

# ENERGETSKA EFIKASNOST



TEŠANJ, 12.07.2019.godine

# Šta podrazumijeva energetska efikasnost

Energetska efikasnost je odnos između potrošene energije i ostvarenog efekta u uslugama, robi ili energiji. Također, pod ovim pojmom podrazumijeva se efikasna upotreba energije u svim sektorima krajnje potrošnje, a čije je povećanje djelatnost od općeg interesa.

Svrha - da se ostvare ciljevi održivog energetskog razvoja:

- smanjenje negativnih uticaja na okoliš,
- povećanje sigurnosti snabdijevanja energijom,
- zadovoljavanje potreba za energijom krajnjih potrošača i
- ispunjenje međunarodnih obaveza koje je preuzela Bosna i Hercegovina u pogledu smanjenja emisija gasova staklene baštne primjenom mjera energetske efikasnosti u krajnjoj potrošnji.

- ▶ Energetska efikasnost često pogrešno shvaćena kao smanjeni utrošak energije i ograničavanje sopstvenih potreba, međutim ona zapravo podrazumijeva racionalniju i efikasniju upotrebu energije, bez bilo kakvog odricanja.



Dan energetske efikasnosti je 5.mart

## **Najvažniji međunarodni dokumenti koji definišu energetsku efikasnost kao značajan izvor energije su:**

- Energy Charter Treaty (Energetska povelja)
- PEEREA (Protocol on energy efficiency and related environmental aspects)
- Kyoto Protocol

## **Strateški dokumenti EU**

- Akcioni plan energetske efikasnosti 2006
- Plan energetske efikasnosti 2011
- Strategija Europa 2020
- Okvir za klimatsku i energetsku politiku u razdoblju 2020. – 2030.
- Energijska mapa puta 2050

## **Najvažnije direktive:**

- Direktiva 2012/27/EU o energetskoj efikasnosti,
- Direktiva 2010/31/EU o energetskim karakteristikama zgrada,
- Direktiva 2010/30/EU o označavanju proizvoda koji troše energiju i standardne informacije o proizvodu.

# Energetska efikasnost u FBiH

## → Dokumenti

### Uredba o provođenju energijskih auditova i izdavanju energijskog certifikata (Službene novine Federacije BiH broj 87/18)

1. Prilog 1: Izgled i sadržaj energijskog certifikata stambenih zgrada
2. Prilog 2: Izgled i sadržaj energijskog certifikata nestambenih zgrada
3. Prilog 3: Izgled i sadržaj energijskog certifikata za ostale zgrade
4. Prilog 4: Pregled mogućih mjera za povećanje energijske efikasnosti zgrada
5. Prilog 5: Izvještaj o provedenom energijskom auditu
6. Prilog 6: Popis bosansko-hercegovačkih normi
7. Prilog 7: Metodologija za izračunavanje i iskazivanje energijskih karakteristika zgrada sa algoritmom za proračun istih

### Uredba o uslovima za davanje i oduzimanje ovlaštenja za obavljanje energijskih auditova i energijsko certificiranje zgrada (Službene novine Federacije BiH broj 87/18)

1. Prilog 1A: Obrazac zahtjeva za davanje ovlaštenja za obavljanje energijskog auditova i/ili energijsko certificiranja zgrada za fizička lica
2. Prilog 1B: Obrazac zahtjeva za davanje ovlaštenja za obavljanje energijskog auditova i/ili energijsko certificiranja zgrada za pravna lica
3. Prilog 1C: Tablica za opis područja rada i iskustva u struci koja se prilaže uz zahtjev za davanje ovlaštenja za obavljanje en. auditova i/ili izdavanje en. certifikata
4. Prilog 1D: Obrazac izjave o zaposlenim licima na neodređeno vrijeme i imenovanju osobe koja će potpisivati izvještaje o en. auditima zgrada i/ili en. cert. zgrada
5. Prilog 4A.1: Program osposobljavanja za lica koja provode energijski audit zgrade i/ili en. certificiranje zgrada s jednostavnim tehničkim sistemom (Modul1)
6. Prilog 4B.1: Program osposobljavanja za lica koja provode energijski audit zgrade i/ili energijsko certificiranje zgrada s složenim tehničkim sistemom (Modul2)
7. Prilog 4C.1: Program usavršavanja za lica koja provode energijski audit zgrade i/ili energijsko certificiranje zgrada (Modul3)
8. Prilog 5: Obrazac zahtjeva za davanje ovlaštenja za obavljanje Programa obuke
9. Prilog 6: Obrazac izjave o zaposlenim licima kod nosioca programa obuke
10. Prilog 7: Sadržaj registra lica koja imaju ovlaštenje za obavljanje programa obuke

