Godišnji plan energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije za 2016. godinu

Rujan 2015.
Popis kratica

APN Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama
BAU engl. business-as-usual
BDP bruto društveni proizvod
BU odozdo-prema-gore (engl. bottom-up)
CEI Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicija
CTS centralizirani toplinski sustavi
CVH centar za vozila Hrvatske
DIRH Državni inspektorat Republike Hrvatske
DZM Državni zavod za mjeriteljstvo
EBRD Europska banka za obnovu i razvoj
EED Direktiva 2012/27/EU Europskog Parlamenta i Vijeća od 25.10.2012. o energetskoj učinkovitosti
EIHP Energetski institut Hrvoje Požar
EK Europska komisija
EMEEES projekt “Evaluation and Monitoring for the EU Directive on Energy End-Use Efficiency and Energy Services”
EnU energetska učinkovitost
ESCO pružatelj energetskih usluga (engl. Energy Service Company)
ETS Europska shema trgovanja emisijskim dozvolama
EU Europska unija
FZOEU Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
<table>
<thead>
<tr>
<th>Abk.</th>
<th>Sličnost opomena</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>HBOR</td>
<td>Hrvatska banka za obnovu i razvitak</td>
</tr>
<tr>
<td>HERA</td>
<td>Hrvatska energetska regulatorna agencija</td>
</tr>
<tr>
<td>HGK</td>
<td>Hrvatska gospodarska komora</td>
</tr>
<tr>
<td>HOK</td>
<td>Hrvatska obrtnička komora</td>
</tr>
<tr>
<td>HROTE</td>
<td>Hrvatski operator tržišta energije</td>
</tr>
<tr>
<td>INA</td>
<td>Industrija nafte</td>
</tr>
<tr>
<td>IPMVP</td>
<td>Međunarodni Protokol za mjerenje i verifikaciju učinka (engl. International Performance Measurement and Verification Protocol)</td>
</tr>
<tr>
<td>JLP(R)S</td>
<td>Jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave</td>
</tr>
<tr>
<td>MINGO</td>
<td>Ministarstvo gospodarstva</td>
</tr>
<tr>
<td>MINT</td>
<td>Ministarstvo turizma</td>
</tr>
<tr>
<td>MGIPU</td>
<td>Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja</td>
</tr>
<tr>
<td>NAPEnU</td>
<td>Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti</td>
</tr>
<tr>
<td>OIE</td>
<td>obnovljivi izvori energije</td>
</tr>
<tr>
<td>SDŽ</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija</td>
</tr>
<tr>
<td>SPP</td>
<td>stlačeni prirodni plin (engl. CNG)</td>
</tr>
<tr>
<td>UNP</td>
<td>ukapljeni naftni plin (engl. LPG)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Sažetak

Godišnji plan energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije je planski dokument za vrijeme od jedne godine kojim se, u skladu s Akcijskim planom županije, utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području županije. Izrada i provedba godišnjeg plana ujedno i obveza prema Zakonu o energetskoj učinkovitosti (NN 127/2014).

Godišnji plan sastoji se od dva glavna segmenta, a to je analiza provedenih mjera za prethodnu godinu i izračun postignutih ušteda te izračun i prijedlog aktivnosti za tekuću godinu s ciljem dostizanja planiranih ušteda i realizacije predviđenih aktivnosti prema Akcijskom planu Splitsko-dalmatinske županije za razdoblje 2014. – 2016.

Aktivnostima provedenim u 2015. godini Splitsko-dalmatinska županija dostigla je uštede u iznosu od 1,7 TJ pri čemu je ukupan iznos financijskih sredstava osiguranih za te aktivnosti i projekte bio gotovo 30 milijuna kuna dok je od strane županije investirano 2,6 milijuna kuna.

U segmentu ušteda najznačajniji projekti su sufinanciranje energetske učinkovitosti za obiteljske kuće te projekti obnove objekata u vlasništvu županije odnosno gradova na području županije. Uštede postignute projektima energetske učinkovitosti u zgradarstvu iznose 1,3 TJ.


Do stanovitog raskoraka između mjera planiranih u Akcijskom planu energetske učinkovitosti za razdoblje 2014. – 2016. i mjera planiranih u ovom Godišnjem planu došlo je zbog promjene zakonske regulative te zbog imjena u nadležnosti provedbe određenih aktivnosti kao što je provedba natječaja za energetsku obnovu obiteljskih kuća.

Ukupno predviđeno financiranje od strane županije potrebno za provedbu predloženih mjera iznosi 4,67 milijuna kuna godišnje.
Uvod

Planiranje u energetskom sustavu, u pogledu proizvodnje i potrošnje energije u svim sektorima, predstavlja preduvjet za ostvarivanje ciljeva povećanja energetske učinkovitosti te povećanja korištenja obnovljivih izvora energije postavljenih na razini EU i na razini Hrvatske. Uz to, energetika je, prepoznata kao specifična infrastrukturna grana koja je temelj za pokretanje brojnih razvojnih aktivnosti na određenom području/regiji.


Godišnji plan energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije je planski dokument za vrijeme od jedne godine kojim se, u skladu s Akcijskim planom županije, utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području županije. Izrada i provedba godišnjeg plana ujedno je i obveza prema Zakonu o energetskoj učinkovitosti (NN 127/2014), a izračun ušteda izrađuje se sukladno Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/2015).

Ovaj Godišnji plan županije sadrži ciljeve, mjere i pokazatelje za poboljšanje energetske učinkovitosti, nositelje aktivnosti, rokove, izvore sredstava za financiranje ulaganja u primjenu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti i procjenu potrebnih sredstava za financiranje ulaganja u primjenu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti te druge potrebne podatke.

Rezultat plana je jasan popis aktivnosti koje su korelirane sa smjernicama Zakona o energetskoj učinkovitosti, Nacionalni akcijskim planom energetske učinkovitosti za razdoblje 2014. – 2016. (NAPEnU 3) i ostalim zakonskim podlogama i obvezama kao i financijskim okvirima (Plan i program financiranja FZOEU, Obzor 2020, domaćih i stranih institucija i sl.).

Svaka aktivnost ima definiran potencijal uštede, dinamiku implementacije, odgovorne strukture za provedbu, finansijski okvir i izvore (su)financiranja te ostale opisne kriterije za rangiranje prema matrići prioriteta (neke mjere su ionako u obvezi JLS/županije, neke mjere su uobičajena praksa, veliku većinu mjera moguće je financirati putem FZOEU/APN-a, EU fondova i sl.).

