

# ENERGETSKA UČINKOVITOST U HRVATSKOJ



NACIONALNO KOORDINACIJSKO TIJELO ZA  
ENERGETSKU UČINKOVITOST

# DRAGI ČITATELJI,

Pred vama je kratki priručnik o novostima u politici energetske učinkovitosti u Hrvatskoj. Ova publikacija namijenjena je svim obveznicima zakona o energetske učinkovitosti, a prvenstveno javnoj upravi, svim pružateljima energetske usluge te svima koji subvencioniraju mjere energetske učinkovitosti. Svrha je prezentirati glavne javne aktere u kreiranju mjera energetske učinkovitosti te opisati prilike za dobivanje poticaja, kao i obveze koje nam predstoji ispuniti.

Zadnjih godina vidljivi su veliki pomaci u ovom sektoru, no još uvijek ostaje problem kako doći do relevantnih informacija. Na državnoj razini postoje razne institucije koje se bave planiranjem, financiranjem i provedbom mjera energetske učinkovitosti. Neke od njih su:

**NKT - Nacionalno koordinacijsko tijelo za energetske učinkovitosti u sklopu CEI koje je od sada krovno tijelo zaduženo za koordinaciju i provedbu politike energetske učinkovitosti**

**FZOEU - Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti koji godinama uspješno sufinancira razne EE mjere**

**APN - Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama koja provodi Program sustavno gospodarenje energije u javnim ustanovama i Program obnove javnih zgrada**

Pored tih institucija i njihovih programa, u ovom vodiču vam predstavljamo dva glavna dokumenta provedbe energetske učinkovitosti, a to su:

***Zakon o energetske učinkovitosti i 3. Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti***

Kako bi se ostvarile mjere iz nacionalnog plana, osmišljen je SMIV – Nacionalni sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije. Obveznici Zakona o energetske učinkovitosti od sada će sve provedene mjere energetske učinkovitosti morati unositi u SMIV, i u fazi planiranja i u fazi provedbe. SMIV će pratiti sve mjere, od cjelovitih energetske rekonstrukcije do 'malih mjera' poput rekonstrukcije dijela uredske rasvjete. Također, pokrivat će sve sektore potrošnje energije. U SMIV-u će se također nalaziti svi obvezni planovi županija i velikih gradova, koji će biti povezani na mjere iz Nacionalnog akcijskog plana energetske učinkovitosti.

Ovaj priručnik je početak sveobuhvatnog informiranja obveznika Zakona o energetske učinkovitosti, ali i sve zainteresirane javnosti, o politici energetske učinkovitosti u Hrvatskoj. U planu je i skora izrada web portala koji će objediniti sve institucije i dokumente iz ovog područja, a do tada možete posjetiti stranicu [www.cei.hr](http://www.cei.hr) ili nam se obratite na e-poštu: [ee@cei.hr](mailto:ee@cei.hr).



## NACIONALNO KOORDINACIJSKO TIJELO ZA ENERGETSKU UČINKOVITOST

Sada konačno i Republika Hrvatska ima instituciju koja na nacionalnoj razini vodi računa o provedbi politike energetske učinkovitosti.

U Hrvatskoj su tri ministarstva zadužena za definiranje politike energetske učinkovitosti, Prvenstveno Ministarstvo gospodarstva zaduženo za cjelovitu energetske politiku, zatim Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja zaduženo za područje zgradarstva (sektor s trenutno najvećim potencijalom) te Ministarstvo zaštite okoliša i prirode zaduženo za smanjenje emisije stakleničkih plinova (što je u velikom dijelu rezultat aktivnosti na području energetske učinkovitosti). U Hrvatskoj već niz godina djeluje i Fond za zaštitu okliša i energetske učinkovitost, s vrlo važnom ulogom – financiranje mjera energetske učinkovitosti, zatim Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama koja ima ključnu ulogu u javnom sektoru – energetska obnova javnih zgrada i sustavno gospodarenje energijom u javnom sektoru.

Već ovo naglašava interdisciplinarnost energetske učinkovitosti, a kada spomenemo i činjenicu da je pri izradi Nacionalnog akcijskog plana kontaktirano preko 180 institucija, a još ih je više potrebno kontinuirano sustavno koordinirati i poticati, pokazuje se potreba za Nacionalnom agencijom za energetske učinkovitost. Republika Hrvatska je to realizirala u formi Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitost. Boljom koordinacijom i suradnjom svih institucija i aktera zaduženih za provedbu aktivnosti energetske učinkovitosti moguće je ostvariti vrlo ambiciozne planove koje si je zadala Hrvatska, ali također i one planove koje smo obvezni provoditi prema zajedničkoj politici Europske unije.

Hrvatska je, u skladu sa smjernicama EU (EED 2012/27/EU) proračunala cilj smanjenja potrošnje energije koji želi postići do 2020. Cilj se iskazuje u Nacionalnom akcijskom planu energetske učinkovitosti i po potrebi revidira, a kako bi bilo moguće ispuniti zacrtani cilj, potrebna je koordinacija svih tijela te svih sektora – od industrije i prometa do komercijalnih i javnih tijela.

### GLAVNE AKTIVNOSTI NACIONALNOG KOORDINACIJSKOG TIJELA ZA ENERGETSKU UČINKOVITOST - NKT SU:

- ✦ **PLANIRANJE: IZRADA NACIONALNIH AKCIJSKIH PLANOVA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI**
  - ✦ **KOORDINIRANJE AKTIVNOSTI SA SVIM INSTITUCIJAMA UKLJUČENIM U PROVEDBU ENERGETSKE UČINKOVITOSTI**
  - ✦ **MJERENJE: SUSTAVNO PRAĆENJE PROVEDBE KROZ SMIV - SUSTAV ZA PRAĆENJE, MJERENJE I VERIFIKACIJU UŠTEDA ENERGIJE**
- ✦ **IZVJEŠTAVANJE MINISTARSTAVA, VLADE RH I EUROPSKE KOMISIJE O REZULTATIMA**
- ✦ **SURADNJA S NACIONALNIM I MEĐUNARODNIM INSTITUCIJAMA, A POSEBNO S INSTITUCIJAMA EU**
- ✦ **PROMOCIJA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI NA NACIONALNOJ RAZINI, INFORMIRANJE ŠIROKE JAVNOSTI O PLANOVIMA, REALIZIRANIM MJERAMA I NJIHOVIM UČINCIMA**

# INSTITUCIJSKI OKVIR

## VLADA REPUBLIKE HRVATSKE DEFINIRANJE POLITIKE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI



 Ministry of Construction and Physical Planning  
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA

REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA

 Ministry of Environmental and Nature Protection  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

