



ŠIBENSKO-KNINSKA  
ŽUPANIJA

**IZVJEŠĆE O PROVEDBI PROGRAMA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U  
NEPOSREDNOJ POTROŠNJI ENERGIJE ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE  
2012.-2014. GODINE ZA 2013. GODINU**

**Izrađivač:**



JAVNA USTANOVA  
**RAZVOJNA AGENCIJA**  
ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

**Šibenik, veljača 2014.**

## Sadržaj

1. Uvod .....	3
2. Metodologija i izvori podataka.....	4
3. Pregled i analiza ostvarenja ciljeva ušteda energije na području Šibensko-kninske županije za 2013. godinu.....	5
3.1. Pregled i analiza ostvarenja ciljeva ušteda energije za uslužni podsektor.....	5
3.2. Pregled i analiza ostvarenja ciljeva ušteda energije za podsektor kućanstva.....	12
4. Ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti postavljenih Planom energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Šibensko-kninskoj županiji za 2013. godinu .....	14
5. Sažeti prikaz prijedloga mjera energetske učinkovitosti za 2014. godinu .....	15
6. Zaključak .....	16

## 1. Uvod

U skladu s odredbama članka 9. *Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji* (NN 152/08), *Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji* (NN 55/12) i *Uredbe o izmjeni Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji* (NN 101/13) (u daljnjem tekstu: Zakon) svaka županija u Republici Hrvatskoj obvezna je izraditi Program energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije. Program energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije županije predstavlja planski dokument za vrijeme od tri godine kojim se, u skladu s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom, utvrđuje politika za poboljšanje energetske učinkovitosti krajnje potrošnje energije na području županije.

Sukladno navedenim odredbama Zakona Županijska skupština Šibensko-kninske županije usvojila je na 18. sjednici Županijske skupštine 15. lipnja 2012. godine Program energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Šibensko-kninske županije 2012.-2014. godine energije (u daljnjem tekstu: Program županije).

U skladu s odredbama članka 10. Zakona svaka županija u Republici Hrvatskoj obvezna je izraditi Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije. Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije županije je planski dokument za vrijeme od jedne godine kojim se, u skladu s Programom županije, utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području županije.

Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Šibensko-kninskoj županiji za 2013. godinu (u daljnjem tekstu: Plan županije) usvojen je dana 27. ožujka 2013. godine na 23. sjednici Županijske skupštine.

Sukladno odredbama članka 11. Zakona svaka županija u Republici Hrvatskoj obvezna je izraditi Izvješće o provedbi Programa energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije koje sadrži analizu ostvarenja ciljeva u prošloj godini, uključujući okvirnog cilja ušteda energije na području županije i prijedloge mjera za tekuću godinu.

U okviru ovog Izvješća dan je pregled i analiza ostvarenja ciljeva energetske učinkovitosti na području Šibensko-kninske županije za 2013. godinu po svim mjerama definiranim u okviru Plana županije. U skladu sa Zakonom, u Izvješću je dan i sažeti prijedlog mjera energetske učinkovitosti za 2014. godinu koje će biti detaljno prikazane u Planu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Šibensko-kninskoj županiji za 2014. godinu.

## 2. Metodologija i izvori podataka

Člankom 11. Zakona propisano je da predstavničko tijelo županije razmatra i usvaja godišnje izvješće o provedbi Programa županije. Izvješće o provedbi Programa županije sadrži analizu ostvarenja ciljeva u prošloj godini, uključujući okvirnog cilja ušteda energije na području županije, i prijedloge mjera za tekuću godinu.

Procjene okvirne uštede energije za mjere obrazovanja i promocije se temelje na prikupljenim podacima o broju osoba obuhvaćenih pojedinim aktivnostima te na iskustvenim vrijednostima mogućih ušteda za prosječnu osobu. U skladu s *Nacionalnim programom energetske učinkovitosti 2008. – 2016.* (u daljnjem tekstu: Nacionalni program) informacijske kampanje donose očekivanu godišnju uštedu na razini od 2% za obuhvaćena kućanstva<sup>1</sup>.

Procjene uštede energije pri provođenju aktivnosti sustavnog gospodarenja energijom u zgradama javnog sektora u skladu s *Nacionalnim programom* iznosi 1% energenata korištenih u uključenim objektima<sup>2</sup>.

Procjene za mjere koje podrazumijevaju promjenu energetske karakteristika zgrada kao što su rekonstrukcije toplinske izolacije zgrada, zamjene dotrajale stolarije, ugradnje termostatskih ventila, uvođenje štednih žarulja i druge temelje se na prikupljenim podacima o površini rekonstruiranih zgrada, broju i površini ugrađene stolarije, broju ugrađenih termostatskih ventila, broju i kapacitetu ugrađenih žarulja te ostalim jednakovrijednim podacima.