### Zakon o energijskoj efikasnosti u Federaciji Bosne i Hercegovine (Službene novine Federacije BiH broj 22/17)

# Energetska efikasnost u FBiH

- ▶ Zakon o energetskoj efikasnosti u pripremi od 2013.godine, usvojen 24.03.2017.godine ("Sl.Novine FBiH" broj: 22/17)
  1. energijska učinkovitost u krajnjoj potrošnji čije je povećanje djelatnost od općeg interesa,
  2. donošenje i provođenje planova za unaprjeđenje energijske učinkovitosti,
  3. mјere za poboljšanje energijske učinkovitosti uključujući energijske usluge i energijske audite,
  4. obveze javnog sektora,
  5. obveze velikih potrošača,
  6. prava i obveze krajnjih potrošača, uključujući javni, stambeni i komercijalni sektor u pogledu primjene mјera energijske učinkovitosti, način financiranja poboljšanja energijske učinkovitosti i druga pitanja od značaja za energijsku učinkovitost u Federaciji Bosne i Hercegovine

# Energetska efikasnost u FBiH

## DOLJEŽNOSTI KANTONA:

član 9:

a kantona, ili od nje zaduženi organ uprave, uvođenju ovog zakona je zadužena da:  
donosi Plan energijske efikasnosti na svom području,  
upravlja potrošnjom energije u zgradama koje organi vlade, javne službe i preduzeća čiji je osnivač kanton, koriste za obavljanje djelatnosti, utvrđuje podsticajnjemjere za poboljšanje energijske efikasnosti,  
vodi informacioni sistem energijske efikasnosti na nivou kantona, u skladu sa propisom iz člana 48. ovog zakona i pruža stručnu pomoć jedinicama lokalne samouprave na izradi programa poboljšanja energijske efikasnosti radi njihovog usklađivanja sa EEAPF-om.



# Energetska efikasnost u FBiH

## INTONALNI PLANNOVI ENERGIJSKE

### KASNOSTI:

član 14.

Svaki kanton je obavezan da u roku od 6 mjeseci od dana donošenja EEAPF, doneše Plan energijske efikasnosti na području kantona.

Plan iz stava (1) ovog člana mora biti usaglašena EEAPF-om.

Trogonišnji plan iz stava (1) ovog člana, pripremljen u saradnji sa organima lokalne samouprave, ekonomskim udruženjima i udruženjima za zaštitu okoliša te drugim zainteresovanim licima, donosi vlada kantona.

Sastavni dio plana iz stava (1) ovog člana su planovi za unapređenje energijske efikasnosti javnih institucija ustanovljenih na nivou kantona.

(5) Plan iz stava (1) ovog člana, prije njegovog usvajanja, vlada kantona dostavlja Ministarstvu s ciljem procjene njegove usaglašenosti s EAPF-om.



