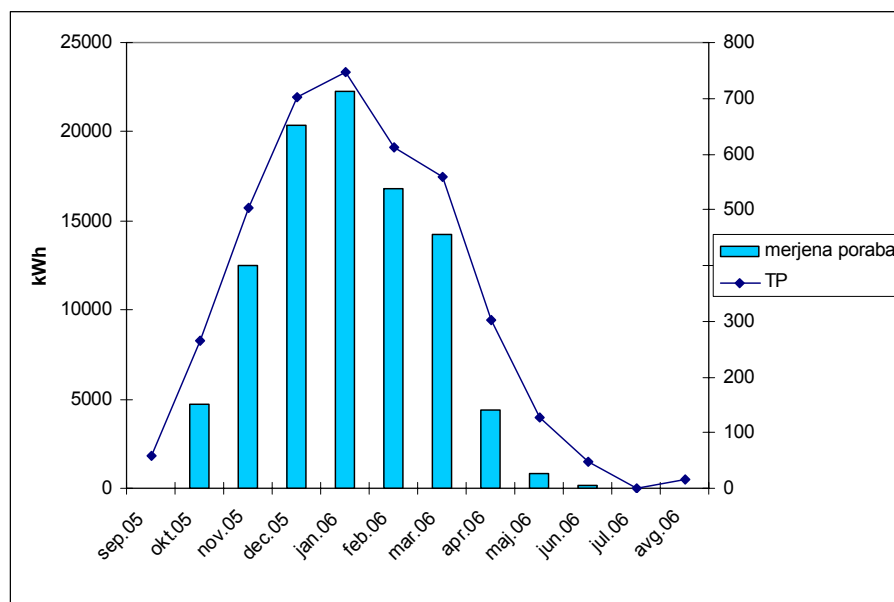
Za kakšno obdobje bo potrebno navesti podatke o rabi energije bo podrobneje določeno v pravilniku o energetske izkaznici stavbe, na podlagi izkušenj pa lahko svetujemo zbiranje podatkov za pretekla 3 koledarska leta. Na tak način je po izločitvi vremenskih vplivov na rabo energije omogočeno spremljati vsakoletni napredek pri učinkoviti rabi energije v stavbi in ugotoviti morebitne nejasnosti v zvezi z energijskimi indikatorji (npr. razkorak med rabo energije in pripadajočo ogrevano površino, napake pri meritvah, posledice bistvenih odstopanj pri rabi stavbe – npr. gradbena dela, dograditve, poškodbe inštalacij).

JAVNE STAVBE

Tabela 1. Primer tabele za podajanje podatkov o dejanski rabi energije, ločeno za posamezni energent v izbranem obdobju.

Energent	Količina	Raba energije	Emisija CO ₂
ELKO	m ³	kWh/m ² a	kg/m ² a
UNP	Sm ³	kWh/m ² a	kg/m ² a
Zemeljski plin	Sm ³	kWh/m ² a	kg/m ² a
Daljinska toplota	kWh	kWh/m ² a	kg/m ² a
Les	m ³	kWh/m ² a	kg/m ² a
Električna energija	kWh	kWh/m ² a	kg/m ² a
		kWh/m ² a	kg/m ² a
		kWh/m ² a	kg/m ² a
	Skupaj	kWh/m²a	kg/m²a

Na podlagi računov za dobavljeno energijo je potrebno zbrati podatek o dobavljeni energiji, ločeno za vsak energent, pri čemer je potrebno navesti v katerem obdobju je bila ta energija porabljena. Podatke za dogovorjeno obdobje, na primer koledarsko leto seštejemo za vsako posamezno vrsto energenta, na primer v tabeli, ki je prikazana v nadaljevanju.



Slika 2. Raba energije po mesecih in primerjava s temperaturnim primanjkljajem.

JAVNE STAVBE

In če meritev za vašo stavbo ni na voljo?

Novela energetskega zakona navaja, da morajo lastniki stavb v primerih, ko dobavitelj toplote iz omrežja meri dobavljeno toploto več stavbam hkrati, ki predstavljajo enega odjemalca, ali če se več stavb ogreva iz skupne kotlovnice zagotoviti merjenje porabe toplote za vsako stavbo posebej. Rok za izvedbo tega zakonskega določila je 1. september 2008.

Pomembno je, da se na zbiranje podatkov o rabi energije čimprej pripravite in v ta proces vključite odgovorne za oskrbo z energijo in vzdrževanje stavbe.

Priporočeni ukrepi

K energetske izkaznici obstoječe stavbe morajo biti priloženi tudi priporočeni ukrepi za izboljšavo energetske učinkovitosti. Pri stanovanjskih stavbah ne naredimo nujno velike napake, če so priporočila za ekonomsko upravičene energetske izboljšave bolj splošna. Pri večjih nestanovanjskih stavbah pa lahko hitre ocene na podlagi izkušenj iz bolj ali manj podobnih stavb privedejo do napak na področju ocene energijskih prihrankov, ekonomske upravičenosti ali celo tehnične izvedljivosti.

Edini zanesljiv način za določitev priporočenih ukrepov energijske obnove stavbe je izvedba energetskega pregleda. Prvi korak pri izdelavi energetskega pregleda pa je pregled rabe energije v obdobju preteklih treh let, nato sledi pregled stavbe in vgrajenih naprav, ki za svoje delovanje porabljajo energijo, modeliranje stavbe, energijska analiza, nabor možnih ukrepov in izračun energijskih prihrankov ter stroškovne učinkovitosti priporočenih ukrepov.

Javna predstavitev energetske izkaznice

Po noveli Energetskega zakona je obveznost namestitve energetske izkaznice naloga upravljavca stavbe. Poleg tega so lahko na viden način prikazani tudi razponi priporočenih in dejanskih notranjih temperatur zraka ter drugi pomembni klimatski podatki, če je primerno oz. če lahko spodbudi obiskovalce javne stavbe k ukrepom za večjo energetsko učinkovitost.