### KOORDINACIJA PROVEDBE POLITIKE ENU

  
NACIONALNO KOORDINACIJSKO TIJELO ZA  
ENERGETSKU UČINKOVITOST



CEI  
Centar za proučavanje poslovanja  
energetskog sektora i investicija

### 'PROVEDBA POLITIKE ENU (IZVRŠNA TIJELA IZ 3. NAPENU)

#### NA NACIONALNOJ RAZINI:

OSTALA MINISTARSTVA  
APN  
FZOEU  
HERA  
EIHP  
...I OSTALE INSTITUCIJE PREMA 3. NAPENU

#### NA LOKALNOJ/REGIONALNOJ RAZINI:

JLP(R)S, EE TIMOVI  
REGIONALNE  
ENERGETSKE AGENCIJE

#### PROVEDBA POLITIKE ENU U OSTALIM SEKTORIMA NEPOSREDNE POTROŠNJE

REPUBLIKA HRVATSKA SADA IMA SREDIŠNJE MJESTO ZA KOORDINACIJU SVIH AKTIVNOSTI ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U ULOZI NACIONALNOG KOORDINACIJSKOG TIJELA ZA ENERGETSKU UČINKOVITOST. NA POTREBU ZA OVAKVIM UREĐENJEM UKAZALI SU DOSADAŠNJI REZULTATI PROVEDBE PRVOG I DRUGOG NACIONALNOG AKCIJSKOG PLANA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI, GDJE JE KAO JEDNA OD NAJVAŽNIJIH PREPREKA POSTIZANJU CILJEVA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U REPUBLICI HRVATSKOJ PREPOZNAT NEDOSTATAK MEĐUSEKTORSKE SURADNJE U OSTVARIVANJU CILJEVA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI.

# ZAKON O ENERGETSKOJ UČINKOVITOSTI

Zakon o energetske učinkovitosti usklađuje se s Direktivom 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti koja je stupila je na snagu 4. prosinca 2012. Predmetna Direktiva ima za cilj određivanje, a podredno tome i postizanje ušteda neposredne i primarne energije i to primjenom mjera energetske učinkovitosti, a sve kako bi se dostigao cilj povećanja energetske učinkovitosti Europske unije za 20% do 2020. godine i olakšao put daljnjim poboljšanjima energetske učinkovitosti nakon 2020. godine.

Direktivom 2012/27/EU određuje se sustav obveza i metoda računanja ušteda energije, zbog opravdane bojazni da se neće dostići zacrtani ciljevi Europske unije u području energetske učinkovitosti, koji zahtjeva stroži i detaljniji način određivanja nacionalnih ciljeva.

Isto tako, ovim se Zakonom kao nadležno tijelo za provođenje politike energetske učinkovitosti u Republici Hrvatskoj određuje Nacionalno koordinacijsko tijelo za energetske učinkovitosti koje, između ostaloga, osigurava sustavno planiranje za poboljšanje energetske učinkovitosti u Republici Hrvatskoj, prati izvršavanje obveza energetske učinkovitosti, prati rezultate provedbe planova i mjera politike energetske učinkovitosti te vodi sustav praćenja, mjerenja i verifikacije ušteda energije.

Slijede neke od novosti iz Zakona o energetske učinkovitosti:

## Energetska usluga

Ovim Zakonom određuje se način ugovaranja energetske usluge u suvlasničkim zajednicama, odnosno višestambenim zgradama kroz ugovor o energetske učinku višestambene zgrade. Preduvjet za takvo ugovaranje energetske usluge je da suvlasnička zajednica ne ulaže u izvođenje radova te da za njih ne nastaje kreditna obveza i ne preuzimaju rizike vezane uz provedbu ostvarenja uštede energije, odnosno imaju jamstvo da će se troškovi za energente smanjiti barem za iznos jednak otplatama energetske usluge. Bez uređivanja ovoga odnosa, suvlasnici u višestambenim zgradama nemaju mogućnost ostvariti ulaganja u smanjenje potrošnje energije bez suglasnosti svih suvlasnika, što ih ograničava u raspolaganju vlastitom imovinom na energetske učinkovit način, a predstavlja i značajnu prepreku razvoju poslovanja za pružanje energetske usluge.

Takav ugovor o energetske učinku višestambene zgrade predstavlja ugovor koji je transparentan i koristan za sve suvlasnike zgrade, uz mogućnost svakog suvlasnika da u bilo kojem trenutku ospori ostvarivanje uštede. Ovakvim zakonskim uređenjem instituta energetske usluge za suvlasnike u višestambenim zgradama regulira se stvarna situacija koja drugim propisima nije obuhvaćena te se isto tako detaljno razrađuju obvezni dijelovi predmetnog ugovora i to na način da zajamčena ušteda energije mora biti jednaka ili veća od naknade po ugovoru o energetske učinku, čime se postiže sigurnost suvlasnika da ne plaćaju uštedu koja nije ostvarena. Obveza pružatelja energetske usluge obuhvaća i obvezu da uloži isključivo vlastita sredstva, čime se isključuje mogućnost ugovaranja na način koji predstavlja novi trošak za suvlasnike, jer se naknada može obračunati tek za ostvarenu uštedu.

Kako bi se ostvarila zaštita svih suvlasnika, a ujedno omogućilo jednostavno, ekonomično i brzo rješavanje potencijalnih sporova, uređuje se za svakog suvlasnika mogućnost da zatraži provjeru ostvarivanja zajamčene uštede od Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitosti. Time se osigurava da odluka o ugovaranju energetske usluge u višestambenim zgradama ne bude na štetu onih suvlasnika zgrade koji se za takav ugovor ne odluče te zaštitu njihovih prava kroz mogućnost osporavanja ostvarenja uštede kao bitnog uvjeta ugovora o energetske učinkovitosti.

## Temelj za pokretanje investicija

Novim Zakonom stvaraju se uvjeti za postavljanje ciljeva, usvajanje mjera za smanjenje potrošnje energije i mehanizama za poticanje energetske učinkovitosti kroz institucionalne, financijske i druge okvire za uklanjanje prepreka koje sprječavaju razvoj tržišta energetske učinkovitosti. Ovim Zakonom uređuju se i pitanja vezana uz specifičnosti ugovaranja energetske usluge, kojima se stvara okružje za mobilizaciju investicijskog kapitala u projekte energetske učinkovitosti, koji dovode do povećanja zaposlenosti i smanjenja ovisnosti o uvoznim energentima.

Zakonom o energetske učinkovitosti uređuje se i postupanje javnog sektora u ugovaranju energetske usluge, tako država pruža primjer građanima i potiče razvoj tržišta energetske usluge. Zakonom se također stvaraju preduvjeti kako bi se za investicije u državnu imovinu koristio privatni kapital te kako bi se pokrenuo investicijski ciklus bez dodatnih troškova države. Zakon također omogućava da se i u suvlasničkoj zajednici ostvare uvjeti za ulaganje u povećanje energetske učinkovitosti. Takav oblik ugovaranja trenutno je znatno otežan jer dosada nisu bila uređena pravila odlučivanja za ovakav specifičan oblik ugovaranja. Takvo uređivanje imaće sinergijski učinak s provedbom ugovora o energetske uslugama u javnom sektoru, što će pokrenuti nove investicije koje svojim potencijalom daleko nadmašuju potencijal ulaganja u javni sektor.