Sve procjene se izražavaju za vremenski period od jedne godine neovisno o datumu implementacije mjere i početka učinaka.

---

<sup>1</sup> Tablica 6-1

<sup>2</sup> Tablica 6-2

### 3. Pregled i analiza ostvarenja ciljeva ušteda energije na području Šibensko-kninske županije za 2013. godinu

U ovom Izvješću naglasak je stavljen na izvršenje ciljeva/mjera na čiju je provedbu Šibensko-kninska županija imala direktan utjecaj . Sve prikazane mjere preuzete su iz Plana županije.

U nastavku su za svaku mjeru analizirani stvarni u odnosu na procijenjene troškove, ostvarene u odnosu na procijenjene energetske uštede, te realizacija u odnosu na plan mjere.

#### 3.1. Pregled i analiza ostvarenja ciljeva ušteda energije za uslužni podsektor

<b>Redni broj mjere</b>	<b>1</b>
<b>Ime mjere/aktivnost</b>	Rekonstrukcija vanjske ovojnice i stolarije za zgrade javne namjene
<b>Zadužen za provedbu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Upravni odjel za zdravstvo i socijalnu skrb Šibensko-kninske županije</li> <li>○ Upravni odjel za prosvjetu, znanost, kulturu i šport Šibensko-kninske županije</li> </ul>
<b>Procjena troškova za 2013. godinu</b>	392.000 kn
<b>Planirane uštede energije u 2013. godini</b>	0,57 TJ
<b>Utrošena sredstva</b>	269.532 kn
<b>Procjena uštede energije u 2013. godini</b>	0,4 TJ
<b>Izvor sredstava za provedbu</b>	Županijski proračun
<b>Kratki opis/komentar</b>	<p>U proračunu Šibensko-kninske županije za 2013. godinu u Razdjelu 5 – Upravni odjel za prosvjetu, znanost, kulturu i šport planirana su sredstva u iznosu od 1.746.063,00 kuna za kapitalna ulaganja u ustanove osnovnog školstva, a iznos od 1.366.756,00 kuna za kapitalna ulaganja u ustanove srednjeg školstva. Nakon što Vlada RH donese Odluke o kriterijima i mjerilima za utvrđivanje bilančnih prava za financiranje minimalnog financijskog standarda javnih potreba osnovnih i srednjih škola u 2013. godini i odredi masu sredstava prema osnivačima škola (županijama i gradovima), nadležni upravni odjel za školstvo sačinio će prijedlog Plana kapitalnih ulaganja u školstvo ŠKŽ za 2013. godinu i uputiti Županijskoj skupštini ŠKŽ na usvajanje. Navedenim planom odredit će se škole, opis radova i iznos ulaganja što će biti i sastavni dio rebalansa proračuna ŠKŽ za 2013. godinu. U trenutku pisanja ovog plana procijenjeno je da će 10% od gore navedenih planiranih sredstava odnositi na aktivnosti za postizanje energetske ušteda kroz poboljšanje energetske učinkovitosti u zgradama, odnosno oko 311.300 kn.</p> <p>Upravni odjel za zdravstvo i socijalnu skrb ima sljedeći plan za 2013.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Opća bolnica Knin – zamjena aluminijske stolarije na Internom odjelu (150.000 kn)</li> <li>✓ Dom Zdravlja Šibenik – ...izrada pregradnih zidova i izmjena prozora (procjena: 50% od 76.000 kn)</li> <li>✓ Dom Zdravlja Knin – adaptacija fasada i krovništa centralne zgrade</li> </ul>

	(215.000 kn) Procjena je da se 20% navedenih finansijskih sredstava odnosi na aktivnosti za poboljšanje energetske učinkovitosti u zgradama, odnosno 80.600 kn.
Realizirano	Kroz 2013. godinu realizirane se sljedeće aktivnosti rekonstrukcije vanjske ovojnice i stolarije za zgrade koje koriste ustanove čiji je osnivač Šibensko-kninska županija: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zamjena stolarije na zgradi Gimnazije Antuna Vrančića u Šibeniku vrijednosti 339.979 kn</li> <li>✓ Sanacija dijela krovništva na zgradi Srednje strukovne škole Kralja Zvonimira u Kninu - radovi vrijednosti 91.706 kn</li> <li>✓ Sanacija krovništva na zgradi Osnovne škole u Vodicama – radovi vrijednosti 604.211 kn</li> <li>✓ Zamjena aluminijske stolarije u Općoj bolnici „Hrvatski ponos“ u Kninu – radovi vrijedni 96.630 kn</li> <li>✓ Izmjena prozora na zgradi Doma zdravlja Šibenik – vrijednost radova 102.000 kn</li> <li>✓ Sanacija krovništva Doma zdravlja Knin – vrijednost radova 79.133 kn</li> <li>✓ Izmjena stolarije na zgradi Doma zdravlja Knin – radovi vrijedni 34.000 kn</li> </ul> <p>Ukupna navedene investicije iznose 1.347.659 kn, od čega se procjenjuje da se 20% finansijskih sredstava odnosi na aktivnosti za poboljšanje energetske učinkovitosti u zgradama.</p>