# Energetska efikasnost u FBiH

## DOLJEŽNOSTI JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE:

član 10:

u provođenju ovog zakona je zadužena da:

donosi općinski Program poboljšanja energijske učinkovitosti,  
upravlja potrošnjom energije u zgradama i drugim objektima koje za obavljanje  
djelatnosti koriste tijela lokalne samouprave, javne službe i javna preduzeća čiji  
je osnivač lokalna uprava,

Informira građane o mogućnostima poboljšanja energijske učinkovitosti,  
značaju i učincima primjene mjera energijske učinkovitosti u stambenim  
objektima u vlasništvu građana,

Informira poslovne subjekte o mogućnostima poboljšanja energijske  
učinkovitosti, značaju i učincima primjene mjera energijske učinkovitosti u  
poslovnim objektima

Utvrđuje poticajne mjere za poboljšanje energijske učinkovitosti i

Vodi informacijski sustav potrošnje energije u zgradama koje JLS koriste za  
obavljanje djelatnosti, javnih službi i u zgradama javnih preduzeća čiji je osnivač  
JLS.

# energetska efikasnost u FBiH

## **PROGRAMI POBOLJŠANJA ENERGIJSKE UČINKOVITOSTI JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE:**

član 15.

Svaka JLS je obavezna da u roku od 6 mjeseci od dana donošenja kantonalnog Plana energijske efikasnosti doneše svoj Program poboljšanja energetske učinkovitosti

Program poboljšanja donosi se za period od tri godine i obuhvata:

prijedlog mjera za ostvarenje indikativnih ciljeva za uštedu energije u potrošnji na teritoriju lokalne samouprave (planovi adaptiranja i obnove zgrada koje koriste, planovi poboljšanja energijske učinkovitosti komunalnih usluga, specifične mjere u zgradama zaštićenim kao kulturno naslijeđe i dr.)

vremenski okvir za provođenje mjera

procjenu finansijskih i drugih sredstava potrebnih za provođenje Programa  
Finansiranje provođenja Programa vrši se iz budžeta JLS, Fonda, javno-privatnih partnerstva i dr.

JLS Program prije usvajanja dostavlja vlasti kantona s ciljem procjene njegove usaglašenosti sa Kantonalnim Planom

# energetska efikasnost u FBiH

- AKCIJONI PLAN ENERGIJSKE EFIKASNOSTI FBIH ZA PERIOD 2016-2018 donesen u julu 2017.godine
- PLAN ENERGIJSKE UČINKOVITOSTI ZE-DO KANTONA ZA PERIOD 2016-2018 (KEEAP) donesen u septembru 2018.godine
- Početkom 2019.god Općina Tešanj aplicirala na javni poziv za izradu Programa poboljšanja energijske učinkovitosti (SECAP)

# energetska efikasnost u FBiH

## MJERE ENERGIJSKE UČINKOVITOSTI

### OBAVEZE JAVNOG SEKTORA

Tijela javne uprave, organizacije, javne ustanove, agencije, JLS i javna preduzeća dužni su vršiti upravljanje energijom u prostorijama u kojima posluju

Upravljanje energijom obuhvata:

obuku i edukaciju uposlenih

uspostavu i provođenje kriterija energijske učinkovitosti u postupcima nabave dobara i usluga

U svrhu ispunjenja svojih obaveza subjekti u javnom sektoru će:

- Periodično analizirati potrošnju energije
- Provoditi energijski audit i pribaviti energijski certifikat
- Usvojiti Program poboljšanja energijske učinkovitosti
- Implementirati mjere iz Programa
- Provoditi, održavati i razvijati sustav informacija o energijskoj učinkovitosti
- Dostavljati Agenciji i Ministarstvu podatke o ukupnoj potrošenoj energiji

# energetska efikasnost u FBiH

## AVILNIK O INFORMACIONOM SISTEMU ENERGIJSKE EFIKASNOSTI ERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE ("SI.Novine FBiH" broj: 2/19)

- struktura, forma, sadržaj i funkcionalne karakteristike sveobuhvatnog Informacionog sistema energijske efikasnosti te način unosa, dostavljanja potrebnih podataka i izvještavanja.
- Integralna obrada i analiza podataka informacionog sistema energijske efikasnosti (IOPISEE Aplikacija)

SE se sastoji najmanje od sljedećih međusobno nezavisnih komponenti:

Komponenta 1 - Zakonski i strateški okvir i akcioni planovi i programi

Komponenta 2 - Uštede energije

Komponenta 3 - Potrošnja energije

Komponenta 4 - Energijski certifikati zgrada

Komponenta 5 - Tehnički sistemi grijanja i klimatizacije

IOPISEE Aplikacija - Integralna obrada i analiza podataka informacionog sistema energijske efikasnosti.