U Godišnjem se planu, također, analiziraju aktivnosti i ostvarene uštede u potrošnji energije za prethodnu godinu kako bi se prikazala realizacija cilja zadanog Akcijskim planom te prema potrebi korigirale mjere i dinamika provedba mjera u idućem razdoblju.
Analiza dosadašnjih aktivnosti

Spltsko-dalmatinska županija prepoznala je važnost domaćih i međunarodnih projekata na području energetike te je njihovim višegodišnjim provođenjem znatno doprinijela održivom razvoju, povećanju energetske učinkovitosti, smanjenju emisija stakleničkih plinova i povećanju korištenja obnovljivih izvora energije te općenito promišljanju integralnog planiranja i razvoja energetskog sustava na svom području.

 Dio svojih aktivnosti Splitsko-dalmatinska županija ostvaruje i kroz EU programe te je tijekom 2015. godine radila kao partner na slijedećim projektima:

- ALTERENERGY - Energy Sustainability for Adriatic Small Communities (Energetska održivost lokalnih zajednica na Jadranu)
- INTERMODAL - INTERmodality MOdel for the Development of the Adriatic Littoral zone

Cilj Splitsko-dalmatinske županije je da do 2020. godine poveća energetsku efikasnost na svom cijelom području. Ovaj svoj cilj realizira kroz niz programa kao što su:

- Program energetske učinkovitosti u zgradarstvu: obnovljeno je niz objekata (uz vlastita sredstva korištena su i sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, resornih Ministarstava te i EU fondova)
- Program ugradnje sunčevih sustava za pripremu potrošne tople vode i grijanja u kućanstvima
- Program izgradnje i rekonstrukcije sustava javne rasvjete temeljene na energetski učinkovitoj javnoj rasvjeti (provodi se u suradnji s lokalnom samoupravom)

Sustavno gospodarenje energijom

U svibnju 2015. godine objavljen je javni poziv za podnošenje zahtjeva za bespovratna sredstva iz Programa sustavnog gospodarenja energijom na području Splitsko-dalmatinske županije po projektima:

- Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama:
    a) Sufinanciranje nepovratnim novčanim sredstvima u iznosu od 45% odnosno do maksimalnog iznosa od 12 000,00 kn po kućanstvu za ukupne troškove opreme i ugradnje sunčevog kolektorskog sustava za grijanje potrošne vode i/ili prostora za kućanstvo, pri čemu je stupanj korisnog djelovanja sunčanih toplinskih kolektora najmanje 70%;
    b) Sufinanciranje nepovratnim novčanim sredstvima u iznosu od 35% odnosno do maksimalnog iznosa od 15 000,00 kn po kućanstvu za ukupne troškove opreme i ugradnje fotonaponske elektrane za potrebe kućanstvo instalirane
snage do 10 kW (izvan sustava poticaja), pri čemu je stupanj korisnog djelovanja fotonaponskog modula najmanje 15%.

- Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća:
  a) Sufinanciranje prihvatljivih troškova nepovratnim novčanim sredstvima u iznosu od 35% ukupne vrijednosti sa PDV-om do najviše 25 000,00 kuna za izgradnju/sanaciju toplinske izolacije vanjske ovojnice (koeficijent prolaza topline U manji ili jednak 0,40 W/m² K za vanjski zid, 0,25 W/m² K za krov i strop te pod prema negrijanom prostoru, a za pod na terenu manji ili jednak 0,45 W/m² K);
  b) Sufinanciranje prihvatljivih troškova nepovratnim novčanim sredstvima u iznosu od 40% ukupne vrijednosti sa PDV-om, a najviše do 15 000,00 kuna za ugradnju/zamjenu vanjske stolarije (koeficijent prolaza topline U manji ili jednak 1,1 W/m² K za stakleni dio prozora odnosno vanjski zid, 1,6 W/m² K za cijeli prozor).

- Poticanje smanjenja potrošnje energije i svjetlosnog zagređenja javne rasvjete:
  a) Sufinanciranje bespovratnim sredstvima u iznosu od maksimalno 25% a ne više od 100 000,00 kuna po pojedinačnom korisniku (općini/gradu) za provedbu slijedećih aktivnosti:
     ▪ izrada projektne dokumentacije;
     ▪ modernizacija postojećih sustava (izmjenja starih neučinkovitih s novim učinkovitim žaruljama);
     ▪ izgradnja nove javne rasvjete;
     ▪ uspostava sustava upravljanja javnom rasvjetom.

Projekti sufinancirani od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

U brošuri Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost pod nazivom „Primjeri dobre prakse projekata energetske učinkovitosti“ predstavljeni su rezultati provedenih projekata energetske učinkovitosti, a sufinancirani iznosi prikazani su po pojedinoj županiji. Podaci koji se odnose na Splitsko-dalmatinsku županiju dani su u nastavku.

**Energetska obnova obiteljskih kuća**

Javni poziv za sufinanciranje mjera energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije bio je otvoren od 30.4. do 10.7. 2015. godine. Sufinancirali su se zamjena vanjske stolarije, izolacija vanjske ovojnice grijanog prostora, ugradnja plinskog kondenzacijskog kotla te ugradnja sustava za korištenje obnovljivih izvora energije. Na razini Hrvatske, u četiri mjeseca obrađeno je 65% zaprimljenih zahtjeva te je odobreno 300 milijuna kuna za sufinanciranje mjera u oko 6 tisuća obiteljskih kuća. Iznos ostvarenih sredstava Fonda u Splitsko-dalmatinskoj županiji je 3 238 836 Kuna.
**Sufinanciranje kupnje A+++ kućanskih uređaja**
U cilju smanjenja potrošnje energije i vode, a time i troškova u kućanstvima te emisija stakleničkih plinova, osigurano je 8 milijuna kuna državnih poticaja za sufinanciranje kupnje energetski najučinkovitijih uređaja A+++ razreda. Iznos subvencije bio je 800 kuna koji je dodijeljen u obliku vaučera za kupnju (ukupno 10 000 vaučera na razini Hrvatske). Broj sufinanciranih kućanskih uređaja (dodijeljenih vaučera od 800 Kuna) u Splitsko-dalmatinskoj županiji je 848. U analizi Fonda, velika većina dodijeljenih subvencija iskorištena je za kupnju perilica rublja.

**Energetska obnova višestambenih zgrada**
U srpnju 2014. godine donijet je Program energetske obnove višestambenih zgrada od 2014. do 2020. godine. Program obuhvaća sve zgrade građevinske bruto površine veće od 400 m² kojima je više od 50% površine namijenjeno za stanovanje, imaju minimalno tri stambene jedinice i njima upravlja upravitelj. Do sada je Fond višestambenim zgradama odobrio više od 150 milijuna kuna poticaja i to za 866 projekata, koji obuhvaćaju i energetске pregledne, izradu projektnih dokumentacija za obnovu te samu obnovu. Odobrena sredstva Fonda za program energetske obnove višestambenih zgrada u Splitsko-dalmatinskoj županiji iznose 14 317 900 Kuna.