<b>Redni broj mjere</b>	<b>2</b>
Ime mjere/aktivnost	Energetski pregledi i certificiranje zgrada javnih ustanova
Zadužen za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Upravni odjel za gospodarstvo Šibensko-kninske županije</li> <li>○ EE tim Šibensko-kninske županije</li> </ul>
Procjena troškova za 2013. godinu	50.000 kn
Planirane uštede energije u 2013. godini	0,22 TJ
Utrošena sredstva	12.500 kn
Procjena uštede energije u 2013. godini	0,11 TJ
Izvor sredstava za provedbu	Vlastita sredstva ustanove
Kratki opis/komentar	<p>U Hrvatskoj se prosječna specifična potrošnja toplinske energije u zgradama kreće od 150 do 200 kWh/m<sup>2</sup>. Usporedbe radi, zgrade građene po niskoenergetskom principu troše do 40 kWh/m<sup>2</sup>. S obzirom na visoke vrijednosti specifične potrošnje toplinske energije postojećeg fonda zgrada, potrebno je utvrditi uzroke povećane potrošnje.</p> <p>Iz tog je razloga u Šibensko-kninskoj županiji u tijeku provedba detaljnih energetskih pregleda za dio zgrada javnih ustanova, a u skladu s <i>Metodologijom izrade energetskih pregleda zgrada</i> propisanom od strane Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja.</p> <p>Na temelju provedenih energetskih analiza identificirat će se konkretne</p>

	ekonomsko-ekološki-energetski optimalne mjere s pripadajućim periodima povrata investicije. Prema stranim iskustvima, pretpostavljena je ušteda energije od 15 kWh/m <sup>2</sup> .
Realizirano	Za zgradu Doma zdravlja Knin površine 2009m <sup>2</sup> proveden je energetski pregled i izdan pripadajući energetski certifikat kojim je objekt svrstan u energetski razred E.

<b>Redni broj mjere</b>	<b>3</b>
Ime mjere/aktivnost	Ugradnja fotonaponskih sustava i solarnih kolektora na zgrade javne namjene
Zadužen za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Upravni odjel za gospodarstvo Šibensko-kninske županije</li> <li>○ EE tim Šibenski-kninske županije</li> </ul>
Procjena troškova za 2013. godinu	250.000 kn
Planirane uštede energije u 2013. godini	0,1 TJ
Utrošena sredstva	21.694 kn – od toga: Šibensko-kninska županija – 19.194 kn Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost – 6.500 kn
Procjena uštede energije u 2013. godini	0 TJ
Izvor sredstava za provedbu	Županijski proračun FZOEU
Kratki opis/komentar	<p>Zgrada Županije opremit će se fotonaponskim sustavima instalirane snage do 30 kW.</p> <p>Za navedeni objekt će se ishoditi status povlaštenog proizvođača električne energije iz OIE te će se tako proizvedena električna energija po povlaštenoj tarifi isporučivati HEP-u, što će jako utjecati na period povrata investicije. Potrebno je naglasiti da je struktura otkupne cijene električne energije iz fotonaponskih izvora definirana <i>Tarifnim sustavom</i> (NN 63/12), koji definira visinu otkupne cijene električne energije u ovisnosti o paralelnom korištenju solarnog kolektorskog sustava za pripremu potrošne vode (PTV) pri čemu se cijena mijenja na način da objekti koji koriste solarni sustav za PTV imaju uvećanu otkupnu cijenu električne energije. Stoga ovaj <i>Plan energetske učinkovitosti</i> predviđa ugradnju solarnog sustava za pripremu potrošne tople vode u svrhu osiguravanja veće poticajne cijene za električnu energiju proizvedenu iz fotonaponskog sustav.</p> <p>Planirana sredstva kroz 2013. godinu će se utrošiti na potrebnu dokumentaciju i za samu izgradnju navedenog fotonaponskog sustava. Puštanjem sustava u rad doći će do energetskih ušteda nevezano za otkup električne energije.</p>