# energetska efikasnost u FBiH

## AVEZA PRIKUPLJANJA, UNOSA, OBRADE I DOSTAVLJANJA PODATAKA

### SIOCI PODATAKA za komponente od 1-3:

- organi i tijela Federacije BiH, kantoni, JLS, javne uprave, organizacije, regulatorna tijela, javne ustanove, agencije, javna preduzeća,
  - veliki potrošači energije,
  - operatori distributivnog sistema, distributeri energije i snabdjevači energijom
- 
- lice nosioca podataka, u smislu Pravilnika ISEE, je odgovorno lice tog pravnog lica (premijer, ministar-gradonačelnik/načelnik JLS, direktor, predsjednik, i sl.)
- 
- Odgovorno lice dužno je da u roku od 30 dana od stupanja na snagu Pravilnika imenuje lice iz reda uposlenika ili na drugi način angažovano lice kao:
    - ENERGIJSKOG SARADNIKA
    - ENERGIJSKOG MENADŽERA
    - ENERGIJSKOG MENADŽERA KOORDINATORA

# Energetska efikasnost u FBiH

NAVE:

## ERGIJSKI SARADNIK

- unos podataka i praćenje potrošnje energije i vode na nivou svakog krajnjeg potrošača, tj. objekta, kompleksa objekata, javne rasvjete i ostalih usluga;
- prikupljanje podataka o stanju objekta sa aspekta energijske efikasnosti putem saradnje sa osobljem iz održavanja, korisnicima objekta i sl.,
- izrada prijedloga za poboljšanje energijske efikasnosti te o svemu izvještava nadležnog energijskog menadžera

## ERGIJSKI MENADŽER

- koordiniranje i kontrola rada Energijskih saradnika;
- obezbjeđenje uslova za efikasan rad energijskih saradnika;
- analiza prikupljenih podataka o stanju objekata,
- potrošnji energije i vode;
- analiza prikupljenih podataka o utrošenoj energiji u svrhu pružanja usluge (odnosi se samo za javna preduzeća koja obavljanju javne i komunalne djelatnosti)
- obezbjeđenje uslova za provođenje energijskih audita, certificiranja, mjera za poboljšanje energijske efikasnosti;
- predlaganje nadležnom energijskom menadžeru plana poboljšanja