## Ostale novosti

Planiranje javnog sektora – do sada su samo županije bile obvezne planirati mjere energetske učinkovitosti, i to kroz trogodišnje programe i jednogodišnje planove. Cijela procedura sada je pojednostavljena te prati nacionalno planiranje. Postoje trogodišnji Akcijski planovi, koji su osnova za izradu NAPEnU, a slijedeći trogodišnji plan donosi se do kraja 2017. godine. Svake godine donosi se Godišnji plan. Obveznici planiranja sada nisu samo županije, već i svi gradovi s preko 35.000 stanovnika. Trogodišnje planove donosi predstavničko tijelo, ali godišnje planove donosi izvršno tijelo te je time procedura pojednostavljena. Planovi održivih razvoja gradova (koje većina gradova većima: "Sustainable energy efficiency action plans") komplementarni su ovim dokumentima, tako da već postoji iskustvo u pripremi i provedbi ovih dokumenata.

Praćenje potrošnje – iako javna uprava i dalje mora imati osobe zadužene za praćenje potrošnje u objektima koji su u njihovom vlasništvu te osobe više neće morati unositi račune u Informatički sustav za gospodarenje energijom - ISGE. Kako bi se poboljšala točnost unesenih podataka, ta obveza unosa mjesečnih računa u ISGE sada prelazi na opskrbljivače energijom. Osobe zadužene za ISGE i dalje trebaju kontrolirati podatke u ISGEu, koristiti podatke o potrošnji za racionalnije korištenje energije i po potrebi unositi tjedna očitavanja, ali ovime im je posao uvelike olakšan.

Velika poduzeća trebaju svake četiri godine izraditi energetske pregled svojih zgrada, ali i drugih dijelova, poput proizvodnih procesa ili voznih parkova, ako ih imaju. To su prošireni energetske pregledi koji će pratiti određene međunarodno prihvaćene standarde, a točne upute biti će dane u Pravilniku za energetske preglede velikih poduzeća. Prvi pregledi morat će biti izrađeni do 5. prosinca 2015. godine.

Zakonom o energetske učinkovitosti uređuje se i obveza informiranja kupaca i svih zainteresiranih strana o mogućnostima ulaganja u energetske učinkovitost i primjenu lako ostvarivih mjera kao i o dostupnim potporama, izvorima financiranja, tvrtkama i drugim bitnim informacijama za razvoj tržišta energetske učinkovitosti.

**ZAKONOM O ENERGETSKOJ  
UČINKOVITOSTI STVORENI SU  
UVJETI ZA POSTAVLJANJE  
CILJEVA, USVAJANJE MJERA ZA  
SMANJENJE POTROŠNJE  
PRIMARNE ENERGIJE U  
DJELATNOSTIMA  
PROIZVODNJE, PRIJENOSA I  
DISTRIBUCIJE ENERGIJE I  
MEHANIZAMA ZA POTICANJE  
ENERGETSKE UČINKOVITOSTI  
KROZ INSTITUCIONALNE,  
FINANCIJSKE I DRUGE OKVIRE  
ZA UKLANJANJE PREPREKA  
KOJE SPREČAVAJU RAZVOJ  
TRŽIŠTA ENERGETSKE  
UČINKOVITOSTI. NA Taj Način  
ĆE SE ZNAČAJNO PRIDONIJETI  
OSTVARENJU NACIONALNOG  
CILJA UŠTEDA ENERGIJE  
REPUBLIKE HRVATSKE.**

# NAPENU

Treći Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti (NAPEnU) predstavlja sveobuhvatni provedbeni dokument politike energetske učinkovitosti za naredno trogodišnje razdoblje (2014.-2016.), a ujedno sadrži i izvješće s detaljnim prikazom aktivnosti provedenih u prethodnom trogodišnjem razdoblju (razdoblju provedbe 2.NAPEnU). U izvješću se nalazi i prikaz ostvarenih ušteda energije u odnosu na ciljeve postavljene u Drugom nacionalnom akcijskom planu za energetske učinkovitost Republike Hrvatske do kraja 2013. godine.

Donošenje NAPEnU i izvješća o provedbi plana do sada je bila obveza po Direktivi o neposrednoj potrošnji energije i energetskim uslugama (ESD 2006/32/EC), a od 3. NAPEnU obveza je po novoj direktivi o energetske učinkovitosti (EED 2012/27/EU), koja nalaže donošenje Nacionalnog akcijskog plana do 30. travnja 2014. godine te svake tri godine nakon toga. U međuvremenu, svake će se godine donositi godišnja izvješća u kojima će se pratiti napredak ušteda te ostvarenje zacrtanog cilja povećanja energetske učinkovitosti. Pri izradi 3. NAPEnU kontaktiralo se i koordiniralo s preko 180 institucija, a u konačnici ima preko 30 tijela za provedbu pojedinih mjera. Namjera je bila smanjiti broj institucija odgovornih za provedbu mjera kako bi se povećala odgovornost provedbe. Ipak, za uspješnu provedbu potrebna je suradnja mnogih institucija, i takva se suradnja itekako potiče. Kao tijelo za praćenje često se navodi CEI. CEI će u konačnici pratiti sve mjere, jer je nadležan za Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMIV), nacionalnu Internet platformu u koju će svi sudionici 3. NAPEnU biti obvezni upisivati provedene mjere.

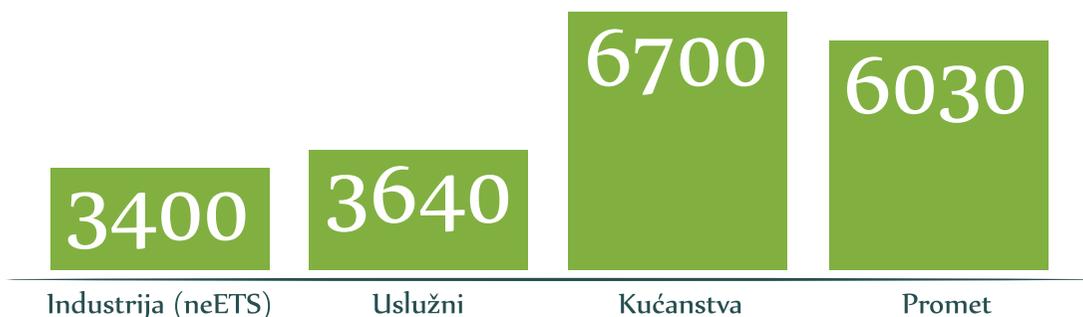
## Cilj NAPEnU:

U NAPEnU su iznesene mjere kojima se planira postići smanjenje potrošnje putem mjera energetske učinkovitosti. Provođenje tih mjera nije štednja, nego razvoj uz poticanje racionalnije uporabe energije, kroz napredne procese i svjesnije ponašanje. Promatraju se uštede u primarnoj i krajnjoj potrošnji, a cilj povećanja energetske učinkovitosti iskazuje se kao apsolutna razina potrošnje primarne i krajnje potrošnje energije u 2020.

