



Zakonodavstvo u energetskej učinkovitosti

Irena Križ Šelendić, dipl.ing.građ.

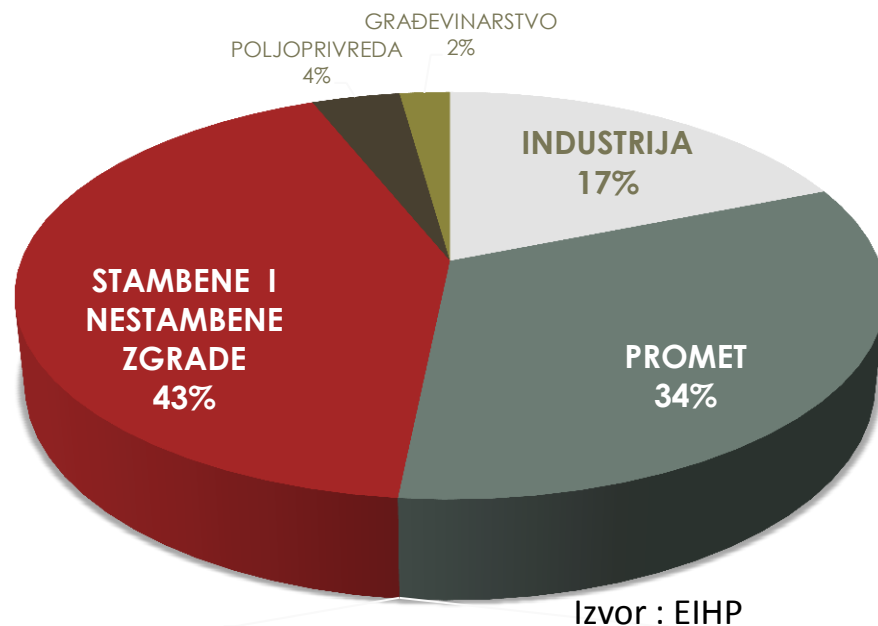
Voditeljica Službe

26. Veljače 2015. Zagreb

Cilj: Energetski učinkovito graditeljstvo

Tri stupa energetske učinkovitosti:

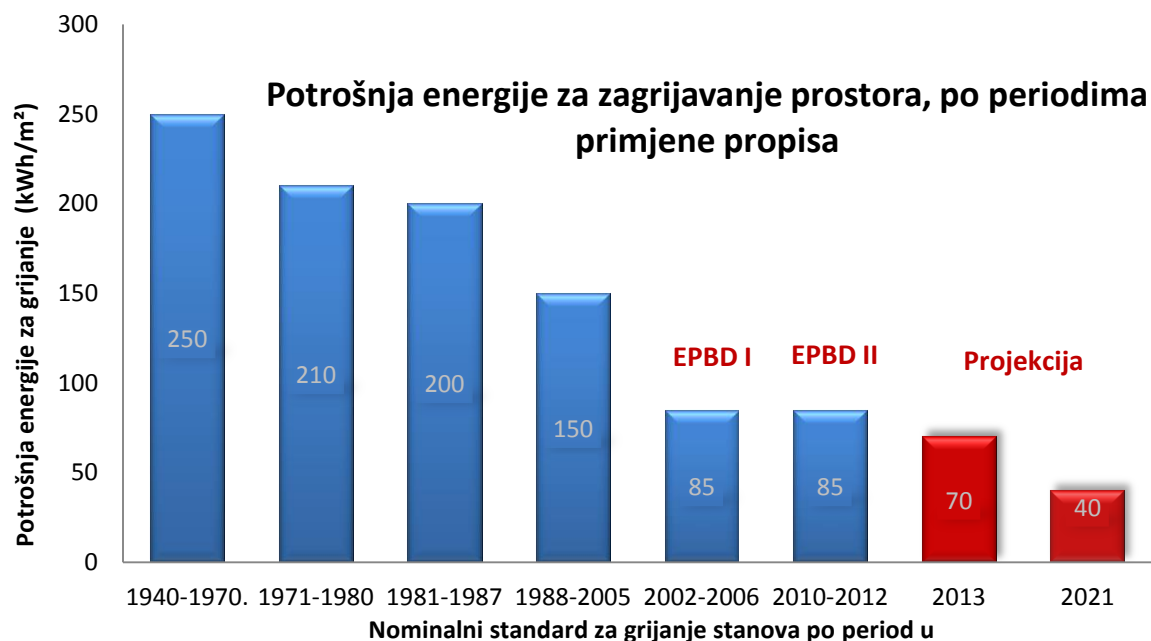
1. smanjenje gubitaka energije
2. učinkovito korištenje energije
3. proizvodnja energije iz OIE



- © zgrade su najveći pojedinačni potrošači energije
- © kroz neposrednu potrošnju energije **zgrade troše 43%** ukupne energetske potrošnje RH

Zgrade predstavljaju veliki potencijal za energetske, ekonomske i ekološke uštede.