Realizirano	Za zgradu Šibensko-kninske županije je dobivena prethodna elektroenergetska suglasnost od HEP ODS d.o.o. – Elektra Šibenik i potpisan je ugovor. Od konzervatorskog ureda Šibenik je dobivena okvirna suglasnost da se postavi elektrana uz uvjet da se ne vidi s mora ili ulice. Na temelju tog uvjeta izrađen je glavni projekt. Konzervatorski ured je nakon izrade glavnog projekta povukao suglasnost čime je ova aktivnost onemogućena.
-------------	---

<b>Redni broj mjere</b>	<b>4</b>
Ime mjere/aktivnost	Projekt znanjem do ušteda
Zadužen za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Upravni odjel za prosvjetu, znanost, kulturu i šport Šibensko-kninske županije</li> <li>○ EE tim Šibensko-kninske županije</li> </ul>
Procjena troškova za 2013. godinu	0 kn
Planirane uštede energije u 2013. godini	1 TJ
Utrošena sredstva	0 kn
Procjena uštede energije u 2013. godini	0,3 TJ
Izvor sredstava za provedbu	Županijski proračun
Kratki opis/komentar	<p>U suradnji s uredom UNDP-a u Hrvatskoj, tijekom 2013. godine provedba mjere odvijat će se kroz organizaciju informacijsko-edukativnih satova nastave za djecu viših i nižih razreda osnovnih škola s područja Šibensko-kninske županije. Nastoji se potaknuti zainteresiranost najmlađih o temama energije i okoliša te u konačnici u suradnji s odgajateljima i roditeljima podići razinu svijesti građana o racionalnom korištenju energije. Šibensko-kninska županija može se direktno uključiti u provođenje projekta kroz organizaciju školskih natjecanja, susreta i manifestacija na temu energetske učinkovitosti i zaštite okoliša. Razmotrit će se uvođenje dodatnih, gore spomenutih aktivnosti, u koordinaciji s nadležnim institucijama na razini Županije.</p> <p>Nadalje, u okviru ove mjere potrebno je uvesti i poticajne mjere u sklopu čega dio financijskih sredstava od ostvarene energetske uštede ostaje na raspolaganju pojedinoj ustanovi u kojoj je ušteda ostvarena.</p>
Realizirano	<p>U suradnji s UNPD-om organizirane su slijedeće aktivnosti na posručju Šibensko-kninske županije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 7 edukativna predavanja i radionice za učenike osnovnih škola</li> <li>✓ 5 radionice za korištenje nacionalnog informatičkog sustava za gospodarenje energijom</li> </ul>



<b>Redni broj mjere</b>	<b>5</b>
Ime mjere/aktivnost	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama u vlasništvu ili kojima je osnivač Šibensko-kninska županija
Zadužen za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ EE tim Šibensko-kninske županije</li> </ul>
Procjena troškova za 2013. godinu	40.000 kn
Planirane uštede energije u 2013. godini	0,25 TJ
Utrošena sredstva	38.000 kn
Procjena uštede energije u 2013. godini	0,62 TJ
Izvor sredstava za provedbu	Županijski proračun
Kratki opis/komentar	<p>Cilj mjere je povećanje učinkovitosti korištenja energije i smanjenje energetske potrošnje u javnim ustanovama Županije, primjenom modela sustavnog gospodarenja energijom te uvođenjem sustava za praćenje energetske potrošnje.</p> <p>Ciljana grupa su sve javne ustanove u vlasništvu ili osnovane od strane Županije – bolnice, zdravstveni centri, centri za socijalnu skrb, centri za starije osobe, ljekarne, osnovne i srednje škole, vrtići i Županijska uprava. Konačni korisnici projekta su djelatnici javnih ustanova i njihovi korisnici. Ova je mjera predviđena u Programu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji Šibensko-kninske županije 2012.-2014. godine kao mjera koja se kontinuirano provodi kroz sve tri godine važenja Programa, a primjera mjere je započeta i prije donošenja samog Programa. U skladu s navedenim u okviru Plana za 2013. godinu predviđen je nastavak aktivnosti što uključuje sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Izrada i trajno održavanje registra zgrada javne namjene ustanova kojima je Županija vlasnik ili osnivač;</li> <li>✓ Prikupljanje i analiza podataka o energetske potrošnji u zgradama na mjesečnoj osnovi, pomoću informatičkog programa za javne ustanove (ISGE);</li> <li>✓ Podizanje znanja i svijesti javnosti Županije o potrebi štednje energije i zaštite okoliša kroz organizaciju radionica za zaposlenike javnih ustanova.</li> </ul> <p>U suradnji s UNDP-om u sklopu dosadašnjih aktivnosti uspostavljeno je praćenje potrošnje i unošenje u ISGE za zgradu Šibensko-kninske županije u Šibeniku i 8 sjedećih ustanova čiji je osnivač Županija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zgrada Gimnazije u Šibeniku</li> <li>✓ OŠ Vodice</li> <li>✓ OŠ Vodice – PŠ Tribunj</li> <li>✓ OŠ Skradin</li> <li>✓ OŠ Murterski škoji</li> <li>✓ OŠ Domovinske zahvalnosti (Knin)</li> <li>✓ SŠ Lovre Montija i SSŠ kralja Zvonimira – kompleks (Knin)</li> <li>✓ Dom za starije i nemoćne osobe (Knin)</li> </ul>