**Energetska obnova zgrada javnog sektora**

Za provedbu Programa zadužena je Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama (APN) a Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost osigurava sredstva za financiranje i sufinanciranje provedbe.

**Energetska obnova KBC-a Split na Križinama**
U kolovozu 2014. godine APN je objavio otvoren postupak javne nabave za nabavu „Pružanje usluge u svrhu poboljšanja energetskih svojstava skupa zgrada Kliničkog bolničkog centra Split – lokalitet Križine“, pri čemu predmet nabave podrazumijeva postizanje dokazivih ušteda na troškovima energije i vode, a koje će se postići provođenjem mjera energetske učinkovitosti koje se sastoje od:

- Izrade projekta povećanja energetske učinkovitosti;
- Energetske obnove Zgrada koja se odnosi na izvođenje svih radova;
- Ugradnje opreme i materijala predviđenih Projektom, uključujući nepredviđene radove i/ili sve potrebne radnje koje su nužne za ostvarenje ušteda
- Stručnog nadzora nad provedbom obnove
Izrada energetskog pregleda nakon obnove i izdavanja energetskog certifikata

Praćenja mjera uštete prema projektu, koje se odnosi na održavanje stanja zgrada vezano uz mjere provedene obnovom, te praćenje i verifikaciju ušteta.

Procijenjena vrijednost nabave iznosi 50 milijuna kuna, a referentna godišnja potrošnja energije skupa zgrada iznosi 14 002 906,30 kWh te vode 221 023,00 m³, a što predstavlja godišnji trošak od 8 767 838,73 kn (bez PDV-a).

Prema podacima APN-a provođenjem energetске obnove smanjit će se potrošnja energetika za 56% a vode za 74%. Radovi su u tijeku, a najavljen je i završetak radova tijekom 2015. godine. Izvođač radova uložiti će 42,2 milijuna kuna po ESCO principu, dok Fond za zaštitu okoliša i energetski učinkovitost sudjeluje s 27 milijuna kuna.

Projekti financirani sredstvima Europske unije

Županija je tijekom 2015. godine sudjelovala i koordinirala provedbu nekoliko projekata koji su bili financirani sredstvima Europske unije.

ALTERENERGY- Energy Sustainability for Adriatic Small Communities
U okviru IPA Adriatic Cross-border Cooperation Programme 2007.-2013. odobren je strateški projekt ALTERENERGY. Temeljni zadatak mu je definirati energetsko planiranje na razini malih lokalnih zajednica/samouprava (do 10.000 stanovnika). Ova aktivnost u suglasju je s Zakonom o energiji i decentralizaciji obveza lokalne/regionalne samouprave u svezi izrade energetskih bilanci i slijedno energetskih planova, a za područje primjene ovog projekta na području Slavonskobrodsko-gorske županije izabrana je Grad Vrgorac, a za područje Splitsko-dalmatinske županije izabrana je Grad Vrgorac za koji je izrađen Integralni energetski plan i studija izvedivosti s i dejanjem pilot postrojenja energetski učinkovite javne rasvjete temeljene na LED rasvjeti i primjeni solarnih fotonaponskih sustava.

Nadalje, izrađena je studija izvedivosti izgradnje fotonaponskih elektrana za osnovnu i srednju školu u Vrgorcu. Ukupna procjena investicijskih troškova za izgradnju SE OŠ Vrgorac iznosi 43 110 Eura bez PDV-a, dok su investicijski troškovi za izgradnju SE SŠ Vrgorac procijenjeni na iznos od 41 450 Eura bez PDV-a. Jedinične snage fotonaponskih elektrana su 30 kW. U rujnu 2015. godine dovršena je gradnja fotonaponskih elektrana na OŠ i SŠ Vrgorac te bi nakon odobrenja elektrana trebala biti puštena u probni rad.

Od projektom predviđenih sredstava u iznosu od 192.095 EUR-a za provedene aktivnosti utrošeno je 70.000 EUR-a, a preostala sredstva predviđena su za realizaciju pilot/demonstracijskog projekta.
a. – Osnovna škola Vrgorac, 30 kW  
b. – Srednja škola Tin Ujević, 30 kW

**Slika 1 Solarne fotonaponske elektrane: osnovna i srednja škola u Vrgorcu**

**INTERMODAL**


Kao sastavni dio INTERMODAL projekta u provedbi je pilot projekt izgradnje mreže od 5 punionica za električne automobile koje su smještene na 5 strateških intermodalnih čvorišta (Slika 2) na području Splitsko-dalmatinske županije. Projekt je započeo 20.7.2015. godine, a planirano je da traje do 1.3.2016. godine. Tijekom srpnja 2015. instalirane su punionice koje su uključene na e-roaming platformu te je osigurana njihova vidljivost na međunarodnom tržištu, kao i aktivna promocija. U razdoblju od 21.7. do 15.9.2015. godine ostvareno je 110 sesija punjenja te je isporučeno ukupno 600 kWh električne energije, čime je osigurano oko 5 000 km dometa korisnicima električnih vozila.