Sredstvo: Poboljšavanje propisa za građenje



Svako unaprjeđenje propisa iz područja gradnje rezultira smanjenjem potrošnje energije za grijanje:

- smanjenje za prosječno oko 50% u odnosu na period prije implementacije EPBD
- nove uštede koje se planiraju u budućem periodu iznosile bi dodatnih 20% (projekcija)



Zakon o gradnji (NN 153/13)

- © U pravni poredak Republike Hrvatske u cijelosti prenosi Direktivu 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetskej učinkovitosti zgrada (EPBD 2010/31/EU)
- © Građevina mora biti projektirana i izgrađena na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu
- © Jedan od temeljnih zahtjeva za građevinu je **GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE**

Građevine i njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje moraju biti projektirane i izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine također moraju biti energetskej učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.



Zakon o gradnji

- Definicija energetske svojstva zgrade
- Zahtjevi energetske učinkovitosti
- Obaveza izrade Elaborata alternativnih sustava opskrbe energijom
- Redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- Energetski pregled i energetski certifikat zgrade
- Ovlaštenja osoba za energetske certificiranje, energetske preglede zgrade te redovite preglede sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- Provedba programa izobrazbe (Modul 1 i Modul 2)



Zakon o gradnji

- Mogućnost obavljanja poslova energetskeg pregleda i energetskeg certificiranja osoba iz država ugovornica Ugovora o Europskom ekonomskom prostoru u Republici Hrvatskoj
- Neovisna kontrola energetskeg certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- Kazne za prekršaje investitora, projektanta, izvođača, vlasnika građevine te osoba ovlaštenih za energetskeg certificiranje



Zakon o gradnji: **OBAVEZE JAVNOG SEKTORA**

Članak 25. Zakona – obveza vlasnika zgrade javne namjene

→ Vlasnik zgrade javne namjene čija ukupna korisna površina prelazi 500 m² mora izložiti energetske certifikat na vidljivom mjestu u zgradi koje je lako dostupno svim posjetiteljima zgrade

→ Za zgrade javne namjene čija ukupna korisna površina prelazi 250 m² obveza izlaganja od 9.7.2015.

Zgrada		<input type="checkbox"/> nova <input checked="" type="checkbox"/> postojeća	
Vrsta zgrade: Upravna zgrada Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, B11 - Uredske, administrativne i druge poslovne zgrade slične pretežite namjene			
K.č.: 3566/5 k.o.: Črnomerec			
Adresa: Ulica Republike Austrije 20			
Mjesto: Zagreb			
Vlasnik: Grad Zagreb			
Izvođač: -			
Godina izgradnje: 1888. – 1889.			
prema Direktivi 2002/91/EC	$Q_{H,nd,rel}$	%	Izračun
			91,99
	A+	≤ 15	C
	A	≤ 25	
	B	≤ 50	
	C	≤ 100	
	D	≤ 150	
	E	≤ 200	
	F	≤ 250	
	G	> 250	
Energetski certifikat za nestambene zgrade			
Podaci o osobi koja je izdala energetski certifikat			
Ovlaštena fizička osoba:			
Ovlaštena pravna osoba:			
Imenovana osoba:			
Registarski broj ovlaštene osobe:			
Broj energetskog certifikata: P_237_2012_010_B11			
Datum izdavanja/rok važenja: 18.12.2012. / 18.12.2022.			
Potpis			
Podaci o zgradi			
$A_k [m^2] = 3.170,31$			
$V_k [m^3] = 15.907,94$			
$f_0 [m^{-1}] = 0,29$			
$H_{tr,avg} [W/(m^2K)] = 0,85$			
$Q'_{H,nd,rel} [kWh/(m^2a)] = 82,36$			

Javni sektor – smatraju se proračunski i izvanproračunski korisnici državnog proračuna i korisnici proračuna JLP(R)S



Podzakonski akti

- Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju (NN br. 48/14, 150/14)
- Pravilnik o energetske pregledima građevina i energetsom certificiranju zgrada (NN br. 81/12, 29/13 i 78/13)
Pravilnik prestao važiti ali primjenjuju se odredbe koje se odnose na energetske preglede građevina i javne rasvjete
- Pravilnik o kontroli energetskih certifikata zgrada i izvješća o energetske pregledima građevina (NN br. 81/12 i 79/13)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetske certificiranje zgrada (NN br. 81/12 i 64/13)