	<p>U 2013. godini planiran je nastavak praćenja za navedene ustanove te proširenje sustava na ostale ustanove Županije. U sklopu prethodnih aktivnosti provedeno je prikupljanje podataka o potrošnji energenata kroz trogodišnji period i ispunjavanje upitnika o stanju zgrada za sljedeće ustanove, a za koje je planirano uključanje u ISGE sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tehnička škola, Industrijsko-obrtnička škola i Srednja strukovna škola Šibenik (1 zgrada)</li> <li>✓ Stara zgrada koju je Srednja strukovna škola koristila</li> <li>✓ Srednja škola Ivana Meštrovića Drniš</li> <li>✓ OŠ Jakova Gotovca, Unešić</li> <li>✓ Glazbena škola Ivana Lukačića</li> <li>✓ Osnovna škola Pirovac</li> <li>✓ Osnovna škola Rogoznica</li> <li>✓ Osnovna škola Kistanje</li> <li>✓ Osnovna škola Vjekoslava Kaleba, Tisno</li> <li>✓ OGŠ Krste Odaka, Drniš</li> <li>✓ Turističko-ugostiteljska škola i Medicinsko-kemijska škola (1 zgrada)</li> <li>✓ Osnovna škola Primošten</li> <li>✓ Osnovna škola A. Mihanovića Petropoljskog</li> <li>✓ Opća bolnica Šibenik</li> <li>✓ Opća bolnica „Hrvatski ponos“ – Knin</li> <li>✓ Dom zdravlja Šibenik</li> <li>✓ Dom zdravlja Drniš</li> <li>✓ Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije</li> <li>✓ Ljekarna Šibenik</li> <li>✓ Ljekarna Drniš</li> </ul> <p>Provedba ove mjere predviđena je u sklopu redovitih djelatnosti EE tima Šibensko-kninske županije te nisu predviđena dodatna sredstva posebno za provedbu mjere.</p>
Realizirano	<p>U suradnji s UNDP-om u ISGE su uneseni podaci o svim planiranim objektima za 2013. godinu.</p> <p>Uz objekte navedene u opisu mjere uneseni su podaci i za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dom za starije i nemoćne osobe „Cvjetni dom“ Šibenik</li> <li>✓ Služba za mentalno zdravlje, prevenciju i vanbolničko liječenje ovisnosti</li> <li>✓ OŠ Čista Velika</li> <li>✓ OŠ Vjekoslava Kaleba – PŠ Jezera</li> <li>✓ OŠ Dr. Franje Tuđmana</li> <li>✓ Dom zdravlja Knin</li> <li>✓ Osnovna škola A. Mihanovića Petropoljskog – PŠ Oklaj</li> <li>✓ Zgrada Šibensko-kninske županije</li> </ul> <p>Petogodišnji prosjek (2007. – 2012.) potrošnje energenata (električna energija, ELLU, UNP) u zgradama upisanim u ISGE u 2013. godini prema podacima iz ISGE-a iznosi 61,68 TJ, te je taj podatak korišten kao procjena potrošnje energenata u navedenim objektima.</p>