Okvirni nacionalni cilj povećanja energetske učinkovitosti izražen kao apsolutni iznos neposredne potrošnje energije u 2020. godini je 293,04 PJ (7,00 Mtoe). Odgovarajući cilj izražen kao apsolutni iznos primarne energije u 2020. godini je 466,69 PJ (11,15 Mtoe). To znači da ukupno povećanje energetske učinkovitosti mora ostvariti uštede energije:

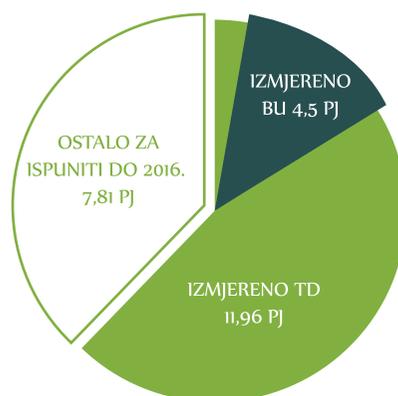
- 19,77 PJ DO 2016. GODINE
- 22,76 PJ DO 2020. GODINE

# SEKTORSKI CILJEVI UŠTEDE ENERGIJE U 2016. (TJ)

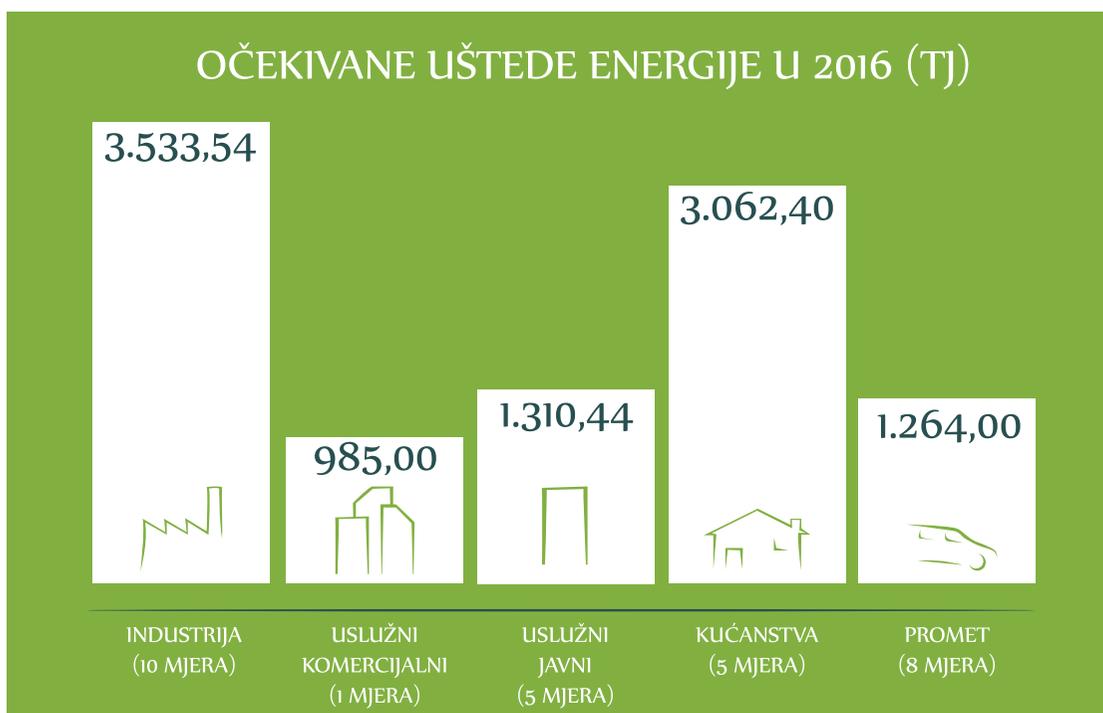


Napredak prema cilju:

Kroz 2. NAPEnU metodom 'odozgo-prema-dolje' izmjereno je 11,96 PJ ostvarene uštede od ukupno 19,77 PJ koje trebamo dostići do 2016. Znači da smo ispunili 61 % cilja za 2016. godinu. Od uštede izmjerene metedom 'odozdo-prema-gore' najveću ulogu imao je sektor usluga, a zatim kućanstva. Projekti Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost zaslužni su za 34 % svih 'odozdo-prema-gore' izmjerenih ušteda i to kroz sufinanciranje 14. mjera.



## OČEKIVANE UŠTEDE ENERGIJE U 2016 (TJ)



## Novosti u NApEnU:

Za razdoblje 2014.-2016. Ukupno je predviđeno 40 mjera. Od toga 28 mjera nastavlja se iz 2. NApEnU, a 12 mjera je novih. Od novih mjera njih 7 se odnose na uštede većinom primarne energije koje će provesti određeni distributeri energije. Veliki broj mjera, posebice informativnih, utječe na više sektora. 11 mjera je informativnog karaktera ili nije jasno određeno koliko će biti razmjer provođenja mjere te se učinci provedbe tih mjera nisu računali. Kroz preostalih 29 mjera izmjerena je ušteda od 10,16 PJ u 2016. godini.

Kroz planirane mjere uštedjet će se ukupno 10,16 PJ do 2016. i 16,66 PJ do 2020. Jedna od novosti je i članak 7. Direktive o energetske učinkovitosti, koji zahtjeva da se u razdoblju 2014. do 2020. uštedi 1,5 % energije godišnje. To za Hrvatsku znači da treba postići kumulativnu uštedu od 54,25 PJ. Hrvatska se odlučila to postići kroz kombinaciju alternativnih mjera i obveznih shema. Obvezne sheme tek će se odrediti, a kroz alternativne mjere planira se uštedjeti 32,094 PJ ili 60 % ukupnog obveznog kumulativnog cilja. U tu svrhu, uzelo se 10 postojećih mjera, te su one ponovljene sa strožim izračunima koje zahtjeva članak 7. Te mjere, koje ispunjavaju svrhu kumulativnog obveznog cilja, prikazane su u poglavlju 3.1.1. 3. NApEnU.

## Svrha NApEnU – Uloga županija i gradova

Svrha Nacionalnog akcijskog plana energetske učinkovitosti je omogućiti centralno planiranje i nadzor nad postignutim uštedama. Županije u Hrvatskoj već su godinama obvezne planirati aktivnosti koje poduzimaju po pitanju energetske učinkovitosti i to su sada radile kroz donošenje trogodišnjih programa i godišnjih planova energetske učinkovitosti. Novim Zakonom o energetske učinkovitosti obveznici planiranja su sve županije, ali i svi gradovi s više od 35.000 stanovnika koji od sada moraju sustavno planirati mjere energetske učinkovitosti. Time se potiče lokalnu samoupravu da sustavno gospodari energijom i svjesno planira korake koje će poduzeti kako bi se racionalnije trošila energija te istodobno smanjili troškovi. Planovi se rade na godišnjoj i trogodišnjoj razini, i to tako da se slijedeći trogodišnji Akcijski plan županija i velikih gradova donosi do kraja 2016. za razdoblje od 2017.-2019. Do kraja svake godine radit će se Godišnji plan, (koji uključuje i izvješće o provedbi za prošlu godinu), koji će biti osnova za nacionalno izvješće o provedbi mjera iz NApEnU. Svrha ovakvog izvještavanja je usklađivanje nacionalnih planova s lokalnim aktivnostima – od sada će Nacionalni planovi biti krojeni i po smjernicama koje stižu od lokalne samouprave. Dok su županije i veliki gradovi Zakonom o energetske učinkovitosti obvezni planirati mjere energetske učinkovitosti, i drugi gradovi i općine mogu se dobrovoljno uključiti u planiranje.





Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije

Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (SMiV) je web aplikacija čiji je cilj sustavno praćenje ušteda energije koje su nastale kao rezultat implementacije planova energetske učinkovitosti te planova koji se donose zbog smanjenja emisija ugljičnog dioksida. Aplikacija predstavlja jedinstveni registar planova i implementiranih mjera energetske učinkovitosti u kojemu je moguće pratiti realizaciju proizvoljnog broja planova na različitim nivoima vlasti (nacionalnom, regionalnom, lokalnom) u Republici Hrvatskoj. Bez sustavnog praćenja uspješnosti provedbe politike energetske učinkovitosti (kroz informacijski sustav) nije moguća niti precizna ocjena ostvarenja ušteda energije koje su rezultat mjera poticajne politike definiranih u Nacionalnom akcijskom planu kao i aktivnosti koje su potaknute tim mjerama.

Registar implementiranih projekata podrazumijeva pohranjivanje sljedećih podataka:

- Uštede energije
- Smanjenje emisije ugljikovog dioksida
- Troškove implementiranih mjera (investicije u mjere)

Web aplikacija koristi Metodologiju odozdo-prema-gore (engl. „Bottom-up“) koja je dio pravilnika za proračun ušteda u neposrednoj potrošnji objavljenom u Narodnim Novinama br.77/12, Pravilnik o metodologiji za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije u neposrednoj potrošnji. Važno je napomenuti da u slučajevima kada postoje rezultati mjerenja prije i poslije implementacije mjere, moguće je ove egzaktno podatke unijeti kroz grafičko sučelje programa.

U suprotnom, kada mjerenja prije odnosno poslije provedene mjere nisu na

raspolaganju, koriste se referentne vrijednosti propisane Metodologijom. Osnovna namjena SMiV-a je praćenje provedbe mjera iz Nacionalnog Akcijskog Plana za Energetsku Učinkovitost (NAPEnU).

Kako bi se mogle na unificiran i pravilan način mjeriti postignute uštede, CEI u suradnji sa Njemačkim društvom za međunarodnu suradnju GIZ razvija Sustav za mjerenje i verifikaciju energetske ušteda (SMiV) u koji se unose svi planovi i realizirane mjere energetske učinkovitosti.

Obveznici unosa podataka u SMiV su: javni sektor, pružatelji energetske usluga i svi davatelji subvencije za mjere energetske učinkovitosti. Obveznici su dužni unositi sve mjere energetske učinkovitosti u svojoj nadležnosti. To znači da će za svaku provedenu mjeru postojati način izvještavanja i verifikacije stvarne uštede te će se predviđanja moći provjeriti sa ostvarenim rezultatima. Ovakav način praćenja preduvjet je sustavnog i konzistentnog mjerenja ušteda postignutih na nacionalnoj razini. Međutim, aplikacija je tako dizajnirana da dozvoljava različitim razinama vlasti u Hrvatskoj definiranje proizvoljnog broja planova čija se implementacija namjerava pratiti. Ova činjenica dobiva na značaju jer je preko 50 hrvatskih gradova potpisnika inicijative "Povelje Gradonačelnika" (engl. CovenantofMayors). Gradovi potpisnici imaju pripremljene strateške dokumente pod nazivom Plan Održivog Energetskog Razvitka (engl. Sustainable Energy Action Plan – SEAP) koji se odnose na postizanje ciljeva zadatih inicijativom; smanjenje emisija ugljikovog dioksida od 20% i više do 2020. godine. Iako su ciljevi nacionalnog plana i planova na nivou gradova na prvi pogled različiti – nacionalni plan ima za cilj uštede energije dok planovi na nivou gradova ciljaju na smanjenje emisija ugljikovog dioksida – mjere u samim planovima imaju istu osnovu i počivaju na implementaciji mjera energetske učinkovitosti. Ovo je naročito izraženo u sektoru zgradarstva i javne rasvjete.

Treba reći da većina implementiranih projekata pripada spomenutim sektorima. Također, SMIV sustavom moguće je pratiti i implementaciju programa i planova na razini županija u Hrvatskoj.

To znači da je moguće pratiti provedbu Nacionalnog plana na razini Države, planova na razini županija i gradova. Izvještavanje je prilagođeno ovoj strukturi i moguće je izrađivati različite vrste izvještaja grupiranih po administrativnim jedinicama u kojima su implementirane mjere energetske učinkovitosti.

Referente vrijednosti pohranjene u tablicama odgovaraju vrijednostima iz Metodologije za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije.

'Svrha programa je na najlakši način omogućiti praćenje provedbe planova na različitim razinama (općina/grad/županija/država). Korisnici dobivaju razumljivo sučelje i alat koji olakšava ispunjavanje obveze izvještavanja, uz dosljednu primjenu važeće metodologije.

SMIV je jedinstvena aplikacija u kojoj je izostavljen klasičan način definiranja statističkih izvješća. Naime, ne postoje unaprijed definirani izvještaji koji će se izlistati u tabličnom ili grafičkom obliku. Umjesto statičkog, izabran je dinamički princip izvještavanja: "Dobiješ ono što vidiš".

Web forme predstavljene su u formi tablica. Iznad svake kolone u tablici su prazne ćelije (filteri) u koje se mogu upisivati riječi ili dijelovi riječi koje se nalaze u ovim poljima.

Korisnik može izraditi svoj izvještaj premještajući odnosno uklanjajući ili dodajući pojedine kolone na radnoj površini. 'SMIV daje mogućnost korisnicima da koristeći funkcionalnosti programa sebi prilagode izvješća na način koji im je potreban, i to u MS Excel formatu