Podzakonski akti

- Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja potvrde hrvatskim državljanima i pravnim osobama za ostvarivanje prava pružanja usluga regulirane profesije energetskeg certificiranja i energetskeg pregleda zgrade u državama ugovornicama Ugovora o Europskom ekonomskom prostoru (NN br. 47/14)
- Metodologija provođenja energetskeg pregleda građevina (primjenjuje se od 18. lipnja 2014.)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN br. 47/14, 130/14)



Zakon o energetskej učinkovitosti (NN 127/2014)

Energetska usluga - provedba projekta energetske učinkovitosti i ostalih povezanih aktivnosti temeljena na ugovoru o energetskej učinku s jamstvom da u referentnim uvjetima vodi do provjerljivog i mjerljivog ili procjenjivog poboljšanja energetske učinkovitosti i/ili ušteda energije i vode.

Energetsku uslugu obavljaju pravne i/ili fizičke osobe na osnovi **ugovora o energetskej učinku**.

Način ugovaranja i provedbe energetske usluge za javni sektor propisan je **Uredbom o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru** („Narodne novine” 11/15).

APN provodi postupak javne nabave za energetsku uslugu u zgradarstvu u ime i za račun proračunskih i izvanproračunskih korisnika državnog proračuna Republike Hrvatske, u skladu s programom energetske obnove zgrada javnog sektora.



Zakon o energetskej učinkovitosti

Energetska obnova zgrade – primjena mjera energetske učinkovitosti u svrhu poboljšanja energetske svojstva zgrade ili njezina dijela i temeljnog zahtjeva za građevinu – gospodarenje energijom i očuvanje topline.

Mjere energetske učinkovitosti obuhvaćaju:

- **energetski pregled i energetsko certificiranje zgrade** za potrebe energetske obnove
- **izradu projektne dokumentacije** za energetske obnovu zgrade kojom se dokazuje ušteda energije
- **povećanje toplinske zaštite ovojnice zgrade**
- **unapređenje tehničkih sustava zgrade** koji uključuju tehničku opremu za grijanje, hlađenje, ventilaciju, klimatizaciju i pripremu potrošne tople vode, sustav rasvjete te sustav automatizacije i upravljanja zgrade
- uvođenje sustava **obnovljivih izvora energije**



Zakon o energetskej učinkovitosti

Ugovor o energetskej učinkovitosti višestambene zgrade

Odluku o sklapanju ugovora o energetskej učinkovitosti višestambene zgrade suvlasnici zgrade donose temeljem natpolovične većine glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima i po broju suvlasnika nekretnine.

Ugovor o izvođenju radova na energetskej obnovi višestambene zgrade

Energetska obnova višestambene zgrade provodi se sukladno nacionalnim programima energetske obnove višestambenih zgrada.

Odluku o sklapanju ugovora o izvođenju radova na energetskej obnovi za višestambenu zgradu donose suvlasnici zgrade temeljem natpolovične većine glasova suvlasnika zgrade koja se računa po suvlasničkim dijelovima i po broju suvlasnika nekretnine.



Zakon o energetskej učinkovitosti

OBAVEZE JAVNOG SEKTORA

- Donositi **Akcijski plan energetske učinkovitosti** (do 31.12.2016.)
- Donositi **Godišnji plan energetske učinkovitosti** (do 31.12.2014.)
- Dužan je upravljati potrošnjom energije i vode na energetski učinkovit način sukladno **Pravilniku o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru**(NN 18/2015)
- Dužan je unositi informacije o energetskej učinkovitosti i ostvarenim uštedama energije u sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (SMIV)
- Opskrbljivači energentima i vodom moraju račune i očitavanja za javni sektor **upisivati mjesečno** u nacionalni Informatički sustav za gospodarenje energijom (ISGE)



Zakon o energetskej učinkovitosti

OBAVEZE JAVNOG SEKTORA

- **Održavati i rekonstruirati javnu rasvjetu** na način da smanjuje potrošnju električne energije
- **Provoditi energetske preglede javne rasvjete** jednom u pet godina (prvi energetski pregled treba provestido 1.7.2015.)
- Minimalno jednom godišnje **analizirati potrošnju energije javne rasvjete** te o tome **izvijestiti Nacionalno koordinacijsko tijelo**
- **Energetska učinkovitost u javnoj nabavi**



Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru (NN 18/2015)

OBAVEZE JAVNOG SEKTORA

- Odgovorna osoba dužna je imenovati najmanje jednu pravnu ili fizičku osobu zaduženu za SGE i o tome obavijestiti APN.
- Imenovana osoba dužna je uspostaviti SGE u subjektu javnog sektora za koji je imenovana što uključuje definiranje hijerarhije, imenovanje jednog ili više energetskeg savjetnika i/ili energetskeg suradnika te definiranje ETC-a za koji je pojedini energetskeg savjetnik zadužen, te o tome obavijestiti APN.
- Energetskeg savjetnik i energetskeg suradnik su dio EE tima, a zadužene su za unos, praćenje, analizu i izvještavanje u procesu sustavnog gospodarenja energijom na način propisan Metodologijom.