<b>Redni broj mjere</b>	<b>6</b>
Ime mjere/aktivnost	Energetski dani Županije
Zadužen za provedbu	○ Šibensko-kninska županija
Procjena troškova za 2013. godinu	10.000 kn
Planirane uštede energije u 2013. godini	1,3 TJ
Utrošena sredstva	7.800 kn
Procjena uštede energije u 2013. godini	1,45 TJ
Izvor sredstava za provedbu	Županijski proračun
Kratki opis/komentar	Mjera predviđa provođenje Energetskih dana Šibensko-kninske županije u cilju informiranja, edukacije i podizanja razine svijesti građana o važnosti smanjenja energetske potrošnje i korištenja obnovljivih izvora energije.
Realizirano	<p>Na Dan planeta Zemlje 22. travnja 2013. godine, a u cilju podizanje svijesti građana o učinkovitom korištenju energije te korištenju obnovljivih izvora energije, Šibensko-kninska županija je obilježila Dan energetske održivosti. U sklopu obilježavanja Dana energetske održivosti provedene su sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ otvorena je izložba likovnih radova učenika osnovnih škola Šibensko-kninske županije na temu „Najnoviji strojevi“,</li> <li>✓ Šibenska udruga mladih (Š.U.M) održala je performans ekološke tematike,</li> <li>✓ tematska izložba članova društva inovatora „Faust Vrančić“</li> <li>✓ Predavanje u gradskoj knjižnici predavača s Andragoškog učilišta Zvonimir, predavača iz UNDP-a i FZOEU-a te EE tima Šibensko-kninske županije,</li> <li>✓ Svečano otvaranje EE info centra</li> </ul> <p>Procjene utjecaja obilježavanja Dana energetske održivosti na žitelje Šibensko-kninske županije temelje se na mogućem broju osoba obuhvaćenih pojedinim aktivnostima.</p> <p>Sve aktivnosti su bile medijski popraćene ne samo od medija koji djeluju na lokalnoj razini već i od medija koji djeluju na nacionalnoj razini.</p> <p>Izložba učeničkih radova bila je vidljiva svim posjetiteljima Gradske knjižnice „Faust Vrančić“, dok su se aktivnosti u Tehničkoj, Industrijsko-obrtničkoj i Strukovnoj školi Šibenik izvodile pred učenicima ne samo tih škola već i zainteresiranih posjetitelja.</p> <p>Predavanjima i okruglom stolu je prisustvovalo oko 100 posjetitelja.</p> <p>U organiziranje svih aktivnosti direktno ili indirektno uključeno je 50 osoba.</p> <p>Uz gore nabrojane utjecaje procjena je da su ove aktivnosti obuhvatile 1500 kućanstava u Šibensko-kninskoj županiji.</p>

### 3.2. Pregled i analiza ostvarenja ciljeva ušteda energije za podsektor kućanstva

<b>Redni broj mjere</b>	<b>7</b>
Ime mjere/aktivnost	Sufinanciranje ugradnje solarnih kolektora
Zadužen za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Šibensko-kninska županija</li> </ul>
Procjena troškova za 2013. godinu	250.000 kn
Planirane uštede energije u 2013. godini	1,25 TJ
Utrošena sredstva	<b>1.722.278 kn</b> - od toga: 212.925 kn – Županijski proračun 551.138 kn – FZOEU 958.215 kn – korisnici subvencija
Procjena uštede energije u 2013. godini	0,84 TJ
Izvor sredstava za provedbu	Županijski proračun FZOEU Sredstva fizičkih osoba (vlasnika kućanstava)
Kratki opis/komentar	<p>Za prosječno kućanstvo za potrebe pripreme potrošne tople vode potrebno je ugraditi kolektor površine 5 m<sup>2</sup>, troškovi ugradnje po jediničnoj površini kolektora iznose oko 3.500 kn (bruto, s montažom). Procijenjene energetske uštede temeljem podataka o dnevnoj ozračenosti za područje Šibensko-kninske županije, učinkovitosti kolektora i ukupnoj površini iznose 0,0025 PJ.</p> <p>U sklopu ove mjere poticat će se ugradnja i fotonaponskih modula. FZOEU sufinancira do 40% troška investicije, a maksimalno 12.000 kn po kućanstvu. Županija će sufinancirati do 10 % troška investicije.</p>
Realizirano	<p>Tijekom 2013. godine u 57 kućanstava subvencionirana su ugradnja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 54 solarnih sustava za pripremu potrošne tople vode (površine 275m<sup>2</sup>)</li> <li>✓ 3 fotonaponska sustava (ukupne snage 3,63 kW)</li> </ul> <p>Na području Šibensko-kninske županije procjenjuju se uštede korištenjem solarnih sustava za proizvodnju PTV-a od 830W/m<sup>2</sup> solarnih kolektora. Za elektranu snage 1kW godišnja proizvodnja električne energije na području Županije se procjenjuje na oko 1400kWh.</p> <p>Zbog velikog interesa građana u suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost dogovoreno je produljenje provedbe programa u prvoj polovici 2014. godine.</p>