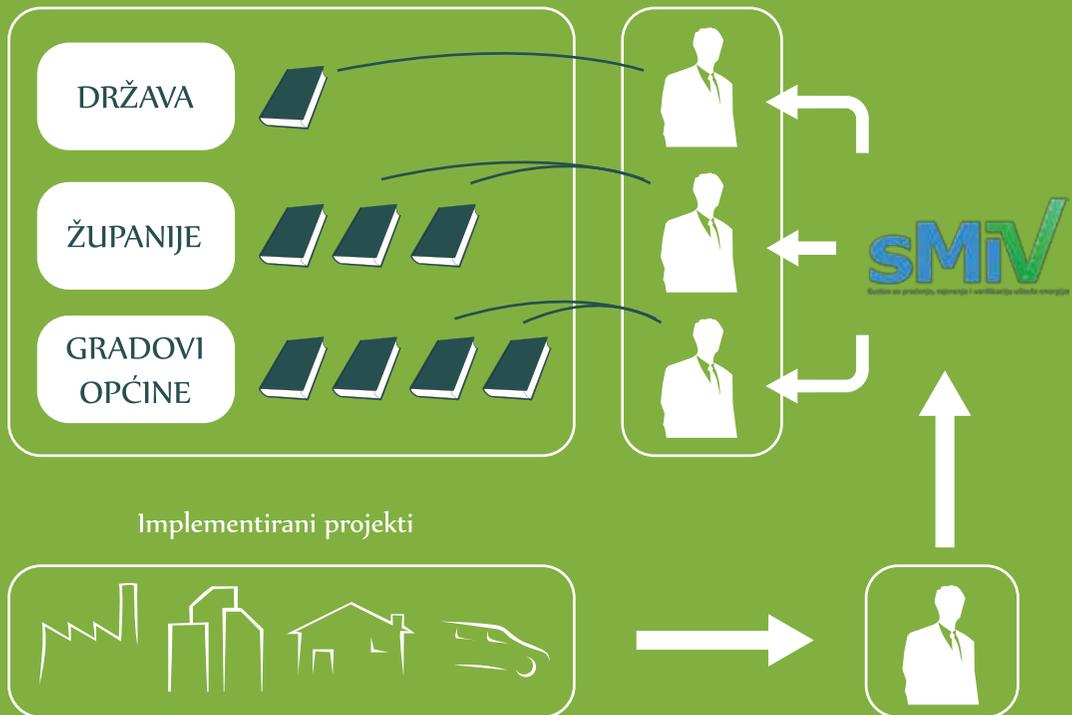
Prijava u aplikaciju vrši se putem ulazne stranice [smiv.cei.hr](http://smiv.cei.hr) u kojoj treba upisati korisničko ime i lozinku dodijeljenju od strane nacionalnog administratora sustava (osoba zadužena u CEI-u).

Korisnička imena bit će dodijeljena u ovisnosti od institucije iz koje se korisnik prijavljuje. Za prvu prijavu u sustav korisnik će unijeti dodijeljenu zaporku, koja se potom može promijeniti.



## Planovi na različitim nivoima

## Proces pridruživanja mjere planovima



## Osnovni opis rada aplikacije

Grafičko sučelje aplikacije razvijeno je u .NET alatu, a baza podataka je MS SQL Server, dakle oba Microsoft alata. Aplikacija je optimizirana za Internet pretraživač MozillaFirefox i preporuča se korištenje ovog pretraživača u kojem se garantira puna funkcionalnost aplikacije. Aplikacija ispravno radi i na GoogleChrome pretraživaču, a osnovna funkcionalnost radi i na Microsoft Internet Explorer. Kroz SMIV je moguće pratiti provedbu mjera u svim sektorima neposredne potrošnje, a to su:

- Uslužni sektor (javni i komercijalni)
- Industrija
- Transport
- Kućanstvo

**KONTAKT:**  
**E-MAIL: SMIV@CEI.HR**  
**TEL: (+385)1 6430 605**

Copyright ComTrade d.o.o. All rights reserved.  
Version: 1.1.3.1

CEI  
GIZ  
Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije



# FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST

## POTICANJE PROJEKTA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI, KORIŠTENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE I ČISTIJEG TRANSPORTA

### Kako uspješno pripremiti projekt?

Projektima koje Fond sufinancira u području energetske učinkovitosti provode se konkretne mjere i ostvaruju ciljevi u skladu s nacionalnim programima i planovima (ostvaruju se energetske uštede, povećava energetska učinkovitost, korištenje obnovljivih izvora energije i sl.).

Projekte je važno dobro i detaljno isplanirati te poštovati rokove za podnošenje i obradu prijave na javni poziv odnosno natječaj. Posebnu pažnju treba posvetiti pripremi projektnog prijedloga u kojem je potrebno jasno istaknuti očekivani učinak projekta na smanjenje potrošnje energije, povećanje energetske učinkovitosti te korištenje obnovljivih izvora energije.

Sastavni dio obvezne natječajne dokumentacije koja se prilaže uz ispunjen prijavi obrazac je adekvatna tehnička dokumentacija sa svim pripadajućim dozvolama, odobrenjima, potvrđama i izjavama. Dokumentaciju je potrebno prikupiti i pripremiti na vrijeme te za sve nejasnoće kontaktirati direktno Fond, ali prije datuma isteka javnog poziva odnosno natječaja.

### 5 koraka do odobravanja sredstva od strane Fonda:

1. detaljno proučiti tekst javnog poziva/natječaja i pripremiti potrebnu dokumentaciju
2. dokumentaciju zajedno s ispunjenim prijavnim obrascem poslati do navedenog roka prijave
3. Fond donosi odluku o odabiru korisnika sredstava
4. Korisnik pokreće i provodi postupak javne nabave ili odabir izvođača
5. potpisuje se Ugovor o sufinanciranju projekta



### KAKO USPJEŠNO PROVESTI PROJEKT?

1. PRIDRŽAVATI SE UGOVORNIH ROKOVA
2. REDOVITO DOSTAVLJATI ZAHTJEVE ZA ISPLATU
3. KOMUNICIRATI (S IZVOĐAČIMA, GRAĐANIMA, LOKALNIM MEDIJIMA, FONDOM)
4. OSIGURATI KONTROLU (STRUČNI NADZOR) PROVEDENIH RADOVA

## DOSTUPNI POTICAJI ZA PODRUČJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U 2014. GODINI

### Javni sektor

Javna rasvjeta  
Sufinanciranje energetske pregleda  
Sufinanciranje projektne dokumentacije  
Sufinanciranje projekata povećanja energetske učinkovitosti javne rasvjete

### Energetska obnova zgrada javnog sektora

Sufinanciranje energetske obnove zgrada javnog sektora - financiranje energetske pregleda, izrada certifikata i projektnih zadataka te provedba projekata (u suradnji s Agencijom za pravni promet i posredovanje nekretninama)

### Programi za kućanstva

Zajedničko sufinanciranje projekata povećanja energetske učinkovitosti u kućanstvima  
Zajedničko sufinanciranje programa korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima

### Ostalo

Sufinanciranje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija, programa i projekata  
Sufinanciranje međunarodnih projekata i programa sufinanciranih sredstvima Europske unije  
Sufinanciranje programa i planova energetske učinkovitosti te korištenja obnovljivih izvora energije prema nacionalnim strateškim dokumentima

### Trgovačka društva i obrtnici

Sufinanciranje projektne dokumentacije za projekte energetske učinkovitosti  
Sufinanciranje energetske pregleda za industriju i komercijalni uslužni sektor  
Sufinanciranje projekata povećanja energetske učinkovitosti u industriji  
Sufinanciranje projekata povećanja energetske učinkovitosti u gradarstvu  
Sufinanciranje projekata korištenja obnovljivih izvora energije  
Sufinanciranje nabave električnih i hibridnih vozila (M1 i N1 kategorije)  
Sufinanciranje treninga eko-vožnje  
Sufinanciranje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija, programa i projekata  
Sufinanciranje međunarodnih projekata i programa sufinanciranih sredstvima Europske unije