ETC = energetskeg troškovni centar, funkcionalna cjelina za koju je moguće mjeriti potrošnju energije ili vode (kompleks više zgrada, 1 zgrada, dio zgrade i javna rasvjeta)



Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru

EDUKACIJA - APN provodi redovite edukacije imenovanih osoba, energetske savjetnika i energetske suradnika.

PROVEDBA - Unos, praćenje, analizu i izvještavanje u procesu sustavnog gospodarenja energijom na način propisan Metodologijom.

IZVJEŠTAVANJE - Najmanje jednom godišnje analizirati potrošnju energije i vode u zgradama i javnoj rasvjeti i o tome izvjestiti APN putem Izvještaja o godišnjoj potrošnji energenata i vode.

ISGE - Javni sektor je obavezan koristiti Nacionalni informacijski sustav za gospodarenje energijom (ISGE) kao alat SGE-a.

Način korištenja ISGE-a kao alata za provedbu SGE-a propisan je Metodologijom sustavnog gospodarenja energijom koja je sastavni dio Pravilnika



Provedba: energetska obnova zgrada u RH

EPBD, EED
ZUKE
NAPEnU

Program energetske obnove zgrada javnog sektora 2014.-2015.

Program energetske obnove obiteljskih kuća 2014.-2020.

Program energetske obnove višestambenih zgrada 2014. - 2020.

Program energetske obnove komercijalnih zgrada 2014. -2020.

Plan povećanja zgrada približno nulte energije

Dugoročna strategija za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada

2014.

2020.

2050.



www.mgipu.hr

The screenshot displays the MGIPU website interface. At the top, there is a search bar and a language selector set to 'ENGLISH'. The main navigation menu on the left includes categories such as 'NASLOVNICA', 'NOVOSTI I NAVEJE', 'PROSTORNO UREĐENJE', 'GRADITELJSTVO', and 'ENERGETSKA UČINKOVITOST'. The central content area is titled 'ENERGETSKA UČINKOVITOST' and features a horizontal bar chart showing energy efficiency levels from A+ to G. The right sidebar contains several promotional tiles, including 'ENERGETSKA OBNOVA OBITELJSKIH KUĆA', 'REGISTAR BROJA RIJEŠENIH ZAHTEJEVA', 'OGLASNA PLOČA', and 'NAJČEŠĆA PITANJA I ODGOVORI'. A footer at the bottom right shows a zoom level of 85%.

Republika Hrvatska
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA

TRAŽI

ENGLISH

Brojčica Kontakt
Pretraga Linkovi

ENERGETSKA UČINKOVITOST

OSNOVNI PLOČIV	A+
STRATEŠKI DOKUMENTI	A
PROPSI	B
ENERGETSKO CERTIFICIRANJE	C
OVLASTENE OSOBE	D
OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE	E
NAJČEŠĆA PITANJA I ODGOVORI	F
NEKI POKRETNI MATERIJALI	G

Depili stranice

Vlada Republike Hrvatske
ARH - Agencija za pravni promet i posredovanje nekretnostima
DOU - Državna geodetska uprava
Hrvatski zavod za prostorni razvoj
AZONIZ - Agencija za oslikavanje nezakonito izgrađenih zgrada
F20EU - Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti
Bliži kodu državnih službenika
Narodne novine #0/11, 13/12

ENERGETSKA OBNOVA OBITELJSKIH KUĆA
REGISTAR BROJA RIJEŠENIH ZAHTEJEVA
OGLASNA PLOČA
NAJČEŠĆA PITANJA I ODGOVORI
VODIČ KROZ GRADILJU
STRATEŠKI DOKUMENTI IZ OBLASTI GRADILJE
ENERGETSKA UČINKOVITOST
ARHITEKTONSKA POLITIKA
ENERGETSKO CERTIFICIRANJE ZGRADA

85%



Hvala na pažnji!

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja
www.mgipu.hr

Uprava za graditeljstvo i energetska učinkovitost u zgradarstvu
energetska.ucinkovitost@mgipu.hr

Irena Križ Šelendić, dipl.ing.građ,
Voditeljica Službe
irena.kriz.selentic@mgipu.hr