<b>Redni broj mjere</b>	<b>8</b>
Ime mjere/aktivnost	Mreža EE info centara
Zadužen za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ FZOEU</li> <li>○ Ministarstvo</li> <li>○ Šibensko-kninska županija</li> </ul>
Procjena troškova za 2013. godinu	20.000 kn
Planirane uštede energije u 2013. godini	4 TJ
Utrošena sredstva	23.193,75 kn
Procjena uštede energije u 2013. godini	0,95 TJ
Izvor sredstava za provedbu	Županijski proračun
Kratki opis/komentar	<p>Prema Nacionalnom programu energetske učinkovitosti, info centri energetske učinkovitosti osnivaju se u okviru jedinica lokalne samouprave u svim gradovima i županijama u Hrvatskoj u sklopu projekta <i>Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama</i>.</p> <p>Planirano je otvaranje županijskog EE info centra.</p>
Realizirano	<p>U suradnji su UNDP-om koji su organizirali donaciju građevinskog materijala započeli su radovi na EE info centru u veljači 2013. godine, te su dovršeni u travnju 2013. godine.</p> <p>Šibensko-kninska županija je 22. travnja 2013. godine otvorila EE info centar u prostorima Tehničke i Industrijsko-obrtničke škole u Šibeniku na adresi Ante Šupuka 31.</p> <p>Savjetovanje građana se odvijalo kroz svibanj i lipanj 2013. godine. Zbog procjene da se tijekom ljeta neće opravdati funkcija EE info centra u tom periodu je centar zatvoren te se počelo pregovarati s gradom Šibenikom oko zajedničkog korištenja EE info centra. Ti su pregovori prerasli u Sporazum o suradnji na zajedničkim projektima iz područja energetike i energetske učinkovitosti koji je potpisan između Županije i Grada u siječnju 2014. godine. Za vrijeme kreiranja Sporazuma u EE info centru se nije vršila edukacija građana.</p> <p>Uz savjetodavnu EE info centar ima i prezentacijsku ulogu. Sama stjenka centra prezentira energetske učinkovite gradnje objekta s presjekom svih slojeva zida i fasadne izolacije, kao i krovne izolacije. Promidžbeni plakati s korisnim savjetima nalaze se na staklenim stijenama centra.</p> <p>S obzirom da je EE info centar smješten u zgradi u kojoj se nalaze 3 škole (Industrijsko-obrtnička škola Šibenik, Tehnička škola Šibenik i Strukovna škola Šibenik), te u neposrednoj blizini još dvije (Medicinska i kemijsko-tehnička škola Šibenik te Turistička škola Šibenik) veliki je broj ljudi koji svakodnevno ima priliku saznati načine povećanja energetske učinkovitosti svoga doma.</p>

## 4. Ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti postavljenih Planom energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Šibensko-kninskoj županiji za 2013. godinu

Iz pregleda i analize ostvarenja ciljeva energetske učinkovitosti na području Šibensko-kninske županije za 2013. godinu vidljivo je da su se očekivale najveće uštede od djelovanja mreže EE info centara, dok je ta mjera realizirana s najmanjom uspješnošću. Uz opisane razloge (dogovori u vezi Sporazuma za vrijeme koje je EE info centar bio zatvoren) vidljivo je da nije realno očekivati takav broj posjeta savjetovalištu.

Mjera na koju se potrebno osvrnuti je postavljanje fotonaponske elektrane na krov zgrade Županije od koje se odustalo nakon negativnog rješenja konzervatorskog ureda čime se odustalo od realizacije.

Kako su se EE tim i UNDP fokusirali na upisivanje objekata u nacionalni informatički sustav za gospodarenje energijom smanjene su njihove aktivnosti u projektu „znanjem do uštede“. Rezultat toga je vidljiv na uspješnosti realizacije tih mjera.

Tablični prikaz svih mjera i uspješnosti njihove realizacije prikazan je u nastavku.

Mjera	Naziv mjere	Planirane uštede energije	Procjena uštede energije	Uspješnost ostvarenja ušteda energije
1.	Rekonstrukcija vanjske ovojnice i stolarije za zgrade javne namjene	0,57 TJ	0,4 TJ	70 %
2.	Energetski pregledi i certificiranje zgrada javnih ustanova	0,22 TJ	0,11 TJ	50 %
3.	Ugradnja fotonaponskih sustava i solarnih kolektora na zgrade javne namjene	0,1 TJ	0 TJ	0 %
4.	Projekt znanjem do ušteda	1 TJ	0,3 TJ	30 %
5.	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama u vlasništvu ili kojima je osnivač Šibensko-kninska županija	0,25 TJ	0,62 TJ	248 %
6.	Energetski dani Županije	1,3 TJ	1,45 TJ	112 %
7.	Sufinanciranje ugradnje solarnih kolektora	1,25 TJ	0,84 TJ	67 %
8.	Mreža EE info centara	4 TJ	0,95 TJ	24 %
<b>UKUPNO</b>		<b>8,69 TJ</b>	<b>4,67 TJ</b>	<b>54 %</b>