**Slika 2 Karta e-punionica**

---

1 izvor: portal „puni.hr“
Pregled aktivnosti provedenih u 2015. godini

U nastavku je dan pregled aktivnosti provedenih od strane Županije tijekom 2015. godine s iznosima uloženih financijskih sredstava i procijenjenim uštedama.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Utrošena sredstva u 2015.</td>
<td>196 573,78 kn</td>
</tr>
<tr>
<td>Procjena godišnjih ušteda</td>
<td>0,26 TJ</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija Vlastita sredstva korisnika</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Utrošena sredstva u 2015.</td>
<td>806 559,75 kn</td>
</tr>
<tr>
<td>Procjena godišnjih ušteda</td>
<td>1,3 TJ</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija Vlastita sredstva korisnika</td>
</tr>
<tr>
<td>Naziv mjere</td>
<td>Poticanje smanjenja potrošnje energije i svjetlosnog zagađenja javne rasvjete</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
<td>--------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Utrošena sredstva u 2015.</td>
<td>500 000,00 kn</td>
</tr>
<tr>
<td>Procjena godišnjih ušteda</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija Vlastita sredstva korisnika</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Promicanje integriranog prometa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Opis</td>
<td>U sklopu projekta INTERMODAL izrađena je analiza uspostavljanja učinkovitog lokalnog prometnog sustava s ciljem povezivanja zaobalnog dijela Splitsko-dalmatinske županije i započeta je izgradnja mreže od 5 punionica za električne automobile koje su smještene na 5 strateških intermodalnih čvorišta (zračna luka Split, hotel Park, hotel Cornaro, hotel Miramare te prodajni centar City centar One u Splitu).</td>
</tr>
<tr>
<td>Utrošena sredstva u 2015.</td>
<td>~ 420 000,00 kn</td>
</tr>
<tr>
<td>Procjena godišnjih ušteda</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija Projekt INTERMODAL</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Ugradnja fotonaponske elektrane na OŠ i ŠŠ Vrgorac</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Opis</td>
<td>Projekt ugradnje sunčane elektrane na krovu Osnovne i Srednje Škole u gradu Vrgorcu.</td>
</tr>
<tr>
<td>Utrošena sredstva u 2015.</td>
<td>~ 642 656,00 kn</td>
</tr>
<tr>
<td>Procjena godišnjih ušteda</td>
<td>0,14 TJ</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija projekt ALTERENERGY</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Osim prikazanih aktivnosti koje su provedene od strane Splitsko-dalmatinske županije, na samom području i ranije navedene jedinice lokalne samouprave provodile su vlastite mjere koje će također imati za posljedicu smanjenje potrošnje energije na području županije.
Sumarni pregled provedenih aktivnosti u 2015. godini

U tablici su sumarno prikazane provedene mjere i aktivnosti u 2015. od strane Splitsko-dalmatinske županije. Ukupan iznos utrošenih financijskih sredstava je nešto više od 2 milijuna kuna. Izvori tih sredstava su Splitsko-dalmatinska županija i fondovi Europske unije.

**Tablica 1 Sumarni prikaz aktivnosti provedenih u 2015. godini**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Utrošena financijska sredstva (kn)</th>
<th>Procijenjene uštede (TJ)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama</td>
<td>196 573,78</td>
<td>0,26</td>
</tr>
<tr>
<td>Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća</td>
<td>806 559,75</td>
<td>1,30</td>
</tr>
<tr>
<td>Poticanje smanjenja potrošnje energije i svjetlosnog zagađenja javne rasvjete</td>
<td>500 000,00</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Promicanje integriranog prometa</td>
<td>420 000,00</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Ugradnja fotonaponske elektrane na OŠ i SŠ Vrgorac</td>
<td>642 656,00</td>
<td>0,14</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>UKUPNO</strong></td>
<td><strong>2 565 789,53</strong></td>
<td><strong>1,70</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Bilanca potrošnje energije Splitsko-dalmatinske županije

U nastavku je prikazana bilanca potrošnje finalne energije na području Splitsko-dalmatinske županije koja je izrađena za potrebe Akcijskog plana energetске učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije za razdoblje 2014.- 2016. Struktura, odnosno zastupljenost pojedinih energenata u finalnoj potrošnji energije dana je na slici (Slika 3).

**Slika 3 Struktura potrošnje energije u Splitsko-dalmatinskoj županiji u 2013. godini**

Najveći udio u potrošnji energenata imaju dizelsko gorivo koje se koristi u prometu s udjelom od 31% te električna energija s udjelom od 28%. U strukturi potrošnje energenata slijede motorni benzin s udjelom od 21% te ogrjevno drvo s udjelom od 10%. Od značajnijih energenata tu su loživo ulje s udjelom od 5% i UNP s udjelom od 3%.

**Tablica 2 Bilanca energije Splitsko-dalmatinske županije**

<table>
<thead>
<tr>
<th>mjerna jedinica - PJ</th>
<th>Industrija (bez ETS)</th>
<th>Kućanstva</th>
<th>Uslužni sektor</th>
<th>Transport</th>
<th>UKUPNO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dizelsko gorivo</td>
<td>0,211</td>
<td></td>
<td></td>
<td>5,913</td>
<td>6,125</td>
</tr>
<tr>
<td>Drvni peleti/briketi/sječka</td>
<td>0,026</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,026</td>
</tr>
<tr>
<td>Električna energija</td>
<td>0,986</td>
<td>2,671</td>
<td>1,966</td>
<td>5,623</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Loživo ulje</td>
<td>0,194</td>
<td>0,346</td>
<td>0,482</td>
<td>1,022</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Motorni benzin</td>
<td>0,033</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4,020</td>
<td>4,053</td>
</tr>
<tr>
<td>Ogrjevno drvo</td>
<td>0,009</td>
<td>1,938</td>
<td>0,009</td>
<td>1,956</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sunčeva energija</td>
<td>0,015</td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,015</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tekuća biogoriva</td>
<td>0,179</td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,179</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Godišnji plan energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije za 2016. godinu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toplinska energija</th>
<th>0,009</th>
<th>0,009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ugljen</td>
<td>0,001</td>
<td>0,001</td>
</tr>
<tr>
<td>UNP</td>
<td>0,045</td>
<td>0,292</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,179</td>
<td>0,297</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,179</td>
<td>0,813</td>
</tr>
<tr>
<td>Ukupno</td>
<td>1,504</td>
<td>5,263</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2,646</td>
<td>10,409</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19,822</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Apsolutni iznosi potrošnje pojedinih energenata prikazani po sektorima potrošnje mogu se vidjeti u tablici – energetskoj bilanci Splitsko-dalmatinske županije (tablica 2). Najznačajniji sektor potrošnje je promet s iznosom od 10,4 PJ godišnje, potom kućanstva s iznosom od 5,3 PJ godišnje i usluge s 2,6 PJ koji zajedno čine sektor opće potrošnje. U sektor opće potrošnje spadaju još i građevinarstvo te poljoprivreda no zbog nedostatka preciznijih podataka ta dva podsektora obuhvaćena su kroz potrošnju podsektora kućanstva i usluga. U sektoru industrije računata je ukupna potrošnja svih industrijskih postrojenja, a za izračun ušteda nastalih primjenom mjera energetske učinkovitosti koje su prikazane u nastavku izuzeta je potrošnja industrijskih postrojenja u ETS sustavu.