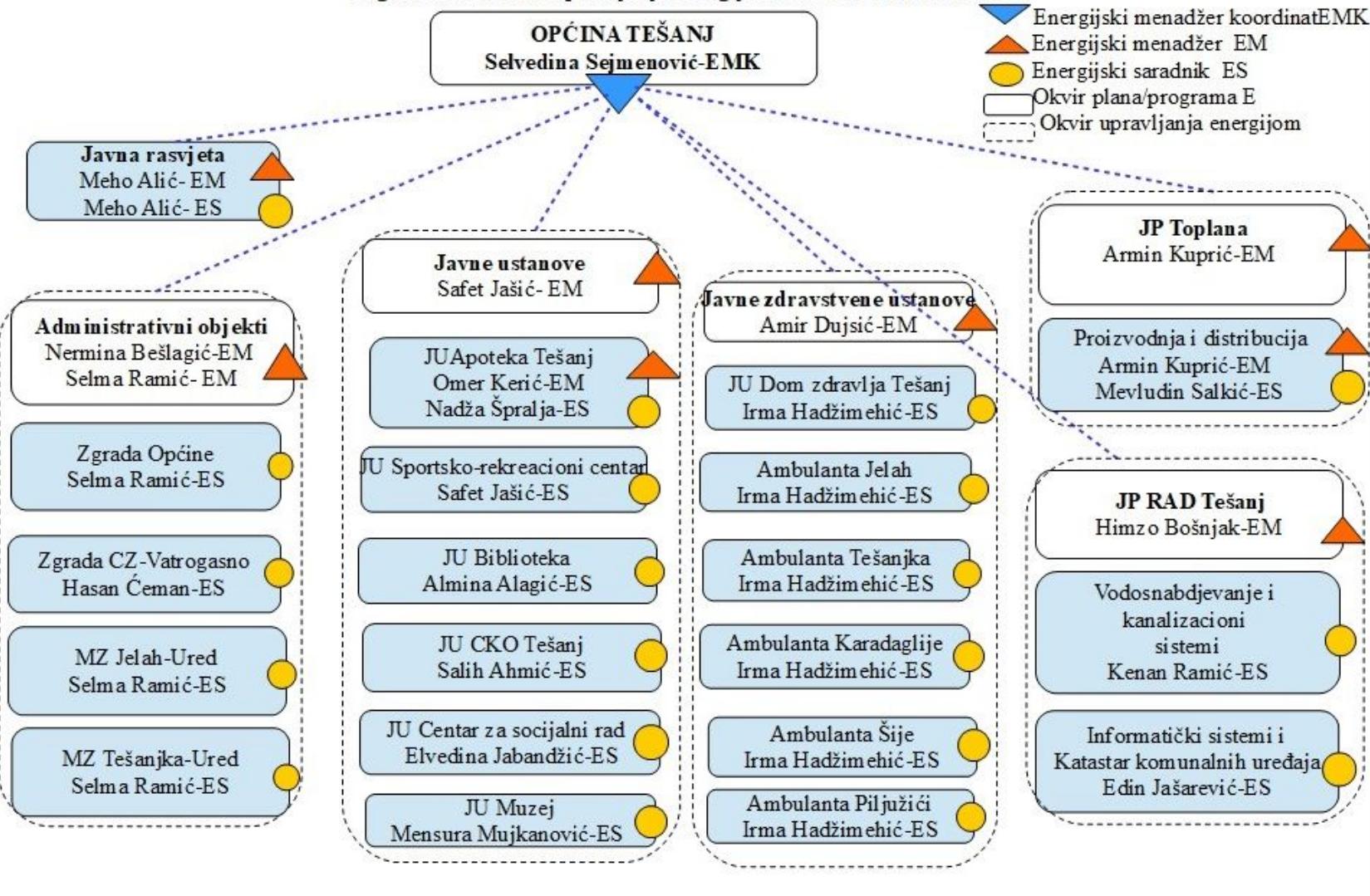
# Energetska efikasnost u FBiH

NAVE:

## ERGETSKOG MENADŽERA KOORDINATORA

- Uspostavljanje organizacione šeme upravljanja energijom u okviru svoje nadležnosti,
- Koordiniranje i kontrola rada energijskih menadžera/saradnika u okviru svoje nadležnosti;
- Analiza prikupljenih podataka
- izrada, pohranjivanje i dostavljanje svih izvještaja za nosioce podataka
- nadgledanje, analiza i izvještavanje o planiranim i ostvarenim godišnjim uštedama energije po realizovanim mjerama energijske efikasnosti,
- u saradnji sa energijskim menadžerima analizira ostvarene finansijske uštede po realizovanim mjerama,
- unos podataka, o realizovanim mjerama energijske efikasnosti iz okvira svoje nadležnosti,
- verifikacija podataka o implementiranim mjerama energijske efikasnosti,
- izrada prijedloga plana/programa energijske efikasnosti na svom području.

## Organizacione šeme upravljanja energijom JLS-OPĆINA TEŠANJ



HVALA NA PAŽNJI