### Organizacije civilnog društva

Sufinanciranje energetske pregleda  
Sufinanciranje projekata u području energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije  
Sufinanciranje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija, programa i projekata  
Sufinanciranje međunarodnih projekata i programa sufinanciranih sredstvima Europske unije

### Građani

Program za višestambene zgrade  
Sufinanciranje energetske pregleda i projektne dokumentacije  
Sufinanciranje energetske obnove

Programi jedinica lokalne i regionalne samouprave za kućanstva

Zajedničko sufinanciranje projekata povećanja energetske učinkovitosti u kućanstvima  
Zajedničko sufinanciranje programa korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima

Projekti čistijeg transporta

Sufinanciranje nabave električnih i hibridnih vozila (M1 i N1 kategorije)  
Sufinanciranje treninga eko-vožnje

Kao središnje mjesto prikupljanja i ulaganja izvanproračunskih sredstava Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, između ostalog, ima ključnu ulogu i u poticanju mjera energetske učinkovitosti te korištenja obnovljivih izvora energije. U posljednjih deset godina, Fond je direktno utjecao na povećanje ulaganja u energetiku u javnom, ali i u privatnom sektoru. Naime za više od 2.500 projekata energetske učinkovitosti odnosno korištenja obnovljivih izvora energije Fond je odobrio gotovo 900 milijuna kuna, čime su dodatno pokrenute investicije ukupne vrijednosti preko 3,5 milijardi kuna.

U 2014. godini za takve projekte je rezerviran čak 201 milijun kuna i to za energetske obnove zgrada (javnih, ali i višestambenih), projekte javne rasvjete, održive gradnje, korištenja obnovljivih izvora energije, kao i za projekte čistijeg transporta te programe u industriji.

ZA PITANJA IZ PODRUČJA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

BESPLATNI INFO TELEFON: 0800 200 170

[enu@fzoeu.hr](mailto:enu@fzoeu.hr)

[www.fzoeu.hr](http://www.fzoeu.hr)



AGENCIJA ZA PRAVNI PROMET I POSREDOVANJE NEKRETNINAMA

## Odjel za sustavno gospodarenje energijom i informacijski sustav za gospodarenje energijom

Prema Sporazumu o prijenosu aktivnosti, ljudskih i ostalih resursa između Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja (MGIPU), Agencije za pravni promet i posredovanje nekretninama (APN), Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU) i UNDP-a od 29. kolovoza 2013.g. APN preuzima koordinaciju SGE-a, administraciju i razvoj ISGE sustava i koordinaciju gospodarenja energijom. Kao glavni ciljevi djelatnosti odjela ističu se primjena modela kontinuiranog i sustavnog gospodarenja energijom, strateškog planiranja energetike i održivog upravljanja energetske resursima na lokalnoj, regionalnoj i državnoj razini, što doprinosi smanjenju potrošnje energenata, a time i smanjenju emisija štetnih plinova u atmosferu, čime se potiče razvoj novih djelatnosti i poduzetništva.

## Prikupljanje podataka o potrošnji kroz ISGE

Informacijski sustav za gospodarenje energijom - ISGE je internetska aplikacija na centralnom serveru s pripadajućom bazom podataka. Služi za kontinuirano prikupljanje podataka, nadzor, praćenje i analizu potrošnje energije i vode u zgradama javnog sektora te predstavlja glavni i neizbježan alat za sustavno gospodarenje energijom. Pristupa mu se putem bilo kojeg računala s pristupom internetu preko web adrese [www.isge.hr](http://www.isge.hr).

Podatke o potrošnji korisnika moguće je dostaviti i putem sustava za daljinsko očitavanje potrošnje energije i vode. U ISGE se nalaze preko 300 automatskih mjernih mjesta koja na satnoj bazi dostavljaju podatke o potrošnji.

U tijeku je spajanje baze računa pojedinih distributera sa bazom ISGE-a za 5 dobavljača, od kojih je najveće spajanje sa distributerom električne energije – HEP-om, implementiran je modul energetske obnove i modul javne rasvjete te se kontinuirano provode instalacije sustava daljinskog mjerenja i uvode novi matični korisnici u sustav.



## Analiza prikupljenih podataka

Praćenjem potrošnje i analizom prikupljenih podataka uočava se potencijal za energetske i popratne ekonomske uštede. Na taj način definiraju se prioriteti za npr. izradu energetskih studija u svrhu poboljšanja energetskih svojstva zgrade te se omogućuje strateško planiranje koje za svrhu, među ostalim, ima i donošenje zakonskih akata. Prikupljanje podataka za cilj ima mogućnost izvještavanja rezultata dobivenih analizom te valorizaciju mjera energetske efikasnosti kroz obnovu (OJZ) i uspostavu SGE-a.

### Izvjestavanje i verifikacija

Unutar ISGE-a postoji novi sustav izvještavanje koji omogućava izvještaje apsolutne potrošnje (potrošnja energije, kunski trošak emisije CO<sub>2</sub>) i specifične potrošnje (osnovni indikatori po korisnoj površini, volumenu, korisniku) kroz različite periode. Izvještajima se mogu obuhvatiti grupe energetskih troškovnih centara - ETC-a, korisničke etikete te pojedini ETC-i što omogućava izvještavanja od lokalne pa sve do nacionalne razine.

Prema Članku 21. Zakona o energetske učinkovitosti, javni sektor je dužan upravljati potrošnjom energije i vode na energetski učinkovit način, redovito pratiti i najmanje jednom mjesečno unositi podatke o potrošnji energije i vode u nacionalni Informacijski sustav za gospodarenje energijom, kao i periodički, a najkasnije jednom godišnje analizirati potrošnju energije i o tome izvještavati APN.

### Tehnička podrška i educiranje

Jedan od segmenata programa SGE-a je pružanje tehničke pomoći vezane uz EE mjere u vidu izrade tehničke dokumentacije i korištenja ISGE-a, također i provođenje edukacija zaposlenika javnog sektora kroz specijalizirane tečajeve i radionice kao što su: Tečaj za energetske savjetnike (TES), tečaj Gospodarenje u zgradarstvu (GEZ) i ISGE-onica – tečaj obuke korisnika za korištenje ISGE-a. Također u planu je uvođenje i provedba koncepta samoodrživog Zelenog ureda (SZU). Kroz program je do sada educirano više od 29.000 zaposlenika javne službe.

### Tečaj za EE savjetnike - TES

Tečaj se prvenstveno provodi za djelatnike službeno imenovanog EE tima, ali i za ostale zainteresirane djelatnike javne uprave, najčešće djelatnike inženjerske struke. Ovaj tečaj pruža konkretna znanja iz arhitekture, građevine, strojarstva i elektrotehnike sa stajališta energetske efikasnosti.