Potrošnja energije u objektima Splitsko-dalmatinske županije


**Tablica 3 Bilanca potrošnje energije objekata SDŽ u 2015. godini (do rujna)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Namjena objekta</th>
<th>Broj objekata</th>
<th>Drvo za ogrjev (TJ)</th>
<th>Električna energija (TJ)</th>
<th>Loživo ulje ekstra lako (TJ)</th>
<th>UNP (TJ)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Obrazovanje</td>
<td>127</td>
<td>0,012</td>
<td>5,503</td>
<td>12,399</td>
<td>0,864</td>
</tr>
<tr>
<td>Zdravstvo</td>
<td>106</td>
<td>0,000</td>
<td>7,141</td>
<td>2,497</td>
<td>0,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Ostalo</td>
<td>2</td>
<td>0,000</td>
<td>0,024</td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
</tr>
<tr>
<td>UKUPNO</td>
<td>235</td>
<td>0,012</td>
<td>12,668</td>
<td>14,897</td>
<td>0,864</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Udjeli potrošnje pojedinog energenta u ukupnoj potrošnji svih energenata u 2015. godini prikazani su sljedećim grafovima.
**Slika 4 Udjeli potrošnje pojedinih energeta**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Namjena objekta</th>
<th>Broj objekata</th>
<th>Godišnja potrošnja energenta – 2014</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Drvo za ogrjev (TJ)</td>
</tr>
<tr>
<td>Obrazovanje</td>
<td>143</td>
<td>1,168</td>
</tr>
<tr>
<td>Zdravstvo</td>
<td>106</td>
<td>0,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Ostalo</td>
<td>3</td>
<td>0,000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>UKUPNO</strong></td>
<td><strong>252</strong></td>
<td><strong>1,168</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

|                 |               | Električna energija (TJ)         |
|                 |               | Loživo ulje ekstra lako (TJ)     |
|                 |               | UNP (TJ)                         |
|                 |               | Lignit (TJ)                      |
|                 |               | Briketi (TJ)                     |
| Obrazovanje     | 143           | 12,357                            |
| Zdravstvo       | 106           | 13,260                            |
|                 |               | 25,532                            |
|                 |               | 0,000                             |
|                 |               | 0,000                             |
| **UKUPNO**      | **252**       | **26,646**                        |

|                 |               | UNP (TJ)                         |
|                 |               | Lignit (TJ)                      |
|                 |               | Briketi (TJ)                     |
| Obrazovanje     | 143           | 0,579                             |
| Zdravstvo       | 106           | 0,000                             |
|                 |               | 0,000                             |
|                 |               | 0,000                             |
| **UKUPNO**      | **252**       | **0,579**                         |

|                 |               | Lignit (TJ)                      |
|                 |               | Briketi (TJ)                     |
| Obrazovanje     | 143           | 0,240                             |
| Zdravstvo       | 106           | 0,000                             |
|                 |               | 0,000                             |
|                 |               | 0,000                             |
| **UKUPNO**      | **252**       | **0,240**                         |

|                 |               | Briketi (TJ)                     |
| Obrazovanje     | 143           | 0,284                             |
| Zdravstvo       | 106           | 0,000                             |
|                 |               | 0,000                             |
|                 |               | 0,000                             |
| **UKUPNO**      | **252**       | **0,284**                         |
Potrošnja energije u voznom parku Splitsko-dalmatinske županije

Splitsko-dalmatinska županija raspolaže s 16 automobila, od čega je njih 14 pogonjeno benzenskim i 2 dizelskim gorivom. Ukupna prijeđena kilometraža svih automobila u 2014. godini je 360 610 km pri čemu je ukupna potrošnja goriva jednaka 31 862 litara. Iz toga slijedi da je ukupna prosječna potrošnja goriva pojedinog vozila jednaka 8,84 l/100km. Za potrebe daljnje analize vozila su svrstana u tri razreda ovisno o prijeđenoj godišnjoj kilometraži. Rezultat analize prikazan je tablicom i grafički u nastavku.

**Tablica 5: Prijeđena kilometraža i potrošnja goriva vozila prema razredima kilometraže**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Razred kilometraže (km)</th>
<th>Broj vozila u razredu</th>
<th>Udio u ukupnom broju vozila</th>
<th>Ukupna kilometraža (km)</th>
<th>Udio u ukupnoj kilometraži svih vozila</th>
<th>Ukupna potrošnja goriva (km)</th>
<th>Udio u ukupnoj potrošnji goriva svih vozila</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt; 10 000</td>
<td>6</td>
<td>38%</td>
<td>42 781</td>
<td>12%</td>
<td>3 321</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td>10 000 - 20 000</td>
<td>4</td>
<td>25%</td>
<td>62 224</td>
<td>17%</td>
<td>5 916</td>
<td>19%</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 20 000</td>
<td>6</td>
<td>38%</td>
<td>255 605</td>
<td>71%</td>
<td>22 625</td>
<td>71%</td>
</tr>
<tr>
<td>UKUPNO</td>
<td>16</td>
<td>100%</td>
<td>360 610</td>
<td>100%</td>
<td>31 862</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Od ukupno 16 vozila koja koristi Splitsko-dalmatinska županija njih 6 (38%) ostvaruje godišnju kilometražu veću od 20 000 kilometara pri čemu ta vozila ujedno sudjeluju sa udjelom od 71% u ukupno ostvorenoj kilometraži kao i u ukupnoj potrošnji goriva svih vozila.

**Slika 5: Ukupna prijeđena kilometraža i potrošnja goriva vozila prema razredima kilometraže**

Godišnji plan energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije za 2016. godinu | 16
Prijedlog mjera energetske učinkovitosti


Naglasak je u predstojećem razdoblju potrebno staviti na izradu i provedbu detaljnih i sveobuhvatnih nacionalnih programa složenih obnova stambenih i nestambenih zgrada, a valja istaknuti da je bez provedbe tih programa nacionalni cilj u 2016. (i 2020.) godini teško ostvariv.

U nastavku poglavlja dan je pregled predloženih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Splitsko-dalmatinske županije. Mjere su podijeljene prema podsektorima neposredne potrošnje – industrija, promet i sektor opće potrošnje. Predložene mjere nalaze se i u 3. Nacionalnom akcijskom planu energetske učinkovitosti, a iznosi pojedinačnih ušteda te mogućnosti i potrebe penetracije pojedine mjere u svrhu dostizanja propisanih ciljeva izračunati su prema specifičnostima Splitsko-dalmatinske županije. U slučajevima kada nisu bili poznati svi potrebni podaci za izračun uštede, izvršene su procjene temeljene na prethodno izvršenim proračunima i studijama sličnih parametara, te stručnom procjenom.