## 5. Sažeti prikaz prijedloga mjera energetske učinkovitosti za 2014. godinu

U nastavku je prikazan sažeti prijedloga mjera energetske učinkovitosti za 2014. godinu. Detaljni prikaz mjera koji sadrži opis, nositelje aktivnosti, izvore financiranja i druge relevantne parametre dan je u Planu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Šibensko-kninske županije za 2014. godinu.

Broj mjere	Naziv mjere	Očekivana ušteda u 2014.
1.	Podizanje svijesti korisnika o utjecaju prometa na okoliš	0,65 TJ
2.	Sufinanciranje ugradnje solarnih kolektora	0,59 TJ
3.	Sufinanciranje ugradnje peći na biomasu	0,25 TJ
4.	Mreža EE info centara	3 TJ
5.	Rekonstrukcija vanjske ovojnice i stolarije za zgrade javne namjene	1,5 TJ
6.	Energetski pregledi i certificiranje zgrada javnih ustanova	0,98 TJ
7.	Projekt znanjem do ušteda	1,5 TJ
8.	Energetski dani Županije	1,5 TJ
9.	Zelena energija u Šibensko-kninskoj županiji	0,2 TJ
	<b>UKUPNO</b>	<b>10,17 TJ</b>

## 6. Zaključak

Rezultat mjera za čiju je provedbu zadužena Šibensko-kninska županija je procijenjena ušteda energije od 4,67 TJ, što je za 4 TJ manje od planiranoga. Preko 3 TJ su nerealizirane planirane uštede energije kroz mrežu EE info centara. Glavni razlog tome je kratko vrijeme kroz 2013. godinu u kojem se kroz EE info centar vršilo savjetovanje građana, ali i značajno manji odaziv građana u odnosu na planiranu dinamiku posjeta. Prezentacijska uloga EE info centra zadovoljila je u većoj mjeri od savjetodavne, dok se u 2014. godini može razmišljati o postavljanju EE info galerije na više mjesta u Šibensko-kninskoj županiji. Pri izradi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji Šibensko-kninske županije za 2014. godinu morat će se uzeti u obzir realnija dinamika posjeta EE info centru, ali i mogućnost promjena načina rada EE info centra (moderne informacijske i komunikacijske tehnologije – npr. web stranica, e-mail i sl.) pomoću kojih će se savjetovati veći broj građana od onih koji su spremni i u mogućnosti posjetiti EE info centar.

Druga mjera kod koje je uspješnost značajno manja od planirane je Projekt znanjem do uštede. Kako se većina aktivnosti EE info tima i UNDP-a u 2013. godini odnosila na upisivanje objekata u nacionalni informatički sustav za gospodarenje energijom smanjen je broj edukacijskih aktivnosti koje je UNDP vršio na području Županije. Uzevši u obzir da je krajem listopada mandat UNDP-a na ovim poslovima završen, ukoliko se ova mjera želi provesti s željenom uspješnošću u 2014. godini trebati će intenzivirati suradnju s osnovnim i srednjim školama kako bi se edukacijske aktivnosti vezane uz učinkovito korištenje energije provodile u što je moguće više navedenih ustanova.

Certificiranje objekata koje koriste javne ustanove je kroz 2013. godinu bilo nedostatno bez obzira što je mjera rezultirala s procijenjenim uštedama energije u iznosu 50% od planiranih. U 2014. godini morat će se povećati broj energetskih pregleda objekata, prvenstveno zbog ispunjavanja zakonskih obveza sukladno članku 19. Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji.

Potrebno je nastaviti provoditi mjere koje su se uspješno provodile u 2013. godini - sufinanciranje ugradnje sustava kojima se postižu ekonomski i ekološki pozitivni učinci (kao što je u 2013. godini postignuto sufinanciranjem ugradnje solarnih kolektora i fotonaponskih sustava), te edukacijskih aktivnosti kojima se može utjecati na velik broj građana (što je ostvareno organiziranjem Dana energetske učinkovitosti Šibensko-kninske županije).

Svi navedeni rezultati ovog izvješća uzeti će se u obzir pri izradi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji Šibensko-kninske županije za 2014. godinu.