### Tečaj Gospodarenje energijom u zgradarstvu - GEZ

Cilj tečaja je tehničkom osoblju zgrada pojasniti svrhu i ideju energetske efikasnosti u svim dijelovima zgrade kao energetskog sustava. Nakon tečaja polaznici bi trebali dobiti dovoljno znanja da sami mogu procijeniti stanje zgrada sa stajališta energetske efikasnosti, a nakon toga odgovornima ukazati na stanje sustava i predložiti područja i mjere za poboljšanje energetske efikasnosti.

### Tečaj za ISGE - ISGEonica

U Odjelu za sustavno gospodarenje energijom svakog prvog četvrtka u mjesecu se održavaju radionice za korištenje ISGE sustava za nove kao i stare korisnike koji žele obnoviti znanje. Polaznike se educira o svrsi i mogućnostima ISGE-a kao i o samom načinu korištenja sustava. Na radionice se potrebno prijaviti putem e-maila: [isge@apn.hr](mailto:isge@apn.hr).

Kontakti:  
e-mail: [energ-isge@apn.hr](mailto:energ-isge@apn.hr)  
tel: 01 6331 650

## PROGRAM ENERGETSKE OBNOVE ZGRADA JAVNOG SEKTORA

31. listopada 2013. godine usvojen je Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje 2014. – 2015. godine kojim je predviđeno da se u 2014. i 2015. godini obnovi oko 200 zgrada javne namjene, čime bi se potaknule investicije procijenjene vrijednosti od oko 400 milijuna kuna.

Jedan od ciljeva je ispunjenje zahtjeva sukladno Direktivi 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. godine o energetske učinkovitosti prema kojoj se od država članica traži da od 1. siječnja 2014. godine svake godine obnove 3% ukupne površine poda grijanih i/ili hlađenih zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti.

Zakonom o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (Narodne novine, br. 152/2008, 55/2012 i 101/2013) i Uredbom o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (Narodne novine, broj 69/2012) uređen je postupak provođenja energetske usluga u javnom sektoru i time je osigurano da se bez dodatnog trošenja proračunskih sredstava vlasnika/korisnika provedu mjere poboljšanja energetske učinkovitosti u zgradama javnog sektora. Za provedbu Programa za razdoblje 2014-2015. godine zadužena je Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama.

Posebni ciljevi Programa za period 2014.-2015.:

- Ugovoriti i realizirati cjelovitu obnovu 200 zgrada javnog sektora korisne površine oko 420.000 m<sup>2</sup>.
- Smanjiti potrošnju energije u obnovljenim zgradama za 30 ÷ 60 % (oko 150 kWh/m<sup>2</sup> godišnje)
- Smanjiti emisiju CO<sub>2</sub> za približno 20.500t godišnje
- Pokrenuti investicije u iznosu od cca 400 mil.kuna
- Pokrenuti tržište energetske usluga (ESCO)

Država će na svom primjeru pokazati kako na suvremen način provesti ulaganja na principima održivog razvoja, uz poštivanje tržišnih principa i uz ostvarenje maksimalne ukupne društvene koristi

Osnovne postavke i karakteristike Programa:

- Naručitelj (NEU) naručuje, a pružatelj energetske usluge (PEU) pruža energetske usluge, u svrhu poboljšanja energetske svojstava
- PEU se obvezuje postići dokazive uštede na troškovima energije i vode provođenjem mjera energetske učinkovitosti.
- Mjere energetske učinkovitosti podrazumijevaju slijedeće:
  - izradu projektne dokumentacije
  - energetske obnovu zgrade (izvođenje radova, ugradnja opreme i materijala)
  - praćenje i investicijsko održavanje svih elemenata zgrade i ugrađene opreme koji su bili predmet energetske obnove.
  - PEU ulaže sredstva i preuzima tehnički, gospodarski i ekonomski rizik posla tako daza NEU ne nastaju dodatni troškovi
  - NEU se obvezuje osigurati plaćanje naknade za energetske usluge pružatelju tijekom ugovorenog vremenskog perioda
  - Plaćanje usluga se temelji na dokazivim uštedama (naknada za uslugu mora biti manja od ušteda)
  - Ugovaranje energetske usluge temeljem Ugovora o energetske učinku nije proračunsko zaduživanje NEU-a

Provedbom ovog Programa država će ostvariti dugoročne koristi u sustavnom i racionalnom upravljanju imovinom bez rizika i troškova obnove. Učinak ušteda bit će to izraženiji u slučaju porasta cijene energenata u budućnosti, a sustavno praćenje potrošnje energije rezultirat će racionalnijim ponašanjem javnog sektora u pogledu potrošnje energije, što će smanjiti pritisak na proračun.

**INFO RADIONICA ZA SVE  
ZAINTERESIRANE ODRŽAVA SE SVAKI  
PETAK S POČETKOM U 13:00 H U  
PROSTORIJAMA APN-A. DOLAZAK JE  
POTREBNO NAJAVITI DAN RANIJE.**

**TELEFON: 01/6331-622  
E-MAIL: ENERGOJZ@APN.HR**



CENTAR ZA PRAĆENJE POSLOVANJA ENERGETSKOG SEKTORA I INVESTICIJA (CEI) OSNOVAN JE KRAJEM OŽUJKA 2012. GODINE. CILJ NAM JE OMOGUĆITI TRANSPARENTNO UPRAVLJANJE, PRAĆENJE I PROVOĐENJE ENERGETSKE STRATEGIJE REPUBLIKE HRVATSKE, TE NA SUSTAVAN NAČIN PRATITI I BITI PODRŠKA U VOĐENJU INVESTICIJA DRŽAVE I DRŽAVNIH TVRTKI. JAVNO DOSTUPNE INFORMACIJE O USMJERAVANJU PRORAČUNSKIH SREDSTAVA PO PRVI PUTA SU JAVNO OBJAVLJENE NA STRANICAMA CEI-A. NA Taj NAČIN CEI, VLADA REPUBLIKE HRVATSKE, RESORNA MINISTARSTVA, ALI I CJELOKUPNA ŠIRA JAVNOST IMAJU UVID U STVARNO STANJE JAVNIH INVESTICIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ.

GIZ

OTVORENI REGIONALNI FOND – ENERGETSKA UČINKOVITOST (ORF-EE) JE DIO NJEMAČKOG DRUŠTVA ZA MEĐUNARODNU SURADNJU (GIZ) D.O.O. KOJI IMPLEMENTIRA PROJEKTE U ZEMLJAMA REGIJE JUGOISTOČNE EUROPE, A U IME NJEMAČKOG MINISTARSTVA ZA EKONOMSKU SURADNJU I RAZVOJ (BMZ). ORF-EE PODRŽAVA SVE ZEMLJE JUGOISTOČNE EUROPE U RAZVOJU INOVATIVNE WEB PLATFORME ZA MJERENJE I VERIFIKACIJU (MVP).



NACIONALNO KOORDINACIJSKO TIJELO ZA  
ENERGETSKU UČINKOVITOST