Svaka predložena mjera sastoji se od:

- naziva mjere,
- oznake mjere prema 3. Nacionalnom akcijskom planu energetske učinkovitosti,
- opsega provedbe, tj. broju objekata ili vozila temeljem kojeg je izvršen proračun ušteda,
- opisa mjere kojim su pobliže opisane predviđene aktivnosti,
- životnog vijeka pojedine mjere unutar kojeg se mogu očekivati predviđene uštede,
- očekivani ukupni financijski iznos ulaganja pri čemu je naznačen eventualan udio FZOEU,
- očekivane uštede u MWh ili tonama ekvivalenta nafte te količine ušteđene vode (ukoliko postoji),
- izvori financiranja, pri čemu je predviđene mjere moguće financirati i iz drugih izvora koji nisu ovdje opisani,
• predviđeni početak primjene mjere,
• način praćenje provedbe pojedine mjere.

Sektor industrije

S obzirom na specifičnost procesa svake grane industrije predložene mjere energetske učinkovitosti fokusirane su na snimku postojećeg stanja pojedinog postrojenja i analizu uvjeta u kojima se pojedini poslovni subjekti nalaze kako bi se mogle odrediti troškovno optimalne mjere.

3. Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za sektor industrije predviđa četiri glavne mjere za povećanje energetske učinkovitosti, pri čemu su izvršna tijela zadužena za provedbu pojedinih aktivnosti FZOE, EIHP, HGK, MINGO, CEI, HROTE, HERA, HEP, ESCO tvrtke i dr.

Jedna od predviđenih mjera u Akcijskom planu energetske učinkovitosti za razdoblje 2014.-2016. je uvođenje efikasnih elektromotornih pogona i mreža industrijske energetske efikasnosti (MIEE), dok je druga predviđena mjera provođenje energetskih pregleda i gospodarenja energijom u velikim poduzećima.

Splitsko-dalmatinska županija će u skladu s nadležnostima i mogućnostima pružiti svu potrebnu pomoć zainteresiranim stranama za što uspješniju provedbu mjera energetske učinkovitosti na području županije.

Sektor prometa

Potrošnja energije u sektoru prometa čini većinu potrošnje na području Splitsko-dalmatinske županije, a važnost prometa za smanjenje potrošnje energije i emisije stakleničkih plinova prepoznata je i kroz resurse alocirane upravo na sektor prometa.

U sektoru prometa predviđene su tri mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti:

• trening i promocija eko vožnje,
• poticanje kupovine energetski učinkovitih vozila i vozila na alternativna goriva,
• razvoj intermodalnog prijevoza tereta, promicanje integriranog prometa i razvoj infrastrukture za promociju alternativnih goriva.

Bitno je napomenuti da je i u dosadašnjim aktivnostima Splitsko-dalmatinska županija prepoznala značaj i potencijal ušteda u ovom sektoru.

U pogledu kupovine vozila na alternativna goriva, tijekom 2014. godine na području Splitsko-dalmatinske županije registrirano je 16 vozila na električni pogon te 55 vozila na hibridni pogon (od čega jedno vozilo kombinira električni i dizelski pogon, a njih 54 električni i benzinski pogon). Nastavak trenda povećanja nabavke vozila na alternativan goriva očekuje se i u 2015. godini,
na što značajan utjecaj imaju bespovratni državni poticaji za kupnju električnih ili hibridnih vozila za kojima je javni poziv za dodjelu objavljen u 2 navrata tijekom 2015. godine.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Trening i promocija eko vožnje</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oznaka mjere</td>
<td>T.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorija mjere</td>
<td>Financijski instrumenti</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Opseg provedbe | 100 vozača - javna služba  
1000 vozača - privatne osobe |
| Opis | Ovom mjerom želi se postići maksimalna razina osviještenosti svih građana i vozača u Republici Hrvatskoj, i specifično Splitsko-dalmatinskoj županiji, o prednostima eko vožnje, kroz aktivno provođenje treninga eko vožnje te promotivnim aktivnostima među vozačima koji su stekli licencu prije donošenja Pravilnika o osposobljavanju kandidata za vozače (NN 13/09). Posebni elementi kampanje biti će posvećeni edukaciji o eko vožnji za: vozače osobnih automobila, autobusa i teretnih vozila > 3,5 tone. |
| Životni vijek | 5 godina |
| Očekivani ukupni financijski iznos ulaganja | Ukupno - 710 000 kn  
Udio SDŽ – 60 000 kn (trening, samo za vlastiti vozni park) + 50 000 (promocija)  
Udio korisnika (privatne i pravne osobe) – 600 000 kn |
| Očekivane uštede | 66 ten(tona ekvivalenta nafte) |
| Izvor financiranja | FZOEU, proračuni JLP(R)S i Županija za vlastita vozila/vozače, vlastita sredstva (privatna vozila) |
| Rokovi provedbe | 2016. godina |
| Način praćenja | Splitsko-dalmatinska županija – SMIV |

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Intermodalni prijevoz tereta; Promicanje integriranog prometa; Razvoj infrastrukture za alternativna goriva</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oznaka mjere</td>
<td>T.2/T.4/T.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorija mjere</td>
<td>Dobrovoljni sporazumi i kooperativni instrumenti</td>
</tr>
<tr>
<td>Opseg provedbe</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Opis | T.2 - Intermodalni prijevoz uključuje više načina prijevoza u teretnom prometu. Ova se mjera fokusira samo na teretni promet i potencijal koji on nudi za rasterećenje cestovnih pravaca i smanjenje potrošnje goriva korištenjem željezničke infrastrukture i unutrašnjih plovnih putova.  
T.4 - S ciljem smanjenja prometnih gužvi koje značajno utječu na povećanu potrošnju goriva, potrebno je promovirati održivi razvoj gradskih prometnih sustava i to kroz:  
• optimiranje gradske logističke prijevoza tereta,  
• inteligentno upravljanje javnim parkinim površinama,  
• pružanje potpore razvoju infrastrukture javnih gradskih bicikala, |
Godišnji plan energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije za 2016. godinu

• uvodenju car-sharing sheme u gradovima.

Clij T.7 mjere je olakšati prihvaćanje alternativnih goriva od strane korisnika/potrošača jačanjem infrastrukture za distribuciju alternativnih goriva i provedbom zajedničkih tehničkih specifikacija za ovu infrastrukturu.

U sklopu ove mjere Županija planira i nabavku 2 električna vozila za svoje potrebe.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Životni vijek</th>
<th>10 godina</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Očekivani ukupni finansiri iznos ulaganja</td>
<td>Ukupno: 20 000 000 kn - vlastita sredstva korisnika Sredstva Županije: 600 000 kn</td>
</tr>
<tr>
<td>Očekivane uštede</td>
<td>200 ten (tona ekvivalenta nafte)</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>FZOEU, vlastita sredstva i krediti vlasnika, sredstva Županije</td>
</tr>
<tr>
<td>Rok provedbe</td>
<td>2016. godina</td>
</tr>
<tr>
<td>Način praćenja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija – SMIV</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sektor opće potrošnje

Mjere u sektoru opće potrošnje odnose se na zgrade i građevine, elektroničke uređaje, javnu rasvjetu te procese i usluge. Osim toga, mjere su podijeljene na sektor kućanstva i sektor usluga, a unutar usluga posebno je izdvojen javni sektor.

S obzirom na to da se znatan dio mjera predviđenih Akcijskim planom provodi izravno od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost na nacionalnoj razini, a bez dodatnog utjecaja Županije, te će mjere ovdje biti samo nabrojane:

• Program energetске obnove obiteljskih kuća (FZOEU),
• Program energetske obnove višestambenih zgrada (FZOEU),
• Program energetske obnove nestambenih (komercijalnih) zgrada (FZOEU),
• Energetska obnova javnih zgrada (FZOEU, APN),
• Energetski učinkovita gradnja (FZOEU),
• Sufinanciranje kupnje A+++ kućanskih uređaja (FZOEU).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Program energetske obnove zgrada javnog sektora</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oznaka mjere</td>
<td>P.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorija mjere</td>
<td>Financijski instrumenti</td>
</tr>
<tr>
<td>Opseg provedbe</td>
<td>Zgrade u vlasništvu Splitsko-dalmatinske županije (3 objekta)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Životni vijek</td>
<td>25 godina</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Očekivani ukupni financijski iznos ulaganja | Ukupno: 4 000 000 kn 

   Udio Županije: 2 400 000 kn (učešće županije - 60% - manje uz su učešće ministarstava i/ili ESCO/EPC model obnove) |
| Očekivane uštede | 500 MWh godišnje                                                        |
| Izvor financiranja | FZOEU, županijski proračun i proračuni Ministarstva; ESCO/EPC |
| Rokovi provedbe | 2016. godina                                                            |
| Način praćenja | Splitsko-dalmatinska županija – SMIV                                     |

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>“Zelena” javna nabava</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oznaka mjere</td>
<td>P.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorija mjere</td>
<td>Dobrovoljni sporazumi i kooperativni instrumenti</td>
</tr>
<tr>
<td>Opseg provedbe</td>
<td>JLS/Županija</td>
</tr>
<tr>
<td>Opis</td>
<td>Potrebno je intenzivirati aktivnosti kojima će se osigurati pravna i tehnička znanja i vještine javnih nabavljaca za uključivanje i vrednovanje zahtjeva za energetskom učinkovitosti u postupcima javne nabave primjenom kriterija ekonomski najpovoljnije ponude.</td>
</tr>
<tr>
<td>Životni vijek</td>
<td>10 godina</td>
</tr>
<tr>
<td>Očekivani ukupni financijski iznos ulaganja</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Očekivane uštede</td>
<td>300 MWh godišnje</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>MZOIP, MINGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Rokovi provedbe</td>
<td>2016. godina</td>
</tr>
<tr>
<td>Način praćenja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija – SMIV</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Promocija energetskih usluga i mjera EE i OIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oznaka mjere</td>
<td>H.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorija mjere</td>
<td>Informacijske i obvezne informacijske mjere</td>
</tr>
<tr>
<td>Opseg provedbe</td>
<td>Svi oblici i sustavi potrošnje energije u zgradarstvu i industriji</td>
</tr>
<tr>
<td>Opis</td>
<td>Ovom mjerom nastoji se povećati svijest korisnika zgrada, transformirati tržište prema sve učinkovitijim zgradama. Info kampanjom podići svijest ciljanih skupina o koristima i mogućnostima provedbe mjera energetske učinkovitosti kroz energete usluge. Aktivnosti koje su predviđene ovom mjerom su informiranje i educiranje šire javnosti o ESCO tvrtkama, modelima i principu pružanja energetskih usluga, izrada i vođenje evidencije o pružateljima energetskih usluga i sl.</td>
</tr>
<tr>
<td>Životni vijek</td>
<td>10 godina</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Očekivani ukupni financijski iznos ulaganja | Ukupno: 100 000 kn 

   Udio Županije: 60 000 kn (učešće Županije – 60%) |
<p>| Očekivane uštede | 50 MWh godišnje                                                      |
| Izvor financiranja | FZOEU, sredstva Županije                                           |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oznaka mjere</td>
<td>B.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorija mjere</td>
<td>Financijski instrumenti</td>
</tr>
<tr>
<td>Opseg provedbe</td>
<td>Obiteljske kuće SDŽ</td>
</tr>
<tr>
<td>Životni vijek</td>
<td>20 godina</td>
</tr>
<tr>
<td>Očekivani ukupni financijski iznos ulaganja</td>
<td>Udio Županije: 200 000,00 kn</td>
</tr>
<tr>
<td>Očekivane uštede</td>
<td>0,3 TJ</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija Vlastita sredstva korisnika</td>
</tr>
<tr>
<td>Rokovi provedbe</td>
<td>2016. godina</td>
</tr>
<tr>
<td>Način praćenja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija – SMIV</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Naziv mjere</th>
<th>Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oznaka mjere</td>
<td>B.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorija mjere</td>
<td>Financijski instrumenti</td>
</tr>
<tr>
<td>Opseg provedbe</td>
<td>Obiteljske kuće SDŽ</td>
</tr>
<tr>
<td>Životni vijek</td>
<td>20 godina</td>
</tr>
<tr>
<td>Očekivani ukupni financijski iznos ulaganja</td>
<td>Udio Županije: 800 000,00 kn</td>
</tr>
<tr>
<td>Očekivane uštede</td>
<td>1,7 TJ</td>
</tr>
<tr>
<td>Izvor financiranja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija Vlastita sredstva korisnika</td>
</tr>
<tr>
<td>Rokovi provedbe</td>
<td>2016. godina</td>
</tr>
<tr>
<td>Način praćenja</td>
<td>Splitsko-dalmatinska županija – SMIV</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Godišnji plan energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije za 2016. godinu

**Tablica 6 Pregled predloženih mjera za 2016. godinu**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MJERA</th>
<th>NOSITELJ</th>
<th>TROŠAK MJERE (godišnje)</th>
<th>(SU)FINANCIRANJE ŽUPANIJE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Trening i promocija eko vožnje</td>
<td>SDŽ</td>
<td>710 000</td>
<td>110 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Intermodalni prijevoz tereta; Promicanje integriranog prometa; Razvoj infrastrukture za alternativna goriva</td>
<td>SDŽ</td>
<td>20 000 000</td>
<td>400 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Program energetske obnove zgrada javnog sektora</td>
<td>SDŽ</td>
<td>4 000 000</td>
<td>2 400 000</td>
</tr>
<tr>
<td>“Zelena” javna nabava</td>
<td>SDŽ</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Promocija energetskih usluga i mjera EE i OIE</td>
<td>SDŽ</td>
<td>100 000</td>
<td>60 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama</td>
<td>SDŽ</td>
<td>200 000</td>
<td>200 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća</td>
<td>SDŽ</td>
<td>800 000</td>
<td>800 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Poticanje smanjenja potrošnje energije i svjetlosnog zagađenja javne rasvjete</td>
<td>SDŽ</td>
<td>500 000</td>
<td>500 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>UKUPNO</strong></td>
<td><strong>26 310 000</strong></td>
<td><strong>4 470 000</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Ukupan iznos ulaganja potrebnih za provedbu predloženih mjera na području županije u segmentima koji su u potpunosti ili djelomično u nadležnosti županije iznosi više od 26 milijuna kuna, pri čemu predviđeno financiranje od strane županije potrebno za provedbu predloženih mjera iznosi 4,47 milijuna kuna u 2016. godini.
Način praćenja izvršenja plana i izvještavanja

Praćenje izvršenja plana te pravodobno izvještavanje o implementiranim mjerama i aktivnostima važan je segment u provedbi Godišnjeg plana energetske učinkovitosti koji reperkusije ima i na smjernice za izradu Akcijskog plana energetske učinkovitosti u narednom razdoblju.

Važnost praćenja ušteda energije prepoznata je i u Zakonu o energetskoj učinkovitosti u kojem se prema članku 22. definira Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije kao računalni sustav za prikupljanje, obradu i verifikaciju informacija o energetskoj učinkovitosti i ostvarenim uštedama energije (SMIV). Navedeni sustav vodi i održava Nacionalno koordinacijsko tijelo u skladu s Pravilnikom za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije.

Istim člankom određena je obaveza odgovornih osoba javnog sektora unositi sve potrebne informacije u Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda.

Web aplikacija SMIV koristi Metodologiju “odozdo prema gore” (engl. Bottom-up) koja je opisana u Pravilniku o metodologiji za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije u neposrednoj potrošnji, a mjere energetske učinkovitosti se prate i verificiraju u četiri sektora neposredne potrošnje (sektor kućanstva, industrije, usluga i transporta). U registar planova pohranjuju se ciljevi i planirane mjere energetske učinkovitosti gradova, županija i općina, a registar provedenih mjera podrazumijeva pohranjivanje podataka o uštedama energije (kWh), smanjenju emisije (tCO2) i o troškovima provedbe mjera (kn).

Web aplikacija sustava ima za cilj uspostaviti sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju uštedama kojim će se omogućiti kontinuirano ocjenjivanje uspješnosti politika energetske učinkovitosti te ispunjenje zadanih ciljeva. Kontinuirano praćenje aktivnosti također će omogućiti i olakšanu reviziju Nacionalnog akcijskog plana energetske učinkovitosti te olakšati njegovu izradu.

Ostvarenje Godišnjeg plana analizira se svake godine prilikom izrade Godišnjeg plana za narednu godinu. Za kvalitetnu analizu provedenih mjera i ostvarenih ušteda potrebna je dobra komunikacija i koordinacija svih jedinica lokalne samouprave koje provode mjere energetske učinkovitosti kako bi se dobila cjelovita slika provedenih projekata i natječaja.

Konzistentna i redovita primjena i korištenje SMIV aplikacija trebala bi olakšati navedene analize te doprinijeti cjelovitom analize ušteda na području županije koje su rezultat rada svih jedinica lokalne i regionalne samouprave.

Praćenje provedbe aktivnosti i mjera propisanih ovim planom energetske učinkovitosti, odnosno postignutih ušteda, obavijat će odgovorna osoba imenovana od strane županije kroz sustav SMIV.
Zaključak

Aktivnosti na području energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije provodi koristeći vlastita financijska sredstva, domaće izvore financiranja, odnosno financijska sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost te koristeći međunarodne izvore financiranja, ponajviše sredstva europskih fondova.

Aktivnostima provedenim u 2015. godini Splitsko-dalmatinska županija dostigla je izravne uštede u iznosu od 1,7 TJ pri čemu je ukupan iznos financijskih sredstava osiguranih za te aktivnosti i projekte bio gotovo 30 milijuna kuna dok je od strane Županije investirano 2,6 milijuna kuna.

U segmentu ušteda najznačajniji projekti su sufinanciranje energetske učinkovitosti za obiteljske kuće te projekti obnove objekata u vlasništvu Županije odnosno gradova na području županije. Uštede postignute projektima energetske učinkovitosti u zgradarstvu iznose 1,3 TJ.

Sukladno mjerama predviđenim Akcijskim planom energetske učinkovitosti Splitsko-dalmatinske županije za razdoblje 2014. – 2016. u Godišnjem planu energetske učinkovitosti u 2016. godini predviđena je provedba dijela mjera iz spomenutog Akcijskog plana. Do stanovitog raskoraka između mjera planiranih u Akcijskom planu i mjera planiranih u Godišnjem planu došlo je zbog promjene zakonske regulative te zbog izmjena u nadležnosti provedbe određenih aktivnosti kao što je provedba natječaja za energetsku obnovu obiteljskih kuća.

Ukupno predviđeno financiranje od strane županije potrebno za provedbu predloženih mjera u 2016. godini iznosi 4,47 milijuna kuna.
### Popis tablica

Tablica 1 Sumarni prikaz aktivnosti provedenih u 2015. godini ...............................................................12
Tablica 2 Bilanca energije Splitsko-dalmatinske županije .................................................................13
Tablica 3 Bilanca potrošnje energije objekata SDŽ u 2015. godini (do rujna) ..............................14
Tablica 4 Bilanca potrošnje energije objekata SDŽ u 2014. godini ................................................15
Tablica 5 Prijedena kilometraža i potrošnja goriva vozila prema razredima kilometraže ....16
Tablica 6 Pregled predloženih mjera za 2016. godinu.................................................................23
Popis slika

Slika 1 Solarno fotonaponske elektrane: Osnovna i srednja škola u Vrgorcu ...........................................9
Slika 2 Karta e-punionica .......................................................................................................................................9
Slika 3 Struktura potrošnje energije u Splitsko-dalmatinskoj županiji u 2013. godini .................................13
Slika 4 Udjeli potrošnje pojedinih energenata ..................................................................................................15
Slika 5 Ukupna prijeđena kilometraža i potrošnja goriva vozila prema razredima kilometraže ......16